

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ

**Η ΣΧΕΣΗ ΑΝΑΜΕΣΑ ΣΤΙΣ ΔΟΜΕΣ ΦΟΡΟΛΟΓΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ
ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΔΕΙΚΤΩΝ: ΜΙΑ ΕΜΠΕΙΡΙΚΗ ΕΡΕΥΝΑ ΓΙΑ
ΤΗΝ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΝΩΣΗ**

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

Χάιδω Ν. Δριτσάκη
M.Sc.(International Banking and Financial Studies)

Διδακτορική Διατριβή
(υποβλήθηκε στο Τμήμα Εφαρμοσμένης Πληροφορικής
του Πανεπιστημίου Μακεδονίας)

ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ 2005

ΠΙΝΑΚΕΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 6Α	1
ΑΥΣΤΡΙΑ	1
Πίνακας ΠΚ6.1 Περιγραφικά στατιστικά στοιχεία των μεταβλητών (Αυστρία)	1
Πίνακας ΠΚ6.2 Συντελεστές συσχέτισης μεταξύ των οικονομικών και φορολογικών μεταβλητών (Αυστρία).....	2
ΒΕΛΓΙΟ	4
Πίνακας ΠΚ6.3 Περιγραφικά στατιστικά στοιχεία των μεταβλητών (Βέλγιο).....	4
Πίνακας ΠΚ6.4 Συντελεστές συσχέτισης μεταξύ των οικονομικών και φορολογικών μεταβλητών (Βέλγιο).....	5
ΓΑΛΛΙΑ	7
Πίνακας ΠΚ6.5 Περιγραφικά στατιστικά στοιχεία των μεταβλητών (Γαλλία)	7
Πίνακας ΠΚ6.6 Συντελεστές συσχέτισης μεταξύ των οικονομικών και φορολογικών μεταβλητών (Γαλλία)	8
ΓΕΡΜΑΝΙΑ	10
Πίνακας ΠΚ6.7 Περιγραφικά στατιστικά στοιχεία των μεταβλητών (Γερμανία)...	10
Πίνακας ΠΚ6.8 Συντελεστές συσχέτισης μεταξύ των οικονομικών και φορολογικών μεταβλητών (Γερμανία).....	11
ΔΑΝΙΑ	13
Πίνακας ΠΚ6.9 Περιγραφικά στατιστικά στοιχεία των μεταβλητών (Δανία)	13
Πίνακας ΠΚ6.10 Συντελεστές συσχέτισης μεταξύ των οικονομικών και φορολογικών μεταβλητών (Δανία)	14
ΕΛΛΑΔΑ	16
Πίνακας ΠΚ6.11 Περιγραφικά στατιστικά στοιχεία των μεταβλητών (Ελλάδα)....	16
Πίνακας ΠΚ6.12 Συντελεστές συσχέτισης μεταξύ των οικονομικών και φορολογικών μεταβλητών (Ελλάδα)	17
ΗΝΩΜΕΝΟ ΒΑΣΙΛΕΙΟ	19
Πίνακας ΠΚ6.13 Περιγραφικά στατιστικά στοιχεία των μεταβλητών (Ηνωμένο Βασίλειο).....	19
Πίνακας ΠΚ6.14 Συντελεστές συσχέτισης μεταξύ των οικονομικών και φορολογικών μεταβλητών (Ηνωμένο Βασίλειο)	20
ΙΡΛΑΝΔΙΑ	22
Πίνακας ΠΚ6.15 Περιγραφικά στατιστικά στοιχεία των μεταβλητών (Ιρλανδία)..	22
Πίνακας ΠΚ6.16 Συντελεστές συσχέτισης μεταξύ των οικονομικών και φορολογικών μεταβλητών (Ιρλανδία)	23
ΙΣΠΑΝΙΑ	25
Πίνακας ΠΚ6.17 Περιγραφικά στατιστικά στοιχεία των μεταβλητών (Ισπανία) ...	25
Πίνακας ΠΚ6.18 Συντελεστές συσχέτισης μεταξύ των οικονομικών και φορολογικών μεταβλητών (Ισπανία)	26
ΙΤΑΛΙΑ	28
Πίνακας ΠΚ6.19 Περιγραφικά στατιστικά στοιχεία των μεταβλητών (Ιταλία).....	28
Πίνακας ΠΚ6.20 Συντελεστές συσχέτισης μεταξύ των οικονομικών και φορολογικών μεταβλητών (Ιταλία).....	29

ΛΟΥΞΕΜΒΟΥΡΓΟ	31
Πίνακας ΠΚ6.21 Περιγραφικά στατιστικά στοιχεία των μεταβλητών (Λουξεμβούργο).....	31
Πίνακας ΠΚ6.22 Συντελεστές συσχέτισης μεταξύ των οικονομικών και φορολογικών μεταβλητών (Λουξεμβούργο)	32
ΟΛΛΑΝΔΙΑ	34
Πίνακας ΠΚ6.23 Περιγραφικά στατιστικά στοιχεία των μεταβλητών (Ολλανδία) ..	34
Πίνακας ΠΚ6.24 Συντελεστές συσχέτισης μεταξύ των οικονομικών και φορολογικών μεταβλητών (Ολλανδία).....	35
ΠΟΡΤΟΓΑΛΙΑ	37
Πίνακας ΠΚ6.25 Περιγραφικά στατιστικά στοιχεία των μεταβλητών (Πορτογαλία)	37
Πίνακας ΠΚ6.26 Συντελεστές συσχέτισης μεταξύ των οικονομικών και φορολογικών μεταβλητών (Πορτογαλία)	38
ΣΟΥΗΔΙΑ	40
Πίνακας ΠΚ6.27 Περιγραφικά στατιστικά στοιχεία των μεταβλητών (Σουηδία) ..	40
Πίνακας ΠΚ6.28 Συντελεστές συσχέτισης μεταξύ των οικονομικών και φορολογικών μεταβλητών (Σουηδία)	41
ΦΙΛΑΝΔΙΑ	43
Πίνακας ΠΚ6.29 Περιγραφικά στατιστικά στοιχεία των μεταβλητών (Φιλανδία) ..	43
Πίνακας ΠΚ6.30 Συντελεστές συσχέτισης μεταξύ των οικονομικών και φορολογικών μεταβλητών (Φιλανδία).....	44
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 7Α	47
ΑΥΣΤΡΙΑ	47
Πίνακας ΠΚ7.1: Έλεγχοι των Dickey – Fuller για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής GNP	47
Πίνακας ΠΚ7.2: Έλεγχοι των Dickey – Fuller για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής INV/GNP	48
Πίνακας ΠΚ7.3: Έλεγχοι των Dickey – Fuller για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής SAV/GNP	50
Πίνακας ΠΚ7.4: Έλεγχοι των Dickey – Fuller για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής TTX	51
Πίνακας ΠΚ7.5: Έλεγχοι των Dickey – Fuller για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής TDS/TTX.....	53
Πίνακας ΠΚ7.6: Έλεγχοι των Dickey – Fuller για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής TPI	54
Πίνακας ΠΚ7.7: Έλεγχοι των Dickey – Fuller για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής TCI.....	56
Πίνακας ΠΚ7.8: Έλεγχοι των Dickey – Fuller για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής TSS	57
Πίνακας ΠΚ7.9: Έλεγχοι των Dickey – Fuller για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής TPP	59
Πίνακας ΠΚ7.10: Έλεγχοι των Dickey – Fuller για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής TSV	60
Πίνακας ΠΚ7.11: Έλεγχοι των Dickey – Fuller για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής TOC	62
ΒΕΛΓΙΟ	64

Πίνακας ΠΚ7.150: Έλεγχοι των Dickey – Fuller για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής TCI.....	277
Πίνακας ΠΚ7.151: Έλεγχοι των Dickey – Fuller για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής TSS	278
Πίνακας ΠΚ7.152: Έλεγχοι των Dickey – Fuller για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής TPP	280
Πίνακας ΠΚ7.153: Έλεγχοι των Dickey – Fuller για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής TSV	281
Πίνακας ΠΚ7.154: Έλεγχοι των Dickey – Fuller για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής TOC	283
ΦΙΛΑΝΔΙΑ	285
Πίνακας ΠΚ7.155: Έλεγχοι των Dickey – Fuller για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής GNP	285
Πίνακας ΠΚ7.156: Έλεγχοι των Dickey – Fuller για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής INV/GNP	286
Πίνακας ΠΚ7.157: Έλεγχοι των Dickey – Fuller για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής SAV/GNP	288
Πίνακας ΠΚ7.158: Έλεγχοι των Dickey – Fuller για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής TTX.....	289
Πίνακας ΠΚ7.159: Έλεγχοι των Dickey – Fuller για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής TDS/TTX.....	291
Πίνακας ΠΚ7.160: Έλεγχοι των Dickey – Fuller για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής TPI	292
Πίνακας ΠΚ7.161: Έλεγχοι των Dickey – Fuller για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής TCI.....	294
Πίνακας ΠΚ7.162: Έλεγχοι των Dickey – Fuller για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής TSS	295
Πίνακας ΠΚ7.163: Έλεγχοι των Dickey – Fuller για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής TPP	297
Πίνακας ΠΚ7.164: Έλεγχοι των Dickey – Fuller για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής TSV	298
Πίνακας ΠΚ7.165: Έλεγχοι των Dickey – Fuller για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής TOC	300
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 8Α	303
ΑΥΣΤΡΙΑ.....	303
Πίνακας ΠΚ8.1 Χαρακτηριστικές ρίζες λόγοι πιθανοφάνειας και σχέσεις συνολοκλήρωσης της εξίσωσης 5.2.....	303
Πίνακας ΠΚ8.2 Χαρακτηριστικές ρίζες λόγοι πιθανοφάνειας και σχέσεις συνολοκλήρωσης της εξίσωσης 5.3.....	304
Πίνακας ΠΚ8.3 Χαρακτηριστικές ρίζες λόγοι πιθανοφάνειας και σχέσεις συνολοκλήρωσης της εξίσωσης 5.4.....	304
Πίνακας ΠΚ8.4 Χαρακτηριστικές ρίζες λόγοι πιθανοφάνειας και σχέσεις συνολοκλήρωσης της εξίσωσης 5.5.....	305
Πίνακας ΠΚ8.5 Χαρακτηριστικές ρίζες λόγοι πιθανοφάνειας και σχέσεις συνολοκλήρωσης της εξίσωσης 5.6.....	306
Πίνακας ΠΚ8.6 Χαρακτηριστικές ρίζες λόγοι πιθανοφάνειας και σχέσεις συνολοκλήρωσης της εξίσωσης 5.7.....	308
ΒΕΛΓΙΟ	310

Πίνακας ΠΚ8.74 Χαρακτηριστικές ρίζες λόγοι πιθανοφάνειας και σχέσεις συνολοκλήρωσης της εξίσωσης 5.3.....	383
Πίνακας ΠΚ8.75 Χαρακτηριστικές ρίζες λόγοι πιθανοφάνειας και σχέσεις συνολοκλήρωσης της εξίσωσης 5.4.....	384
Πίνακας ΠΚ8.76 Χαρακτηριστικές ρίζες λόγοι πιθανοφάνειας και σχέσεις συνολοκλήρωσης της εξίσωσης 5.5.....	385
Πίνακας ΠΚ8.77 Χαρακτηριστικές ρίζες λόγοι πιθανοφάνειας και σχέσεις συνολοκλήρωσης της εξίσωσης 5.6.....	386
Πίνακας ΠΚ8.78 Χαρακτηριστικές ρίζες λόγοι πιθανοφάνειας και σχέσεις συνολοκλήρωσης της εξίσωσης 5.7.....	387
ΣΟΥΗΔΙΑ.....	389
Πίνακας ΠΚ8.79 Χαρακτηριστικές ρίζες λόγοι πιθανοφάνειας και σχέσεις συνολοκλήρωσης της εξίσωσης 5.2.....	389
Πίνακας ΠΚ8.80 Χαρακτηριστικές ρίζες λόγοι πιθανοφάνειας και σχέσεις συνολοκλήρωσης της εξίσωσης 5.3.....	389
Πίνακας ΠΚ8.81 Χαρακτηριστικές ρίζες λόγοι πιθανοφάνειας και σχέσεις συνολοκλήρωσης της εξίσωσης 5.4.....	390
Πίνακας ΠΚ8.82 Χαρακτηριστικές ρίζες λόγοι πιθανοφάνειας και σχέσεις συνολοκλήρωσης της εξίσωσης 5.5.....	391
Πίνακας ΠΚ8.83 Χαρακτηριστικές ρίζες λόγοι πιθανοφάνειας και σχέσεις συνολοκλήρωσης της εξίσωσης 5.6.....	392
Πίνακας ΠΚ8.84 Χαρακτηριστικές ρίζες λόγοι πιθανοφάνειας και σχέσεις συνολοκλήρωσης της εξίσωσης 5.7.....	393
ΦΙΛΑΝΔΙΑ.....	395
Πίνακας ΠΚ8.85 Χαρακτηριστικές ρίζες λόγοι πιθανοφάνειας και σχέσεις συνολοκλήρωσης της εξίσωσης 5.2.....	395
Πίνακας ΠΚ8.86 Χαρακτηριστικές ρίζες λόγοι πιθανοφάνειας και σχέσεις συνολοκλήρωσης της εξίσωσης 5.3.....	395
Πίνακας ΠΚ8.87 Χαρακτηριστικές ρίζες λόγοι πιθανοφάνειας και σχέσεις συνολοκλήρωσης της εξίσωσης 5.4.....	396
Πίνακας ΠΚ8.88 Χαρακτηριστικές ρίζες λόγοι πιθανοφάνειας και σχέσεις συνολοκλήρωσης της εξίσωσης 5.5.....	397
Πίνακας ΠΚ8.89 Χαρακτηριστικές ρίζες λόγοι πιθανοφάνειας και σχέσεις συνολοκλήρωσης της εξίσωσης 5.6.....	399
Πίνακας ΠΚ8.90 Χαρακτηριστικές ρίζες λόγοι πιθανοφάνειας και σχέσεις συνολοκλήρωσης της εξίσωσης 5.7.....	400
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 9Α.....	403
ΑΥΣΤΡΙΑ.....	403
Πίνακας ΠΚ9.1 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.2.....	403
Πίνακας ΠΚ9.2 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.3.....	404
Πίνακας ΠΚ9.3 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.4.....	405
Πίνακας ΠΚ9.4 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.5.....	406
Πίνακας ΠΚ9.5 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.5 (τελική μορφή)	407
Πίνακας ΠΚ9.6 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.6.....	408
Πίνακας ΠΚ9.7 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.6 (τελική μορφή)	409
Πίνακας ΠΚ9.8 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.7.....	410

Πίνακας ΠΚ9.9 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.7 (τελική μορφή)	411
ΒΕΛΓΙΟ	412
Πίνακας ΠΚ9.10 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.2	412
Πίνακας ΠΚ9.11 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.3	413
Πίνακας ΠΚ9.12 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.4	414
Πίνακας ΠΚ9.13 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.5	415
Πίνακας ΠΚ9.14 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.5 (τελική μορφή)	416
Πίνακας ΠΚ9.15 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.6	417
Πίνακας ΠΚ9.16 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.6 (τελική μορφή)	418
Πίνακας ΠΚ9.17 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.7	419
Πίνακας ΠΚ9.18 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.7 (τελική μορφή)	420
ΓΑΛΛΙΑ	421
Πίνακας ΠΚ9.19 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.2	421
Πίνακας ΠΚ9.20 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.3	422
Πίνακας ΠΚ9.21 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.4	423
Πίνακας ΠΚ9.22 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.5	424
Πίνακας ΠΚ9.23 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.5 (τελική μορφή)	425
Πίνακας ΠΚ9.24 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.6	426
Πίνακας ΠΚ9.25 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.6 (τελική μορφή)	427
Πίνακας ΠΚ9.26 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.7	428
Πίνακας ΠΚ9.27 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.7 (τελική μορφή)	429
ΓΕΡΜΑΝΙΑ	430
Πίνακας ΠΚ9.28 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.2	430
Πίνακας ΠΚ9.29 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.3	431
Πίνακας ΠΚ9.30 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.4	432
Πίνακας ΠΚ9.31 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.5	433
Πίνακας ΠΚ9.32 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.5 (τελική μορφή)	434
Πίνακας ΠΚ9.33 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.6	435
Πίνακας ΠΚ9.34 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.6 (τελική μορφή)	436
Πίνακας ΠΚ9.35 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.7	437
Πίνακας ΠΚ9.36 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.7 (τελική μορφή)	438
ΔΑΝΙΑ	439
Πίνακας ΠΚ9.37 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.2	439
Πίνακας ΠΚ9.38 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.3	440
Πίνακας ΠΚ9.39 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.4	441
Πίνακας ΠΚ9.40 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.5	442
Πίνακας ΠΚ9.41 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.5 (τελική μορφή)	443

Πίνακας ΠΚ9.42 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.6	444
Πίνακας ΠΚ9.43 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.6	445
(τελική μορφή)	445
Πίνακας ΠΚ9.44 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.7	446
Πίνακας ΠΚ9.45 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.7	447
(τελική μορφή)	447
ΕΛΛΑΔΑ	448
Πίνακας ΠΚ9.46 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.2	448
Πίνακας ΠΚ9.47 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.3	449
Πίνακας ΠΚ9.48 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.4	450
Πίνακας ΠΚ9.49 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.5	451
Πίνακας ΠΚ9.50 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.5	452
(τελική μορφή)	452
Πίνακας ΠΚ9.51 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.6	453
Πίνακας ΠΚ9.52 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.6	454
(τελική μορφή)	454
Πίνακας ΠΚ9.53 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.7	455
Πίνακας ΠΚ9.54 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.7	456
(τελική μορφή)	456
ΗΝΩΜΕΝΟ ΒΑΣΙΛΕΙΟ	457
Πίνακας ΠΚ9.55 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.2	457
Πίνακας ΠΚ9.56 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.3	458
Πίνακας ΠΚ9.57 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.4	459
Πίνακας ΠΚ9.58 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.5	460
Πίνακας ΠΚ9.59 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.5	461
(τελική μορφή)	461
Πίνακας ΠΚ9.60 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.6	462
Πίνακας ΠΚ9.61 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.6	463
(τελική μορφή)	463
Πίνακας ΠΚ9.62 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.7	464
Πίνακας ΠΚ9.63 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.7	465
(τελική μορφή)	465
ΙΡΑΝΑΝΔΙΑ	466
Πίνακας ΠΚ9.64 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.2	466
Πίνακας ΠΚ9.65 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.3	467
Πίνακας ΠΚ9.66 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.4	468
Πίνακας ΠΚ9.67 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.5	469
Πίνακας ΠΚ9.68 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.5	470
(τελική μορφή)	470
Πίνακας ΠΚ9.69 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.6	471
Πίνακας ΠΚ9.70 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.6	472
(τελική μορφή)	472
Πίνακας ΠΚ9.71 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.7	473
Πίνακας ΠΚ9.72 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.7	474
(τελική μορφή)	474
ΙΣΠΑΝΙΑ	475
Πίνακας ΠΚ9.73 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.2	475
Πίνακας ΠΚ9.74 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.3	476

Πίνακας ΠΚ9.75 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.4	477
Πίνακας ΠΚ9.76 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.5	478
Πίνακας ΠΚ9.77 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.5	479
(τελική μορφή)	479
Πίνακας ΠΚ9.78 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.6	480
Πίνακας ΠΚ9.79 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.6	481
(τελική μορφή)	481
Πίνακας ΠΚ9.80 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.7	482
Πίνακας ΠΚ9.81 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.7	483
(τελική μορφή)	483
ΙΤΑΛΙΑ	484
Πίνακας ΠΚ9.82 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.2	484
Πίνακας ΠΚ9.83 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.3	485
Πίνακας ΠΚ9.84 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.4	486
Πίνακας ΠΚ9.85 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.5	487
Πίνακας ΠΚ9.86 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.5	488
(τελική μορφή)	488
Πίνακας ΠΚ9.87 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.6	489
Πίνακας ΠΚ9.88 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.6	490
(τελική μορφή)	490
Πίνακας ΠΚ9.89 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.7	491
Πίνακας ΠΚ9.90 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.7	492
(τελική μορφή)	492
ΛΟΥΞΕΜΒΟΥΡΓΟ	493
Πίνακας ΠΚ9.91 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.2	493
Πίνακας ΠΚ9.92 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.3	494
Πίνακας ΠΚ9.93 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.4	495
Πίνακας ΠΚ9.94 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.5	496
Πίνακας ΠΚ9.95 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.5	497
(τελική μορφή)	497
Πίνακας ΠΚ9.96 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.6	498
Πίνακας ΠΚ9.97 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.6	499
(τελική μορφή)	499
Πίνακας ΠΚ9.98 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.7	500
Πίνακας ΠΚ9.99 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.7	501
(τελική μορφή)	501
ΟΛΛΑΝΔΙΑ	502
Πίνακας ΠΚ9.100 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.2	502
Πίνακας ΠΚ9.101 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.3	503
Πίνακας ΠΚ9.102 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.4	504
Πίνακας ΠΚ9.103 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.5	505
Πίνακας ΠΚ9.104 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.5	506
(τελική μορφή)	506
Πίνακας ΠΚ9.105 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.6	507
Πίνακας ΠΚ9.106 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.6	508
(τελική μορφή)	508
Πίνακας ΠΚ9.107 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.7	509
Πίνακας ΠΚ9.108 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.7	510
(τελική μορφή)	510

ΠΟΡΤΟΓΑΛΙΑ	511
Πίνακας ΠΚ9.109 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.2	511
Πίνακας ΠΚ9.110 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.3	512
Πίνακας ΠΚ9.111 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.4	513
Πίνακας ΠΚ9.112 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.5	514
Πίνακας ΠΚ9.113 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.5	515
(τελική μορφή)	515
Πίνακας ΠΚ9.114 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.6	516
Πίνακας ΠΚ9.115 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.6	517
(τελική μορφή)	517
Πίνακας ΠΚ9.116 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.7	518
Πίνακας ΠΚ9.117 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.7	519
(τελική μορφή)	519
ΣΟΥΗΔΙΑ	520
Πίνακας ΠΚ9.118 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.2	520
Πίνακας ΠΚ9.119 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.3	521
Πίνακας ΠΚ9.120 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.4	522
Πίνακας ΠΚ9.121 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.5	523
Πίνακας ΠΚ9.122 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.5	524
(τελική μορφή)	524
Πίνακας ΠΚ9.123 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.6	525
Πίνακας ΠΚ9.124 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.6	526
(τελική μορφή)	526
Πίνακας ΠΚ9.125 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.7	527
Πίνακας ΠΚ9.126 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.7	528
(τελική μορφή)	528
ΦΙΛΑΝΔΙΑ	529
Πίνακας ΠΚ9.127 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.2	529
Πίνακας ΠΚ9.128 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.3	530
Πίνακας ΠΚ9.129 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.4	531
Πίνακας ΠΚ9.130 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.5	532
Πίνακας ΠΚ9.131 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.5	533
(τελική μορφή)	533
Πίνακας ΠΚ9.132 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.6	534
Πίνακας ΠΚ9.133 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.6	535
(τελική μορφή)	535
Πίνακας ΠΚ9.134 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.7	536
Πίνακας ΠΚ9.135 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.7	537
(τελική μορφή)	537
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 10Α	539
ΑΥΣΤΡΙΑ.....	539
Πίνακας ΠΚ10.1 Τάξη VAR για υπόδειγμα της εξίσωσης 5.2	539
Πίνακας ΠΚ10.2 Έλεγχος αιτιότητας του Granger για την εξίσωση 5.2 (k=1) ...	539
Πίνακας ΠΚ10.3 Τάξη VAR για υπόδειγμα της εξίσωσης 5.3	540
Πίνακας ΠΚ10.4 Έλεγχος αιτιότητας του Granger για την εξίσωση 5.3 (k=1) ...	540
Πίνακας ΠΚ10.5 Τάξη VAR για υπόδειγμα της εξίσωσης 5.4	541
Πίνακας ΠΚ10.6 Έλεγχος αιτιότητας του Granger για την εξίσωση 5.4 (k=1) ...	541
Πίνακας ΠΚ10.7 Τάξη VAR για υπόδειγμα της εξίσωσης 5.5	542

Πίνακας ΠΚ10.8 Έλεγχος αιτιότητας του Granger για την εξίσωση 5.5 (k=2) ...	542
Πίνακας ΠΚ10.9 Τάξη VAR για υπόδειγμα της εξίσωσης 5.6	544
Πίνακας ΠΚ10.10 Έλεγχος αιτιότητας του Granger για την εξίσωση 5.6 (k=2) ..	544
Πίνακας ΠΚ10.11 Τάξη VAR για υπόδειγμα της εξίσωσης 5.7	546
Πίνακας ΠΚ10.12 Έλεγχος αιτιότητας του Granger για την εξίσωση 5.7 (k=2) ..	546
ΒΕΛΓΙΟ	548
Πίνακας ΠΚ10.13 Τάξη VAR για υπόδειγμα της εξίσωσης 5.2	548
Πίνακας ΠΚ10.14 Έλεγχος αιτιότητας του Granger για την εξίσωση 5.2 (k=1) ..	548
Πίνακας ΠΚ10.15 Τάξη VAR για υπόδειγμα της εξίσωσης 5.3	549
Πίνακας ΠΚ10.16 Έλεγχος αιτιότητας του Granger για την εξίσωση 5.3 (k=1) ..	549
Πίνακας ΠΚ10.17 Τάξη VAR για υπόδειγμα της εξίσωσης 5.4	550
Πίνακας ΠΚ10.18 Έλεγχος αιτιότητας του Granger για την εξίσωση 5.4 (k=1) ..	550
Πίνακας ΠΚ10.19 Τάξη VAR για υπόδειγμα της εξίσωσης 5.5	551
Πίνακας ΠΚ10.20 Έλεγχος αιτιότητας του Granger για την εξίσωση 5.5 (k=2) ..	551
Πίνακας ΠΚ10.21 Τάξη VAR για υπόδειγμα της εξίσωσης 5.6	553
Πίνακας ΠΚ10.22 Έλεγχος αιτιότητας του Granger για την εξίσωση 5.6 (k=2) ..	553
Πίνακας ΠΚ10.23 Τάξη VAR για υπόδειγμα της εξίσωσης 5.7	555
Πίνακας ΠΚ10.24 Έλεγχος αιτιότητας του Granger για την εξίσωση 5.7 (k=2) ..	555
ΓΑΛΛΙΑ	557
Πίνακας ΠΚ10.25 Τάξη VAR για υπόδειγμα της εξίσωσης 5.2	557
Πίνακας ΠΚ10.26 Έλεγχος αιτιότητας του Granger για την εξίσωση 5.2 (k=1) ..	557
Πίνακας ΠΚ10.27 Τάξη VAR για υπόδειγμα της εξίσωσης 5.3	558
Πίνακας ΠΚ10.28 Έλεγχος αιτιότητας του Granger για την εξίσωση 5.3 (k=1) ..	558
Πίνακας ΠΚ10.29 Τάξη VAR για υπόδειγμα της εξίσωσης 5.4	559
Πίνακας ΠΚ10.30 Έλεγχος αιτιότητας του Granger για την εξίσωση 5.4 (k=1) ..	559
Πίνακας ΠΚ10.31 Τάξη VAR για υπόδειγμα της εξίσωσης 5.5	560
Πίνακας ΠΚ10.32 Έλεγχος αιτιότητας του Granger για την εξίσωση 5.5 (k=2) ..	560
Πίνακας ΠΚ10.33 Τάξη VAR για υπόδειγμα της εξίσωσης 5.6	562
Πίνακας ΠΚ10.34 Έλεγχος αιτιότητας του Granger για την εξίσωση 5.6 (k=2) ..	562
Πίνακας ΠΚ10.35 Τάξη VAR για υπόδειγμα της εξίσωσης 5.7	564
Πίνακας ΠΚ10.36 Έλεγχος αιτιότητας του Granger για την εξίσωση 5.7 (k=2) ..	564
ΓΕΡΜΑΝΙΑ	567
Πίνακας ΠΚ10.37 Τάξη VAR για υπόδειγμα της εξίσωσης 5.2	567
Πίνακας ΠΚ10.38 Έλεγχος αιτιότητας του Granger για την εξίσωση 5.2 (k=1) ..	567
Πίνακας ΠΚ10.39 Τάξη VAR για υπόδειγμα της εξίσωσης 5.3	568
Πίνακας ΠΚ10.40 Έλεγχος αιτιότητας του Granger για την εξίσωση 5.3 (k=1) ..	568
Πίνακας ΠΚ10.41 Τάξη VAR για υπόδειγμα της εξίσωσης 5.4	569
Πίνακας ΠΚ10.42 Έλεγχος αιτιότητας του Granger για την εξίσωση 5.4 (k=1) ..	569
Πίνακας ΠΚ10.43 Τάξη VAR για υπόδειγμα της εξίσωσης 5.5	570
Πίνακας ΠΚ10.44 Έλεγχος αιτιότητας του Granger για την εξίσωση 5.5 (k=2) ..	570
Πίνακας ΠΚ10.45 Τάξη VAR για υπόδειγμα της εξίσωσης 5.6	572
Πίνακας ΠΚ10.46 Έλεγχος αιτιότητας του Granger για την εξίσωση 5.6 (k=2) ..	572
Πίνακας ΠΚ10.47 Τάξη VAR για υπόδειγμα της εξίσωσης 5.7	574
Πίνακας ΠΚ10.48 Έλεγχος αιτιότητας του Granger για την εξίσωση 5.7 (k=2) ..	574
ΔΑΝΙΑ	577
Πίνακας ΠΚ10.49 Τάξη VAR για υπόδειγμα της εξίσωσης 5.2	577
Πίνακας ΠΚ10.50 Έλεγχος αιτιότητας του Granger για την εξίσωση 5.2 (k=1) ..	577
Πίνακας ΠΚ10.51 Τάξη VAR για υπόδειγμα της εξίσωσης 5.3	578

Πίνακας ΠΚ10.52 Έλεγχος αιτιότητας του Granger για την εξίσωση 5.3 (k=1) ..	578
Πίνακας ΠΚ10.53 Τάξη VAR για υπόδειγμα της εξίσωσης 5.4	579
Πίνακας ΠΚ10.54 Έλεγχος αιτιότητας του Granger για την εξίσωση 5.4 (k=1) ..	579
Πίνακας ΠΚ10.55 Τάξη VAR για υπόδειγμα της εξίσωσης 5.5	580
Πίνακας ΠΚ10.56 Έλεγχος αιτιότητας του Granger για την εξίσωση 5.5 (k=2) ..	580
Πίνακας ΠΚ10.57 Τάξη VAR για υπόδειγμα της εξίσωσης 5.6	582
Πίνακας ΠΚ10.58 Έλεγχος αιτιότητας του Granger για την εξίσωση 5.6 (k=2) ..	582
Πίνακας ΠΚ10.59 Τάξη VAR για υπόδειγμα της εξίσωσης 5.7	584
Πίνακας ΠΚ10.60 Έλεγχος αιτιότητας του Granger για την εξίσωση 5.7 (k=2) ..	584
ΕΛΛΑΔΑ	586
Πίνακας ΠΚ10.61 Τάξη VAR για υπόδειγμα της εξίσωσης 5.2	586
Πίνακας ΠΚ10.62 Έλεγχος αιτιότητας του Granger για την εξίσωση 5.2 (k=1) ..	586
Πίνακας ΠΚ10.63 Τάξη VAR για υπόδειγμα της εξίσωσης 5.3	587
Πίνακας ΠΚ10.64 Έλεγχος αιτιότητας του Granger για την εξίσωση 5.3 (k=1) ..	587
Πίνακας ΠΚ10.65 Τάξη VAR για υπόδειγμα της εξίσωσης 5.4	588
Πίνακας ΠΚ10.66 Έλεγχος αιτιότητας του Granger για την εξίσωση 5.4 (k=1) ..	588
Πίνακας ΠΚ10.67 Τάξη VAR για υπόδειγμα της εξίσωσης 5.5	589
Πίνακας ΠΚ10.68 Έλεγχος αιτιότητας του Granger για την εξίσωση 5.5 (k=2) ..	589
Πίνακας ΠΚ10.69 Τάξη VAR για υπόδειγμα της εξίσωσης 5.6	591
Πίνακας ΠΚ10.70 Έλεγχος αιτιότητας του Granger για την εξίσωση 5.6 (k=2) ..	591
Πίνακας ΠΚ10.71 Τάξη VAR για υπόδειγμα της εξίσωσης 5.7	593
Πίνακας ΠΚ10.72 Έλεγχος αιτιότητας του Granger για την εξίσωση 5.7 (k=2) ..	593
ΗΝΩΜΕΝΟ ΒΑΣΙΛΕΙΟ	595
Πίνακας ΠΚ10.73 Τάξη VAR για υπόδειγμα της εξίσωσης 5.2	595
Πίνακας ΠΚ10.74 Έλεγχος αιτιότητας του Granger για την εξίσωση 5.2 (k=1) ..	595
Πίνακας ΠΚ10.75 Τάξη VAR για υπόδειγμα της εξίσωσης 5.3	596
Πίνακας ΠΚ10.76 Έλεγχος αιτιότητας του Granger για την εξίσωση 5.3 (k=1) ..	596
Πίνακας ΠΚ10.77 Τάξη VAR για υπόδειγμα της εξίσωσης 5.4	597
Πίνακας ΠΚ10.78 Έλεγχος αιτιότητας του Granger για την εξίσωση 5.4 (k=1) ..	597
Πίνακας ΠΚ10.79 Τάξη VAR για υπόδειγμα της εξίσωσης 5.5	598
Πίνακας ΠΚ10.80 Έλεγχος αιτιότητας του Granger για την εξίσωση 5.5 (k=2) ..	598
Πίνακας ΠΚ10.81 Τάξη VAR για υπόδειγμα της εξίσωσης 5.6	600
Πίνακας ΠΚ10.82 Έλεγχος αιτιότητας του Granger για την εξίσωση 5.6 (k=2) ..	600
Πίνακας ΠΚ10.83 Τάξη VAR για υπόδειγμα της εξίσωσης 5.7	602
Πίνακας ΠΚ10.84 Έλεγχος αιτιότητας του Granger για την εξίσωση 5.7 (k=2) ..	602
ΙΡΑΝΑΝΔΙΑ	604
Πίνακας ΠΚ10.85 Τάξη VAR για υπόδειγμα της εξίσωσης 5.2	604
Πίνακας ΠΚ10.86 Έλεγχος αιτιότητας του Granger για την εξίσωση 5.2 (k=1) ..	604
Πίνακας ΠΚ10.87 Τάξη VAR για υπόδειγμα της εξίσωσης 5.3	605
Πίνακας ΠΚ10.88 Έλεγχος αιτιότητας του Granger για την εξίσωση 5.3 (k=1) ..	605
Πίνακας ΠΚ10.89 Τάξη VAR για υπόδειγμα της εξίσωσης 5.4	606
Πίνακας ΠΚ10.90 Έλεγχος αιτιότητας του Granger για την εξίσωση 5.4 (k=1) ..	606
Πίνακας ΠΚ10.91 Τάξη VAR για υπόδειγμα της εξίσωσης 5.5	607
Πίνακας ΠΚ10.92 Έλεγχος αιτιότητας του Granger για την εξίσωση 5.5 (k=2) ..	607
Πίνακας ΠΚ10.93 Τάξη VAR για υπόδειγμα της εξίσωσης 5.6	609
Πίνακας ΠΚ10.94 Έλεγχος αιτιότητας του Granger για την εξίσωση 5.6 (k=2) ..	609
Πίνακας ΠΚ10.95 Τάξη VAR για υπόδειγμα της εξίσωσης 5.7	611
Πίνακας ΠΚ10.96 Έλεγχος αιτιότητας του Granger για την εξίσωση 5.7 (k=2) ..	611

ΙΣΠΑΝΙΑ	613
Πίνακας ΠΚ10.97 Τάξη VAR για υπόδειγμα της εξίσωσης 5.2	613
Πίνακας ΠΚ10.98 Έλεγχος αιτιότητας του Granger για την εξίσωση 5.2 (k=1) ..	613
Πίνακας ΠΚ10.99 Τάξη VAR για υπόδειγμα της εξίσωσης 5.3	614
Πίνακας ΠΚ10.100 Έλεγχος αιτιότητας του Granger για την εξίσωση 5.3 (k=1)	614
Πίνακας ΠΚ10.101 Τάξη VAR για υπόδειγμα της εξίσωσης 5.4	615
Πίνακας ΠΚ10.102 Έλεγχος αιτιότητας του Granger για την εξίσωση 5.4 (k=1)	615
Πίνακας ΠΚ10.103 Τάξη VAR για υπόδειγμα της εξίσωσης 5.5	616
Πίνακας ΠΚ10.104 Έλεγχος αιτιότητας του Granger για την εξίσωση 5.5 (k=2)	616
Πίνακας ΠΚ10.105 Τάξη VAR για υπόδειγμα της εξίσωσης 5.6	618
Πίνακας ΠΚ10.106 Έλεγχος αιτιότητας του Granger για την εξίσωση 5.6 (k=2)	618
Πίνακας ΠΚ10.107 Τάξη VAR για υπόδειγμα της εξίσωσης 5.7	620
Πίνακας ΠΚ10.108 Έλεγχος αιτιότητας του Granger για την εξίσωση 5.7 (k=2)	620
ΙΤΑΛΙΑ	622
Πίνακας ΠΚ10.109 Τάξη VAR για υπόδειγμα της εξίσωσης 5.2	622
Πίνακας ΠΚ10.110 Έλεγχος αιτιότητας του Granger για την εξίσωση 5.2 (k=1)	622
Πίνακας ΠΚ10.111 Τάξη VAR για υπόδειγμα της εξίσωσης 5.3	623
Πίνακας ΠΚ10.112 Έλεγχος αιτιότητας του Granger για την εξίσωση 5.3 (k=1)	623
Πίνακας ΠΚ10.113 Τάξη VAR για υπόδειγμα της εξίσωσης 5.4	624
Πίνακας ΠΚ10.114 Έλεγχος αιτιότητας του Granger για την εξίσωση 5.4 (k=1)	624
Πίνακας ΠΚ10.115 Τάξη VAR για υπόδειγμα της εξίσωσης 5.5	625
Πίνακας ΠΚ10.116 Έλεγχος αιτιότητας του Granger για την εξίσωση 5.5 (k=1)	625
Πίνακας ΠΚ10.117 Τάξη VAR για υπόδειγμα της εξίσωσης 5.6	627
Πίνακας ΠΚ10.118 Έλεγχος αιτιότητας του Granger για την εξίσωση 5.6 (k=1)	627
Πίνακας ΠΚ10.119 Τάξη VAR για υπόδειγμα της εξίσωσης 5.7	629
Πίνακας ΠΚ10.120 Έλεγχος αιτιότητας του Granger για την εξίσωση 5.7 (k=2)	629
ΛΟΥΞΕΜΒΟΥΡΓΟ	631
Πίνακας ΠΚ10.121 Τάξη VAR για υπόδειγμα της εξίσωσης 5.2	631
Πίνακας ΠΚ10.122 Έλεγχος αιτιότητας του Granger για την εξίσωση 5.2 (k=1)	631
Πίνακας ΠΚ10.123 Τάξη VAR για υπόδειγμα της εξίσωσης 5.3	632
Πίνακας ΠΚ10.124 Έλεγχος αιτιότητας του Granger για την εξίσωση 5.3 (k=1)	632
Πίνακας ΠΚ10.125 Τάξη VAR για υπόδειγμα της εξίσωσης 5.4	633
Πίνακας ΠΚ10.126 Έλεγχος αιτιότητας του Granger για την εξίσωση 5.4 (k=1)	633
Πίνακας ΠΚ10.127 Τάξη VAR για υπόδειγμα της εξίσωσης 5.5	634
Πίνακας ΠΚ10.128 Έλεγχος αιτιότητας του Granger για την εξίσωση 5.5 (k=2)	634
Πίνακας ΠΚ10.129 Τάξη VAR για υπόδειγμα της εξίσωσης 5.6	636
Πίνακας ΠΚ10.130 Έλεγχος αιτιότητας του Granger για την εξίσωση 5.6 (k=2)	636
Πίνακας ΠΚ10.131 Τάξη VAR για υπόδειγμα της εξίσωσης 5.7	638
Πίνακας ΠΚ10.132 Έλεγχος αιτιότητας του Granger για την εξίσωση 5.7 (k=2)	638
ΟΛΛΑΝΔΙΑ	641
Πίνακας ΠΚ10.133 Τάξη VAR για υπόδειγμα της εξίσωσης 5.2	641
Πίνακας ΠΚ10.134 Έλεγχος αιτιότητας του Granger για την εξίσωση 5.2 (k=1)	641
Πίνακας ΠΚ10.135 Τάξη VAR για υπόδειγμα της εξίσωσης 5.3	642
Πίνακας ΠΚ10.136 Έλεγχος αιτιότητας του Granger για την εξίσωση 5.3 (k=1)	642
Πίνακας ΠΚ10.137 Τάξη VAR για υπόδειγμα της εξίσωσης 5.4	643
Πίνακας ΠΚ10.138 Έλεγχος αιτιότητας του Granger για την εξίσωση 5.4 (k=1)	643
Πίνακας ΠΚ10.139 Τάξη VAR για υπόδειγμα της εξίσωσης 5.5	644
Πίνακας ΠΚ10.140 Έλεγχος αιτιότητας του Granger για την εξίσωση 5.5 (k=2)	644
Πίνακας ΠΚ10.141 Τάξη VAR για υπόδειγμα της εξίσωσης 5.6	646

Πίνακας ΠΚ10.142 Έλεγχος αιτιότητας του Granger για την εξίσωση 5.6 (k=2)	646
Πίνακας ΠΚ10.143 Τάξη VAR για υπόδειγμα της εξίσωσης 5.7	648
Πίνακας ΠΚ10.144 Έλεγχος αιτιότητας του Granger για την εξίσωση 5.7 (k=1)	648
ΠΟΡΤΟΓΑΛΙΑ	650
Πίνακας ΠΚ10.145 Τάξη VAR για υπόδειγμα της εξίσωσης 5.2	650
Πίνακας ΠΚ10.146 Έλεγχος αιτιότητας του Granger για την εξίσωση 5.2 (k=1)	650
Πίνακας ΠΚ10.147 Τάξη VAR για υπόδειγμα της εξίσωσης 5.3	651
Πίνακας ΠΚ10.148 Έλεγχος αιτιότητας του Granger για την εξίσωση 5.3 (k=1)	651
Πίνακας ΠΚ10.149 Τάξη VAR για υπόδειγμα της εξίσωσης 5.4	652
Πίνακας ΠΚ10.150 Έλεγχος αιτιότητας του Granger για την εξίσωση 5.4 (k=1)	652
Πίνακας ΠΚ10.151 Τάξη VAR για υπόδειγμα της εξίσωσης 5.5	653
Πίνακας ΠΚ10.152 Έλεγχος αιτιότητας του Granger για την εξίσωση 5.5 (k=2)	653
Πίνακας ΠΚ10.153 Τάξη VAR για υπόδειγμα της εξίσωσης 5.6	655
Πίνακας ΠΚ10.154 Έλεγχος αιτιότητας του Granger για την εξίσωση 5.6 (k=2)	655
Πίνακας ΠΚ10.155 Τάξη VAR για υπόδειγμα της εξίσωσης 5.7	657
Πίνακας ΠΚ10.156 Έλεγχος αιτιότητας του Granger για την εξίσωση 5.7 (k=2)	657
ΣΟΥΗΔΙΑ	659
Πίνακας ΠΚ10.157 Τάξη VAR για υπόδειγμα της εξίσωσης 5.2	659
Πίνακας ΠΚ10.158 Έλεγχος αιτιότητας του Granger για την εξίσωση 5.2 (k=1)	659
Πίνακας ΠΚ10.159 Τάξη VAR για υπόδειγμα της εξίσωσης 5.3	660
Πίνακας ΠΚ10.160 Έλεγχος αιτιότητας του Granger για την εξίσωση 5.3 (k=1)	660
Πίνακας ΠΚ10.161 Τάξη VAR για υπόδειγμα της εξίσωσης 5.4	661
Πίνακας ΠΚ10.162 Έλεγχος αιτιότητας του Granger για την εξίσωση 5.4 (k=1)	661
Πίνακας ΠΚ10.163 Τάξη VAR για υπόδειγμα της εξίσωσης 5.5	662
Πίνακας ΠΚ10.164 Έλεγχος αιτιότητας του Granger για την εξίσωση 5.5 (k=2)	662
Πίνακας ΠΚ10.165 Τάξη VAR για υπόδειγμα της εξίσωσης 5.6	664
Πίνακας ΠΚ10.166 Έλεγχος αιτιότητας του Granger για την εξίσωση 5.6 (k=2)	664
Πίνακας ΠΚ10.167 Τάξη VAR για υπόδειγμα της εξίσωσης 5.7	666
Πίνακας ΠΚ10.168 Έλεγχος αιτιότητας του Granger για την εξίσωση 5.7 (k=2)	666
ΦΙΛΑΝΔΙΑ	668
Πίνακας ΠΚ10.169 Τάξη VAR για υπόδειγμα της εξίσωσης 5.2	668
Πίνακας ΠΚ10.170 Έλεγχος αιτιότητας του Granger για την εξίσωση 5.2 (k=1)	668
Πίνακας ΠΚ10.171 Τάξη VAR για υπόδειγμα της εξίσωσης 5.3	669
Πίνακας ΠΚ10.172 Έλεγχος αιτιότητας του Granger για την εξίσωση 5.3 (k=1)	669
Πίνακας ΠΚ10.173 Τάξη VAR για υπόδειγμα της εξίσωσης 5.4	670
Πίνακας ΠΚ10.174 Έλεγχος αιτιότητας του Granger για την εξίσωση 5.4 (k=1)	670
Πίνακας ΠΚ10.175 Τάξη VAR για υπόδειγμα της εξίσωσης 5.5	671
Πίνακας ΠΚ10.176 Έλεγχος αιτιότητας του Granger για την εξίσωση 5.5 (k=2)	671
Πίνακας ΠΚ10.177 Τάξη VAR για υπόδειγμα της εξίσωσης 5.6	673
Πίνακας ΠΚ10.178 Έλεγχος αιτιότητας του Granger για την εξίσωση 5.6 (k=2)	673
Πίνακας ΠΚ10.179 Τάξη VAR για υπόδειγμα της εξίσωσης 5.7	675
Πίνακας ΠΚ10.180 Έλεγχος αιτιότητας του Granger για την εξίσωση 5.7 (k=2)	675

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 6Α

ΑΥΣΤΡΙΑ

Πίνακας ΠΚ6.1 Περιγραφικά στατιστικά στοιχεία των μεταβλητών (Αυστρία)

	GNP(%)	INV/GNP	SAV/GNP	TTX/GNP	TDS/TTX
Μέσος	6.9710	4.3077	4.3067	0.2681	-1.68E-06
Διάμεσος	6.4000	3.8386	3.8628	0.2763	-1.57E-06
Μέγιστο	14.300	11.000	10.380	0.4529	1.45E-06
Ελάχιστο	2.1000	1.9710	2.1538	0.0877	-5.42E-06
Τυπ Απόκλιση	3.2369	2.2137	1.9308	0.1217	1.43E-06
Ασυμμετρία	0.6279	1.5038	1.4836	-0.0465	-0.4184
Κύρτωση	26.543	4.8135	4.9483	1.6270	3.5203
Μεταβλητότητα	0.4643	0.5138	0.4483	0.4539	-0.8511
J-B	2.6862	19.531	19.951	2.9982	1.5376
Πιθανότητα J-B	0.2610	0.0000	0.0000	0.2233	0.4635
Παρατηρήσεις	38	38	38	38	38

(συνέχεια)

	TPI/GNP	TCI/GNP	TSS/GNP	TPP/GNP	TSV/GNP	TOC/GNP
Μέσος	0.2190	0.0397	0.8729	0.0264	0.0089	0.0067
Διάμεσος	0.2215	0.0380	0.3778	0.0274	0.0059	0.0022
Μέγιστο	0.2366	0.0690	0.4293	0.0396	0.0303	0.0287
Ελάχιστο	0.1946	0.0293	0.3252	0.0125	0.0021	0.0010
Τυπ Απόκλιση	0.0121	0.0079	0.0286	0.0084	0.0078	0.0082
Ασυμμετρία	-0.4490	1.4134	-0.2840	-0.2423	1.3062	1.4445
Κύρτωση	2.1633	5.9258	2.0478	2.1678	3.5560	3.7234
Μεταβλητότητα	0.0552	0.1989	0.0327	0.3181	0.8764	1.2238
J-B	2.3855	26.207	1.8771	1.4684	11.295	14.043
Πιθανότητα J-B	0.3033	0.0000	0.3911	0.4798	0.0035	0.0000
Παρατηρήσεις	38	38	38	38	38	38

Από τον πίνακα ΠΚ6.1 προκύπτουν τα παρακάτω:

- Από τη στιγμή που όλοι οι φορολογικοί δείκτες αναφέρονται στην ίδια βάση, μπορούμε να τους κατατάξουμε σύμφωνα με τη μέση τιμή τους κατά φθίνουσα σειρά ως εξής:

$$TSS > TPI > TCI > TPP > TSV > TOC$$

Δηλαδή, ο φόρος της μισθοδοσίας παρουσιάζει την μεγαλύτερη μέση τιμή, ενώ αντίθετα οι φόροι των εισαγωγών – εξαγωγών τη μικρότερη.

- Η μεγαλύτερη διασπορά στους φορολογικούς δείκτες παρουσιάζεται στους φόρους των εισαγωγών – εξαγωγών (βλέπε συντελεστή μεταβλητικότητας), και η μικρότερη στο φόρο της μισθοδοσίας.
- Οι κατανομές των φορολογικών δεικτών TCI, TSV, TOC είναι ασύμμετρες δεξιά (θετική ασυμμετρία), ενώ οι κατανομές των φορολογικών δεικτών TPI, TSS, TPP είναι ασύμμετρες αριστερά (αρνητική ασυμμετρία).
- Οι κατανομές των φορολογικών δεικτών TCI, TSV, TOC είναι λεπτόκυρτες (συντελεστής κύρτωσης μεγαλύτερος από το 3), ενώ οι κατανομές των φορολογικών δεικτών TPI, TSS, TPP είναι πλατύκυρτες (συντελεστής κύρτωσης μικρότερος από το 3).
- Τέλος, η σημαντικότητα (πιθανότητα) των στατιστικών των Jarque – Bera που σημειώνουν όλες οι κατανομές των φορολογικών δεικτών (εκτός των φορολογικών δεικτών TCI, TSV και TOC) ακολουθούν την κανονική κατανομή.

Πίνακας ΠΚ6.2 Συντελεστές συσχέτισης μεταξύ των οικονομικών και φορολογικών μεταβλητών (Αυστρία)

	GNP	INV	SAV	TCI	TDS	TOC
GNP	1.000000	-0.831393	-0.837410	-0.175140	-0.089556	0.527352
INV	-0.831393	1.000000	0.995011	0.471938	0.301744	-0.440845
SAV	-0.837410	0.995011	1.000000	0.453607	0.291764	-0.416528
TCI	-0.175140	0.471938	0.453607	1.000000	0.550874	0.301541
TDS	-0.089556	0.301744	0.291764	0.550874	1.000000	0.228199
TOC	0.527352	-0.440845	-0.416528	0.301541	0.228199	1.000000
TPI	-0.108070	0.167731	0.171765	-0.229669	-0.258692	-0.494105
TPP	0.680252	-0.743820	-0.700890	-0.160014	-0.183789	0.789304
TSS	-0.754053	0.598615	0.564357	-0.123806	-0.020025	-0.857177
TSV	0.568600	-0.507736	-0.479685	0.219991	0.144753	0.992569
TTX	-0.785313	0.746871	0.716009	0.107405	0.182243	-0.831463

(συνέχεια)

	TPI	TPP	TSS	TSV	TTX
GNP	-0.108070	0.680252	-0.754053	0.568600	-0.785313
INV	0.167731	-0.743820	0.598615	-0.507736	0.746871
SAV	0.171765	-0.700890	0.564357	-0.479685	0.716009
TCI	-0.229669	-0.160014	-0.123806	0.219991	0.107405
TDS	-0.258692	-0.183789	-0.020025	0.144753	0.182243
TOC	-0.494105	0.789304	-0.857177	0.992569	-0.831463
TPI	1.000000	-0.305269	0.165420	-0.457115	0.219570
TPP	-0.305269	1.000000	-0.861952	0.840978	-0.932456
TSS	0.165420	-0.861952	1.000000	-0.887007	0.930600
TSV	-0.457115	0.840978	-0.887007	1.000000	-0.881478
TTX	0.219570	-0.932456	0.930600	-0.881478	1.000000

Από τον πίνακα ΠΚ6.2 προκύπτουν τα παρακάτω:

- Μεταξύ των οικονομικών δεικτών μεγαλύτερη συσχέτιση παρατηρείται ανάμεσα στο ποσοστό (επί τοις %) των αποταμιεύσεων και το ποσοστό (επί τοις %) των επενδύσεων.
- Μεταξύ των οικονομικών και φορολογικών δεικτών μεγαλύτερη συσχέτιση παρατηρείται ανάμεσα στο ρυθμό μεταβολής του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος, και τα συνολικά φορολογικά έσοδα, καθώς και ανάμεσα στο φόρο περιουσίας και το ποσοστό των επενδύσεων.
- Μεταξύ των φορολογικών δεικτών μεγαλύτερη συσχέτιση παρατηρείται ανάμεσα στο φόρο εισαγωγών – εξαγωγών και το φόρο πωλήσεων (Φ.Π.Α).
- Ο ρυθμός μεταβολής του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος σχετίζεται αρνητικά με τους περισσότερους φορολογικούς δείκτες.

ΒΕΛΓΙΟ

Πίνακας ΠΚ6.3 Περιγραφικά στατιστικά στοιχεία των μεταβλητών (Βέλγιο)

	GNP(%)	INV/GNP	SAV/GNP	TTX/GNP	TDS/TTX
Μέσος	7.1657	3.6552	4.0064	0.2752	-0.0003
Διάμεσος	6.9500	3.3447	3.2287	0.2982	-0.0003
Μέγιστο	17.300	8.2916	10.250	0.4782	-8.30E-07
Ελάχιστο	2.4000	1.4566	1.4624	0.0691	-0.0007
Τυπ Απόκλιση	3.3921	1.6407	2.2263	0.1351	0.0002
Ασυμμετρία	0.9276	1.1845	1.2309	-0.1279	-0.1222
Κύρτωση	3.6522	3.8957	3.6574	1.6331	2.1692
Μεταβλητότητα	0.4733	0.4488	0.5556	0.4909	-0.6666
J-B	6.1235	10.156	10.280	3.0617	1.1874
Πιθανότητα J-B	0.0468	0.0062	0.0058	0.2163	0.5522
Παρατηρήσεις	38	38	38	38	38

(συνέχεια)

	TPI/TTX	TCI/TTX	TSS/TTX	TPP/TTX	TSV/TTX	TOC/TTX
Μέσος	0.3105	0.0638	0.3099	0.0272	0.1744	0.0961
Διάμεσος	0.3163	0.0603	0.3069	0.0270	0.1660	0.0903
Μέγιστο	0.3665	0.0847	0.3512	0.0373	0.2263	0.1327
Ελάχιστο	0.2051	0.0462	0.2797	0.0182	0.1511	0.0722
Τυπ Απόκλιση	0.0444	0.0104	0.0186	0.0051	0.0226	0.0174
Ασυμμετρία	-0.8279	0.4404	0.4015	0.0591	1.1293	0.8599
Κύρτωση	2.8974	2.0819	2.1768	2.3749	2.8986	2.5928
Μεταβλητότητα	0.1429	0.1630	0.0600	0.1875	0.1295	0.1810
J-B	4.3580	2.5634	2.0939	0.6407	8.0937	4.9459
Πιθανότητα J-B	0.1131	0.2775	0.3509	0.7258	0.0174	0.0843
Παρατηρήσεις	38	38	38	38	38	38

Από τον πίνακα ΠΚ6.3 προκύπτουν τα παρακάτω:

- Από τη στιγμή που όλοι οι φορολογικοί δείκτες αναφέρονται στην ίδια βάση, μπορούμε να τους κατατάξουμε με τη μέση τιμή τους κατά φθίνουσα σειρά ως εξής:

$$TPI > TSS > TSV > TOC > TCI > TPP$$

Δηλαδή, ο προσωπικός φόρος εισοδήματος παρουσιάζει την μεγαλύτερη μέση τιμή, ενώ αντίθετα ο φόρος της περιουσίας τη μικρότερη.

- Η μεγαλύτερη διασπορά στους φορολογικούς δείκτες παρουσιάζεται στους φόρους των εισαγωγών – εξαγωγών (βλέπε συντελεστή μεταβλητικότητας), και η μικρότερη στο φόρο της μισθοδοσίας.

- Όλες οι κατανομές των φορολογικών δεικτών (εκτός του προσωπικού φόρου) είναι ασύμμετρες δεξιά (θετική ασυμμετρία).
- Όλες οι κατανομές των φορολογικών δεικτών είναι πλατύκυρτες (συντελεστής κύρτωσης μικρότερος από το 3).
- Τέλος, η σημαντικότητα (πιθανότητα) των στατιστικών των Jarque – Bera (1980) που σημειώνουν όλες οι κατανομές των φορολογικών δεικτών (εκτός από το φόρο των πωλήσεων) ακολουθούν την κανονική κατανομή.

Πίνακας ΠΚ6.4 Συντελεστές συσχέτισης μεταξύ των οικονομικών και φορολογικών μεταβλητών (Βέλγιο)

	GNP	INV	SAV	TCI	TDS	TOC
GNP	1.000000	-0.829545	-0.796783	0.230047	-0.592895	0.547666
INV	-0.829545	1.000000	0.982666	0.112077	0.689629	-0.485559
SAV	-0.796783	0.982666	1.000000	0.205712	0.753005	-0.491627
TCI	0.230047	0.112077	0.205712	1.000000	0.289060	-0.024844
TDS	-0.592895	0.689629	0.753005	0.289060	1.000000	-0.495175
TOC	0.547666	-0.485559	-0.491627	-0.024844	-0.495175	1.000000
TPI	-0.274603	0.108636	0.074365	-0.303807	-0.020222	-0.796386
TPP	0.015435	0.191933	0.214942	0.473278	0.351869	0.417314
TSS	-0.524971	0.484113	0.550369	-0.119097	0.653501	-0.405522
TSV	0.519654	-0.451617	-0.484810	0.018964	-0.472703	0.923038
TTX	-0.754664	0.700315	0.746898	0.071628	0.748187	-0.878512

(συνέχεια)

	TPI	TPP	TSS	TSV	TTX
GNP	-0.274603	0.015435	-0.524971	0.519654	-0.754664
INV	0.108636	0.191933	0.484113	-0.451617	0.700315
SAV	0.074365	0.214942	0.550369	-0.484810	0.746898
TCI	-0.303807	0.473278	-0.119097	0.018964	0.071628
TDS	-0.020222	0.351869	0.653501	-0.472703	0.748187
TOC	-0.796386	0.417314	-0.405522	0.923038	-0.878512
TPI	1.000000	-0.788307	0.053281	-0.799977	0.540840
TPP	-0.788307	1.000000	-0.071140	0.513934	-0.192581
TSS	0.053281	-0.071140	1.000000	-0.530450	0.643991
TSV	-0.799977	0.513934	-0.530450	1.000000	-0.872730
TTX	0.540840	-0.192581	0.643991	-0.872730	1.000000

Από τον πίνακα ΠΚ6.4 προκύπτουν τα παρακάτω:

- Μεταξύ των οικονομικών δεικτών μεγαλύτερη συσχέτιση παρατηρείται ανάμεσα στο ποσοστό (επί τοις %) των αποταμιεύσεων και το ποσοστό (επί τοις %) των επενδύσεων.
- Μεταξύ των οικονομικών και φορολογικών δεικτών μεγαλύτερη συσχέτιση παρατηρείται ανάμεσα στο ρυθμό μεταβολής του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος και τα συνολικά φορολογικά έσοδα, καθώς και ανάμεσα στην αποταμίευση και το έλλειμμα (πλεόνασμα).
- Μεταξύ των φορολογικών δεικτών μεγαλύτερη συσχέτιση παρατηρείται ανάμεσα στον προσωπικό φόρο και το φόρο πωλήσεων (Φ.Π.Α).
- Ο ρυθμός μεταβολής του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος σχετίζεται αρνητικά με τους περισσότερους φορολογικούς δείκτες.

ΓΑΛΛΙΑ

Πίνακας ΠΚ6.5 Περιγραφικά στατιστικά στοιχεία των μεταβλητών (Γαλλία)

	GNP(%)	INV/GNP	SAV/GNP	TTX/GNP	TDS/TTX
Μέσος	8.4447	3.6082	3.6767	0.2688	-8.68E-06
Διάμεσος	7.9500	2.9264	2.7927	0.2989	-9.79E-06
Μέγιστο	15.900	13.8571	13.5714	0.4830	3.42E-05
Ελάχιστο	1.4000	1.5408	1.3055	0.0518	-7.75E-05
Τυπ Απόκλιση	4.3698	2.3875	2.4428	0.1618	2.10E-05
Ασυμμετρία	0.1102	2.2865	1.9700	-0.0824	-0.3166
Κύρτωση	1.6442	9.9492	8.0902	1.3998	4.6562
Μεταβλητότητα	0.5174	0.6616	0.6644	0.6019	2.4193
J-B	2.9873	109.5772	65.6063	4.0973	4.9782
Πιθανότητα J-B	0.2245	0.0000	0.0000	0.1289	0.0829
Παρατηρήσεις	38	38	38	38	38

(συνέχεια)

	TPI/TTX	TCI/TTX	TSS/TTX	TPP/TTX	TSV/TTX	TOC/TTX
Μέσος	0.1208	0.0540	0.2072	0.4238	0.0576	0.1625
Διάμεσος	0.1151	0.0521	0.2028	0.4393	0.0563	0.1391
Μέγιστο	0.1794	0.0797	0.2679	0.4610	0.0784	0.2595
Ελάχιστο	0.0965	0.0432	0.1659	0.3728	0.0283	0.1024
Τυπ Απόκλιση	0.0220	0.0085	0.0314	0.0312	0.0137	0.0541
Ασυμμετρία	1.8546	1.2100	0.3265	-0.3252	0.0644	0.4417
Κύρτωση	5.0755	4.2374	1.8625	1.4077	1.8850	1.6925
Μεταβλητότητα	0.1821	0.1574	0.1515	0.0736	0.2378	0.3329
J-B	28.6056	11.6973	2.7240	4.6842	1.9945	3.9421
Πιθανότητα J-B	0.0000	0.0028	0.2561	0.0961	0.3688	0.1393
Παρατηρήσεις	38	38	38	38	38	38

Από τον πίνακα ΠΚ6.5 προκύπτουν τα παρακάτω:

- Από τη στιγμή που όλοι οι φορολογικοί δείκτες αναφέρονται στην ίδια βάση, μπορούμε να τους κατατάξουμε με τη μέση τιμή τους κατά φθίνουσα σειρά ως εξής:

TPP > TSS > TOC > TPI > TSV > TCI

Δηλαδή, ο φόρος της περιουσίας παρουσιάζει την μεγαλύτερη μέση τιμή, ενώ αντίθετα ο εταιρικός φόρος τη μικρότερη.

- Η μεγαλύτερη διασπορά στους φορολογικούς δείκτες παρουσιάζεται στους φόρους των εισαγωγών – εξαγωγών (βλέπε συντελεστή μεταβλητικότητας), και η μικρότερη στο φόρο της περιουσίας.
- Οι κατανομές των φορολογικών δεικτών TPI, TCI, TSS, TSV, TOC είναι ασύμμετρες δεξιά (θετική ασυμμετρία), ενώ η κατανομή του φορολογικού δείκτη TPP είναι ασύμμετρη αριστερά (αρνητική ασυμμετρία).
- Οι κατανομές των φορολογικών δεικτών TPI, TCI είναι λεπτόκυρτες (συντελεστής κύρτωσης μεγαλύτερος από το 3), ενώ οι κατανομές των φορολογικών δεικτών TSS, TPP, TSV, TOC είναι πλατύκυρτες (συντελεστής κύρτωσης μικρότερος από το 3).
- Τέλος, η σημαντικότητα (πιθανότητα) των στατιστικών των Jarque – Bera (1980) που σημειώνουν όλες οι κατανομές των φορολογικών δεικτών (εκτός των TPI, TCI) ακολουθούν την κανονική κατανομή.

Πίνακας ΠΚ6.6 Συντελεστές συσχέτισης μεταξύ των οικονομικών και φορολογικών μεταβλητών (Γαλλία)

	GNP	INV	SAV	TCI	TDS	TOC
GNP	1.000000	-0.809996	-0.824776	0.050833	0.020801	0.844570
INV	-0.809996	1.000000	0.992948	-0.023285	-0.061893	-0.633654
SAV	-0.824776	0.992948	1.000000	0.042874	-0.020364	-0.633554
TCI	0.050833	-0.023285	0.042874	1.000000	0.334020	0.041441
TDS	0.020801	-0.061893	-0.020364	0.334020	1.000000	0.125480
TOC	0.844570	-0.633654	-0.633554	0.041441	0.125480	1.000000
TPI	-0.451645	0.324451	0.384103	0.506026	0.066463	-0.474487
TPP	-0.141959	0.155898	0.067872	-0.600877	-0.603892	-0.294872
TSS	0.813854	-0.664769	-0.663703	0.017843	0.329600	0.866733
TSV	-0.822270	0.687301	0.707745	0.041172	-0.223179	-0.853798
TTX	-0.805262	0.639890	0.644783	0.074507	-0.249889	-0.912287

(συνέχεια)

	TPI	TPP	TSS	TSV	TTX
GNP	-0.451645	-0.141959	0.813854	-0.822270	-0.805262
INV	0.324451	0.155898	-0.664769	0.687301	0.639890
SAV	0.384103	0.067872	-0.663703	0.707745	0.644783
TCI	0.506026	-0.600877	0.017843	0.041172	0.074507
TDS	0.066463	-0.603892	0.329600	-0.223179	-0.249889
TOC	-0.474487	-0.294872	0.866733	-0.853798	-0.912287
TPI	1.000000	-0.361461	-0.563571	0.517012	0.589898
TPP	-0.361461	1.000000	-0.434217	0.231796	0.358955
TSS	-0.563571	-0.434217	1.000000	-0.891103	-0.958433
TSV	0.517012	0.231796	-0.891103	1.000000	0.920955
TTX	0.589898	0.358955	-0.958433	0.920955	1.000000

Από τον πίνακα ΠΚ6.6 προκύπτουν τα παρακάτω:

- Μεταξύ των οικονομικών δεικτών μεγαλύτερη συσχέτιση παρατηρείται ανάμεσα στο ποσοστό (επί τοις %) των αποταμιεύσεων και το ποσοστό (επί τοις %) των επενδύσεων.
- Μεταξύ των οικονομικών και φορολογικών δεικτών μεγαλύτερη συσχέτιση παρατηρείται ανάμεσα στο ρυθμό μεταβολής του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος και των φόρων εισαγωγών – εξαγωγών, καθώς και ανάμεσα στο φόρο πωλήσεων (Φ.Π.Α) και το ρυθμό μεταβολής του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος.
- Μεταξύ των φορολογικών δεικτών μεγαλύτερη συσχέτιση παρατηρείται ανάμεσα στο φόρο μισθοδοσίας και τα συνολικά φορολογικά έσοδα.
- Ο ρυθμός μεταβολής του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος σχετίζεται αρνητικά με τους περισσότερους φορολογικούς δείκτες.

ΓΕΡΜΑΝΙΑ

Πίνακας ΠΚ6.7 Περιγραφικά στατιστικά στοιχεία των μεταβλητών (Γερμανία)

	GNP(%)	INV/GNP	SAV/GNP	TTX/GNP	TDS/TTX
Μέσος	5.9473	5.1594	5.3681	0.5577	0.0098
Διάμεσος	5.4500	3.8833	4.2519	0.4998	0.0097
Μέγιστο	13.100	17.769	19.384	0.7554	0.0224
Ελάχιστο	1.3000	1.9465	2.1450	0.3817	0.0004
Τυπ Απόκλιση	3.1725	3.5401	3.5719	0.1164	0.0058
Ασυμμετρία	0.4454	1.6831	1.9938	0.4217	0.4240
Κύρτωση	2.2579	5.6965	7.5608	1.6096	2.9602
Μεταβλητότητα	0.5334	0.6861	0.6653	0.2087	0.5918
J-B	2.1287	29.4541	58.112	4.1874	1.1411
Πιθανότητα J-B	0.3449	0.0000	0.0000	0.1232	0.5651
Παρατηρήσεις	38	38	38	38	38

(συνέχεια)

	TPI/TTX	TCI/TTX	TSS/TTX	TPP/TTX	TSV/TTX	TOC/TTX
Μέσος	0.2783	0.0502	0.3543	0.0354	0.6141	0.0098
Διάμεσος	0.2799	0.0504	0.3612	0.0326	0.1660	0.0097
Μέγιστο	0.3179	0.0787	0.4116	0.0581	0.1837	0.0224
Ελάχιστο	0.2409	0.0166	0.2743	0.0228	0.1373	0.0004
Τυπ Απόκλιση	0.0186	0.0132	0.0384	0.0102	0.0125	0.0058
Ασυμμετρία	-0.0652	-0.0629	-0.6158	0.9541	-0.2454	0.4240
Κύρτωση	2.3437	3.4283	2.4296	2.9237	2.2117	2.9602
Μεταβλητότητα	0.0668	0.2629	0.1083	0.2881	0.0761	0.5918
J-B	0.7087	0.3156	2.9168	5.7746	1.3657	1.1411
Πιθανότητα J-B	0.7015	0.8539	0.2326	0.0557	0.5052	0.5651
Παρατηρήσεις	38	38	38	38	38	38

Από τον πίνακα ΠΚ6.7 προκύπτουν τα παρακάτω:

- Από τη στιγμή που όλοι οι φορολογικοί δείκτες αναφέρονται στην ίδια βάση, μπορούμε να τους κατατάξουμε με τη μέση τιμή τους κατά φθίνουσα σειρά ως εξής:

$$TSS > TPI > TSV > TCI > TPP > TOC$$

Δηλαδή, ο φόρος μισθοδοσίας παρουσιάζει την μεγαλύτερη μέση τιμή, ενώ αντίθετα ο φόρος εισαγωγών - εξαγωγών τη μικρότερη.

- Η μεγαλύτερη διασπορά στους φορολογικούς δείκτες παρουσιάζεται στους φόρους των εισαγωγών – εξαγωγών (βλέπε συντελεστή μεταβλητικότητας), και τη μικρότερη στους προσωπικούς φόρους εισοδήματος.
- Οι κατανομές των φορολογικών δεικτών TPP, TOC είναι ασύμμετρες δεξιά (θετική ασυμμετρία), ενώ οι κατανομές των φορολογικών δεικτών TPI, TCI, TSS, TSV είναι ασύμμετρες αριστερά (αρνητική ασυμμετρία).
- Η κατανομή του φορολογικού δείκτη TCI, είναι λεπτόκυρτη (συντελεστής κύρτωσης μεγαλύτερος από το 3), ενώ οι κατανομές των φορολογικών δεικτών TPI, TSV, TOC TSS, TPP είναι πλατύκυρτες (συντελεστής κύρτωσης μικρότερος από το 3).
- Τέλος, η σημαντικότητα (πιθανότητα) των στατιστικών των Jarque – Bera (1980) που σημειώνουν όλες οι κατανομές των φορολογικών δεικτών ακολουθούν την κανονική κατανομή.

Πίνακας ΠΚ6.8 Συντελεστές συσχέτισης μεταξύ των οικονομικών και φορολογικών μεταβλητών (Γερμανία)

	GNP	INV	SAV	TCI	TDS	TOC
GNP	1.000000	-0.803093	-0.785115	0.447905	0.302576	0.556862
INV	-0.803093	1.000000	0.992267	-0.358741	0.071874	-0.305532
SAV	-0.785115	0.992267	1.000000	-0.294144	0.101819	-0.248961
TCI	0.447905	-0.358741	-0.294144	1.000000	0.512663	0.768911
TDS	0.302576	0.071874	0.101819	0.512663	1.000000	0.604470
TOC	0.556862	-0.305532	-0.248961	0.768911	0.604470	1.000000
TPI	0.364044	-0.565881	-0.531088	0.124748	-0.402946	0.232325
TPP	0.549111	-0.228812	-0.178172	0.745627	0.692244	0.965745
TSS	-0.602227	0.326056	0.277174	-0.779461	-0.661591	-0.955296
TSV	-0.371234	0.429817	0.354634	-0.489228	0.091628	-0.539773
TTX	0.637448	-0.336586	-0.313143	0.548291	0.483184	0.818933

(συνέχεια)

	TPI	TPP	TSS	TSV	TTX
GNP	0.364044	0.549111	-0.602227	-0.371234	0.637448
INV	-0.565881	-0.228812	0.326056	0.429817	-0.336586
SAV	-0.531088	-0.178172	0.277174	0.354634	-0.313143
TCI	0.124748	0.745627	-0.779461	-0.489228	0.548291
TDS	-0.402946	0.692244	-0.661591	0.091628	0.483184
TOC	0.232325	0.965745	-0.955296	-0.539773	0.818933
TPI	1.000000	0.089538	-0.241330	-0.769562	0.322006
TPP	0.089538	1.000000	-0.959258	-0.460092	0.854446
TSS	-0.241330	-0.959258	1.000000	0.495785	-0.879284
TSV	-0.769562	-0.460092	0.495785	1.000000	-0.516804
TTX	0.322006	0.854446	-0.879284	-0.516804	1.000000

Από τον πίνακα ΠΚ6.8 προκύπτουν τα παρακάτω:

- Μεταξύ των οικονομικών δεικτών μεγαλύτερη συσχέτιση παρατηρείται ανάμεσα στο ποσοστό (επί τοις %) των αποταμιεύσεων και το ποσοστό (επί τοις %) των επενδύσεων.
- Μεταξύ των οικονομικών και φορολογικών δεικτών μεγαλύτερη συσχέτιση παρατηρείται ανάμεσα στο ρυθμό μεταβολής του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος και τα συνολικά φορολογικά έσοδα, καθώς και ανάμεσα στο φόρο μισθοδοσίας και το ρυθμό μεταβολής του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος.
- Μεταξύ των φορολογικών δεικτών μεγαλύτερη συσχέτιση παρατηρείται ανάμεσα στο φόρο μισθοδοσίας και το φόρο εισαγωγών – εξαγωγών.
- Ο ρυθμός μεταβολής του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος σχετίζεται θετικά με τους περισσότερους φορολογικούς δείκτες.

ΔΑΝΙΑ

Πίνακας ΠΚ6.9 Περιγραφικά στατιστικά στοιχεία των μεταβλητών (Δανία)

	GNP(%)	INV/GNP	SAV/GNP	TTX/GNP	TDS/TTX
Μέσος	8.5078	3.2507	3.2643	0.3001	1.27E-05
Διάμεσος	9.0500	2.4191	2.1970	0.3102	-5.53E-07
Μέγιστο	16.000	12.214	13.714	0.5668	8.56E-0.5
Ελάχιστο	1.4000	1.2323	0.9718	0.0389	-4.41E-05
Τυπ Απόκλιση	3.9296	2.0295	2.3636	0.1846	3.62E-05
Ασυμμετρία	0.0685	2.4657	2.4987	-0.0137	0.9210
Κύρτωση	1.8712	11.017	11.093	1.4725	2.6748
Μεταβλητότητα	0.0080	0.6243	0.7654	0.6151	2.8503
J-B	2.0471	140.27	143.27	3.6954	5.5401
Πιθανότητα J-B	0.3593	0.0000	0.0000	0.1575	0.0625
Παρατηρήσεις	38	38	38	38	38

(συνέχεια)

	TPI/TTX	TCI/TTX	TSS/TTX	TPP/TTX	TSV/TTX	TOC/TTX
Μέσος	0.5097	0.0389	0.0349	0.0499	0.1901	0.1474
Διάμεσος	0.5202	0.0347	0.0372	0.0481	0.1951	0.1312
Μέγιστο	0.5761	0.0629	0.0549	0.0804	0.2289	0.2916
Ελάχιστο	0.4139	0.0223	0.0127	0.0325	0.0910	0.1030
Τυπ Απόκλιση	0.0388	0.0112	0.0124	0.0134	0.0287	0.0483
Ασυμμετρία	-1.2927	0.6367	-0.5433	0.6455	-2.0836	1.8213
Κύρτωση	4.0250	2.3343	2.2181	2.7630	7.6711	5.5567
Μεταβλητότητα	0.0751	0.2879	0.3553	0.2685	0.1509	0.3276
J-B	12.248	3.2690	2.8379	2.7279	62.044	31.360
Πιθανότητα J-B	0.0021	0.1950	0.2419	0.2556	0.0000	0.0000
Παρατηρήσεις	38	38	38	38	38	38

Από τον πίνακα ΠΚ6.9 προκύπτουν τα παρακάτω:

- Από τη στιγμή που όλοι οι φορολογικοί δείκτες αναφέρονται στην ίδια βάση, μπορούμε να τους κατατάξουμε με τη μέση τιμή τους κατά φθίνουσα σειρά ως εξής:

$$TPI > TSV > TOC > TPP > TCI > TSS$$

Δηλαδή, ο προσωπικός φόρος εισοδήματος παρουσιάζει τη μεγαλύτερη μέση τιμή, ενώ ο φόρος μισθοδοσίας τη μικρότερη.

- Η μεγαλύτερη διασπορά στους φορολογικούς δείκτες παρουσιάζεται στους φόρους μισθοδοσίας (βλέπε συντελεστή μεταβλητικότητας), και η μικρότερη στους προσωπικούς φόρους εισοδήματος.
- Οι κατανομές των φορολογικών δεικτών TCI, TPP, TOC είναι ασύμμετρες δεξιά (θετική ασυμμετρία), ενώ οι κατανομές των φορολογικών δεικτών TPI, TSS, TSV, είναι ασύμμετρες αριστερά (αρνητική ασυμμετρία).
- Οι κατανομές των φορολογικών δεικτών TPI, TSV, TOC είναι λεπτόκυρτες (συντελεστής κύρτωσης μεγαλύτερος από το 3), ενώ οι κατανομές των φορολογικών δεικτών TSS, TCI, TPP είναι πλατύκυρτες (συντελεστής κύρτωσης μικρότερος από το 3).
- Τέλος, η σημαντικότητα (πιθανότητα) των στατιστικών των Jarque – Bera (1980) που σημειώνουν όλες οι κατανομές των φορολογικών δεικτών (εκτός των TPI, TSV, TOC) ακολουθούν την κανονική κατανομή.

Πίνακας ΠΚ6.10 Συντελεστές συσχέτισης μεταξύ των οικονομικών και φορολογικών μεταβλητών (Δανία)

	GNP	INV	SAV	TCI	TDS	TOC
GNP	1.000000	-0.805090	-0.791671	-0.574867	0.361700	0.538633
INV	-0.805090	1.000000	0.993189	0.435760	-0.197784	-0.406733
SAV	-0.791671	0.993189	1.000000	0.433968	-0.185495	-0.404976
TCI	-0.574867	0.435760	0.433968	1.000000	-0.262466	-0.280575
TDS	0.361700	-0.197784	-0.185495	-0.262466	1.000000	0.676731
TOC	0.538633	-0.406733	-0.404976	-0.280575	0.676731	1.000000
TPI	-0.239287	0.190723	0.206182	0.020660	-0.599354	-0.859774
TPP	0.671850	-0.476741	-0.491643	-0.538345	0.592237	0.886839
TSS	-0.353465	0.288741	0.307135	0.391462	0.338247	0.301808
TSV	-0.233774	0.119832	0.102696	-0.025882	-0.552808	-0.790273
TTX	-0.852166	0.623330	0.629000	0.695547	-0.577199	-0.759774

(συνέχεια)

	TPI	TPP	TSS	TSV	TTX
GNP	-0.239287	0.671850	-0.353465	-0.233774	-0.852166
INV	0.190723	-0.476741	0.288741	0.119832	0.623330
SAV	0.206182	-0.491643	0.307135	0.102696	0.629000
TCI	0.020660	-0.538345	0.391462	-0.025882	0.695547
TDS	-0.599354	0.592237	0.338247	-0.552808	-0.577199
TOC	-0.859774	0.886839	0.301808	-0.790273	-0.759774
TPI	1.000000	-0.641344	-0.569029	0.565683	0.464748
TPP	-0.641344	1.000000	-0.063499	-0.641528	-0.915672
TSS	-0.569029	-0.063499	1.000000	-0.389932	0.239965
TSV	0.565683	-0.641528	-0.389932	1.000000	0.439754
TTX	0.464748	-0.915672	0.239965	0.439754	1.000000

Από τον πίνακα ΠΚ6.10 προκύπτουν τα παρακάτω:

- Μεταξύ των οικονομικών δεικτών μεγαλύτερη συσχέτιση παρατηρείται ανάμεσα στο ποσοστό (επί τοις %) των αποταμιεύσεων και το ποσοστό (επί τοις %) των επενδύσεων.
- Μεταξύ των οικονομικών και φορολογικών δεικτών μεγαλύτερη συσχέτιση παρατηρείται ανάμεσα στο ρυθμό μεταβολής του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος και στα συνολικά φορολογικά έσοδα, καθώς και ανάμεσα στο φόρο περιουσίας και το ρυθμό μεταβολής του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος.
- Μεταξύ των φορολογικών δεικτών μεγαλύτερη συσχέτιση παρατηρείται ανάμεσα στα συνολικά φορολογικά έσοδα και το φόρο περιουσίας.
- Ο ρυθμός μεταβολής του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος σχετίζεται αρνητικά με τους περισσότερους φορολογικούς δείκτες.

ΕΛΛΑΔΑ

Πίνακας ΠΚ6.11 Περιγραφικά στατιστικά στοιχεία των μεταβλητών (Ελλάδα)

	GNP(%)	INV/GNP	SAV/GNP	TTX/GNP	TDS/TTX
Μέσος	16.113	1.7255	1.6719	0.1413	-0.0136
Διάμεσος	15.450	1.4908	1.5131	0.0509	-0.0084
Μέγιστο	30.600	3.6666	2.9125	0.4955	-1.18E-05
Ελάχιστο	6.7000	0.8360	0.9148	0.0037	-0.0384
Τυπ Απόκλιση	6.1921	0.7414	0.6006	0.1729	0.0132
Ασυμμετρία	0.2306	1.0695	0.6221	1.0196	-0.5940
Κύρτωση	2.1411	3.2144	2.1947	2.4842	1.7543
Μεταβλητότητα	0.3842	0.4296	0.3592	1.2236	-0.9705
J-B	1.5046	7.3171	3.4791	7.0058	4.6919
Πιθανότητα J-B	0.4712	0.0257	0.1755	0.0301	0.0997
Παρατηρήσεις	38	38	38	38	38

(συνέχεια)

	TPI/TTX	TCI/TTX	TSS/TTX	TPP/TTX	TSV/TTX	TOC/TTX
Μέσος	0.0144	0.0036	0.3205	0.0651	0.1924	0.0003
Διάμεσος	0.0039	0.0007	0.3160	0.0500	0.1875	4.81E-07
Μέγιστο	0.0589	0.0155	0.3798	0.2141	0.2751	0.0042
Ελάχιστο	0.0002	0.0001	0.2690	0.0260	0.1025	0.0000
Τυπ Απόκλιση	0.0189	0.0045	0.0235	0.0368	0.0471	0.0007
Ασυμμετρία	1.1889	1.1240	0.6356	1.7404	0.0964	4.3272
Κύρτωση	2.9049	2.9424	3.3477	7.8133	1.9334	23.778
Μεταβλητότητα	1.3125	1.2500	0.0733	0.5652	0.2448	2.3333
J-B	8.9674	8.0079	2.7503	55.868	1.8598	802.16
Πιθανότητα J-B	0.0112	0.0182	0.2527	0.0000	0.3945	0.0000
Παρατηρήσεις	38	38	38	38	38	38

Από τον πίνακα ΠΚ6.11 προκύπτουν τα παρακάτω:

- Από τη στιγμή που όλοι οι φορολογικοί δείκτες αναφέρονται στην ίδια βάση, μπορούμε να τους κατατάξουμε με τη μέση τιμή τους κατά φθίνουσα σειρά ως εξής:

$$TSS > TSV > TPP > TPI > TCI > TOC$$

Δηλαδή, ο φόρος της μισθοδοσίας παρουσιάζει τη μεγαλύτερη μέση τιμή, ενώ αντίθετα οι φόροι των εισαγωγών – εξαγωγών τη μικρότερη.

- Η μεγαλύτερη διασπορά στους φορολογικούς δείκτες παρουσιάζεται στους φόρους των εισαγωγών – εξαγωγών (βλέπε συντελεστή μεταβλητικότητας), και η μικρότερη στο φόρο της μισθοδοσίας.

- Όλες οι κατανομές των φορολογικών δεικτών είναι ασύμμετρες δεξιά (θετική ασυμμετρία).
- Οι κατανομές των φορολογικών δεικτών TSS, TPP, TOC είναι λεπτόκυρτες (συντελεστής κύρτωσης μεγαλύτερος από το 3), ενώ οι κατανομές των φορολογικών δεικτών TPI, TCI, TSV είναι πλατύκυρτες (συντελεστής κύρτωσης μικρότερος από το 3).
- Τέλος, η σημαντικότητα (πιθανότητα) των στατιστικών των Jarque – Bera (1980) που σημειώνουν όλες οι κατανομές των φορολογικών δεικτών εκτός από τους δείκτες (TSS, TSV) δεν ακολουθούν την κανονική κατανομή.

Πίνακας ΠΚ6.12 Συντελεστές συσχέτισης μεταξύ των οικονομικών και φορολογικών μεταβλητών (Ελλάδα)

	GNP	INV	SAV	TCI	TDS	TOC
GNP	1.000000	-0.863225	-0.822243	-0.032702	-0.104465	0.278225
INV	-0.863225	1.000000	0.907195	0.071237	0.033519	-0.280760
SAV	-0.822243	0.907195	1.000000	0.399646	-0.312579	-0.378835
TCI	-0.032702	0.071237	0.399646	1.000000	-0.915868	-0.277549
TDS	-0.104465	0.033519	-0.312579	-0.915868	1.000000	0.191336
TOC	0.278225	-0.280760	-0.378835	-0.277549	0.191336	1.000000
TPI	-0.136914	0.157965	0.470258	0.933184	-0.887891	-0.255346
TPP	-0.195977	0.210620	0.395917	0.524673	-0.495417	-0.370519
TSS	0.323285	-0.264674	-0.392540	-0.270293	0.192483	0.579858
TSV	-0.169933	0.071628	-0.112926	-0.595018	0.601965	-0.149904
TTX	-0.589796	0.561057	0.272283	-0.597039	0.727774	-0.157838

(συνέχεια)

	TPI	TPP	TSS	TSV	TTX
GNP	-0.136914	-0.195977	0.323285	-0.169933	-0.589796
INV	0.157965	0.210620	-0.264674	0.071628	0.561057
SAV	0.470258	0.395917	-0.392540	-0.112926	0.272283
TCI	0.933184	0.524673	-0.270293	-0.595018	-0.597039
TDS	-0.887891	-0.495417	0.192483	0.601965	0.727774
TOC	-0.255346	-0.370519	0.579858	-0.149904	-0.157838
TPI	1.000000	0.494247	-0.230616	-0.619711	-0.581616
TPP	0.494247	1.000000	-0.589958	-0.334206	-0.108461
TSS	-0.230616	-0.589958	1.000000	-0.345959	-0.211563
TSV	-0.619711	-0.334206	-0.345959	1.000000	0.570550
TTX	-0.581616	-0.108461	-0.211563	0.570550	1.000000

Από τον πίνακα ΠΚ6.12 προκύπτουν τα παρακάτω:

- Μεταξύ των οικονομικών δεικτών μεγαλύτερη συσχέτιση παρατηρείται ανάμεσα στο ποσοστό (επί τοις %) των αποταμιεύσεων και το ποσοστό (επί τοις %) των επενδύσεων.
- Μεταξύ των οικονομικών και φορολογικών δεικτών μεγαλύτερη συσχέτιση παρατηρείται ανάμεσα στο ποσοστό (επί τοις %) των επενδύσεων και τα συνολικά φορολογικά έσοδα, καθώς και ανάμεσα στα συνολικά φορολογικά έσοδα και το ρυθμό μεταβολής του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος.
- Μεταξύ των φορολογικών δεικτών μεγαλύτερη συσχέτιση παρατηρείται ανάμεσα στον εταιρικό φόρο εισοδήματος και τον προσωπικό φόρο εισοδήματος.
- Ο ρυθμός μεταβολής του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος σχετίζεται αρνητικά με τους περισσότερους φορολογικούς δείκτες.

ΗΝΩΜΕΝΟ ΒΑΣΙΛΕΙΟ

Πίνακας ΠΚ6.13 Περιγραφικά στατιστικά στοιχεία των μεταβλητών (Ηνωμένο Βασίλειο)

	GNP(%)	INV/GNP	SAV/GNP	TTX/GNP	TDS/TTX
Μέσος	9.5710	2.3367	2.2519	0.1817	-4.80 ^E -05
Διάμεσος	8.3500	2.3836	2.3309	0.1894	-5.58 ^E -05
Μέγιστο	26.200	4.4871	3.8301	0.3720	0.0007
Ελάχιστο	3.9000	0.7900	0.6641	0.0256	-0.0004
Τυπ Απόκλιση	4.8831	0.9110	0.7880	0.1192	0.0002
Ασυμμετρία	1.3455	0.4054	-0.0004	0.0881	1.0694
Κύρτωση	4.8344	2.4760	2.1755	1.5855	5.6164
Μεταβλητότητα	0.5101	0.3898	0.3499	0.6560	-4.1666
J-B	16.794	1.4755	1.0762	3.2167	18.081
Πιθανότητα J-B	0.0002	0.4781	0.5838	0.2002	0.0001
Παρατηρήσεις	38	38	38	38	38

(συνέχεια)

	TPI/TTX	TCI/TTX	TSS/TTX	TPP/TTX	TSV/TTX	TOC/TTX
Μέσος	0.3052	0.0849	0.1812	0.1206	0.1349	0.0112
Διάμεσος	0.2948	0.0864	0.1773	0.1226	0.1488	0.0115
Μέγιστο	0.3999	0.1260	0.2220	0.1472	0.1996	0.0313
Ελάχιστο	0.2553	0.0118	0.1539	0.0796	0.0561	0.0006
Τυπ Απόκλιση	0.0362	0.0234	0.0141	0.0161	0.0517	0.0063
Ασυμμετρία	0.9204	-0.7093	1.0371	-0.7547	-0.2767	0.4981
Κύρτωση	3.2598	3.9444	3.9205	3.5645	1.4836	4.5328
Μεταβλητότητα	0.1186	0.2756	0.0778	0.1334	0.3832	0.5338
J-B	5.4722	4.5989	8.1546	4.1128	4.1256	5.2920
Πιθανότητα J-B	0.0648	0.1003	0.0169	0.1270	0.1270	0.0709
Παρατηρήσεις	38	38	38	38	38	38

Από τον πίνακα ΠΚ6.13 προκύπτουν τα παρακάτω:

- Από τη στιγμή που όλοι οι φορολογικοί δείκτες αναφέρονται στην ίδια βάση, μπορούμε να τους κατατάξουμε με τη μέση τιμή τους κατά φθίνουσα σειρά ως εξής:

$$TPI > TSS > TSV > TPP > TCI > TOC$$

Δηλαδή, ο προσωπικός φόρος εισοδήματος παρουσιάζει την μεγαλύτερη μέση τιμή, ενώ αντίθετα οι φόροι των εισαγωγών – εξαγωγών τη μικρότερη.

- Η μεγαλύτερη διασπορά στους φορολογικούς δείκτες παρουσιάζεται στους φόρους των εισαγωγών – εξαγωγών (βλέπε συντελεστή μεταβλητικότητας), και η μικρότερη στο φόρο της μισθοδοσίας.

- Οι κατανομές των φορολογικών δεικτών TPI, TSS, TOC είναι ασύμμετρες δεξιά (θετική ασυμμετρία), ενώ οι κατανομές των φορολογικών δεικτών, TPP TCI, TSV είναι ασύμμετρες αριστερά (αρνητική ασυμμετρία).
- Οι κατανομές των φορολογικών δεικτών TPI, TCI, TPP TSS, TOC είναι λεπτόκυρτες (συντελεστής κύρτωσης μεγαλύτερος από το 3), ενώ η κατανομή TSV είναι πλατύκυρτη (συντελεστής κύρτωσης μικρότερος από το 3).
- Τέλος, η σημαντικότητα (πιθανότητα) των στατιστικών των Jarque – Bera (1980) που σημειώνουν όλες οι κατανομές των φορολογικών δεικτών (εκτός του φόρου μισθοδοσίας) ακολουθούν την κανονική κατανομή.

Πίνακας ΠΚ6.14 Συντελεστές συσχέτισης μεταξύ των οικονομικών και φορολογικών μεταβλητών (Ηνωμένο Βασίλειο)

	GNP	INV	SAV	TCI	TDS	TOC
GNP	1.000000	-0.878268	-0.900040	-0.199686	-0.569292	0.444211
INV	-0.878268	1.000000	0.943463	0.055620	0.493520	-0.529771
SAV	-0.900040	0.943463	1.000000	-0.010773	0.630971	-0.360728
TCI	-0.199686	0.055620	-0.010773	1.000000	-0.071189	-0.562251
TDS	-0.569292	0.493520	0.630971	-0.071189	1.000000	0.123993
TOC	0.444211	-0.529771	-0.360728	-0.562251	0.123993	1.000000
TPI	0.627061	-0.392476	-0.358709	-0.732656	-0.258329	0.563214
TPP	0.332800	-0.410069	-0.244046	-0.176452	0.120812	0.570366
TSS	0.455377	-0.532469	-0.514957	0.065382	-0.364774	0.100018
TSV	-0.489364	0.481767	0.294646	0.440666	-0.063895	-0.758155
TTX	-0.569621	0.603450	0.416458	0.433907	0.014264	-0.842179

(συνέχεια)

	TPI	TPP	TSS	TSV	TTX
GNP	0.627061	0.332800	0.455377	-0.489364	-0.569621
INV	-0.392476	-0.410069	-0.532469	0.481767	0.603450
SAV	-0.358709	-0.244046	-0.514957	0.294646	0.416458
TCI	-0.732656	-0.176452	0.065382	0.440666	0.433907
TDS	-0.258329	0.120812	-0.364774	-0.063895	0.014264
TOC	0.563214	0.570366	0.100018	-0.758155	-0.842179
TPI	1.000000	0.348799	0.020427	-0.710407	-0.660080
TPP	0.348799	1.000000	0.036414	-0.740882	-0.702112
TSS	0.020427	0.036414	1.000000	-0.045666	-0.184706
TSV	-0.710407	-0.740882	-0.045666	1.000000	0.958058
TTX	-0.660080	-0.702112	-0.184706	0.958058	1.000000

Από τον πίνακα ΠΚ6.14 προκύπτουν τα παρακάτω:

- Μεταξύ των οικονομικών δεικτών μεγαλύτερη συσχέτιση παρατηρείται ανάμεσα στο ποσοστό (επί τοις %) των αποταμιεύσεων και το ποσοστό (επί τοις %) των επενδύσεων.
- Μεταξύ των οικονομικών και φορολογικών δεικτών μεγαλύτερη συσχέτιση παρατηρείται ανάμεσα στο ποσοστό (επί τοις %) της αποταμίευσης και το έλλειμμα (πλεόνασμα), καθώς και ανάμεσα στα συνολικά φορολογικά έσοδα και το ποσοστό των επενδύσεων.
- Μεταξύ των φορολογικών δεικτών μεγαλύτερη συσχέτιση παρατηρείται ανάμεσα στα συνολικά φορολογικά έσοδα και το φόρο πωλήσεων (Φ.Π.Α).
- Ο ρυθμός μεταβολής του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος σχετίζεται θετικά με τους περισσότερους φορολογικούς δείκτες.

ΙΡΛΑΝΔΙΑ

Πίνακας ΠΚ6.15 Περιγραφικά στατιστικά στοιχεία των μεταβλητών (Ιρλανδία)

	GNP(%)	INV/GNP	SAV/GNP	TTX/GNP	TDS/TTX
Μέσος	13.013	1.9319	1.8043	0.2028	-0.0205
Διάμεσος	12.100	1.7620	1.6181	0.2423	-0.0039
Μέγιστο	26.900	4.5000	4.6578	0.3950	0.0003
Ελάχιστο	3.8000	0.8438	0.6308	0.0215	-0.2164
Τυπ Απόκλιση	5.7115	0.7589	0.8006	0.1344	0.0417
Ασυμμετρία	0.4794	1.3776	1.3306	-0.0994	-3.3436
Κύρτωση	2.3823	5.1635	5.6880	1.3944	14.817
Μεταβλητότητα	0.0368	0.3928	0.7374	0.6627	-2.0341
J-B	2.0598	19.431	22.654	4.1439	29.192
Πιθανότητα J-B	0.3570	0.0000	0.0000	0.1259	0.00000
Παρατηρήσεις	38	38	38	38	38

(συνέχεια)

	TPI/TTX	TCI/TTX	TSS/TTX	TPP/TTX	TSV/TTX	TOC/TTX
Μέσος	0.2768	0.0677	0.1264	0.0726	0.1762	0.0025
Διάμεσος	0.2982	0.0598	0.1385	0.0528	0.1967	0.0024
Μέγιστο	0.3478	0.1308	0.1538	0.1512	0.2497	0.0079
Ελάχιστο	0.1666	0.0321	0.0649	0.0380	0.0567	0.0002
Τυπ Απόκλιση	0.0532	0.0281	0.0275	0.0384	0.0505	0.0023
Ασυμμετρία	-0.8552	0.5813	-1.0842	0.8729	-0.9881	0.7159
Κύρτωση	2.4282	2.3152	2.6357	2.0974	3.0773	2.4661
Μεταβλητότητα	0.1921	0.4150	0.2175	0.5289	0.2866	0.92
J-B	5.1496	2.8830	7.6551	6.1166	6.1933	3.6974
Πιθανότητα J-B	0.0761	0.2365	0.0217	0.0469	0.0451	0.1574
Παρατηρήσεις	38	38	38	38	38	38

Από τον πίνακα ΠΚ6.15 προκύπτουν τα παρακάτω:

- Από τη στιγμή που όλοι οι φορολογικοί δείκτες αναφέρονται στην ίδια βάση, μπορούμε να τους κατατάξουμε με τη μέση τιμή τους κατά φθίνουσα σειρά ως εξής;

$$TPI > TSV > TSS > TPP > TCI > TOC$$

Δηλαδή, ο προσωπικός φόρος παρουσιάζει την μεγαλύτερη μέση τιμή, ενώ αντίθετα οι φόροι των εισαγωγών – εξαγωγών τη μικρότερη.

- Η μεγαλύτερη διασπορά στους φορολογικούς δείκτες παρουσιάζεται στους φόρους των εισαγωγών – εξαγωγών (βλέπε συντελεστή μεταβλητικότητας), και η μικρότερη στον προσωπικό φόρο εισοδήματος.

- Οι κατανομές των φορολογικών δεικτών TCI, TPP, TOC είναι ασύμμετρες δεξιά (θετική ασυμμετρία), ενώ οι κατανομές των φορολογικών δεικτών TPI, TSS, TSV είναι ασύμμετρες αριστερά (αρνητική ασυμμετρία).
- Η κατανομή του φορολογικού δείκτη TSV είναι λεπτόκυρτη (συντελεστής κύρτωσης μεγαλύτερος από το 3), ενώ οι κατανομές των φορολογικών δεικτών TSS, TPI, TCI, TPP, TOC είναι πλατύκυρτες (συντελεστής κύρτωσης μικρότερος από το 3).
- Τέλος, η σημαντικότητα (πιθανότητα) των στατιστικών των Jarque – Bera (1980) που σημειώνουν όλες οι κατανομές των φορολογικών δεικτών ακολουθούν την κανονική κατανομή.

Πίνακας ΠΚ6.16 Συντελεστές συσχέτισης μεταξύ των οικονομικών και φορολογικών μεταβλητών (Ιρλανδία)

	GNP	INV	SAV	TCI	TDS	TOC
GNP	1.000000	-0.835109	-0.851784	-0.131353	0.167376	-0.530731
INV	-0.835109	1.000000	0.938335	0.070294	-0.339782	0.325386
SAV	-0.851784	0.938335	1.000000	0.232272	-0.280163	0.419004
TCI	-0.131353	0.070294	0.232272	1.000000	-0.122772	-0.029997
TDS	0.167376	-0.339782	-0.280163	-0.122772	1.000000	0.448346
TOC	-0.530731	0.325386	0.419004	-0.029997	0.448346	1.000000
TPI	-0.130186	-0.014479	0.012429	-0.230443	0.741147	0.647686
TPP	0.169300	-0.010013	-0.018078	0.125545	-0.734111	-0.610765
TSS	-0.038677	-0.037637	-0.049392	-0.202622	0.756697	0.524451
TSV	-0.094274	-0.090145	-0.013990	0.097114	0.811243	0.666084
TTX	-0.375657	0.139737	0.271865	0.326644	0.600020	0.755926

(συνέχεια)

	TPI	TPP	TSS	TSV	TTX
GNP	-0.130186	0.169300	-0.038677	-0.094274	-0.375657
INV	-0.014479	-0.010013	-0.037637	-0.090145	0.139737
SAV	0.012429	-0.018078	-0.049392	-0.013990	0.271865
TCI	-0.230443	0.125545	-0.202622	0.097114	0.326644
TDS	0.741147	-0.734111	0.756697	0.811243	0.600020
TOC	0.647686	-0.610765	0.524451	0.666084	0.755926
TPI	1.000000	-0.952628	0.905539	0.833205	0.785045
TPP	-0.952628	1.000000	-0.940020	-0.872426	-0.834960
TSS	0.905539	-0.940020	1.000000	0.840305	0.725928
TSV	0.833205	-0.872426	0.840305	1.000000	0.871586
TTX	0.785045	-0.834960	0.725928	0.871586	1.000000

Από τον πίνακα ΠΚ6.16 προκύπτουν τα παρακάτω:

- Μεταξύ των οικονομικών δεικτών μεγαλύτερη συσχέτιση παρατηρείται ανάμεσα στο ποσοστό (επί τοις %) των αποταμιεύσεων και το ποσοστό (επί τοις %) των επενδύσεων.
- Μεταξύ των οικονομικών και φορολογικών δεικτών μεγαλύτερη συσχέτιση παρατηρείται ανάμεσα στο ρυθμό μεταβολής του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος και τους φόρους εισαγωγών – εξαγωγών, καθώς και ανάμεσα στο ποσοστό των αποταμιεύσεων και το φόρο εισαγωγών – εξαγωγών.
- Μεταξύ των φορολογικών δεικτών μεγαλύτερη συσχέτιση παρατηρείται ανάμεσα στον προσωπικό φόρο εισοδήματος και το φόρο περιουσίας.
- Ο ρυθμός μεταβολής του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος σχετίζεται θετικά με τους περισσότερους φορολογικούς δείκτες.

ΙΣΠΑΝΙΑ

Πίνακας ΠΚ6.17 Περιγραφικά στατιστικά στοιχεία των μεταβλητών (Ισπανία)

	GNP(%)	INV/GNP	SAV/GNP	TTX/GNP	TDS/TTX
Μέσος	12.718	2.273	2.177	0.1667	-0.0006
Διάμεσος	12.500	1.898	1.916	0.1287	-0.0005
Μέγιστο	26.900	6.085	5.742	0.4452	3.98E-05
Ελάχιστο	3.500	0.914	0.862	0.0078	-0.0032
Τυπ Απόκλιση	5.367	1.072	0.998	0.1479	0.0008
Ασυμμετρία	0.548	1.431	1.427	0.4187	-1.652
Κύρτωση	2.914	5.385	5.438	1.6768	5.296
Μεταβλητότητα	0.422	0.471	0.458	0.8872	-1.333
J-B	1.917	21.997	22.318	3.8823	25.647
Πιθανότητα J-B	0.383	0.000017	0.000014	0.1435	0.00000
Παρατηρήσεις	38	38	38	38	38

(συνέχεια)

	TPI/TTX	TCI/TTX	TSS/TTX	TPP/TTX	TSV/TTX	TOC/TTX
Μέσος	0.1830	0.0694	0.3938	0.0547	0.1639	0.0029
Διάμεσος	0.1958	0.0708	0.3800	0.0554	0.1651	0.0020
Μέγιστο	0.2402	0.0998	0.5019	0.0693	0.2413	0.0181
Ελάχιστο	0.1057	0.0465	0.2357	0.0345	0.1015	9.73E-0.6
Τυπ Απόκλιση	0.0431	0.0151	0.0595	0.0095	0.0285	0.0038
Ασυμμετρία	-0.4780	0.0028	-0.0039	-0.5460	0.1605	2.1036
Κύρτωση	1.8297	1.7282	3.0541	2.3540	3.7639	8.0715
Μεταβλητότητα	0.2355	0.2175	0.1510	0.1736	0.1738	1.3103
J-B	3.6158	2.5608	0.0047	2.5493	1.0872	68.7522
Πιθανότητα J-B	0.1639	0.2779	0.9976	0.2795	0.5806	0.0000
Παρατηρήσεις	38	38	38	38	38	38

Από τον πίνακα ΠΚ6.17 προκύπτουν τα παρακάτω:

- Από τη στιγμή που όλοι οι φορολογικοί δείκτες αναφέρονται στην ίδια βάση, μπορούμε να τους κατατάξουμε με τη μέση τιμή τους κατά φθίνουσα σειρά ως εξής;

$$TSS > TPI > TSV > TCI > TPP > TOC$$

Δηλαδή, ο φόρος της μισθοδοσίας παρουσιάζει τη μεγαλύτερη μέση τιμή, ενώ αντίθετα οι φόροι των εισαγωγών – εξαγωγών τη μικρότερη.

- Η μεγαλύτερη διασπορά στους φορολογικούς δείκτες παρουσιάζεται στους φόρους των εισαγωγών – εξαγωγών (βλέπε συντελεστή μεταβλητικότητας), και η μικρότερη στο φόρο της μισθοδοσίας.

- Οι κατανομές των φορολογικών δεικτών TCI, TSV, TOC είναι ασύμμετρες δεξιά (θετική ασυμμετρία), ενώ οι κατανομές των φορολογικών δεικτών TPI, TSS, TPP είναι ασύμμετρες αριστερά (αρνητική ασυμμετρία).
- Οι κατανομές των φορολογικών δεικτών TSS, TSV, TOC είναι λεπτόκυρτες (συντελεστής κύρτωσης μεγαλύτερος από το 3), ενώ οι κατανομές των φορολογικών δεικτών TPI, TCI, TPP είναι πλατύκυρτες (συντελεστής κύρτωσης μικρότερος από το 3).
- Τέλος, η σημαντικότητα (πιθανότητα) των στατιστικών των Jarque – Bera (1980) που σημειώνουν όλες οι κατανομές των φορολογικών δεικτών (εκτός των φόρων εισαγωγών – εξαγωγών) ακολουθούν την κανονική κατανομή.

Πίνακας ΠΚ6.18 Συντελεστές συσχέτισης μεταξύ των οικονομικών και φορολογικών μεταβλητών (Ισπανία)

	GNP	INV	SAV	TCI	TDS	TOC
GNP	1.000000	-0.859456	-0.861454	-0.075627	-0.446003	-0.311324
INV	-0.859456	1.000000	0.988974	0.133485	0.441729	0.159333
SAV	-0.861454	0.988974	1.000000	0.104368	0.419757	0.165068
TCI	-0.075627	0.133485	0.104368	1.000000	-0.372502	-0.529247
TDS	-0.446003	0.441729	0.419757	-0.372502	1.000000	0.299491
TOC	-0.311324	0.159333	0.165068	-0.529247	0.299491	1.000000
TPI	-0.553108	0.462418	0.440872	-0.471622	0.715916	0.539344
TPP	0.031286	0.184733	0.178006	0.731686	-0.307379	-0.517118
TSS	0.562497	-0.463345	-0.462722	-0.646785	0.089677	0.103421
TSV	-0.052028	0.057936	0.077235	0.793586	-0.510356	-0.481554
TTX	-0.799409	0.787743	0.762232	0.016677	0.730141	0.302910

(συνέχεια)

	TPI	TPP	TSS	TSV	TTX
GNP	-0.553108	0.031286	0.562497	-0.052028	-0.799409
INV	0.462418	0.184733	-0.463345	0.057936	0.787743
SAV	0.440872	0.178006	-0.462722	0.077235	0.762232
TCI	-0.471622	0.731686	-0.646785	0.793586	0.016677
TDS	0.715916	-0.307379	0.089677	-0.510356	0.730141
TOC	0.539344	-0.517118	0.103421	-0.481554	0.302910
TPI	1.000000	-0.516543	-0.099141	-0.545351	0.725005
TPP	-0.516543	1.000000	-0.320869	0.603687	0.002613
TSS	-0.099141	-0.320869	1.000000	-0.740264	-0.426527
TSV	-0.545351	0.603687	-0.740264	1.000000	-0.121926
TTX	0.725005	0.002613	-0.426527	-0.121926	1.000000

Από τον πίνακα ΠΚ6.18 προκύπτουν τα παρακάτω:

- Μεταξύ των οικονομικών δεικτών μεγαλύτερη συσχέτιση παρατηρείται ανάμεσα στο ποσοστό (επί τοις %) των αποταμιεύσεων και το ποσοστό (επί τοις %) των επενδύσεων.
- Μεταξύ των οικονομικών και φορολογικών δεικτών μεγαλύτερη συσχέτιση παρατηρείται ανάμεσα στο ρυθμό μεταβολής του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος και των συνολικών φορολογικών εσόδων, καθώς και ανάμεσα στο ποσοστό των επενδύσεων και τα συνολικά φορολογικά έσοδα.
- Μεταξύ των φορολογικών δεικτών μεγαλύτερη συσχέτιση παρατηρείται ανάμεσα στον εταιρικό φόρο εισοδήματος και το φόρο πωλήσεων (Φ.Π.Α).
- Ο ρυθμός μεταβολής του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος σχετίζεται αρνητικά με τους περισσότερους φορολογικούς δείκτες.

ΙΤΑΛΙΑ

Πίνακας ΠΚ6.19 Περιγραφικά στατιστικά στοιχεία των μεταβλητών (Ιταλία)

	GNP(%)	INV/GNP	SAV/GNP	TTX/GNP	TDS/TTX
Μέσος	11.689	2.5637	2.6713	0.3467	-0.0007
Διάμεσος	9.8500	2.2506	2.2229	0.1406	-0.0002
Μέγιστο	26.500	6.8275	7.0000	1.4928	9.32E-07
Ελάχιστο	2.9000	0.9843	0.9811	0.0092	-0.0023
Τυπ Απόκλιση	6.7502	1.4302	1.5431	0.4243	0.0008
Ασυμμετρία	0.7519	1.3320	1.2736	1.1383	-0.7131
Κύρτωση	2.5428	4.3924	4.0236	3.0573	1.8537
Μεταβλητότητα	0.5774	0.5578	0.5776	1.2238	-1.1428
J-B	3.9119	14.307	11.933	8.2122	5.3013
Πιθανότητα J-B	0.1414	0.0007	0.0025	0.0164	0.0706
Παρατηρήσεις	38	38	38	38	38

(συνέχεια)

	TPI/TTX	TCI/TTX	TSS/TTX	TPP/TTX	TSV/TTX	TOC/TTX
Μέσος	0.2136	0.0821	0.3519	0.0434	0.1423	0.1355
Διάμεσος	0.2512	0.0825	0.3497	0.0415	0.1431	0.1072
Μέγιστο	0.2776	0.1059	0.4586	0.0723	0.1732	0.2466
Ελάχιστο	0.1086	0.0543	0.2857	0.0225	0.1132	0.0886
Τυπ Απόκλιση	0.0630	0.0137	0.0394	0.0151	0.0124	0.0544
Ασυμμετρία	-0.7473	0.0823	-0.3537	0.3198	0.0854	1.1625
Κύρτωση	1.8089	1.8929	3.0757	1.8880	3.0943	2.7113
Μεταβλητότητα	0.2949	0.1668	0.1119	0.3479	0.0871	0.4014
J-B	5.7831	1.9834	0.8015	2.6059	0.0603	8.6922
Πιθανότητα J-B	0.0554	0.3709	0.6697	0.2717	0.9702	0.0129
Παρατηρήσεις	38	38	38	38	38	38

Από τον πίνακα ΠΚ6.19 προκύπτουν τα παρακάτω:

- Από τη στιγμή που όλοι οι φορολογικοί δείκτες αναφέρονται στην ίδια βάση, μπορούμε να τους κατατάξουμε με τη μέση τιμή τους κατά φθίνουσα σειρά ως εξής;

$$TSS > TPI > TSV > TOC > TCI > TPP$$

Δηλαδή, ο φόρος της μισθοδοσίας παρουσιάζει την μεγαλύτερη μέση τιμή, ενώ αντίθετα ο φόρος περιουσίας τη μικρότερη.

- Η μεγαλύτερη διασπορά στους φορολογικούς δείκτες παρουσιάζεται στους φόρους των εισαγωγών – εξαγωγών (βλέπε συντελεστή μεταβλητικότητας), και η μικρότερη στο φόρο των πωλήσεων (Φ.Π.Α).

- Οι κατανομές των φορολογικών δεικτών TCI, TSV, TOC, TSS, TPP είναι ασύμμετρες δεξιά (θετική ασυμμετρία), ενώ η κατανομή TPI είναι ασύμμετρη αριστερά (αρνητική ασυμμετρία).
- Οι κατανομές των φορολογικών δεικτών TSS, TSV, είναι λεπτόκυρτες (συντελεστής κύρτωσης μεγαλύτερος από το 3), ενώ οι κατανομές των φορολογικών δεικτών TPI, TCI, TPP, TOC είναι πλατύκυρτες (συντελεστής κύρτωσης μικρότερος από το 3).
- Τέλος, η σημαντικότητα (πιθανότητα) των στατιστικών των Jarque – Bera (1980) που σημειώνουν όλες οι κατανομές των φορολογικών δεικτών (εκτός των φόρων εισαγωγών – εξαγωγών) ακολουθούν την κανονική κατανομή.

Πίνακας ΠΚ6.20 Συντελεστές συσχέτισης μεταξύ των οικονομικών και φορολογικών μεταβλητών (Ιταλία)

	GNP	INV	SAV	TCI	TDS	TOC
GNP	1.000000	-0.819138	-0.819430	-0.262498	-0.326864	-0.012535
INV	-0.819138	1.000000	0.991552	0.044529	0.343613	-0.106725
SAV	-0.819430	0.991552	1.000000	0.042816	0.366013	-0.126691
TCI	-0.262498	0.044529	0.042816	1.000000	0.691744	-0.599608
TDS	-0.326864	0.343613	0.366013	0.691744	1.000000	-0.848682
TOC	-0.012535	-0.106725	-0.126691	-0.599608	-0.848682	1.000000
TPI	-0.199522	0.222740	0.238803	0.752977	0.956091	-0.936451
TPP	-0.374806	0.367015	0.383970	-0.554086	-0.499799	0.736589
TSS	0.767841	-0.719263	-0.726061	-0.369294	-0.693731	0.307953
TSV	0.575095	-0.363182	-0.367300	-0.046267	0.194689	-0.478319
TTX	-0.684662	0.850209	0.869277	0.216430	0.671660	-0.512911

(συνέχεια)

	TPI	TPP	TSS	TSV	TTX
GNP	-0.199522	-0.374806	0.767841	0.575095	-0.684662
INV	0.222740	0.367015	-0.719263	-0.363182	0.850209
SAV	0.238803	0.383970	-0.726061	-0.367300	0.869277
TCI	0.752977	-0.554086	-0.369294	-0.046267	0.216430
TDS	0.956091	-0.499799	-0.693731	0.194689	0.671660
TOC	-0.936451	0.736589	0.307953	-0.478319	-0.512911
TPI	1.000000	-0.668172	-0.529770	0.280099	0.568266
TPP	-0.668172	1.000000	-0.127159	-0.549999	0.051106
TSS	-0.529770	-0.127159	1.000000	0.171595	-0.795302
TSV	0.280099	-0.549999	0.171595	1.000000	-0.038069
TTX	0.568266	0.051106	-0.795302	-0.038069	1.000000

Από τον πίνακα ΠΚ6.20 προκύπτουν τα παρακάτω:

- Μεταξύ των οικονομικών δεικτών μεγαλύτερη συσχέτιση παρατηρείται ανάμεσα στο ποσοστό (επί τοις %) των αποταμιεύσεων και το ποσοστό (επί τοις %) των επενδύσεων.
- Μεταξύ των οικονομικών και φορολογικών δεικτών μεγαλύτερη συσχέτιση παρατηρείται ανάμεσα στο ποσοστό (επί τοις %) των αποταμιεύσεων και τα συνολικά φορολογικά έσοδα, καθώς και ανάμεσα στο ποσοστό των επενδύσεων και τα συνολικά φορολογικά έσοδα.
- Μεταξύ των φορολογικών δεικτών μεγαλύτερη συσχέτιση παρατηρείται ανάμεσα στον προσωπικό φόρο εισοδήματος και το έλλειμμα (πλεόνασμα).
- Ο ρυθμός μεταβολής του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος σχετίζεται αρνητικά με τους περισσότερους φορολογικούς δείκτες.

ΛΟΥΞΕΜΒΟΥΡΓΟ

**Πίνακας ΠΚ6.21 Περιγραφικά στατιστικά στοιχεία των μεταβλητών
(Λουξεμβούργο)**

	GNP(%)	INV/GNP	SAV/GNP	TTX/GNP	TDS/TTX
Μέσος	8.7210	4.4590	8.2320	0.2361	6.72E-05
Διάμεσος	9.3500	2.4462	5.0000	0.2855	1.57E-05
Μέγιστο	21.900	37.166	54.400	0.4248	0.0002
Ελάχιστο	-7.4000	-3.4864	-5.3918	0.0527	-5.04E-05
Τυπ Απόκλιση	5.7061	6.7486	11.073	0.1228	9.89E-06
Ασυμμετρία	-0.0540	3.5428	3.1316	-0.1816	1.0914
Κύρτωση	3.9042	16.533	12.7595	1.6586	2.6695
Μεταβλητότητα	0.6542	1.5134	1.3451	0.5201	1.4717
J-B	1.3132	369.47	212.92	3.0578	7.7180
Πιθανότητα J-B	0.5186	0.0000	0.0000	0.2167	0.0210
Παρατηρήσεις	38	38	38	38	38

(συνέχεια)

	TPI/TTX	TCI/TTX	TSS/TTX	TPP/TTX	TSV/TTX	TOC/TTX
Μέσος	0.2384	0.1647	0.2824	0.0699	0.1280	0.1059
Διάμεσος	0.2518	0.1660	0.2763	0.0683	0.1283	0.1108
Μέγιστο	0.2749	0.2149	0.3318	0.1065	0.1548	0.1354
Ελάχιστο	0.1624	0.1059	0.2473	0.0515	0.0989	0.0673
Τυπ Απόκλιση	0.0303	0.0267	0.0212	0.0135	0.0154	0.0196
Ασυμμετρία	-0.8099	-0.4346	0.4130	0.8322	-0.0918	-0.6622
Κύρτωση	2.6096	2.9422	2.4452	3.2475	1.9211	2.2387
Μεταβλητότητα	0.1270	0.1621	0.0750	0.1931	0.1203	0.1850
J-B	4.3958	1.2016	1.5679	4.4836	1.8964	3.6952
Πιθανότητα J-B	0.1110	0.5483	0.4565	0.1062	0.3874	0.1576
Παρατηρήσεις	38	38	38	38	38	38

Από τον πίνακα ΠΚ6.21 προκύπτουν τα παρακάτω:

- Από τη στιγμή που όλοι οι φορολογικοί δείκτες αναφέρονται στην ίδια βάση, μπορούμε να τους κατατάξουμε με τη μέση τιμή τους κατά φθίνουσα σειρά ως εξής;

$$TSS > TPI > TCI > TSV > TOC > TPP$$

Δηλαδή, ο φόρος της μισθοδοσίας παρουσιάζει τη μεγαλύτερη μέση τιμή, ενώ αντίθετα ο φόρος της περιουσίας τη μικρότερη.

- Η μεγαλύτερη διασπορά στους φορολογικούς δείκτες παρουσιάζεται στο φόρο περιουσίας (βλέπε συντελεστή μεταβλητικότητας), και η μικρότερη στο φόρο της μισθοδοσίας.

- Οι κατανομές των φορολογικών δεικτών TSS, TPP είναι ασύμμετρες δεξιά (θετική ασυμμετρία), ενώ οι κατανομές των φορολογικών δεικτών TPI, TCI, TSV, TOC είναι ασύμμετρες αριστερά (αρνητική ασυμμετρία).
- Η κατανομή του φορολογικού δείκτη TPP είναι λεπτόκυρτη (συντελεστής κύρτωσης μεγαλύτερος από το 3), ενώ οι κατανομές των φορολογικών δεικτών TSS, TSV, TOC, TPI, TCI, είναι πλατύκυρτες (συντελεστής κύρτωσης μικρότερος από το 3).
- Τέλος, η σημαντικότητα (πιθανότητα) των στατιστικών των Jarque – Bera (1980) που σημειώνουν όλες οι κατανομές των φορολογικών δεικτών ακολουθούν την κανονική κατανομή.

Πίνακας ΠΚ6.22 Συντελεστές συσχέτισης μεταξύ των οικονομικών και φορολογικών μεταβλητών (Λουξεμβούργο)

	GNP	INV	SAV	TCI	TDS	TOC
GNP	1.000000	-0.428907	-0.442240	0.264839	0.086216	-0.165148
INV	-0.428907	1.000000	0.925965	-0.194276	0.309473	0.147204
SAV	-0.442240	0.925965	1.000000	-0.013275	0.126858	0.185720
TCI	0.264839	-0.194276	-0.013275	1.000000	-0.399113	-0.341762
TDS	0.086216	0.309473	0.126858	-0.399113	1.000000	-0.174748
TOC	-0.165148	0.147204	0.185720	-0.341762	-0.174748	1.000000
TPI	0.036169	-0.098238	-0.266245	-0.317309	0.359265	-0.611840
TPP	0.072217	0.039831	0.098879	0.131698	-0.230629	0.559068
TSS	-0.161657	0.199410	0.049371	-0.574770	0.629394	-0.385135
TSV	-0.186558	0.003713	0.159957	0.079775	-0.580525	0.616566
TTX	-0.139828	-0.103705	0.100232	0.409989	-0.798973	0.554860

(συνέχεια)

	TPI	TPP	TSS	TSV	TTX
GNP	0.036169	0.072217	-0.161657	-0.186558	-0.139828
INV	-0.098238	0.039831	0.199410	0.003713	-0.103705
SAV	-0.266245	0.098879	0.049371	0.159957	0.100232
TCI	-0.317309	0.131698	-0.574770	0.079775	0.409989
TDS	0.359265	-0.230629	0.629394	-0.580525	-0.798973
TOC	-0.611840	0.559068	-0.385135	0.616566	0.554860
TPI	1.000000	-0.863374	0.610637	-0.788712	-0.739818
TPP	-0.863374	1.000000	-0.586278	0.723948	0.588460
TSS	0.610637	-0.586278	1.000000	-0.680328	-0.846665
TSV	-0.788712	0.723948	-0.680328	1.000000	0.825990
TTX	-0.739818	0.588460	-0.846665	0.825990	1.000000

Από τον πίνακα ΠΚ6.22 προκύπτουν τα παρακάτω:

- Μεταξύ των οικονομικών δεικτών μεγαλύτερη συσχέτιση παρατηρείται ανάμεσα στο ποσοστό (επί τοις %) των αποταμιεύσεων και το ποσοστό (επί τοις %) των επενδύσεων.
- Μεταξύ των οικονομικών και φορολογικών δεικτών μεγαλύτερη συσχέτιση παρατηρείται ανάμεσα στο ποσοστό (επί τοις %) των επενδύσεων και το έλλειμμα (πλεόνασμα), καθώς και ανάμεσα στον προσωπικό φόρο εισοδήματος και το ποσοστό των αποταμιεύσεων.
- Μεταξύ των φορολογικών δεικτών μεγαλύτερη συσχέτιση παρατηρείται ανάμεσα στον προσωπικό φόρο εισοδήματος και το φόρο περιουσίας.
- Ο ρυθμός μεταβολής του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος σχετίζεται αρνητικά με τους περισσότερους φορολογικούς δείκτες.

ΟΛΛΑΝΔΙΑ

Πίνακας ΠΚ6.23 Περιγραφικά στατιστικά στοιχεία των μεταβλητών (Ολλανδία)

	GNP(%)	INV/GNP	SAV/GNP	TTX/GNP	TDS/TTX
Μέσος	7.3552	3.6536	3.8956	0.3132	-7.61E-05
Διάμεσος	6.3000	3.5201	3.8049	0.3657	-7.52E-05
Μέγιστο	14.700	7.6296	9.0740	0.4710	3.68E-05
Ελάχιστο	0.7000	1.5142	1.7214	0.0860	-0.0001
Τυπ Απόκλιση	3.6825	1.4336	1.7205	0.1248	6.32E-05
Ασυμμετρία	0.5101	0.9066	0.8746	-0.5869	-0.0010
Κύρτωση	2.1411	3.8026	3.4527	1.8922	1.8111
Μεταβλητότητα	0.5006	0.3923	0.4416	0.3984	-0.8304
J-B	2.8160	6.2259	5.1700	4.1244	2.2376
Πιθανότητα J-B	0.2446	0.0444	0.0753	0.1271	0.3266
Παρατηρήσεις	38	38	38	38	38

(συνέχεια)

	TPI/TTX	TCI/TTX	TSS/TTX	TPP/TTX	TSV/TTX	TOC/TTX
Μέσος	0.2323	0.0754	0.3835	0.0373	0.1553	0.0174
Διάμεσος	0.2474	0.0714	0.3833	0.0358	0.1567	0.0136
Μέγιστο	0.2950	0.1079	0.4499	0.0533	0.1919	0.0646
Ελάχιστο	0.1512	0.0572	0.3077	0.0238	0.1230	0.0000
Τυπ Απόκλιση	0.0445	0.0132	0.0347	0.0074	0.0152	0.0143
Ασυμμετρία	-0.4887	1.1927	-0.1212	0.6208	-0.0736	1.5931
Κύρτωση	1.8523	3.4377	2.6247	2.8427	3.7284	5.5535
Μεταβλητότητα	0.1915	0.1750	0.0904	0.1983	0.0978	0.8218
J-B	3.5982	9.3137	0.3159	2.4803	0.8746	26.398
Πιθανότητα J-B	0.1654	0.0094	0.8538	0.2893	0.6457	0.0000
Παρατηρήσεις	38	38	38	38	38	38

Από τον πίνακα ΠΚ6.23 προκύπτουν τα παρακάτω:

- Από τη στιγμή που όλοι οι φορολογικοί δείκτες αναφέρονται στην ίδια βάση, μπορούμε να τους κατατάξουμε με τη μέση τιμή τους κατά φθίνουσα σειρά ως εξής;

$$TSS > TPI > TSV > TCI > TPP > TOC$$

Δηλαδή, ο φόρος της μισθοδοσίας παρουσιάζει τη μεγαλύτερη μέση τιμή, ενώ αντίθετα οι φόροι των εισαγωγών – εξαγωγών τη μικρότερη.

- Η μεγαλύτερη διασπορά στους φορολογικούς δείκτες παρουσιάζεται στους φόρους των εισαγωγών – εξαγωγών (βλέπε συντελεστή μεταβλητικότητας), και η μικρότερη στο φόρο της μισθοδοσίας.

- Οι κατανομές των φορολογικών δεικτών TCI, TPP, TOC είναι ασύμμετρες δεξιά (θετική ασυμμετρία), ενώ οι κατανομές των φορολογικών δεικτών TPI, TSS, TSV είναι ασύμμετρες αριστερά (αρνητική ασυμμετρία).
- Οι κατανομές των φορολογικών δεικτών TCI, TSV, TOC είναι λεπτόκυρτες (συντελεστής κύρτωσης μεγαλύτερος από το 3), ενώ οι κατανομές των φορολογικών δεικτών TPI, TSS, TPP είναι πλατύκυρτες (συντελεστής κύρτωσης μικρότερος από το 3).
- Τέλος, η σημαντικότητα (πιθανότητα) των στατιστικών των Jarque – Bera (1980) που σημειώνουν όλες οι κατανομές των φορολογικών δεικτών (εκτός TCI, TOC) ακολουθούν την κανονική κατανομή.

Πίνακας ΠΚ6.24 Συντελεστές συσχέτισης μεταξύ των οικονομικών και φορολογικών μεταβλητών (Ολλανδία)

	GNP	INV	SAV	TCI	TDS	TOC
GNP	1.000000	-0.824714	-0.789809	-0.139185	-0.048644	0.542145
INV	-0.824714	1.000000	0.942148	0.017876	0.095915	-0.411620
SAV	-0.789809	0.942148	1.000000	0.202477	0.286814	-0.484769
TCI	-0.139185	0.017876	0.202477	1.000000	0.595236	-0.335569
TDS	-0.048644	0.095915	0.286814	0.595236	1.000000	-0.145124
TOC	0.542145	-0.411620	-0.484769	-0.335569	-0.145124	1.000000
TPI	0.612552	-0.412216	-0.532989	-0.714772	-0.369883	0.690299
TPP	-0.426366	0.288472	0.395715	0.774065	0.593278	-0.329626
TSS	-0.647113	0.505661	0.494270	-0.075585	-0.239924	-0.663154
TSV	-0.466738	0.292723	0.345970	0.452257	0.314588	-0.820021
TTX	-0.811499	0.639518	0.727830	0.406491	0.268423	-0.860084

(συνέχεια)

	TPI	TPP	TSS	TSV	TTX
GNP	0.612552	-0.426366	-0.647113	-0.466738	-0.811499
INV	-0.412216	0.288472	0.505661	0.292723	0.639518
SAV	-0.532989	0.395715	0.494270	0.345970	0.727830
TCI	-0.714772	0.774065	-0.075585	0.452257	0.406491
TDS	-0.369883	0.593278	-0.239924	0.314588	0.268423
TOC	0.690299	-0.329626	-0.663154	-0.820021	-0.860084
TPI	1.000000	-0.741057	-0.556638	-0.718507	-0.802437
TPP	-0.741057	1.000000	-0.034369	0.526918	0.559590
TSS	-0.556638	-0.034369	1.000000	0.379174	0.668413
TSV	-0.718507	0.526918	0.379174	1.000000	0.750643
TTX	-0.802437	0.559590	0.668413	0.750643	1.000000

Από τον πίνακα ΠΚ6.24 προκύπτουν τα παρακάτω:

- Μεταξύ των οικονομικών δεικτών μεγαλύτερη συσχέτιση παρατηρείται ανάμεσα στο ποσοστό (επί τοις %) των αποταμιεύσεων και το ποσοστό (επί τοις %) των επενδύσεων.
- Μεταξύ των οικονομικών και φορολογικών δεικτών μεγαλύτερη συσχέτιση παρατηρείται ανάμεσα στο ρυθμό μεταβολής του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος και των συνολικών φορολογικών εσόδων, καθώς και ανάμεσα στην αποταμίευση και τα συνολικά φορολογικά έσοδα.
- Μεταξύ των φορολογικών δεικτών μεγαλύτερη συσχέτιση παρατηρείται ανάμεσα στα συνολικά φορολογικά έσοδα και τους φόρους εισαγωγών – εξαγωγών.
- Ο ρυθμός μεταβολής του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος σχετίζεται αρνητικά με τους περισσότερους φορολογικούς δείκτες.

ΠΟΡΤΟΓΑΛΙΑ

**Πίνακας ΠΚ6.25 Περιγραφικά στατιστικά στοιχεία των μεταβλητών
(Πορτογαλία)**

	GNP(%)	INV/GNP	SAV/GNP	TTX/GNP	TDS/TTX
Μέσος	15.594	2.1664	1.7819	0.1464	-0.0187
Διάμεσος	13.800	1.7989	1.7065	0.0751	-0.0077
Μέγιστο	23.500	4.8596	3.8653	0.4406	-1.14E-05
Ελάχιστο	5.2000	0.8298	0.5267	0.0039	-0.0745
Τυπ Απόκλιση	7.5815	1.0965	0.8326	0.1566	0.0215
Ασυμμετρία	0.3950	0.8747	0.4459	0.7116	-0.9504
Κύρτωση	2.0197	2.7331	2.4004	1.9592	2.8254
Μεταβλητότητα	0.4861	0.5084	0.4672	1.0696	-1.1497
J-B	2.5096	4.9593	1.8285	4.9227	5.7696
Πιθανότητα J-B	0.2851	0.0837	0.4008	0.0853	0.0558
Παρατηρήσεις	38	38	38	38	38

(συνέχεια)

	TPI/TTX	TCI/TTX	TSS/TTX	TPP/TTX	TSV/TTX	TOC/TTX
Μέσος	0.2293	0.1904	0.2877	0.0299	0.1507	0.2511
Διάμεσος	0.2397	0.1053	0.2830	0.0269	0.1471	0.2682
Μέγιστο	0.2742	0.4946	0.3706	0.0560	0.2317	0.4145
Ελάχιστο	0.1550	0.0000	0.2282	0.0144	0.0000	0.0000
Τυπ Απόκλιση	0.0353	0.1576	0.0334	0.0126	0.0654	0.0779
Ασυμμετρία	-0.5838	0.8685	0.3826	0.3307	-0.6010	-0.7747
Κύρτωση	2.0987	2.1064	2.8512	1.7783	2.6457	4.4478
Μεταβλητότητα	0.1539	0.8277	0.1160	0.4214	0.4339	0.3102
J-B	3.4453	6.0414	0.9623	3.0555	2.4863	7.1203
Πιθανότητα J-B	0.1785	0.0487	0.6180	0.2170	0.2884	0.0284
Παρατηρήσεις	38	38	38	38	38	38

Από τον πίνακα ΠΚ6.25 προκύπτουν τα παρακάτω:

- Από τη στιγμή που όλοι οι φορολογικοί δείκτες αναφέρονται στην ίδια βάση, μπορούμε να τους κατατάξουμε με τη μέση τιμή τους κατά φθίνουσα σειρά ως εξής:

$$TSS > TOC > TPI > TCI > TSV > TPP$$

Δηλαδή, ο φόρος της μισθοδοσίας παρουσιάζει τη μεγαλύτερη μέση τιμή, ενώ αντίθετα ο φόρος της περιουσίας τη μικρότερη.

- Η μεγαλύτερη διασπορά στους φορολογικούς δείκτες παρουσιάζεται στους εταιρικούς φόρους (βλέπε συντελεστή μεταβλητικότητας), και η μικρότερη στο φόρο της μισθοδοσίας.

- Οι κατανομές των φορολογικών δεικτών TCI, TSS, TPP είναι ασύμμετρες δεξιά (θετική ασυμμετρία), ενώ οι κατανομές των φορολογικών δεικτών TPI, TSV, TOC είναι ασύμμετρες αριστερά (αρνητική ασυμμετρία).
- Η κατανομή του φορολογικού δείκτη TOC είναι λεπτόκυρτη (συντελεστής κύρτωσης μεγαλύτερος από το 3), ενώ οι κατανομές των φορολογικών δεικτών TSS, TSV, TPI, TCI, TPP είναι πλατύκυρτες (συντελεστής κύρτωσης μικρότερος από το 3).
- Τέλος, η σημαντικότητα (πιθανότητα) των στατιστικών των Jarque – Bera (1980) που σημειώνουν όλες οι κατανομές των φορολογικών δεικτών (εκτός των φόρων εισαγωγών – εξαγωγών) ακολουθούν την κανονική κατανομή.

Πίνακας ΠΚ6.26 Συντελεστές συσχέτισης μεταξύ των οικονομικών και φορολογικών μεταβλητών (Πορτογαλία)

	GNP	INV	SAV	TCI	TDS	TOC
GNP	1.000000	-0.885366	-0.902868	-0.103047	-0.178548	0.395177
INV	-0.885366	1.000000	0.919979	-0.106325	0.281643	-0.635370
SAV	-0.902868	0.919979	1.000000	-0.037965	0.355221	-0.504504
TCI	-0.103047	-0.106325	-0.037965	1.000000	-0.758792	0.685293
TDS	-0.178548	0.281643	0.355221	-0.758792	1.000000	-0.611964
TOC	0.395177	-0.635370	-0.504504	0.685293	-0.611964	1.000000
TPI	-0.764948	0.622416	0.720871	0.160746	0.268201	-0.184939
TPP	-0.594754	0.425705	0.500738	0.729525	-0.256862	0.160277
TSS	0.397585	-0.168888	-0.403348	-0.243371	-0.208393	-0.259747
TSV	-0.091843	0.136568	0.168848	-0.702277	0.640622	-0.494687
TTX	-0.603053	0.746173	0.686916	-0.644592	0.732659	-0.877710

(συνέχεια)

	TPI	TPP	TSS	TSV	TTX
GNP	-0.764948	-0.594754	0.397585	-0.091843	-0.603053
INV	0.622416	0.425705	-0.168888	0.136568	0.746173
SAV	0.720871	0.500738	-0.403348	0.168848	0.686916
TCI	0.160746	0.729525	-0.243371	-0.702277	-0.644592
TDS	0.268201	-0.256862	-0.208393	0.640622	0.732659
TOC	-0.184939	0.160277	-0.259747	-0.494687	-0.877710
TPI	1.000000	0.589127	-0.715243	-0.055422	0.447946
TPP	0.589127	1.000000	-0.423908	-0.437976	-0.016957
TSS	-0.715243	-0.423908	1.000000	0.220304	-0.043472
TSV	-0.055422	-0.437976	0.220304	1.000000	0.613743
TTX	0.447946	-0.016957	-0.043472	0.613743	1.000000

Από τον πίνακα ΠΚ6.26 προκύπτουν τα παρακάτω:

- Μεταξύ των οικονομικών δεικτών μεγαλύτερη συσχέτιση παρατηρείται ανάμεσα στο ποσοστό (επί τοις %) των αποταμιεύσεων και το ποσοστό (επί τοις %) των επενδύσεων.
- Μεταξύ των οικονομικών και φορολογικών δεικτών μεγαλύτερη συσχέτιση παρατηρείται ανάμεσα στο ρυθμό μεταβολής του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος και του προσωπικού φόρου εισοδήματος, καθώς και ανάμεσα στο ποσοστό των επενδύσεων και το φόρο εισαγωγών – εξαγωγών.
- Μεταξύ των φορολογικών δεικτών μεγαλύτερη συσχέτιση παρατηρείται ανάμεσα στον προσωπικό φόρο εισοδήματος και το φόρο περιουσίας.
- Ο ρυθμός μεταβολής του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος σχετίζεται αρνητικά με τους περισσότερους φορολογικούς δείκτες.

ΣΟΥΗΔΙΑ

Πίνακας ΠΚ6.27 Περιγραφικά στατιστικά στοιχεία των μεταβλητών (Σουηδία)

	GNP(%)	INV/GNP	SAV/GNP	TTX/GNP	TDS/TTX
Μέσος	8.4236	2.6832	2.7943	0.2679	-2.88E-05
Διάμεσος	8.8500	2.3179	2.3436	0.2458	-2.93E-05
Μέγιστο	17.400	6.2800	7.7600	0.5382	8.14E-06
Ελάχιστο	-0.8000	1.2873	1.3678	0.0409	-8.55E-06
Τυπ Απόκλιση	3.8179	1.0802	1.4492	0.1772	2.75E-05
Ασυμμετρία	-0.2905	1.5121	1.6845	0.1429	-0.3065
Κύρτωση	3.0147	5.2085	5.5389	1.4851	1.8904
Μεταβλητότητα	0.4532	0.4025	0.5186	0.6614	-0.9548
J-B	0.5349	22.2054	28.1797	3.7625	2.5441
Πιθανότητα J-B	0.7653	0.0000	0.0000	0.1523	0.2802
Παρατηρήσεις	38	38	38	38	38

(συνέχεια)

	TPI/TTX	TCI/TTX	TSS/TTX	TPP/TTX	TSV/TTX	TOC/TTX
Μέσος	0.4008	0.0434	0.2670	0.0229	0.1432	0.1086
Διάμεσος	0.3921	0.0433	0.2942	0.0172	0.1358	0.0975
Μέγιστο	0.4977	0.0750	0.3481	0.0578	0.1938	0.1915
Ελάχιστο	0.3040	0.0245	0.1215	0.0083	0.1026	0.0666
Τυπ Απόκλιση	0.0548	0.0144	0.0657	0.0122	0.0225	0.0352
Ασυμμετρία	0.0913	0.4883	-1.0341	0.6004	0.3831	1.0449
Κύρτωση	1.8766	2.7941	2.6338	2.6869	2.3938	2.9556
Μεταβλητότητα	0.1367	0.2626	0.2460	0.5327	0.1571	0.3241
J-B	2.0509	1.5776	6.9861	2.4385	1.5215	6.9191
Πιθανότητα J-B	0.3586	0.4543	0.0304	0.2954	0.4696	0.0314
Παρατηρήσεις	38	38	38	38	38	38

Από τον πίνακα ΠΚ6.27 προκύπτουν τα παρακάτω:

- Από τη στιγμή που όλοι οι φορολογικοί δείκτες αναφέρονται στην ίδια βάση, μπορούμε να τους κατατάξουμε με τη μέση τιμή τους κατά φθίνουσα σειρά ως εξής;

$$TPI > TSS > TSV > TOC > TCI > TPP$$

Δηλαδή, ο προσωπικός φόρος εισοδήματος παρουσιάζει τη μεγαλύτερη μέση τιμή, ενώ αντίθετα ο φόρος της περιουσίας τη μικρότερη.

- Η μεγαλύτερη διασπορά στους φορολογικούς δείκτες παρουσιάζεται στον φόρο περιουσίας (βλέπε συντελεστή μεταβλητικότητας), και η μικρότερη στον προσωπικό φόρο του εισοδήματος.

- Οι κατανομές των φορολογικών δεικτών TPI, TCI, TPP, TSV, TOC είναι ασύμμετρες δεξιά (θετική ασυμμετρία), ενώ η κατανομή του φορολογικού δείκτη TSS είναι ασύμμετρες αριστερά (αρνητική ασυμμετρία).
- Όλες οι κατανομές των φορολογικών δεικτών είναι πλατύκυρτες (συντελεστής κύρτωσης μικρότερος από το 3).
- Τέλος, η σημαντικότητα (πιθανότητα) των στατιστικών των Jarque – Bera (1980) που σημειώνουν όλες οι κατανομές των φορολογικών δεικτών (εκτός των δεικτών TSS, TOC) ακολουθούν την κανονική κατανομή.

Πίνακας ΠΚ6.28 Συντελεστές συσχέτισης μεταξύ των οικονομικών και φορολογικών μεταβλητών (Σουηδία)

	GNP	INV	SAV	TCI	TDS	TOC
GNP	1.000000	-0.667859	-0.641111	-0.414040	-0.401900	0.285290
INV	-0.667859	1.000000	0.967062	0.537853	0.319417	-0.131641
SAV	-0.641111	0.967062	1.000000	0.641038	0.407881	-0.240833
TCI	-0.414040	0.537853	0.641038	1.000000	0.224124	0.011142
TDS	-0.401900	0.319417	0.407881	0.224124	1.000000	-0.757347
TOC	0.285290	-0.131641	-0.240833	0.011142	-0.757347	1.000000
TPI	0.617605	-0.415618	-0.498997	-0.250165	-0.801167	0.862806
TPP	-0.631015	0.436229	0.483342	0.413440	0.702795	-0.435922
TSS	-0.276768	0.090493	0.163270	-0.155105	0.708347	-0.962775
TSV	-0.683192	0.492890	0.585615	0.361609	0.673452	-0.711691
TTX	-0.657228	0.449326	0.543554	0.381660	0.815271	-0.797886

(συνέχεια)

	TPI	TPP	TSS	TSV	TTX
GNP	0.617605	-0.631015	-0.276768	-0.683192	-0.657228
INV	-0.415618	0.436229	0.090493	0.492890	0.449326
SAV	-0.498997	0.483342	0.163270	0.585615	0.543554
TCI	-0.250165	0.413440	-0.155105	0.361609	0.381660
TDS	-0.801167	0.702795	0.708347	0.673452	0.815271
TOC	0.862806	-0.435922	-0.962775	-0.711691	-0.797886
TPI	1.000000	-0.712086	-0.861909	-0.877978	-0.961703
TPP	-0.712086	1.000000	0.405613	0.596784	0.804826
TSS	-0.861909	0.405613	1.000000	0.633958	0.763395
TSV	-0.877978	0.596784	0.633958	1.000000	0.861466
TTX	-0.961703	0.804826	0.763395	0.861466	1.000000

Από τον πίνακα ΠΚ6.28 προκύπτουν τα παρακάτω:

- Μεταξύ των οικονομικών δεικτών μεγαλύτερη συσχέτιση παρατηρείται ανάμεσα στο ποσοστό (επί τοις %) των αποταμιεύσεων και το ποσοστό (επί τοις %) των επενδύσεων.
- Μεταξύ των οικονομικών και φορολογικών δεικτών μεγαλύτερη συσχέτιση παρατηρείται ανάμεσα στο ρυθμό μεταβολής του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος και του φόρου των πωλήσεων (Φ.Π.Α), καθώς και ανάμεσα στα συνολικά φορολογικά έσοδα και το ρυθμό μεταβολής του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος.
- Μεταξύ των φορολογικών δεικτών μεγαλύτερη συσχέτιση παρατηρείται ανάμεσα στον προσωπικό φόρο εισοδήματος και τα συνολικά φορολογικά έσοδα.
- Ο ρυθμός μεταβολής του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος σχετίζεται αρνητικά με τους περισσότερους φορολογικούς δείκτες.

ΦΙΛΑΝΔΙΑ

Πίνακας ΠΚ6.29 Περιγραφικά στατιστικά στοιχεία των μεταβλητών (Φιλανδία)

	GNP(%)	INV/GNP	SAV/GNP	TTX/GNP	TDS/TTX
Μέσος	9.9578	2.9234	3.2923	0.2363	0.0001
Διάμεσος	10.000	2.3565	2.4622	0.2112	-5.02E-05
Μέγιστο	26.000	7.9600	12.4166	0.4790	0.0019
Ελάχιστο	-4.5000	1.1923	1.2076	0.0302	-0.0008
Τυπ Απόκλιση	5.9388	1.6245	2.3893	0.1604	0.0007
Ασυμμετρία	0.0494	1.7311	2.3854	0.1636	1.0927
Κύρτωση	3.8787	5.5168	8.5297	1.4980	3.2183
Μεταβλητότητα	0.6024	0.5556	0.7257	0.6787	7.0000
J-B	1.2382	29.0110	84.4545	3.7411	7.6377
Πιθανότητα J-B	0.5384	0.0000	0.0000	0.1540	0.0219
Παρατηρήσεις	38	38	38	38	38

(συνέχεια)

	TPI/TTX	TCI/TTX	TSS/TTX	TPP/TTX	TSV/TTX	TOC/TTX
Μέσος	0.3559	0.0520	0.2209	0.0249	0.1807	0.1177
Διάμεσος	0.3589	0.0437	0.2265	0.0235	0.1819	0.1160
Μέγιστο	0.4331	0.1248	0.3177	0.0396	0.2105	0.1540
Ελάχιστο	0.2940	0.0060	0.1160	0.0186	0.1364	0.0899
Τυπ Απόκλιση	0.0337	0.0244	0.0594	0.0050	0.0138	0.0182
Ασυμμετρία	0.0489	0.9612	-0.3262	1.4139	-0.6183	0.1520
Κύρτωση	2.3672	3.8814	2.1305	4.4175	4.8379	1.7209
Μεταβλητότητα	0.0946	0.4692	0.2688	0.2008	0.0763	0.1546
J-B	0.6491	7.0823	1.8711	15.843	7.7702	2.7366
Πιθανότητα J-B	0.7228	0.0289	0.3923	0.0000	0.0205	0.2545
Παρατηρήσεις	38	38	38	38	38	38

Από τον πίνακα ΠΚ6.29 προκύπτουν τα παρακάτω:

- Από τη στιγμή που όλοι οι φορολογικοί δείκτες αναφέρονται στην ίδια βάση, μπορούμε να τους κατατάξουμε με τη μέση τιμή τους κατά φθίνουσα σειρά ως εξής;

$$TPI > TSS > TSV > TOC > TCI > TPP$$

Δηλαδή, ο προσωπικός φόρος του εισοδήματος παρουσιάζει τη μεγαλύτερη μέση τιμή, ενώ αντίθετα ο φόρος της περιουσίας τη μικρότερη.

- Η μεγαλύτερη διασπορά στους φορολογικούς δείκτες παρουσιάζεται στον εταιρικό φόρο (βλέπε συντελεστή μεταβλητικότητας), και η μικρότερη στο φόρο των πωλήσεων (Φ.Π.Α)..

- Οι κατανομές των φορολογικών δεικτών TPI, TCI, TPP, TOC είναι ασύμμετρες δεξιά (θετική ασυμμετρία), ενώ οι κατανομές των φορολογικών δεικτών TSS, TSV είναι ασύμμετρες αριστερά (αρνητική ασυμμετρία).
- Οι κατανομές των φορολογικών δεικτών TCI, TPP, TSV είναι λεπτόκυρτες (συντελεστής κύρτωσης μεγαλύτερος από το 3), ενώ οι κατανομές των φορολογικών δεικτών TPI, TSS, TOC είναι πλατύκυρτες (συντελεστής κύρτωσης μικρότερος από το 3).
- Τέλος, η σημαντικότητα (πιθανότητα) των στατιστικών των Jarque – Bera (1980) που σημειώνουν όλες οι κατανομές των φορολογικών δεικτών (εκτός των TSS, TPP TSV) ακολουθούν την κανονική κατανομή.

Πίνακας ΠΚ6.30 Συντελεστές συσχέτισης μεταξύ των οικονομικών και φορολογικών μεταβλητών (Φιλανδία)

	GNP	INV	SAV	TCI	TDS	TOC
GNP	1.000000	-0.745129	-0.682831	-0.134200	0.354416	0.530773
INV	-0.745129	1.000000	0.573060	0.264693	-0.184113	-0.465722
SAV	-0.682831	0.573060	1.000000	0.139911	-0.264703	-0.508503
TCI	-0.134200	0.264693	0.139911	1.000000	0.286096	-0.215870
TDS	0.354416	-0.184113	-0.264703	0.286096	1.000000	0.508520
TOC	0.530773	-0.465722	-0.508503	-0.215870	0.508520	1.000000
TPI	0.695960	-0.455972	-0.533944	-0.514586	0.300019	0.587778
TPP	-0.123039	0.020711	0.014214	0.132740	0.456175	0.054103
TSS	-0.581430	0.360015	0.514988	-0.083210	-0.821938	-0.801612
TSV	0.024203	0.035148	-0.046564	-0.046884	0.398558	0.068579
TTX	-0.663792	0.492727	0.592025	0.249169	-0.575194	-0.894698

(συνέχεια)

	TPI	TPP	TSS	TSV	TTX
GNP	0.695960	-0.123039	-0.581430	0.024203	-0.663792
INV	-0.455972	0.020711	0.360015	0.035148	0.492727
SAV	-0.533944	0.014214	0.514988	-0.046564	0.592025
TCI	-0.514586	0.132740	-0.083210	-0.046884	0.249169
TDS	0.300019	0.456175	-0.821938	0.398558	-0.575194
TOC	0.587778	0.054103	-0.801612	0.068579	-0.894698
TPI	1.000000	-0.121454	-0.611677	0.026604	-0.777683
TPP	-0.121454	1.000000	-0.313018	0.257910	-0.113212
TSS	-0.611677	-0.313018	1.000000	-0.317255	0.875903
TSV	0.026604	0.257910	-0.317255	1.000000	-0.023370
TTX	-0.777683	-0.113212	0.875903	-0.023370	1.000000

Από τον πίνακα ΠΚ6.30 προκύπτουν τα παρακάτω:

- Μεταξύ των οικονομικών δεικτών μεγαλύτερη συσχέτιση παρατηρείται ανάμεσα στο ρυθμό μεταβολής του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος και το ποσοστό (επί τοις %) των επενδύσεων.
- Μεταξύ των οικονομικών και φορολογικών δεικτών μεγαλύτερη συσχέτιση παρατηρείται ανάμεσα στο ρυθμό μεταβολής του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος και του προσωπικού φόρου εισοδήματος, καθώς και ανάμεσα στα συνολικά φορολογικά έσοδα και το ρυθμό μεταβολής του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος.
- Μεταξύ των φορολογικών δεικτών μεγαλύτερη συσχέτιση παρατηρείται ανάμεσα στα συνολικά φορολογικά έσοδα και το φόρο εισαγωγών – εξαγωγών.
- Ο ρυθμός μεταβολής του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος σχετίζεται θετικά με τους περισσότερους φορολογικούς δείκτες.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 7Α

ΑΥΣΤΡΙΑ

Στον πίνακα ΠΚ7.1 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος της Αυστρίας.

Πίνακας ΠΚ7.1: Έλεγχοι των Dickey – Fuller για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής GNP

Μορφές Εξίσωσης	Στατιστικά	Επίπεδα			Πρώτες Διαφορές		
		Υστερήσεις			Υστερήσεις		
		$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$	$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$
Χωρίς Σταθερά ή Τάση (5.8)	DF/ADF	-1.2332	-1.1064	-1.1064	-8.7495	-8.7495	-8.7495
	LM(1)	4.528	0.559	0.083	0.760	0.028	0.071
	[prob]	[0.033]	[0.459]	[0.774]	[0.389]	[0.867]	[0.790]
	AIC	4.5002	4.4411?	4.4798	4.420*?	4.446*	4.535*
	SCH	4.5437	4.5290?	4.6132	4.464*?	4.535*	4.669*
Σταθερά (5.9)	DF/ADF	-2.0160	-2.0160	-2.0160	-8.7137	-8.7137	-8.7137
	LM(1)	3.158	0.237	0.145	0.768	0.041	0.000
	[prob]	[0.084]	[0.629]	[0.706]	[0.386]	[0.839]	[0.976]
	AIC	4.4796	4.4754?	4.5262	4.4621?	4.4925	4.5836
	SCH	4.5667?	4.6073	4.7040	4.5501?	4.6258	4.7632
Σταθερά και Τάση (5.10)	DF/ADF	-2.7907	-2.7907	-2.7907	-8.6405	-8.6405	-8.6405
	LM(1)	0.931	1.180	2.520	0.942	0.005	0.576
	[prob]	[0.341]	[0.285]	[0.123]	[0.338]	[0.941]	[0.454]
	AIC	4.286*?	4.343*	4.307*	4.5087?	4.5231	4.6154
	SCH	4.417*?	4.519*	4.529*	4.6406?	4.7008	4.8399

Σημείωση: * σημειώνει την καλύτερη μορφή εξίσωσης (κατακόρυφος έλεγχος)

? σημειώνει τον καλύτερο αριθμό των χρονικών υστερήσεων (οριζόντιος έλεγχος)

Οι αγκύλες σημειώνουν τα επίπεδα σημαντικότητας

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ7.1 προκύπτουν τα παρακάτω:

- Το στατιστικό των DF και ADF είναι μεγαλύτερο σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5%, και 10% για τα επίπεδα της μεταβλητής GNP. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή GNP στα επίπεδά της είναι μη στάσιμη.
- Οι τιμές του στατιστικού των DF και ADF είναι μικρότερες σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής GNP. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή GNP στις τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμη.
- Σύμφωνα με τα στατιστικά κριτήρια των Akaike και Schwartz οι καλύτερες μορφές των εξισώσεων (καλύτερη εξειδίκευση) για τα επίπεδα της μεταβλητής GNP είναι αυτή που περιέχει σταθερά και τάση, και επίσης δεν έχει χρονικές υστερήσεις. Για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής GNP, η καλύτερη εξειδίκευση της εξίσωσης είναι αυτή με μηδέν χρονικές υστερήσεις αλλά χωρίς σταθερά και τάση. Πρέπει επίσης να τονίσουμε ότι για τις μορφές των εξισώσεων που επιλέγουμε και για τον αριθμό των χρονικών υστερήσεων με τα κριτήρια των Akaike και Schwartz δεν υπάρχει αυτοσυσχέτιση στα κατάλοιπα σύμφωνα με τον έλεγχο των Breusch – Godfrey ή αλλιώς πολλαπλασιαστών του Lagrange (LM).

Από τα παραπάνω αποτελέσματα προκύπτει ότι η μεταβλητή GNP είναι ολοκληρωμένη πρώτης τάξης αφού οι τιμές των πρώτων διαφορών είναι στάσιμες (δεν περιέχουν μοναδιαία ρίζα), οπότε έχουμε $DGNP \sim I(0)$.

Στον πίνακα ΠΚ7.2 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής της επένδυσης διαιρεμένης με το ακαθάριστο εθνικό προϊόν.

Πίνακας ΠΚ7.2: Έλεγχοι των Dickey – Fuller για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής INV/GNP

Μορφές Εξίσωσης	Στατιστι κά	Επίπεδα			Πρώτες Διαφορές		
		Υστερήσεις			Υστερήσεις		
		$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$	$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$
	DF/ADF	0.0939	0.9526	0.9526	-8.5544	-8.5544	-8.5544

Χωρίς Σταθερά ή Τάση (5.8)	LM(1)	5.066	0.527	3.071	0.283	1.362	0.198
	[prob]	[0.024]	[0.472]	[0.089]	[0.597]	[0.251]	[0.059]
	AIC	3.9168	3.8402?	3.9042	3.811*?	3.878*	3.8497
	SCH	3.9603	3.9261?	4.0375	3.854*?	3.967*	3.984*
Σταθερά (5.9)	DF/ADF	-1.4877	-1.4877	-1.4877	-8.6525	-8.6525	-8.6525
	LM(1)	2.887	0.303	2.887	0.366	2.512	0.650
	[prob]	[0.099]	[0.585]	[0.099]	[0.549]	[0.123]	[0.426]
	AIC	3.9582	3.8854?	3.9582	3.8311?	3.9012	3.8458
Σταθερά και Τάση (5.10)	SCH	4.1360	4.0174?	4.1360	3.9191?	4.0345	4.0254
	DF/ADF	-2.5980	-2.5980	-2.5980	-8.8630	-8.8630	-8.8630
	LM(1)	0.336	1.537	0.300	0.727	2.959	1.121
	[prob]	[0.565]	[0.224]	[0.588]	[0.400]	[0.095]	[0.298]
	AIC	3.660*?	3.730*	3.748*	3.8324	3.8806	3.788*?
	SCH	3.791*?	3.906*	3.971*	3.9643?	4.0583	4.0125

Σημείωση: * σημειώνει την καλύτερη μορφή εξίσωσης (κατακόρυφος έλεγχος)
 ? σημειώνει τον καλύτερο αριθμό των χρονικών υστερήσεων (οριζόντιος έλεγχος)
 Οι αγκύλες σημειώνουν τα επίπεδα σημαντικότητας

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ7.2 προκύπτουν τα παρακάτω:

- Το στατιστικό των DF και ADF είναι μεγαλύτερο σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5%, και 10% για τα επίπεδα της μεταβλητής INV/GNP. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή INV/GNP στις τιμές των επιπέδων της είναι μη στάσιμη.
- Οι τιμές του στατιστικού των DF και ADF είναι μικρότερες σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής INV/GNP. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή INV/GNP στις τιμές των πρώτων διαφορών είναι στάσιμη.
- Σύμφωνα με τα στατιστικά κριτήρια των Akaike και Schwartz οι καλύτερες μορφές των εξισώσεων (καλύτερη εξειδίκευση) για τα επίπεδα της μεταβλητής INV/GNP είναι αυτή που περιέχει σταθερά και τάση, και επίσης δεν έχει χρονικές υστερήσεις. Για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής INV/GNP, η καλύτερη εξειδίκευση της εξίσωσης είναι αυτή με μηδέν χρονικές υστερήσεις και χωρίς σταθερά και τάση. Πρέπει επίσης να τονίσουμε ότι για τις μορφές των εξι-

σώσεων που επιλέγουμε και για τον αριθμό των χρονικών υστερήσεων με τα κριτήρια των Akaike και Schwartz δεν υπάρχει αυτοσυσχέτιση στα κατάλοιπα σύμφωνα με τον έλεγχο των Breusch – Godfrey ή αλλιώς πολλαπλασιαστών του Lagrange (LM).

Από τα παραπάνω αποτελέσματα προκύπτει ότι η μεταβλητή INV/GNP είναι ολοκληρωμένη πρώτης τάξης αφού οι τιμές των πρώτων διαφορών είναι στάσιμες (δεν περιέχουν μοναδιαία ρίζα), οπότε έχουμε $DINV/GNP \sim I(0)$.

Στον πίνακα ΠΚ7.3 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής της αποταμίευσης διαιρημένης με το ακαθάριστο εθνικό προϊόν.

Πίνακας ΠΚ7.3: Έλεγχοι των Dickey – Fuller για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής SAV/GNP

Μορφές Εξίσωσης	Στατιστικά	Επίπεδα			Πρώτες Διαφορές		
		Υστερήσεις			Υστερήσεις		
		$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$	$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$
Χωρίς Σταθερά ή Τάση (5.8)	DF/ADF	0.0854	0.8130	0.8130	-8.3574	-8.3574	-8.3574
	LM(1)	4.412	0.890	2.776	0.651	1.756	0.442
	[prob]	[0.035]	[0.352]	[0.105]	[0.425]	[0.194]	[0.510]
	AIC	3.7853	3.7301?	3.7818	3.693*?	3.749*	3.7406
	SCH	3.8289	3.8181?	3.9151	3.737*?	3.838*	3.875*
Σταθερά (5.9)	DF/ADF	-1.7122	-1.7122	-1.7122	-8.4248	-8.4248	-8.4248
	LM(1)	2.180	0.450	2.468	0.711	2.436	0.867
	[prob]	[0.148]	[0.506]	[0.126]	[0.404]	[0.128]	[0.359]
	AIC	3.7434?	3.7671	3.8331	3.7190?	3.7767	3.7495
	SCH	3.8305?	3.8990	4.0109	3.8070?	3.9100	3.9291
Σταθερά και Τάση (5.10)	DF/ADF	-2.6804	-2.6804	-2.6804	-8.5970	-8.5970	-8.5970
	LM(1)	0.059	2.416	0.577	1.159	2.999	1.319
	[prob]	[0.809]	[0.130]	[0.453]	[0.289]	[0.093]	[0.260]
	AIC	3.519*?	3.591*	3.606*	3.7263	3.7612	3.705*?
	SCH	3.649*?	3.767*	3.828*	3.8582?	3.9389	3.9304

Σημείωση: * σημειώνει την καλύτερη μορφή εξίσωσης (κατακόρυφος έλεγχος)
 ? σημειώνει τον καλύτερο αριθμό των χρονικών υστερήσεων (οριζόντιος έλεγχος)
 Οι αγκύλες σημειώνουν τα επίπεδα σημαντικότητας

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ7.3 προκύπτουν τα παρακάτω:

- Το στατιστικό των DF και ADF είναι μεγαλύτερο σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5%, και 10% για τα επίπεδα της μεταβλητής SAV/GNP. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή SAV/GNP στις τιμές των επιπέδων της είναι μη στάσιμη.
- Οι τιμές του στατιστικού των DF και ADF είναι μικρότερες σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής SAV/GNP. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή SAV/GNP στις τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμη.
- Σύμφωνα με τα στατιστικά κριτήρια των Akaike και Schwartz οι καλύτερες μορφές των εξισώσεων (καλύτερη εξειδίκευση) για τα επίπεδα της μεταβλητής SAV/GNP είναι αυτή που περιέχει σταθερά και τάση, και δεν έχει χρονικές υστερήσεις. Για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής SAV/GNP, η καλύτερη εξειδίκευση της εξίσωσης είναι αυτή με καμία χρονική υστέρηση και χωρίς σταθερά και τάση. Πρέπει επίσης να τονίσουμε ότι για τις μορφές των εξισώσεων που επιλέγουμε και για τον αριθμό των χρονικών υστερήσεων με τα κριτήρια των Akaike και Schwartz δεν υπάρχει αυτοσυσχέτιση στα κατάλοιπα σύμφωνα με τον έλεγχο των Breusch – Godfrey ή αλλιώς πολλαπλασιαστών του Lagrange (LM).

Από τα παραπάνω αποτελέσματα προκύπτει ότι η μεταβλητή SAV/GNP είναι ολοκληρωμένη πρώτης τάξης αφού οι τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμες (δεν περιέχουν μοναδιαία ρίζα), οπότε έχουμε $DSAV/GNP \sim I(0)$.

Στον πίνακα ΠΚ7.4 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής των συνολικών φορολογικών εσόδων.

Πίνακας ΠΚ7.4: Έλεγχοι των Dickey – Fuller για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής TTX

Μορφές Εξίσωσης	Στατιστι κά	Επίπεδα			Πρώτες Διαφορές		
		Υστερήσεις			Υστερήσεις		
		$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$	$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$
	DF/ADF	10.204	10.204	10.204	-2.8989	-3.6303	-3.6303

Χωρίς Σταθερά ή Τάση (5.8)	LM(1)	0.479	3.825	0.023	1.890	0.371	3.482
	[prob]	[0.493]	[0.058]	[0.879]	[0.175]	[0.546]	[0.071]
	AIC	17.431?	17.500	17.461	17.727	17.490?	17.569
	SCH	17.474?	17.587	17.594	17.771	17.579?	17.704
Σταθερά (5.9)	DF/ADF	3.5867	3.5867	3.5867	-4.3828	-4.6359	-4.6359
	LM(1)	0.764	0.001	0.001	5.705	0.120	0.331
	[prob]	[0.388]	[0.967]	[0.965]	[0.022]	[0.731]	[0.569]
	AIC	17.198?	17.252	17.292	17.433	17.357?	17.423
Σταθερά και Τάση (5.10)	SCH	17.285?	17.384	17.470	17.521	17.490?	17.602
	DF/ADF	-2.0435	-2.0435	-2.0435	-6.2050	-6.2050	-6.2050
	LM(1)	1.638	0.043	2.359	0.095	0.092	0.590
	[prob]	[0.209]	[0.836]	[0.135]	[0.759]	[0.762]	[0.448]
	AIC	17.052*?	17.087*	17.175*	17.15*?	17.221*	17.215*
	SCH	17.182*?	17.263*	17.397*	17.28*?	17.398*	17.440*

Σημείωση: * σημειώνει την καλύτερη μορφή εξίσωσης (κατακόρυφος έλεγχος)
 ? σημειώνει τον καλύτερο αριθμό των χρονικών υστερήσεων (οριζόντιος έλεγχος)
 Οι αγκύλες σημειώνουν τα επίπεδα σημαντικότητας

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ7.4 προκύπτουν τα παρακάτω:

- Το στατιστικό των DF και ADF είναι μεγαλύτερο σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5%, και 10% για τα επίπεδα της μεταβλητής TTX. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TTX στις τιμές των επιπέδων της είναι μη στάσιμη.
- Οι τιμές του στατιστικού των DF και ADF είναι μικρότερες σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 5% και 10% για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TTX. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TTX στις τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμη.
- Σύμφωνα με τα στατιστικά κριτήρια των Akaike και Schwartz οι καλύτερες μορφές των εξισώσεων (καλύτερη εξειδίκευση) για τα επίπεδα της μεταβλητής TTX είναι αυτή που περιέχει σταθερά και τάση, και επίσης δεν έχει χρονική υστέρηση. Για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TTX, η καλύτερη εξειδίκευση της εξίσωσης είναι αυτή με καμία χρονική υστέρηση και με σταθερά και τάση. Πρέπει επίσης να τονίσουμε ότι για τις μορφές των εξισώσεων που επιλέ-

γουμε και για τον αριθμό των χρονικών υστερήσεων με τα κριτήρια των Akaike και Schwartz δεν υπάρχει αυτοσυσχέτιση στα κατάλοιπα σύμφωνα με τον έλεγχο των Breusch – Godfrey ή αλλιώς πολλαπλασιαστών του Lagrange (LM).

Από τα παραπάνω αποτελέσματα προκύπτει ότι η μεταβλητή TTX είναι ολοκληρωμένη πρώτης τάξης αφού οι τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμες (δεν περιέχουν μοναδιαία ρίζα), οπότε έχουμε $DTTX \sim I(0)$.

Στον πίνακα ΠΚ7.5 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής του ελλείμματος ή (πλεονάσματος) προς τα συνολικά φορολογικά έσοδα.

Πίνακας ΠΚ7.5: Έλεγχοι των Dickey – Fuller για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής TDS/TTX

Μορφές Εξίσωσης	Στατιστικά	Επίπεδα			Πρώτες Διαφορές		
		Υστερήσεις			Υστερήσεις		
		$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$	$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$
Χωρίς Σταθερά ή Τάση (5.8)	DF/ADF	-1.5926	-1.5926	-1.5926	-8.6458	-8.6458	-8.6458
	LM(1)	0.534	1.469	0.027	1.267	0.070	1.055
	[prob]	[0.469]	[0.174]	[0.868]	[0.185]	[0.792]	[0.312]
	AIC	-24.662	-24.840	-24.98*?	-24.659	-24.99*?	-24.910*
	SCH	-24.619*	-24.752	-24.85*?	-24.815*	-24.90*?	-24.775*
Σταθερά (5.9)	DF/ADF	-2.2448	-2.2448	-2.2448	-8.0196	-8.0196	-8.0196
	LM(1)	0.094	1.034	0.077	1.111	0.046	1.246
	[prob]	[0.760]	[0.271]	[0.782]	[0.217]	[0.831]	[0.273]
	AIC	-24.677*	-24.888	-24.983?	-24.805	-24.943?	-24.853
	SCH	-24.589	-24.757	-24.805?	-24.717	-24.809?	-24.673
Σταθερά και Τάση (5.10)	DF/ADF	-2.3360	-2.3360	-2.3360	-8.3261	-8.3261	-8.3261
	LM(1)	0.267	3.266	0.491	3.892	0.181	1.826
	[prob]	[0.608]	[0.080]	[0.488]	[0.057]	[0.672]	[0.187]
	AIC	-24.644	-24.965*	-24.975?	-24.829*	-24.906?	-24.823
	SCH	-24.513	-24.78*?	-24.753	-24.697	-24.728?	-24.598

Σημείωση: * σημειώνει την καλύτερη μορφή εξίσωσης (κατακόρυφος έλεγχος)
 ? σημειώνει τον καλύτερο αριθμό των χρονικών υστερήσεων (οριζόντιος έλεγχος)
 Οι αγκύλες σημειώνουν τα επίπεδα σημαντικότητας

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ7.5 προκύπτουν τα παρακάτω:

- Το στατιστικό των DF και ADF είναι μεγαλύτερο σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5%, και 10% για τα επίπεδα της μεταβλητής TDS/TTX. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TDS/TTX στις τιμές των επιπέδων της είναι μη στάσιμη.
- Οι τιμές του στατιστικού των DF και ADF είναι μικρότερες σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TDS/TTX. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TDS/TTX στις τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμη.
- Σύμφωνα με τα στατιστικά κριτήρια των Akaike και Schwartz οι καλύτερες μορφές των εξισώσεων (καλύτερη εξειδίκευση) για τα επίπεδα της μεταβλητής TDS/TTX είναι αυτή που δεν περιέχει σταθερά και τάση, και επίσης έχει δύο χρονικές υστερήσεις. Για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TDS/TTX, η καλύτερη εξειδίκευση της εξίσωσης είναι αυτή με μία χρονική υστερήση και χωρίς σταθερά και τάση. Πρέπει επίσης να τονίσουμε ότι για τις μορφές των εξισώσεων που επιλέγουμε και για τον αριθμό των χρονικών υστερήσεων με τα κριτήρια των Akaike και Schwartz δεν υπάρχει αυτοσυσχέτιση στα κατάλοιπα σύμφωνα με τον έλεγχο των Breusch – Godfrey ή αλλιώς πολλαπλασιαστών του Lagrange (LM).

Από τα παραπάνω αποτελέσματα προκύπτει ότι η μεταβλητή TDS/TTX είναι ολοκληρωμένη πρώτης τάξης αφού οι τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμες (δεν περιέχουν μοναδιαία ρίζα), οπότε έχουμε $DTDS/TTX \sim I(0)$.

Στον πίνακα ΠΚ7.6 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής του προσωπικού φόρου εισοδήματος.

Πίνακας ΠΚ7.6: Έλεγχοι των Dickey – Fuller για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής TPI

Μορφές Εξίσωσης	Στατιστι κά	Επίπεδα			Πρώτες Διαφορές		
		Υστερήσεις			Υστερήσεις		
		$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$	$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$
	DF/ADF	0.3468	0.3468	0.3468	-7.0073	-7.0073	-7.0073

Χωρίς Σταθερά ή Τάση (5.8)	LM(1)	0.973	0.383	0.000	0.409	0.035	0.032
	[prob]	[0.330]	[0.539]	[0.987]	[0.526]	[0.851]	[0.858]
	AIC	-6.4730?	-6.4325	-6.3560	-6.485*?	-6.410*	-6.512*
	SCH	-6.4294?	-6.3446	-6.2227	-6.441*?	-6.321*	-6.377*
Σταθερά (5.9)	DF/ADF	-1.7554	-1.7554	-1.7554	-6.9382	-6.9382	-6.9382
	LM(1)	0.010	0.081	0.321	0.370	0.001	0.138
	[prob]	[0.918]	[0.778]	[0.575]	[0.546]	[0.973]	[0.712]
	AIC	-6.618*?	-6.533*	-6.445*	-6.4350	-6.3581	-6.4792?
	SCH	-6.531*?	-6.401*	-6.288*	-6.3470?	-6.2248	-6.2996
Σταθερά και Τάση (5.10)	DF/ADF	-2.6993	-2.6993	-2.6993	-6.8394	-6.8394	-6.8394
	LM(1)	0.005	0.044	1.085	0.336	0.015	0.311
	[prob]	[0.943]	[0.834]	[0.306]	[0.566]	[0.901]	[0.575]
	AIC	-6.5655?	-6.4788	-6.3103	-6.3805	-6.3012	-6.4393?
	SCH	-6.4349?	-6.3029	-6.1681	-6.2486?	-6.2235	-6.2149

Σημείωση: * σημειώνει την καλύτερη μορφή εξίσωσης (κατακόρυφος έλεγχος)
 ? σημειώνει τον καλύτερο αριθμό των χρονικών υστερήσεων (οριζόντιος έλεγχος)
 Οι αγκύλες σημειώνουν τα επίπεδα σημαντικότητας

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ7.6 προκύπτουν τα παρακάτω:

- Το στατιστικό των DF και ADF είναι μεγαλύτερο σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5%, και 10% για τα επίπεδα της μεταβλητής TPI. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TPI στις τιμές των επιπέδων της είναι μη στάσιμη.
- Οι τιμές του στατιστικού των DF και ADF είναι μικρότερες σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TPI. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TPI στις τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμη.
- Σύμφωνα με τα στατιστικά κριτήρια των Akaike και Schwartz οι καλύτερες μορφές των εξισώσεων (καλύτερη εξειδίκευση) για τα επίπεδα της μεταβλητής TPI είναι αυτή που περιέχει σταθερά, και δεν έχει χρονική υστέρηση. Για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TPI, η καλύτερη εξειδίκευση της εξίσωσης είναι αυτή με μηδέν χρονικές υστερήσεις και χωρίς σταθερά και τάση. Πρέπει επίσης να τονίσουμε ότι για τις μορφές των εξισώσεων που επιλέγουμε και για τον

αριθμό των χρονικών υστερήσεων με τα κριτήρια των Akaike και Schwartz δεν υπάρχει αυτοσυσχέτιση στα κατάλοιπα σύμφωνα με τον έλεγχο των Breusch – Godfrey ή αλλιώς πολλαπλασιαστών του Lagrange (LM).

Από τα παραπάνω αποτελέσματα προκύπτει ότι η μεταβλητή TPI είναι ολοκληρωμένη πρώτης τάξης αφού οι τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμες (δεν περιέχουν μοναδιαία ρίζα), οπότε έχουμε $DTPI \sim I(0)$.

Στον πίνακα ΠΚ7.7 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής του εταιρικού φόρου εισοδήματος.

Πίνακας ΠΚ7.7: Έλεγχοι των Dickey – Fuller για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής TCI

Μορφές Εξίσωσης	Στατιστικά	Επίπεδα			Πρώτες Διαφορές		
		Υστερήσεις			Υστερήσεις		
		$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$	$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$
Χωρίς Σταθερά ή Τάση (5.8)	DF/ADF	-0.5580	-0.5580	0.1108	-6.9086	-7.3019	-7.3019
	LM(1)	1.835	1.075	0.323	1.180	0.311	0.180
	[prob]	[0.184]	[0.162]	[0.573]	[0.176]	[0.580]	[0.667]
	AIC	-7.2676	-7.2570	-7.44*?	-7.312*	-7.5002?	-7.4686
SCH	-7.2240	-7.1690	-7.31*?	-7.268*	-7.4113?	-7.3339	
Σταθερά (5.9)	DF/ADF	-1.7697	-1.7697	-1.7697	-6.8076	-7.2012	-7.2012
	LM(1)	0.002	0.081	0.026	1.017	0.332	0.253
	[prob]	[0.957]	[0.776]	[0.871]	[0.165]	[0.568]	[0.618]
	AIC	-7.4032	-7.3176	-7.418?	-7.2577	-7.445?	-7.4177
SCH	-7.316*?	-7.185*	-7.2405	-7.1697	-7.3117?	-7.2382	
Σταθερά και Τάση (5.10)	DF/ADF	-2.9092	-2.9092	-0.8317	-7.1173	-8.3161	-8.3161
	LM(1)	0.487	1.614	0.487	1.699	2.488	1.957
	[prob]	[0.490]	[0.207]	[0.490]	[0.214]	[0.125]	[0.187]
	AIC	-7.411*?	-7.338*	-7.4111	-7.2879	-7.608*?	-7.603*
SCH	-7.2805?	-7.1624	-7.2805	-7.1559	-7.426*?	-7.384*	

Σημείωση: * σημειώνει την καλύτερη μορφή εξίσωσης (κατακόρυφος έλεγχος)

? σημειώνει τον καλύτερο αριθμό των χρονικών υστερήσεων (οριζόντιος έλεγχος)

Οι αγκύλες σημειώνουν τα επίπεδα σημαντικότητας

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ7.7 προκύπτουν τα παρακάτω:

- Το στατιστικό των DF και ADF είναι μεγαλύτερο σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5%, και 10% για τα επίπεδα της μεταβλητής TCI. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TCI στις τιμές των επιπέδων της είναι μη στάσιμη.
- Οι τιμές του στατιστικού των DF και ADF είναι μικρότερες σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TCI. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TCI στις τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμη.
- Σύμφωνα με τα στατιστικά κριτήρια των Akaike και Schwartz οι καλύτερες μορφές των εξισώσεων (καλύτερη εξειδίκευση) για τα επίπεδα της μεταβλητής TCI είναι αυτή που δεν περιέχει σταθερά και τάση, και επίσης έχει δύο χρονικές υστερήσεις. Για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TCI, η καλύτερη εξειδίκευση της εξίσωσης είναι αυτή με μία χρονική υστέρηση και με σταθερά και τάση. Πρέπει επίσης να τονίσουμε ότι για τις μορφές των εξισώσεων που επιλέγουμε και για τον αριθμό των χρονικών υστερήσεων με τα κριτήρια των Akaike και Schwartz δεν υπάρχει αυτοσυσχέτιση στα κατάλοιπα σύμφωνα με τον έλεγχο των Breusch – Godfrey ή αλλιώς πολλαπλασιαστών του Lagrange (LM).

Από τα παραπάνω αποτελέσματα προκύπτει ότι η μεταβλητή TCI είναι ολοκληρωμένη πρώτης τάξης αφού οι τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμες (δεν περιέχουν μοναδιαία ρίζα), οπότε έχουμε $DTCI \sim I(0)$.

Στον πίνακα ΠΚ7.8 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής του φόρου μισθωτών υπηρεσιών.

Πίνακας ΠΚ7.8: Έλεγχοι των Dickey – Fuller για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής TSS

Μορφές Εξίσωσης	Στατιστικά	Επίπεδα			Πρώτες Διαφορές		
		Υστερήσεις			Υστερήσεις		
		$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$	$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$
	DF/ADF	1.3494	1.3494	1.3494	-5.2003	-5.2003	-5.2003

Χωρίς Σταθερά ή Τάση (5.8)	LM(1)	0.182	0.100	0.000	0.131	0.022	0.200
	[prob]	[0.671]	[0.753]	[0.988]	[0.719]	[0.881]	[0.657]
	AIC	-6.861*?	-6.7627	-6.7018	-6.777*?	-6.728*	-6.6759
	SCH	-6.798*?	-6.674*	-6.568*	-6.733*?	-6.639*	-6.541*
Σταθερά (5.9)	DF/ADF	-1.5226	-1.5226	-1.5226	-5.4178	-5.4178	-5.4178
	LM(1)	0.138	0.141	0.343	0.189	0.000	0.000
	[prob]	[0.711]	[0.709]	[0.562]	[0.666]	[0.985]	[0.976]
	AIC	-6.860?	-6.7914	-6.7089	-6.7718?	-6.7086	-6.683*
	SCH	-6.7738?	-6.6595	-6.5311	-6.6838?	-6.5753	-6.5038
Σταθερά και Τάση (5.10)	DF/ADF	-1.6364	-1.6364	-1.6364	-5.5002	-5.5002	-5.5002
	LM(1)	1.458	0.353	0.358	0.418	0.000	0.081
	[prob]	[0.235]	[0.556]	[0.554]	[0.522]	[0.989]	[0.777]
	AIC	-6.8450?	-6.811*	-6.759*	-6.7447?	-6.6683	-6.6520
	SCH	-6.7144?	-6.6360	-6.5370	-6.6128?	-6.4905	-6.4275

Σημείωση: * σημειώνει την καλύτερη μορφή εξίσωσης (κατακόρυφος έλεγχος)
 ? σημειώνει τον καλύτερο αριθμό των χρονικών υστερήσεων (οριζόντιος έλεγχος)
 Οι αγκύλες σημειώνουν τα επίπεδα σημαντικότητας

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ7.8 προκύπτουν τα παρακάτω:

- Το στατιστικό των DF και ADF είναι μεγαλύτερο σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5%, και 10% για τα επίπεδα της μεταβλητής TSS. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TSS στις τιμές των επιπέδων της είναι μη στάσιμη.
- Οι τιμές του στατιστικού των DF και ADF είναι μικρότερες σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TSS. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TSS στις τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμη.
- Σύμφωνα με τα στατιστικά κριτήρια των Akaike και Schwartz οι καλύτερες μορφές των εξισώσεων (καλύτερη εξειδίκευση) για τα επίπεδα της μεταβλητής TSS είναι αυτή που δεν περιέχει σταθερά και τάση, και επίσης δεν έχει καμία χρονική υστέρηση. Για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TSS, η καλύτερη εξειδίκευση της εξίσωσης είναι αυτή με καμία χρονική υστέρηση και χωρίς σταθερά και τάση. Πρέπει επίσης να τονίσουμε ότι για τις μορφές των εξισώσεων που

επιλέγουμε και για τον αριθμό των χρονικών υστερήσεων με τα κριτήρια των Akaike και Schwartz δεν υπάρχει αυτοσυσχέτιση στα κατάλοιπα σύμφωνα με τον έλεγχο των Breusch – Godfrey ή αλλιώς πολλαπλασιαστών του Lagrange (LM).

Από τα παραπάνω αποτελέσματα προκύπτει ότι η μεταβλητή TSS είναι ολοκληρωμένη πρώτης τάξης αφού οι τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμες (δεν περιέχουν μοναδιαία ρίζα), οπότε έχουμε $DTSS \sim I(0)$.

Στον πίνακα ΠΚ7.9 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής του φόρου περιουσίας.

Πίνακας ΠΚ7.9: Έλεγχοι των Dickey – Fuller για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής TPP

Μορφές Εξίσωσης	Στατιστικά	Επίπεδα			Πρώτες Διαφορές		
		Υστερήσεις			Υστερήσεις		
		$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$	$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$
Χωρίς Σταθερά ή Τάση (5.8)	DF/ADF	-1.2828	-1.2828	-1.2828	-4.8252	-4.8252	-4.8252
	LM(1)	0.424	0.179	0.001	0.272	0.000	0.545
	[prob]	[0.518]	[0.674]	[0.968]	[0.605]	[0.993]	[0.465]
	AIC	-9.525*?	-9.4559	-9.3840	-9.439*?	-9.3273	-9.2453
	SCH	-9.481*?	-9.367*	-9.2506	-9.359*?	-9.238*	-9.110*
Σταθερά (5.9)	DF/ADF	-0.6444	-0.6444	-0.6444	-5.2936	-5.2936	-5.2936
	LM(1)	0.434	0.281	0.000	0.030	0.048	0.290
	[prob]	[0.514]	[0.599]	[0.952]	[0.861]	[0.826]	[0.593]
	AIC	-9.4710?	-9.4018	-9.3324	-9.438?	-9.359*	-9.270*
	SCH	-9.3836?	-9.2698	-9.1547	-9.3508?	-9.2261	-9.0906
Σταθερά και Τάση (5.10)	DF/ADF	-2.2093	-2.2093	-2.2093	-5.2151	-5.2151	-5.2151
	LM(1)	2.303	1.794	1.261	0.024	0.037	0.328
	[prob]	[0.138]	[0.190]	[0.270]	[0.876]	[0.847]	[0.571]
	AIC	-9.518?	-9.520*	-9.493*	-9.3833?	-9.3026	-9.2114
	SCH	-9.4090?	-9.3442	-9.271*	-9.2513?	-9.1249	-8.9870

Σημείωση: * σημειώνει την καλύτερη μορφή εξίσωσης (κατακόρυφος έλεγχος)
 ? σημειώνει τον καλύτερο αριθμό των χρονικών υστερήσεων (οριζόντιος έλεγχος)
 Οι αγκύλες σημειώνουν τα επίπεδα σημαντικότητας

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ7.9 προκύπτουν τα παρακάτω:

- Το στατιστικό των DF και ADF είναι μεγαλύτερο σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5%, και 10% για τα επίπεδα της μεταβλητής TPP. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TPP στις τιμές των επιπέδων της είναι μη στάσιμη.
- Οι τιμές του στατιστικού των DF και ADF είναι μικρότερες σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TPP. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TPP στις τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμη.
- Σύμφωνα με τα στατιστικά κριτήρια των Akaike και Schwartz οι καλύτερες μορφές των εξισώσεων (καλύτερη εξειδίκευση) για τα επίπεδα της μεταβλητής TPP είναι αυτή που δεν περιέχει σταθερά και τάση, και επίσης δεν έχει χρονική υστέρηση. Για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TPP, η καλύτερη εξειδίκευση της εξίσωσης είναι αυτή χωρίς χρονική υστέρηση και χωρίς σταθερά και τάση. Πρέπει επίσης να τονίσουμε ότι για τις μορφές των εξισώσεων που επιλέγουμε και για τον αριθμό των χρονικών υστερήσεων με τα κριτήρια των Akaike και Schwartz δεν υπάρχει αυτοσυσχέτιση στα κατάλοιπα σύμφωνα με τον έλεγχο των Breusch – Godfrey ή αλλιώς πολλαπλασιαστών του Lagrange (LM).

Από τα παραπάνω αποτελέσματα προκύπτει ότι η μεταβλητή TPP είναι ολοκληρωμένη πρώτης τάξης αφού οι τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμες (δεν περιέχουν μοναδιαία ρίζα), οπότε έχουμε $DTPP \sim I(0)$.

Στον πίνακα ΠΚ7.10 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής του φόρου πωλήσεων.

Πίνακας ΠΚ7.10: Έλεγχοι των Dickey – Fuller για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής TSV

Μορφές Εξίσωσης	Στατιστικά	Επίπεδα			Πρώτες Διαφορές		
		Υστερήσεις			Υστερήσεις		
		$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$	$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$
	DF/ADF	-1.0583	-1.0583	-1.0583	-3.9115	-3.8521	-3.2054

Χωρίς Σταθερά ή Τάση (5.8)	LM(1)	1.304	1.334	3.546	2.340	4.094	1.444
	[prob]	[0.261]	[0.256]	[0.069]	[0.126]	[0.040]	[0.239]
	AIC	-11.872*	-11.9*?	-11.89*	-11.251	-11.351	-12.24*?
	SCH	-11.828*	-11.8*?	-11.75*	-11.207	-11.262	-12.11*?
Σταθερά (5.9)	DF/ADF	-1.7119	-1.7119	-1.7119	-4.6146	-4.1630	-4.8266
	LM(1)	1.442	1.335	0.939	3.320	1.397	1.448
	[prob]	[0.237]	[0.256]	[0.340]	[0.077]	[0.246]	[0.238]
	AIC	-11.851	-11.88?	-11.861	-11.330	-11.363	-12.188?
	SCH	-11.764?	-11.755	-11.683	-11.242	-11.230	-12.009?
Σταθερά και Τάση (5.10)	DF/ADF	-1.6534	-1.6534	-1.6534	-6.7132	-6.7132	-4.8529
	LM(1)	1.297	1.805	2.272	1.570	1.118	3.926
	[prob]	[0.262]	[0.188]	[0.142]	[0.219]	[0.165]	[0.057]
	AIC	-11.799	-11.83?	-11.823	-11.66*	-11.620*	-12.219?
	SCH	-11.668?	-11.661	-11.600	-11.53*	-11.443*	-11.955?

Σημείωση: * σημειώνει την καλύτερη μορφή εξίσωσης (κατακόρυφος έλεγχος)
 ? σημειώνει τον καλύτερο αριθμό των χρονικών υστερήσεων (οριζόντιος έλεγχος)
 Οι αγκύλες σημειώνουν τα επίπεδα σημαντικότητας

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ7.10 προκύπτουν τα παρακάτω:

- Το στατιστικό των DF και ADF είναι μεγαλύτερο σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5%, και 10% για τα επίπεδα της μεταβλητής TSV. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TSV στις τιμές των επιπέδων της είναι μη στάσιμη.
- Οι τιμές του στατιστικού των DF και ADF είναι μικρότερες σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TSV. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TSV στις τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμη.
- Σύμφωνα με τα στατιστικά κριτήρια των Akaike και Schwartz οι καλύτερες μορφές των εξισώσεων (καλύτερη εξειδίκευση) για τα επίπεδα της μεταβλητής TSV είναι αυτή που δεν περιέχει σταθερά και τάση και έχει μία χρονική υστέρηση. Για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TSV, η καλύτερη εξειδίκευση της εξίσωσης είναι αυτή με δύο χρονικές υστερήσεις και χωρίς σταθερά ή τάση. Πρέπει επίσης να τονίσουμε ότι για τις μορφές των εξισώσεων που επιλέγουμε και για

τον αριθμό των χρονικών υστερήσεων με τα κριτήρια των Akaike και Schwartz δεν υπάρχει αυτοσυσχέτιση στα κατάλοιπα σύμφωνα με τον έλεγχο των Breusch – Godfrey ή αλλιώς πολλαπλασιαστών του Lagrange (LM).

Από τα παραπάνω αποτελέσματα προκύπτει ότι η μεταβλητή TSV είναι ολοκληρωμένη πρώτης τάξης αφού οι τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμες (δεν περιέχουν μοναδιαία ρίζα), οπότε έχουμε $DTSV \sim I(0)$.

Στον πίνακα ΠΚ7.11 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής των έμμεσων φόρων.

Πίνακας ΠΚ7.11: Έλεγχοι των Dickey – Fuller για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής ΤΟC

Μορφές Εξίσωσης	Στατιστικά	Επίπεδα			Πρώτες Διαφορές		
		Υστερήσεις			Υστερήσεις		
		$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$	$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$
Χωρίς Σταθερά ή Τάση (5.8)	DF/ADF	-1.0137	-1.1987	-1.0265	-2.8926	-2.8926	-2.8926
	LM(1)	1.198	2.764	1.024	1.485	2.590	1.407
	[prob]	[0.215]	[0.105]	[0.215]	[0.231]	[0.117]	[0.151]
	AIC	-12.794	-13.590*	-14.6*?	-13.513*	-13.93*?	-13.929*
SCH	-12.750	-13.502*	-14.5*?	-13.469*	-13.84*?	-13.794*	
Σταθερά (5.9)	DF/ADF	-1.5316	-2.1740	-1.2320	-3.2699	-3.2699	-3.2699
	LM(1)	2.145	2.496	1.069	1.566	2.440	1.377
	[prob]	[0.141]	[0.123]	[0.217]	[0.219]	[0.128]	[0.145]
	AIC	-12.751	-13.536	-14.63?	-13.458	-13.877?	-13.872
SCH	-12.664	-13.404	-14.45?	-13.370	-13.744?	-13.692	
Σταθερά και Τάση (5.10)	DF/ADF	-1.8731	-1.8527	-1.7801	-4.2177	-4.2177	-4.7984
	LM(1)	1.337	4.565	1.814	4.383	1.904	3.414
	[prob]	[0.141]	[0.040]	[0.114]	[0.044]	[0.177]	[0.071]
	AIC	-12.950*	-13.496	-14.58?	-13.450	-13.898?	-13.866
SCH	-12.819*	-13.320	-14.36?	-13.318	-13.720?	-13.642	

Σημείωση: * σημειώνει την καλύτερη μορφή εξίσωσης (κατακόρυφος έλεγχος)

? σημειώνει τον καλύτερο αριθμό των χρονικών υστερήσεων (οριζόντιος έλεγχος)

Οι αγκύλες σημειώνουν τα επίπεδα σημαντικότητας

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ7.11 προκύπτουν τα παρακάτω:

- Το στατιστικό των DF και ADF είναι μεγαλύτερο σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5%, και 10% για τα επίπεδα της μεταβλητής TOC. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TOC στις τιμές των επιπέδων της είναι μη στάσιμη.
- Οι τιμές του στατιστικού των DF και ADF είναι μικρότερες σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TOC. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TOC στις τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμη.
- Σύμφωνα με τα στατιστικά κριτήρια των Akaike και Schwartz οι καλύτερες μορφές των εξισώσεων (καλύτερη εξειδίκευση) για τα επίπεδα της μεταβλητής TOC είναι αυτή που δεν περιέχει σταθερά και τάση, και επίσης έχει δύο χρονικές υστερήσεις. Για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TOC, η καλύτερη εξειδίκευση της εξίσωσης είναι αυτή με μία χρονική υστέρηση και χωρίς σταθερά και τάση. Πρέπει επίσης να τονίσουμε ότι για τις μορφές των εξισώσεων που επιλέγουμε και για τον αριθμό των χρονικών υστερήσεων με τα κριτήρια των Akaike και Schwartz δεν υπάρχει αυτοσυσχέτιση στα κατάλοιπα σύμφωνα με τον έλεγχο των Breusch – Godfrey ή αλλιώς πολλαπλασιαστών του Lagrange (LM).

Από τα παραπάνω αποτελέσματα προκύπτει ότι η μεταβλητή TOC είναι ολοκληρωμένη πρώτης τάξης αφού οι τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμες (δεν περιέχουν μοναδιαία ρίζα), οπότε έχουμε $DTOC \sim I(0)$.

ΒΕΛΓΙΟ

Στον πίνακα ΠΚ7.12 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος του Βελγίου.

Πίνακας ΠΚ7.12: Έλεγχοι των Dickey – Fuller για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής GNP

Μορφές Εξίσωσης	Στατιστι κά	Επίπεδα			Πρώτες Διαφορές		
		Υστερήσεις			Υστερήσεις		
		$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$	$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$
Χωρίς Σταθερά ή Τάση (5.8)	DF/ADF	-1.2430	-0.9037	-0.8572	-9.5897	-4.8430	-4.1692
	LM(1)	6.354	0.000	0.029	0.002	0.008	0.179
	[prob]	[0.011]	[0.980]	[0.863]	[0.957]	[0.927]	[0.674]
	AIC	4.6294	4.4994?	4.5858	4.469*?	4.5514*	4.6181*
	SCH	4.6729	4.5873?	4.7191	4.513*?	4.6403*	4.7528*
Σταθερά (5.9)	DF/ADF	-2.1350	-1.1080	-1.1013	-9.4878	-4.8086	-4.1488
	LM(1)	4.981	0.059	0.184	0.004	0.010	0.052
	[prob]	[0.032]	[0.809]	[0.670]	[0.949]	[0.920]	[0.819]
	AIC	4.5983	4.5352?	4.620	4.5162?	4.6016	4.6685
	SCH	4.6854	4.667*?	4.7981	4.6042?	4.7349	4.8481
Σταθερά και Τάση (5.10)	DF/ADF	-1.6350	-2.6728	-3.1568	-9.4382	-4.8372	-4.2221
	LM(1)	3.126	0.056	2.117	0.031	0.190	0.238
	[prob]	[0.086]	[0.814]	[0.156]	[0.859]	[0.665]	[0.628]
	AIC	4.403*?	4.411*	4.408*	4.5574?	4.6384	4.6996
	SCH	4.574*?	4.5874	4.630*	4.6894?	4.8161	4.9240

Σημείωση: * σημειώνει την καλύτερη μορφή εξίσωσης (κατακόρυφος έλεγχος)

? σημειώνει τον καλύτερο αριθμό των χρονικών υστερήσεων (οριζόντιος έλεγχος)

Οι αγκύλες σημειώνουν τα επίπεδα σημαντικότητας

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ7.12 προκύπτουν τα παρακάτω:

- Το στατιστικό των DF και ADF είναι μεγαλύτερο σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1% και 5%, και 10% για τα επίπεδα της μεταβλητής GNP. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή GNP στα επίπεδά της είναι μη στάσιμη.

- Οι τιμές του στατιστικού των DF και ADF είναι μικρότερες σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής GNP. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή GNP στις τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμη.
- Σύμφωνα με τα στατιστικά κριτήρια των Akaike και Schwartz οι καλύτερες μορφές των εξισώσεων (καλύτερη εξειδίκευση) για τα επίπεδα της μεταβλητής GNP είναι αυτή που περιέχει σταθερά και τάση και επίσης δεν έχει χρονικές υστερήσεις. Για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής GNP, η καλύτερη εξειδίκευση της εξίσωσης είναι αυτή με καμία χρονική υστέρηση αλλά χωρίς σταθερά και τάση. Πρέπει επίσης να τονίσουμε ότι για τις μορφές των εξισώσεων που επιλέγουμε και για τον αριθμό των χρονικών υστερήσεων με τα κριτήρια των Akaike και Schwartz δεν υπάρχει αυτοσυσχέτιση στα κατάλοιπα σύμφωνα με τον έλεγχο των Breusch – Godfrey ή αλλιώς πολλαπλασιαστών του Lagrange (LM).

Από τα παραπάνω αποτελέσματα προκύπτει ότι η μεταβλητή GNP είναι ολοκληρωμένη πρώτης τάξης αφού οι τιμές των πρώτων διαφορών είναι στάσιμες (δεν περιέχουν μοναδιαία ρίζα), οπότε έχουμε $DGNP \sim I(0)$.

Στον πίνακα ΠΚ7.13 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής της επένδυσης διαιρεμένης με το ακαθάριστο εθνικό προϊόν.

Πίνακας ΠΚ7.13: Έλεγχοι των Dickey – Fuller για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής INV/GNP

Μορφές Εξίσωσης	Στατιστικά	Επίπεδα			Πρώτες Διαφορές		
		Υστερήσεις			Υστερήσεις		
		$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$	$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$
Χωρίς Σταθερά ή Τάση (5.8)	DF/ADF	-0.4436	0.3625	0.8220	-9.6879	-7.0694	-3.6325
	LM(1)	6.917	5.707	0.068	4.841	0.149	4.101
	[prob]	[0.008]	[0.016]	[0.795]	[0.027]	[0.701]	[0.051]
	AIC	3.6106	3.4585	3.3688?	3.4068*	3.332*?	3.4168*
	SCH	3.6541	3.5465	3.5022?	3.4508*	3.421*?	3.5515*
	DF/ADF	-1.5012	-1.0054	-0.1954	-9.6577	-7.1172	-3.6991

Σταθερά (5.9)	LM(1)	3.832	4.906	0.140	6.174	0.100	4.177
	[prob]	[0.058]	[0.034]	[0.710]	[0.018]	[0.753]	[0.050]
	AIC	3.4982	3.4711	3.4183?	3.4457	3.3623?	3.4517
	SCH	3.5853?	3.6030	3.5960	3.5337	3.4957?	3.6313
Σταθερά και Τάση (5.10)	DF/ADF	-1.5769	-1.1655	-2.5075	-9.7415	-7.3693	-3.9833
	LM(1)	1.540	3.487	0.208	6.636	0.001	1.721
	[prob]	[0.223]	[0.071]	[0.651]	[0.011]	[0.972]	[0.200]
	AIC	3.218*?	3.249*	3.219*	3.4664	3.3527?	3.4372
	SCH	3.358*?	3.425*	3.441*	3.5984	3.5305?	3.6617

Σημείωση: * σημειώνει την καλύτερη μορφή εξίσωσης (κατακόρυφος έλεγχος)
 ? σημειώνει τον καλύτερο αριθμό των χρονικών υστερήσεων (οριζόντιος έλεγχος)
 Οι αγκύλες σημειώνουν τα επίπεδα σημαντικότητας

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ7.13 προκύπτουν τα παρακάτω:

- Το στατιστικό των DF και ADF είναι μεγαλύτερο σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5%, και 10% για τα επίπεδα της μεταβλητής INV/GNP. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή INV/GNP στις τιμές των επιπέδων της είναι μη στάσιμος.
- Οι τιμές του στατιστικού των DF και ADF είναι μικρότερες σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής INV/GNP. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή INV/GNP στις τιμές των πρώτων διαφορών είναι στάσιμη.
- Σύμφωνα με τα στατιστικά κριτήρια των Akaike και Schwartz οι καλύτερες μορφές των εξισώσεων (καλύτερη εξειδίκευση) για τα επίπεδα της μεταβλητής INV/GNP είναι αυτή που περιέχει σταθερά και τάση, και επίσης έχει μηδέν χρονικές υστερήσεις. Για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής INV/GNP, η καλύτερη εξειδίκευση της εξίσωσης είναι αυτή με μία χρονική υστέρηση και χωρίς σταθερά και τάση. Πρέπει επίσης να τονίσουμε ότι για τις μορφές των εξισώσεων που επιλέγουμε και για τον αριθμό των χρονικών υστερήσεων με τα κριτήρια των Akaike και Schwartz δεν υπάρχει αυτοσυσχέτιση στα κατάλοιπα σύμφωνα με τον έλεγχο των Breusch – Godfrey ή αλλιώς πολλαπλασιαστών του Lagrange (LM).

Από τα παραπάνω αποτελέσματα προκύπτει ότι η μεταβλητή INV/GNP είναι ολοκληρωμένη πρώτης τάξης αφού οι τιμές των πρώτων διαφορών είναι στάσιμες (δεν περιέχουν μοναδιαία ρίζα), οπότε έχουμε $DINV/GNP \sim I(0)$.

Στον πίνακα ΠΚ7.14 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής της αποταμίευσης διαιρημένης με το ακαθάριστο εθνικό προϊόν.

Πίνακας ΠΚ7.14: Έλεγχοι των Dickey – Fuller για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής SAV/GNP

Μορφές Εξίσωσης	Στατιστικά	Επίπεδα			Πρώτες Διαφορές		
		Υστερήσεις			Υστερήσεις		
		$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$	$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$
Χωρίς Σταθερά ή Τάση (5.8)	DF/ADF	-0.3472	0.5633	1.1355	-9.6368	-7.0472	-3.1554
	LM(1)	7.067	6.081	0.746	4.561	1.167	4.003
	[prob]	[0.007]	[0.013]	[0.394]	[0.032]	[0.288]	[0.054]
	AIC	3.8795	3.7266	3.6251?	3.680*	3.607*?	3.658*
	SCH	3.9231	3.8145	3.7584?	3.724*	3.696*?	3.793*
Σταθερά (5.9)	DF/ADF	-1.9201	-0.5883	0.1349	-9.6587	-7.1894	-3.2877
	LM(1)	5.635	5.889	0.858	6.459	0.898	4.399
	[prob]	[0.023]	[0.021]	[0.361]	[0.015]	[0.350]	[0.044]
	AIC	3.8268	3.7565	3.6776?	3.7113	3.6210?	3.6850
	SCH	3.9139	3.8884	3.8555?	3.7993	3.7544?	3.8645
Σταθερά και Τάση (5.10)	DF/ADF	-2.0109	-2.6453	-2.1607	-9.7595	-7.4839	-4.5881
	LM(1)	2.495	4.795	0.126	7.665	0.392	4.912
	[prob]	[0.123]	[0.036]	[0.724]	[0.009]	[0.535]	[0.034]
	AIC	3.5837*	3.5873*	3.529*?	3.7296	3.6086?	3.6710
	SCH	3.7543*	3.7633*	3.711*?	3.8615	3.7824?	3.8955

Σημείωση: * σημειώνει την καλύτερη μορφή εξίσωσης (κατακόρυφος έλεγχος)
 ? σημειώνει τον καλύτερο αριθμό των χρονικών υστερήσεων (οριζόντιος έλεγχος)
 Οι αγκύλες σημειώνουν τα επίπεδα σημαντικότητας

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ7.14 προκύπτουν τα παρακάτω:

- Το στατιστικό των DF και ADF είναι μεγαλύτερο σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1% και

5%, και 10% για τα επίπεδα της μεταβλητής SAV/GNP. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή SAV/GNP στις τιμές των επιπέδων της είναι μη στάσιμη.

- Οι τιμές του στατιστικού των DF και ADF είναι μικρότερες σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής SAV/GNP. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή SAV/GNP στις τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμη.
- Σύμφωνα με τα στατιστικά κριτήρια των Akaike και Schwartz οι καλύτερες μορφές των εξισώσεων (καλύτερη εξειδίκευση) για τα επίπεδα της μεταβλητής SAV/GNP είναι αυτή που περιέχει σταθερά και τάση, και επίσης έχει δύο χρονικές υστερήσεις. Για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής SAV/GNP, η καλύτερη εξειδίκευση της εξίσωσης είναι αυτή με μία χρονική υστέρηση και χωρίς σταθερά και τάση. Πρέπει επίσης να τονίσουμε ότι για τις μορφές των εξισώσεων που επιλέγουμε και για τον αριθμό των χρονικών υστερήσεων με τα κριτήρια των Akaike και Schwartz δεν υπάρχει αυτοσυσχέτιση στα κατάλοιπα σύμφωνα με τον έλεγχο των Breusch – Godfrey ή αλλιώς πολλαπλασιαστών του Lagrange (LM).

Από τα παραπάνω αποτελέσματα προκύπτει ότι η μεταβλητή SAV/GNP είναι ολοκληρωμένη πρώτης τάξης αφού οι τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμες (δεν περιέχουν μοναδιαία ρίζα), οπότε έχουμε $DSAV/GNP \sim I(0)$.

Στον πίνακα ΠΚ7.15 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής των συνολικών φορολογικών εσόδων.

Πίνακας ΠΚ7.15: Έλεγχοι των Dickey – Fuller για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής TTX

Μορφές Εξίσωσης	Στατιστι κά	Επίπεδα			Πρώτες Διαφορές		
		Υστερήσεις			Υστερήσεις		
		$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$	$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$
Χωρίς Σταθερά ή Τάση	DF/ADF	1.3445	2.3280	1.5060	-3.7855	-3.3713	-3.2805
	LM(1)	8.595	0.675	5.022	3.534	5.774	0.132
	[prob]	[0.003]	[0.417]	[0.032]	[0.068]	[0.016]	[0.718]
	AIC	17.344	17.005?	17.073	17.098	17.084	16.967?

(5.8)	SCH	17.387	17.093?	17.206	17.142	17.173	17.102?
Σταθερά (5.9)	DF/ADF	5.3948	2.6084	2.3849	-4.1423	-4.6689	-4.0907
	LM(1)	2.302	0.007	0.252	1.494	4.377	0.039
	[prob]	[0.138]	[0.929]	[0.619]	[0.230]	[0.044]	[0.843]
	AIC	16.786	16.779?	16.823	16.911	16.935	16.859?
	SCH	16.873?	16.911	17.001	16.999?	17.068	17.039
Σταθερά και Τάση (5.10)	DF/ADF	-2.5092	-2.3295	-2.1367	-4.6848	-4.0694	-4.8351
	LM(1)	0.564	0.380	0.462	0.159	0.001	0.299
	[prob]	[0.457]	[0.542]	[0.501]	[0.692]	[0.969]	[0.588]
	AIC	16.554*?	16.608*	16.671*	16.70*?	16.756*	16.793*
	SCH	16.684*?	16.784*	16.893*	16.84*?	16.933*	17.017*

Σημείωση: * σημειώνει την καλύτερη μορφή εξίσωσης (κατακόρυφος έλεγχος)
 ? σημειώνει τον καλύτερο αριθμό των χρονικών υστερήσεων (οριζόντιος έλεγχος)
 Οι αγκύλες σημειώνουν τα επίπεδα σημαντικότητας

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ7.15 προκύπτουν τα παρακάτω:

- Το στατιστικό των DF και ADF είναι μεγαλύτερο σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5%, και 10% για τα επίπεδα της μεταβλητής TTX. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TTX στις τιμές των επιπέδων της είναι μη στάσιμη.
- Οι τιμές του στατιστικού των DF και ADF είναι μικρότερες σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 5% και 10% για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TTX. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TTX στις τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμη.
- Σύμφωνα με τα στατιστικά κριτήρια των Akaike και Schwartz οι καλύτερες μορφές των εξισώσεων (καλύτερη εξειδίκευση) για τα επίπεδα της μεταβλητής TTX είναι αυτή που περιέχει σταθερά και τάση, και επίσης δεν έχει χρονική υστέρηση. Για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TTX, η καλύτερη εξειδίκευση της εξίσωσης είναι αυτή με καμία χρονική υστέρηση και με σταθερά και τάση. Πρέπει επίσης να τονίσουμε ότι για τις μορφές των εξισώσεων που επιλέγουμε και για τον αριθμό των χρονικών υστερήσεων με τα κριτήρια των Akaike και Schwartz δεν υπάρχει αυτοσυσχέτιση στα κατάλοιπα σύμφωνα με τον έλεγχο των Breusch – Godfrey ή αλλιώς πολλαπλασιαστών του Lagrange (LM).

Από τα παραπάνω αποτελέσματα προκύπτει ότι η μεταβλητή TTX είναι ολοκληρωμένη πρώτης τάξης αφού οι τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμες (δεν περιέχουν μοναδιαία ρίζα), οπότε έχουμε $DTTX \sim I(0)$.

Στον πίνακα ΠΚ7.16 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής του ελλείμματος ή (πλεονάσματος) προς τα συνολικά φορολογικά έσοδα.

Πίνακας ΠΚ7.16: Έλεγχοι των Dickey – Fuller για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής TDS/TTX

Μορφές Εξίσωσης	Στατιστικά	Επίπεδα			Πρώτες Διαφορές		
		Υστερήσεις			Υστερήσεις		
		$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$	$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$
Χωρίς Σταθερά ή Τάση (5.8)	DF/ADF	-0.9053	-1.0060	-0.8680	-6.0304	-6.6091	-3.9187
	LM(1)	0.005	0.405	0.164	0.589	0.236	0.000
	[prob]	[0.939]	[0.528]	[0.687]	[0.448]	[0.629]	[0.991]
	AIC	-15.568	-15.524	-15.651?	-15.550*	-15.68*?	-15.669*
	SCH	-15.525?	-15.436	-15.517	-15.506*	-15.59*?	-15.534*
Σταθερά (5.9)	DF/ADF	-1.1587	-1.0835	-0.2228	-5.9859	-6.6387	-4.0551
	LM(1)	0.120	0.009	0.114	0.864	0.071	0.044
	[prob]	[0.730]	[0.923]	[0.737]	[0.369]	[0.790]	[0.833]
	AIC	-15.537	-15.482	-15.595?	-15.503	-15.651?	-15.647
	SCH	-15.445?	-15.350	-15.417	-15.415	-15.517?	-15.467
Σταθερά και Τάση (5.10)	DF/ADF	-1.4464	-1.3430	-2.8505	-6.0286	-6.8974	-4.0991
	LM(1)	0.062	0.759	0.217	1.784	0.019	0.000
	[prob]	[0.804]	[0.390]	[0.644]	[0.191]	[0.889]	[0.985]
	AIC	-15.88*?	-15.716*	-15.842*	-15.472	-15.660?	15.618
	SCH	-15.64*?	-15.540*	-15.620*	-15.340	-15.482?	-15.393

Σημείωση: * σημειώνει την καλύτερη μορφή εξίσωσης (κατακόρυφος έλεγχος)
 ? σημειώνει τον καλύτερο αριθμό των χρονικών υστερήσεων (οριζόντιος έλεγχος)
 Οι αγκύλες σημειώνουν τα επίπεδα σημαντικότητας

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ7.16 προκύπτουν τα παρακάτω:

- Το στατιστικό των DF και ADF είναι μεγαλύτερο σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5%

και 10% για τα επίπεδα της μεταβλητής TDS/TTX. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TDS/TTX στις τιμές των επιπέδων της είναι μη στάσιμη.

- Οι τιμές του στατιστικού των DF και ADF είναι μικρότερες σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TDS/TTX. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TDS/TTX στις τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμη.
- Σύμφωνα με τα στατιστικά κριτήρια των Akaike και Schwartz οι καλύτερες μορφές των εξισώσεων (καλύτερη εξειδίκευση) για τα επίπεδα της μεταβλητής TDS/TTX είναι αυτή που περιέχει σταθερά και τάση, και επίσης δεν έχει χρονικές υστερήσεις. Για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TDS/TTX, η καλύτερη εξειδίκευση της εξίσωσης είναι αυτή με μία χρονική υστέρηση και χωρίς σταθερά και τάση. Πρέπει επίσης να τονίσουμε ότι για τις μορφές των εξισώσεων που επιλέγουμε και για τον αριθμό των χρονικών υστερήσεων με τα κριτήρια των Akaike και Schwartz δεν υπάρχει αυτοσυσχέτιση στα κατάλοιπα σύμφωνα με τον έλεγχο των Breusch – Godfrey ή αλλιώς πολλαπλασιαστών του Lagrange (LM).

Από τα παραπάνω αποτελέσματα προκύπτει ότι η μεταβλητή TDS/TTX είναι ολοκληρωμένη πρώτης τάξης αφού οι τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στασιμες (δεν περιέχουν μοναδιαία ρίζα), οπότε έχουμε $DTDS/TTX \sim I(0)$.

Στον πίνακα ΠΚ7.17 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής του προσωπικού φόρου εισοδήματος.

Πίνακας ΠΚ7.17: Έλεγχοι των Dickey – Fuller για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής TPI

Μορφές Εξίσωσης	Στατιστικά	Επίπεδα			Πρώτες Διαφορές		
		Υστερήσεις			Υστερήσεις		
		$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$	$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$
Χωρίς Σταθερά ή Τάση	DF/ADF	1.4221	0.7749	0.2538	-4.0877	-4.1832	-4.4782
	LM(1)	4.161	6.922	6.401	6.526	5.818	0.062
	[prob]	[0.048]	[0.008]	[0.016]	[0.010]	[0.015]	[0.804]
	AIC	-6.3324	-6.3805	-6.511?	-6.4186	-6.566*	-6.665*?

(5.8)	SCH	-6.2889	-6.2925	-6.378?	-6.3745	-6.477*	-6.530*?
Σταθερά (5.9)	DF/ADF	-2.1010	-2.6032	-2.3368	-4.2427	-4.2062	-4.4241
	LM(1)	1.561	5.801	7.411	6.696	5.823	0.075
	[prob]	[0.220]	[0.018]	[0.008]	[0.009]	[0.018]	[0.785]
	AIC	-6.5584	-6.5296	-6.62*?	-6.3984	-6.5180	-6.607?
	SCH	-6.4714?	-5.397*	-6.445*	-6.3104	-6.3846	-6.427?
Σταθερά και Τάση (5.10)	DF/ADF	-1.7108	-1.7944	-1.9775	-5.1796	-4.6112	-4.3362
	LM(1)	0.215	2.579	6.874	2.963	4.134	0.171
	[prob]	[0.645]	[0.118]	[0.012]	[0.094]	[0.050]	[0.682]
	AIC	-6.615*?	-6.553*	-6.5857	-6.512*	-6.5203	-6.5555?
	SCH	-6.485*?	-6.3773	-6.3635	-6.381*?	-6.3425	-6.3310

Σημείωση: * σημειώνει την καλύτερη μορφή εξίσωσης (κατακόρυφος έλεγχος)
 ? σημειώνει τον καλύτερο αριθμό των χρονικών υστερήσεων (οριζόντιος έλεγχος)
 Οι αγκύλες σημειώνουν τα επίπεδα σημαντικότητας

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ7.17 προκύπτουν τα παρακάτω:

- Το στατιστικό των DF και ADF είναι μεγαλύτερο σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τα επίπεδα της μεταβλητής TPI. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TPI στις τιμές των επιπέδων της είναι μη στάσιμη.
- Οι τιμές του στατιστικού των DF και ADF είναι μικρότερες σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TPI. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TPI στις τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμη.
- Σύμφωνα με τα στατιστικά κριτήρια των Akaike και Schwartz οι καλύτερες μορφές των εξισώσεων (καλύτερη εξειδίκευση) για τα επίπεδα της μεταβλητής TPI είναι αυτή που περιέχει σταθερά και τάση, και επίσης δεν έχει χρονική υστέρηση. Για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TPI, η καλύτερη εξειδίκευση της εξίσωσης είναι αυτή με δύο χρονικές υστερήσεις και χωρίς σταθερά και τάση. Πρέπει επίσης να τονίσουμε ότι για τις μορφές των εξισώσεων που επιλέγουμε και για τον αριθμό των χρονικών υστερήσεων με τα κριτήρια των Akaike και Schwartz δεν υπάρχει αυτοσυσχέτιση στα κατάλοιπα σύμφωνα με τον έλεγχο των Breusch – Godfrey ή αλλιώς πολλαπλασιαστών του Lagrange (LM).

Από τα παραπάνω αποτελέσματα προκύπτει ότι η μεταβλητή ΤΠΙ είναι ολοκληρωμένη πρώτης τάξης αφού οι τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμες (δεν περιέχουν μοναδιαία ρίζα), οπότε έχουμε $DTPI \sim I(0)$.

Στον πίνακα ΠΚ7.18 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής του εταιρικού φόρου εισοδήματος.

Πίνακας ΠΚ7.18: Έλεγχοι των Dickey – Fuller για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής ΤCI

Μορφές Εξίσωσης	Στατιστικά	Επίπεδα			Πρώτες Διαφορές		
		Υστερήσεις			Υστερήσεις		
		$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$	$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$
Χωρίς Σταθερά ή Τάση (5.8)	DF/ADF	0.2634	0.1504	0.1215	-4.8498	-3.1787	-2.7662
	LM(1)	1.328	0.960	0.138	0.854	0.136	1.722
	[prob]	[0.256]	[0.334]	[0.712]	[0.361]	[0.714]	[0.199]
	AIC	-7.677*?	-7.6033	-7.5725	-7.688*?	-7.6292	-7.5436
	SCH	-7.634*?	-7.5144	-7.4392	-7.644*?	-7.5403	-7.4090
Σταθερά (5.9)	DF/ADF	-1.2442	-1.6924	-2.2140	-4.8096	-4.1692	-3.7528
	LM(1)	2.639	3.003	0.508	0.847	0.128	1.529
	[prob]	[0.113]	[0.092]	[0.481]	[0.363]	[0.721]	[0.226]
	AIC	-7.6713?	-7.665*	-7.667*	-7.637*?	-7.5779	-7.4896
	SCH	-7.5842?	-7.533*	-7.489*	-7.549*?	-7.4446	-7.3100
Σταθερά και Τάση (5.10)	DF/ADF	-1.3011	-1.7001	-2.1794	-4.7580	-4.0743	-4.7027
	LM(1)	2.431	2.608	0.489	0.674	0.156	1.926
	[prob]	[0.128]	[0.116]	[0.489]	[0.417]	[0.695]	[0.176]
	AIC	-7.6322?	-7.6170	-7.6110	-7.586*?	-7.5212	-7.4325
	SCH	-7.5016?	-7.4410	-7.3888	-7.454*?	-7.3434	-7.2080

Σημείωση: * σημειώνει την καλύτερη μορφή εξίσωσης (κατακόρυφος έλεγχος)
 ? σημειώνει τον καλύτερο αριθμό των χρονικών υστερήσεων (οριζόντιος έλεγχος)
 Οι αγκύλες σημειώνουν τα επίπεδα σημαντικότητας

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ7.18 προκύπτουν τα παρακάτω:

- Το στατιστικό των DF και ADF είναι μεγαλύτερο σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5%

και 10% για τα επίπεδα της μεταβλητής TCI. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TCI στις τιμές των επιπέδων της είναι μη στάσιμη.

- Οι τιμές του στατιστικού των DF και ADF είναι μικρότερες σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TCI. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TCI στις τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμη.
- Σύμφωνα με τα στατιστικά κριτήρια των Akaike και Schwartz οι καλύτερες μορφές των εξισώσεων (καλύτερη εξειδίκευση) για τα επίπεδα της μεταβλητής TCI είναι αυτή που δεν περιέχει σταθερά και τάση, και επίσης δεν έχει καμία χρονική υστέρηση. Για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TCI, η καλύτερη εξειδίκευση της εξίσωσης είναι αυτή με μηδέν χρονική υστέρηση και χωρίς σταθερά και τάση. Πρέπει επίσης να τονίσουμε ότι για τις μορφές των εξισώσεων που επιλέγουμε και για τον αριθμό των χρονικών υστερήσεων με τα κριτήρια των Akaike και Schwartz δεν υπάρχει αυτοσυσχέτιση στα κατάλοιπα σύμφωνα με τον έλεγχο των Breusch – Godfrey ή αλλιώς πολλαπλασιαστών του Lagrange (LM).

Από τα παραπάνω αποτελέσματα προκύπτει ότι η μεταβλητή TCI είναι ολοκληρωμένη πρώτης τάξης αφού οι τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμες (δεν περιέχουν μοναδιαία ρίζα), οπότε έχουμε $DTCI \sim I(0)$.

Στον πίνακα ΠΚ7.19 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής του φόρου μισθωτών υπηρεσιών.

Πίνακας ΠΚ7.19: Έλεγχοι των Dickey – Fuller για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής TSS

Μορφές Εξίσωσης	Στατιστικά	Επίπεδα			Πρώτες Διαφορές		
		Υστερήσεις			Υστερήσεις		
		$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$	$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$
Χωρίς Σταθερά ή Τάση (5.8)	DF/ADF	-0.0116	0.2679	0.3042	-3.8217	-3.7391	-2.7207
	LM(1)	7.373	0.441	0.395	0.504	0.484	0.000
	[prob]	[0.006]	[0.510]	[0.534]	[0.482]	[0.491]	[0.791]
	AIC	-7.2084*	-7.441?	-7.3877	-7.494*?	-7.442*	-7.378*
	SCH	-7.1648*	-7.350?	-7.254*	-7.450*?	-7.353*	-7.243*

Σταθερά (5.9)	DF/ADF	-1.6788	-1.6788	-1.4261	-3.7735	-3.6959	-3.7048
	LM(1)	8.929	0.087	0.445	0.418	0.377	0.004
	[prob]	[0.028]	[0.769]	[0.509]	[0.512]	[0.543]	[0.944]
	AIC	-7.1836	-7.46*?	-7.395*	-7.4432?	-7.3895	-7.3262
	SCH	-7.0986	-7.35*?	-7.2181	-7.3552?	-7.2562	-7.1467
Σταθερά και Τάση (5.10)	DF/ADF	-1.7376	-2.1264	-1.7634	-4.7009	-4.6394	-4.6766
	LM(1)	1.426	0.073	2.184	0.366	0.286	0.043
	[prob]	[0.215]	[0.788]	[0.150]	[0.549]	[0.546]	[0.835]
	AIC	-7.1917	-7.465?	-7.3762	-7.3886?	-7.3347	-7.2757
	SCH	-7.0611	-7.289?	-7.1540	-7.2566?	-7.1570	-7.0512

Σημείωση: * σημειώνει την καλύτερη μορφή εξίσωσης (κατακόρυφος έλεγχος)
 ? σημειώνει τον καλύτερο αριθμό των χρονικών υστερήσεων (οριζόντιος έλεγχος)
 Οι αγκύλες σημειώνουν τα επίπεδα σημαντικότητας

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ7.19 προκύπτουν τα παρακάτω:

- Το στατιστικό των DF και ADF είναι μεγαλύτερο σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τα επίπεδα της μεταβλητής TSS. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TSS στις τιμές των επιπέδων της είναι μη στάσιμη.
- Οι τιμές του στατιστικού των DF και ADF είναι μικρότερες σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TSS. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TSS στις τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμη.
- Σύμφωνα με τα στατιστικά κριτήρια των Akaike και Schwartz οι καλύτερες μορφές των εξισώσεων (καλύτερη εξειδίκευση) για τα επίπεδα της μεταβλητής TSS είναι αυτή που περιέχει σταθερά, και επίσης έχει μία χρονική υστέρηση. Για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TSS, η καλύτερη εξειδίκευση της εξίσωσης είναι αυτή με καμία χρονική υστέρηση και χωρίς σταθερά και τάση. Πρέπει επίσης να τονίσουμε ότι για τις μορφές των εξισώσεων που επιλέγουμε και για τον αριθμό των χρονικών υστερήσεων με τα κριτήρια των Akaike και Schwartz δεν υπάρχει αυτοσυσχέτιση στα κατάλοιπα σύμφωνα με τον έλεγχο των Breusch – Godfrey ή αλλιώς πολλαπλασιαστών του Lagrange (LM).

Από τα παραπάνω αποτελέσματα προκύπτει ότι η μεταβλητή TSS είναι ολοκληρωμένη πρώτης τάξης αφού οι τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμες (δεν περιέχουν μοναδιαία ρίζα), οπότε έχουμε $DTSS \sim I(0)$.

Στον πίνακα ΠΚ7.20 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής του φόρου περιουσίας.

Πίνακας ΠΚ7.20: Έλεγχοι των Dickey – Fuller για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής TRP

Μορφές Εξίσωσης	Στατιστικά	Επίπεδα			Πρώτες Διαφορές		
		Υστερήσεις			Υστερήσεις		
		$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$	$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$
Χωρίς Σταθερά ή Τάση (5.8)	DF/ADF	-0.7855	-0.5347	-0.3303	-4.7468	-4.7912	-3.3852
	LM(1)	1.930	0.559	1.682	0.358	1.821	4.190
	[prob]	[0.173]	[0.459]	[0.204]	[0.553]	[0.186]	[0.049]
	AIC	-9.3162?	-9.3049	-9.3054	-9.352*	-9.359*	-9.437?
	SCH	-9.272?	-9.2169	-9.172*	-9.308*?	-9.270*	-9.3026
Σταθερά (5.9)	DF/ADF	-2.0012	-2.0126	-1.4612	-4.6840	-4.7169	-4.3608
	LM(1)	3.018	1.017	1.995	0.406	1.737	3.897
	[prob]	[0.091]	[0.320]	[0.168]	[0.528]	[0.197]	[0.057]
	AIC	-9.3586?	-9.3578*	-9.3117	-9.2976	-9.3023	-9.3860?
	SCH	-9.2715?	-9.2258*	-9.1340	-9.2096?	-9.1890	-9.2065
Σταθερά και Τάση (5.10)	DF/ADF	-1.7074	-1.8240	-1.1954	-4.8820	-5.1056	-4.6174
	LM(1)	1.468	2.594	0.003	1.999	0.002	1.363
	[prob]	[0.234]	[0.117]	[0.953]	[0.167]	[0.959]	[0.252]
	AIC	-9.376*?	-9.3337	-9.323*	-9.2903	-9.3339	-9.561*?
	SCH	-9.275*?	-9.1577	-9.1011	-9.1584	-9.1562	-9.336*?

Σημείωση: * σημειώνει την καλύτερη μορφή εξίσωσης (κατακόρυφος έλεγχος)
 ? σημειώνει τον καλύτερο αριθμό των χρονικών υστερήσεων (οριζόντιος έλεγχος)
 Οι αγκύλες σημειώνουν τα επίπεδα σημαντικότητας

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ7.20 προκύπτουν τα παρακάτω:

- Το στατιστικό των DF και ADF είναι μεγαλύτερο σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5%

και 10% για τα επίπεδα της μεταβλητής TPP. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TPP στις τιμές των επιπέδων της είναι μη στάσιμη.

- Οι τιμές του στατιστικού των DF και ADF είναι μικρότερες σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TPP. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TPP στις τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμη.
- Σύμφωνα με τα στατιστικά κριτήρια των Akaike και Schwartz οι καλύτερες μορφές των εξισώσεων (καλύτερη εξειδίκευση) για τα επίπεδα της μεταβλητής TPP είναι αυτή που περιέχει σταθερά και τάση, και επίσης δεν έχει χρονική υστέρηση. Για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TPP, η καλύτερη εξειδίκευση της εξίσωσης είναι αυτή με δύο χρονικές υστερήσεις και με σταθερά και τάση. Πρέπει επίσης να τονίσουμε ότι για τις μορφές των εξισώσεων που επιλέγουμε και για τον αριθμό των χρονικών υστερήσεων με τα κριτήρια των Akaike και Schwartz δεν υπάρχει αυτοσυσχέτιση στα κατάλοιπα σύμφωνα με τον έλεγχο των Breusch – Godfrey ή αλλιώς πολλαπλασιαστών του Lagrange (LM).

Από τα παραπάνω αποτελέσματα προκύπτει ότι η μεταβλητή TPP είναι ολοκληρωμένη πρώτης τάξης αφού οι τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμες (δεν περιέχουν μοναδιαία ρίζα), οπότε έχουμε $DTPP \sim I(0)$.

Στον πίνακα ΠΚ7.21 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής του φόρου πωλήσεων.

Πίνακας ΠΚ7.21: Έλεγχοι των Dickey – Fuller για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής TSV

Μορφές Εξίσωσης	Στατιστικά	Επίπεδα			Πρώτες Διαφορές		
		Υστερήσεις			Υστερήσεις		
		$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$	$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$
Χωρίς Σταθερά ή Τάση (5.8)	DF/ADF	-1.3467	-1.0331	-1.3797	-7.1678	-4.6159	-3.5226
	LM(1)	1.671	1.957	0.740	0.311	1.767	0.506
	[prob]	[0.204]	[0.171]	[0.396]	[0.580]	[0.193]	[0.481]
	AIC	-6.886*	-6.972?	-6.9427	-6.9135?	-6.8369	-6.8576
	SCH	-6.843*	-6.884?	-6.8094	-6.8095?	-6.7481	-6.722*

Σταθερά (5.9)	DF/ADF	-1.5522	-2.2220	-1.9818	-7.5778	-5.2175	-3.9219
	LM(1)	1.693	5.190	0.262	1.414	1.190	0.030
	[prob]	[0.201]	[0.029]	[0.612]	[0.242]	[0.283]	[0.862]
	AIC	-6.8865	-7.028*	-7.09*?	-6.964*?	-6.8985	-6.8627
	SCH	-6.7994	-6.896*	-6.91*?	-6.856*?	-6.7652	-6.6831
Σταθερά και Τάση (5.10)	DF/ADF	-1.7719	-1.6049	-1.7658	-7.8638	-5.9855	-4.6144
	LM(1)	0.830	4.834	0.322	4.325	0.004	0.522
	[prob]	[0.368]	[0.035]	[0.574]	[0.045]	[0.948]	[0.475]
	AIC	-6.8695	-6.9832	-7.040?	-6.9614	-6.998*?	-6.926*
	SCH	-6.7389	-6.8072	-6.818?	-6.8293?	-6.820*	-6.7023

Σημείωση: * σημειώνει την καλύτερη μορφή εξίσωσης (κατακόρυφος έλεγχος)
 ? σημειώνει τον καλύτερο αριθμό των χρονικών υστερήσεων (οριζόντιος έλεγχος)
 Οι αγκύλες σημειώνουν τα επίπεδα σημαντικότητας

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ7.21 προκύπτουν τα παρακάτω:

- Το στατιστικό των DF και ADF είναι μεγαλύτερο σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τα επίπεδα της μεταβλητής TSV. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TSV στις τιμές των επιπέδων της είναι μη στάσιμη.
- Οι τιμές του στατιστικού των DF και ADF είναι μικρότερες σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TSV. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TSV στις τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμη.
- Σύμφωνα με τα στατιστικά κριτήρια των Akaike και Schwartz οι καλύτερες μορφές των εξισώσεων (καλύτερη εξειδίκευση) για τα επίπεδα της μεταβλητής TSV είναι αυτή που περιέχει σταθερά και έχει δύο χρονικές υστερήσεις. Για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TSV, η καλύτερη εξειδίκευση της εξίσωσης είναι αυτή με καμία χρονική υστέρηση και με σταθερά. Πρέπει επίσης να τονίσουμε ότι για τις μορφές των εξισώσεων που επιλέγουμε και για τον αριθμό των χρονικών υστερήσεων με τα κριτήρια των Akaike και Schwartz δεν υπάρχει αυτοσυσχέτιση στα κατάλοιπα σύμφωνα με τον έλεγχο των Breusch – Godfrey ή αλλιώς πολλαπλασιαστών του Lagrange (LM).

Από τα παραπάνω αποτελέσματα προκύπτει ότι η μεταβλητή TSV είναι ολοκληρωμένη πρώτης τάξης αφού οι τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμες (δεν περιέχουν μοναδιαία ρίζα), οπότε έχουμε $DTSV \sim I(0)$.

Στον πίνακα ΠΚ7.22 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής των έμμεσων φόρων.

Πίνακας ΠΚ7.22: Έλεγχοι των Dickey – Fuller για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής TOC

Μορφές Εξίσωσης	Στατιστικά	Επίπεδα			Πρώτες Διαφορές		
		Υστερήσεις			Υστερήσεις		
		$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$	$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$
Χωρίς Σταθερά ή Τάση (5.8)	DF/ADF	-1.1875	-1.3081	-1.3028	-5.9993	-3.8228	-3.3620
	LM(1)	0.621	0.296	0.691	0.056	2.497	0.293
	[prob]	[0.435]	[0.589]	[0.412]	[0.814]	[0.123]	[0.591]
	AIC	-7.831*?	-7.7678*	-7.691*	-7.6778?	-7.5954	-7.6013
	SCH	-7.787*?	-7.6798*	-7.558*	-7.6338?	-7.5065	-7.4666*
Σταθερά (5.9)	DF/ADF	-1.4257	-1.5088	-1.6958	-6.5919	-4.4655	-3.7889
	LM(1)	0.506	0.696	0.025	0.136	1.148	1.040
	[prob]	[0.481]	[0.410]	[0.874]	[0.714]	[0.292]	[0.316]
	AIC	-7.8087?	-7.7495	-7.6875	-7.738*?	-7.6560*	-7.6077*
	SCH	-7.7216?	-7.6175	-7.5098	-7.650*?	-7.5227*	-7.4281
Σταθερά και Τάση (5.10)	DF/ADF	-2.1875	-1.7199	-1.7927	-6.5816	-4.5257	-4.8264
	LM(1)	0.166	0.675	0.042	0.342	0.547	1.272
	[prob]	[0.685]	[0.417]	[0.838]	[0.562]	[0.465]	[0.268]
	AIC	-7.8005?	-7.7311	-7.6674	-7.6982?	-7.6228	-7.5617
	SCH	-7.6699?	-7.5552	-7.4452	-7.5663?	-7.4450	-7.3372

Σημείωση: * σημειώνει την καλύτερη μορφή εξίσωσης (κατακόρυφος έλεγχος)
 ? σημειώνει τον καλύτερο αριθμό των χρονικών υστερήσεων (οριζόντιος έλεγχος)
 Οι αγκύλες σημειώνουν τα επίπεδα σημαντικότητας

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ7.22 προκύπτουν τα παρακάτω:

- Το στατιστικό των DF και ADF είναι μεγαλύτερο σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5%

και 10% για τα επίπεδα της μεταβλητής TOC. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TOC στις τιμές των επιπέδων της είναι μη στάσιμη.

- Οι τιμές του στατιστικού των DF και ADF είναι μικρότερες σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TOC. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TOC στις τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμη.
- Σύμφωνα με τα στατιστικά κριτήρια των Akaike και Schwartz οι καλύτερες μορφές των εξισώσεων (καλύτερη εξειδίκευση) για τα επίπεδα της μεταβλητής TOC είναι αυτή που δεν περιέχει σταθερά και τάση, και χωρίς χρονικές υστερήσεις. Για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TOC, η καλύτερη εξειδίκευση της εξίσωσης είναι αυτή με μηδέν χρονικές υστερήσεις και με σταθερά. Πρέπει επίσης να τονίσουμε ότι για τις μορφές των εξισώσεων που επιλέγουμε και για τον αριθμό των χρονικών υστερήσεων με τα κριτήρια των Akaike και Schwartz δεν υπάρχει αυτοσυσχέτιση στα κατάλοιπα σύμφωνα με τον έλεγχο των Breusch – Godfrey ή αλλιώς πολλαπλασιαστών του Lagrange (LM).

Από τα παραπάνω αποτελέσματα προκύπτει ότι η μεταβλητή TOC είναι ολοκληρωμένη πρώτης τάξης αφού οι τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμες (δεν περιέχουν μοναδιαία ρίζα), οπότε έχουμε $DTOC \sim I(0)$.

ΓΑΛΛΙΑ

Στον πίνακα ΠΚ7.23 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος της Γαλλίας

Πίνακας ΠΚ7.23: Έλεγχοι των Dickey – Fuller για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής GNP

Μορφές Εξίσωσης	Στατιστικά	Επίπεδα			Πρώτες Διαφορές		
		Υστερήσεις			Υστερήσεις		
		$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$	$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$
Χωρίς Σταθερά ή Τάση (5.8)	DF/ADF	-1.2111	-0.9578	-0.9578	-8.4410	-8.4410	-8.4410
	LM(1)	4.061	0.140	1.950	0.392	1.711	1.386
	[prob]	[0.051]	[0.710]	[0.172]	[0.535]	[0.200]	[0.254]
	AIC	9.8276	9.8010	9.7170?	9.772*	9.6706*	9.608*?
	SCH	9.8711	9.8890*	9.8503?	9.816*	9.7595*	9.743*?
Σταθερά (5.9)	DF/ADF	-1.9960	-1.9960	-1.9960	-8.3448	-8.3448	-8.3448
	LM(1)	2.406	0.031	2.272	0.324	1.694	1.033
	[prob]	[0.130]	[0.860]	[0.142]	[0.572]	[0.202]	[0.317]
	AIC	9.8119	9.8287	9.7379?	9.8236	9.7278	9.6623?
	SCH	9.8990?	9.9606	9.9157	9.9115	9.8611	9.8419?
Σταθερά και Τάση (5.10)	DF/ADF	-2.1188	-2.1188	-2.1188	-8.2924	-8.2924	-8.2924
	LM(1)	1.616	3.913	0.281	0.697	0.635	4.430
	[prob]	[0.212]	[0.056]	[0.599]	[0.409]	[0.431]	[0.044]
	AIC	9.7158*	9.7511*	9.353*?	9.8675	9.7130	9.6769?
	SCH	9.8465*	9.9270	9.576*?	9.9995	9.8908?	9.9013

Σημείωση: * σημειώνει την καλύτερη μορφή εξίσωσης (κατακόρυφος έλεγχος)
 ? σημειώνει τον καλύτερο αριθμό των χρονικών υστερήσεων (οριζόντιος έλεγχος)
 Οι αγκύλες σημειώνουν τα επίπεδα σημαντικότητας

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ7.23 προκύπτουν τα παρακάτω:

- Το στατιστικό των DF και ADF είναι μεγαλύτερο σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τα επίπεδα της μεταβλητής GNP. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή GNP στα επίπεδά της είναι μη στάσιμη.

- Οι τιμές του στατιστικού των DF και ADF είναι μικρότερες σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής GNP. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή GNP στις τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμη.
- Σύμφωνα με τα στατιστικά κριτήρια των Akaike και Schwartz οι καλύτερες μορφές των εξισώσεων (καλύτερη εξειδίκευση) για τα επίπεδα της μεταβλητής GNP είναι αυτή που περιέχει σταθερά και τάση, και επίσης έχει δύο χρονικές υστερήσεις. Για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής GNP, η καλύτερη εξειδίκευση της εξίσωσης είναι αυτή με δύο χρονικές υστερήσεις αλλά χωρίς σταθερά και τάση. Πρέπει επίσης να τονίσουμε ότι για τις μορφές των εξισώσεων που επιλέγουμε και για τον αριθμό των χρονικών υστερήσεων με τα κριτήρια των Akaike και Schwartz δεν υπάρχει αυτοσυσχέτιση στα κατάλοιπα σύμφωνα με τον έλεγχο των Breusch – Godfrey ή αλλιώς πολλαπλασιαστών του Lagrange (LM).

Από τα παραπάνω αποτελέσματα προκύπτει ότι η μεταβλητή GNP είναι ολοκληρωμένη πρώτης τάξης αφού οι τιμές των πρώτων διαφορών είναι στάσιμες (δεν περιέχουν μοναδιαία ρίζα), οπότε έχουμε $DGNP \sim I(0)$.

Στον πίνακα ΠΚ7.24 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής της επένδυσης διαιρεμένης με το ακαθάριστο εθνικό προϊόν.

Πίνακας ΠΚ7.24: Έλεγχοι των Dickey – Fuller για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής INV/GNP

Μορφές Εξίσωσης	Στατιστικά	Επίπεδα			Πρώτες Διαφορές		
		Υστερήσεις			Υστερήσεις		
		$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$	$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$
Χωρίς Σταθερά ή Τάση (5.8)	DF/ADF	-1.5169	-1.0728	-0.3140	-12.2094	-8.1422	-7.0720
	LM(1)	1.233	3.162	4.862	1.713	1.025	1.104
	[prob]	[0.142]	[0.089]	[0.035]	[0.139]	[0.320]	[0.301]
	AIC	46.182	46.844	45.708?	45.822*	45.15*?	45.554*
	SCH	46.226	46.932	45.85?	45.865*	45.64*?	45.68*
	DF/ADF	-2.1217	-2.4557	-2.4557	-12.0301	-8.0369	-7.0317

Σταθερά (5.9)	LM(1)	3.330	2.493	3.195	1.599	2.189	0.919
	[prob]	[0.076]	[0.124]	[0.083]	[0.174]	[0.079]	[0.345]
	AIC	45.837	45.764	45.695?	45.876	45.704	45.598?
	SCH	45.925	45.896	45.873?	45.964	45.838	45.778?
Σταθερά και Τάση (5.10)	DF/ADF	-2.6086	-2.6086	-2.6086	-11.9215	-7.9474	-7.0402
	LM(1)	0.350	0.222	2.756	1.315	1.298	0.695
	[prob]	[0.557]	[0.640]	[0.107]	[0.196]	[0.215]	[4.111]
	AIC	45.615*	45.59*?	45.629*	45.918	45.755	45.634?
	SCH	45.76*	45.75*?	45.842*	46.050	45.933	45.859?

Σημείωση: * σημειώνει την καλύτερη μορφή εξίσωσης (κατακόρυφος έλεγχος)
 ? σημειώνει τον καλύτερο αριθμό των χρονικών υστερήσεων (οριζόντιος έλεγχος)
 Οι αγκύλες σημειώνουν τα επίπεδα σημαντικότητας

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ7.24 προκύπτουν τα παρακάτω:

- Το στατιστικό των DF και ADF είναι μεγαλύτερο σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τα επίπεδα της μεταβλητής INV/GNP. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή INV/GNP στις τιμές των επιπέδων της είναι μη στάσιμος.
- Οι τιμές του στατιστικού των DF και ADF είναι μικρότερες σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής INV/GNP. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή INV/GNP στις τιμές των πρώτων διαφορών είναι στάσιμη.
- Σύμφωνα με τα στατιστικά κριτήρια των Akaike και Schwartz οι καλύτερες μορφές των εξισώσεων (καλύτερη εξειδίκευση) για τα επίπεδα της μεταβλητής INV/GNP είναι αυτή που περιέχει σταθερά και τάση, και επίσης έχει μία χρονική υστέρηση. Για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής INV/GNP, η καλύτερη εξειδίκευση της εξίσωσης είναι αυτή με μία χρονική υστέρηση και χωρίς σταθερά και τάση. Πρέπει επίσης να τονίσουμε ότι για τις μορφές των εξισώσεων που επιλέγουμε και για τον αριθμό των χρονικών υστερήσεων με τα κριτήρια των Akaike και Schwartz δεν υπάρχει αυτοσυσχέτιση στα κατάλοιπα σύμφωνα με τον έλεγχο των Breusch – Godfrey ή αλλιώς πολλαπλασιαστών του Lagrange (LM).

Από τα παραπάνω αποτελέσματα προκύπτει ότι η μεταβλητή INV/GNP είναι ολοκληρωμένη πρώτης τάξης αφού οι τιμές των πρώτων διαφορών είναι στάσιμες (δεν περιέχουν μοναδιαία ρίζα), οπότε έχουμε $DINV/GNP \sim I(0)$.

Στον πίνακα ΠΚ7.25 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής της αποταμίευσης διαιρημένης με το ακαθάριστο εθνικό προϊόν.

Πίνακας ΠΚ7.25: Έλεγχοι των Dickey – Fuller για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής SAV/GNP

Μορφές Εξίσωσης	Στατιστι κά	Επίπεδα			Πρώτες Διαφορές		
		Υστερήσεις			Υστερήσεις		
		$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$	$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$
Χωρίς Σταθερά ή Τάση (5.8)	DF/ADF	-1.7667	-0.2468	0.7735	-12.030	-8.0118	-8.0118
	LM(1)	1.412	1.747	2.921	1.952	1.763	0.464
	[prob]	[0.269]	[0.223]	[0.097]	[0.200]	[0.193]	[0.507]
	AIC	45.989	45.687	45.496?	45.633*	45.45*?	45.421*
	SCH	46.033	45.775	45.629?	45.677*	45.54*?	45.566
Σταθερά (5.9)	DF/ADF	-2.0131	-1.5253	-0.3632	-11.916	-8.074	-6.149
	LM(1)	1.938	3.573	2.107	1.297	2.415	0.199
	[prob]	[0.201]	[0.067]	[0.156]	[0.171]	[0.130]	[0.658]
	AIC	45.746	45.668	45.534?	45.680	45.481	45.468?
	SCH	45.833	45.800	45.711?	45.768	45.614?	45.648
Σταθερά και Τάση (5.10)	DF/ADF	-2.4915	-2.4915	-2.4915	-12.048	-8.2107	-6.5729
	LM(1)	2.597	0.015	1.113	1.742	3.269	0.000
	[prob]	[0.116]	[0.902]	[0.299]	[0.114]	[0.080]	[0.983]
	AIC	45.331*?	45.34*	45.379*	45.694	45.493	45.43?
	SCH	45.492*?	45.505*	45.601*	45.826	45.671	45.57?

Σημείωση: * σημειώνει την καλύτερη μορφή εξίσωσης (κατακόρυφος έλεγχος)
 ? σημειώνει τον καλύτερο αριθμό των χρονικών υστερήσεων (οριζόντιος έλεγχος)
 Οι αγκύλες σημειώνουν τα επίπεδα σημαντικότητας

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ7.25 προκύπτουν τα παρακάτω:

- Το στατιστικό των DF και ADF είναι μεγαλύτερο σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5%

και 10% για τα επίπεδα της μεταβλητής SAV/GNP. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή SAV/GNP στις τιμές των επιπέδων της είναι μη στάσιμη.

- Οι τιμές του στατιστικού των DF και ADF είναι μικρότερες σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής SAV/GNP. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή SAV/GNP στις τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμη.
- Σύμφωνα με τα στατιστικά κριτήρια των Akaike και Schwartz οι καλύτερες μορφές των εξισώσεων (καλύτερη εξειδίκευση) για τα επίπεδα της μεταβλητής SAV/GNP είναι αυτή που περιέχει σταθερά και τάση αλλά δεν έχει χρονικές υστερήσεις. Για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής SAV/GNP, η καλύτερη εξειδίκευση της εξίσωσης είναι αυτή με μία χρονική υστέρηση και χωρίς σταθερά και τάση. Πρέπει επίσης να τονίσουμε ότι για τις μορφές των εξισώσεων που επιλέγουμε και για τον αριθμό των χρονικών υστερήσεων με τα κριτήρια των Akaike και Schwartz δεν υπάρχει αυτοσυσχέτιση στα κατάλοιπα σύμφωνα με τον έλεγχο των Breusch – Godfrey ή αλλιώς πολλαπλασιαστών του Lagrange (LM).

Από τα παραπάνω αποτελέσματα προκύπτει ότι η μεταβλητή SAV/GNP είναι ολοκληρωμένη πρώτης τάξης αφού οι τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμες (δεν περιέχουν μοναδιαία ρίζα), οπότε έχουμε $DSAV/GNP \sim I(0)$.

Στον πίνακα ΠΚ7.26 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής των συνολικών φορολογικών εσόδων.

Πίνακας ΠΚ7.26: Έλεγχοι των Dickey – Fuller για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής TTX

Μορφές Εξίσωσης	Στατιστικά	Επίπεδα			Πρώτες Διαφορές		
		Υστερήσεις			Υστερήσεις		
		$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$	$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$
Χωρίς	DF/ADF	9.8847	-0.0286	-0.0286	-0.7637	-0.7637	-0.7637
Σταθερά	LM(1)	1.065	3.174	0.330	2.783	0.579	0.085
ή Τάση	[prob]	[0.248]	[0.084]	[0.569]	[0.104]	[0.452]	[0.771]
(5.8)	AIC	21.3625	20.1648	20.161?	20.109?	20.117	20.189

	SCH	21.4060	20.252?	20.294	20.153?	20.206	20.324
Σταθερά (5.9)	DF/ADF	3.5792	-0.2092	-0.2092	-4.2167	-4.2167	-4.2167
	LM(1) [prob]	3.428 [0.147]	2.816 [0.103]	0.139 [0.711]	2.275 [0.140]	0.302 [0.585]	0.012 [0.912]
	AIC	20.8468	20.099?	20.1019	20.04*?	20.063*	20.119*
	SCH	20.7338	20.231?	20.2797	20.13*?	20.196*	20.299*
Σταθερά και Τάση (5.10)	DF/ADF	-2.5166	-2.9078	-2.9078	-4.7554	-4.7554	-4.7554
	LM(1) [prob]	1.731 [0.214]	2.604 [0.116]	0.014 [0.903]	2.260 [0.142]	0.215 [0.646]	0.012 [0.911]
	AIC	20.283*	19.91*?	19.923*	20.098?	20.116	20.177
	SCH	20.414*	20.09*?	20.145*	20.230?	20.294	20.402

Σημείωση: * σημειώνει την καλύτερη μορφή εξίσωσης (κατακόρυφος έλεγχος)
 ? σημειώνει τον καλύτερο αριθμό των χρονικών υστερήσεων (οριζόντιος έλεγχος)
 Οι αγκύλες σημειώνουν τα επίπεδα σημαντικότητας

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ7.26 προκύπτουν τα παρακάτω:

- Το στατιστικό των DF και ADF είναι μεγαλύτερο σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τα επίπεδα της μεταβλητής TTX. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TTX στις τιμές των επιπέδων της είναι μη στάσιμη.
- Οι τιμές του στατιστικού των DF και ADF είναι μικρότερες σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 5% και 10% για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TTX. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TTX στις τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμη.
- Σύμφωνα με τα στατιστικά κριτήρια των Akaike και Schwartz οι καλύτερες μορφές των εξισώσεων (καλύτερη εξειδίκευση) για τα επίπεδα της μεταβλητής TTX είναι αυτή που περιέχει σταθερά και τάση, και έχει μία χρονική υστέρηση. Για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TTX, η καλύτερη εξειδίκευση της εξίσωσης είναι αυτή με καμία χρονική υστέρηση και με σταθερά. Πρέπει επίσης να τονίσουμε ότι για τις μορφές των εξισώσεων που επιλέγουμε και για τον αριθμό των χρονικών υστερήσεων με τα κριτήρια των Akaike και Schwartz δεν υπάρχει αυτοσυσχέτιση στα κατάλοιπα σύμφωνα με τον έλεγχο των Breusch – Godfrey ή αλλιώς πολλαπλασιαστών του Lagrange (LM).

Από τα παραπάνω αποτελέσματα προκύπτει ότι η μεταβλητή TTX είναι ολοκληρωμένη πρώτης τάξης αφού οι τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμες (δεν περιέχουν μοναδιαία ρίζα), οπότε έχουμε $DTTX \sim I(0)$.

Στον πίνακα ΠΚ7.27 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής του ελλείμματος ή (πλεονάσματος) προς τα συνολικά φορολογικά έσοδα.

Πίνακας ΠΚ7.27: Έλεγχοι των Dickey – Fuller για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής TDS/TTX

Μορφές Εξίσωσης	Στατιστικά	Επίπεδα			Πρώτες Διαφορές		
		Υστερήσεις			Υστερήσεις		
		$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$	$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$
Χωρίς Σταθερά ή Τάση (5.8)	DF/ADF	-1.8400	-1.1387	-1.7921	-8.2078	-8.1623	-7.1611
	LM(1)	0.148	0.006	3.923	1.843	1.767	1.307
	[prob]	[0.701]	[0.937]	[0.056]	[0.135]	[0.223]	[0.261]
	AIC	4.2085	4.2750	4.2034?	4.4739*	4.2419*	4.126*?
	SCH	4.252?	4.3630	4.3367*	4.5179*	4.3308*	4.261*?
Σταθερά (5.9)	DF/ADF	-1.3553	-1.8707	-2.3292	-8.0964	-8.0398	-7.0678
	LM(1)	0.116	0.176	3.925	1.499	1.643	1.156
	[prob]	[0.735]	[0.677]	[0.056]	[0.214]	[0.238]	[0.290]
	AIC	4.172*?	4.2096*	4.1942*	4.5284	4.2984	4.1811?
	SCH	4.251*?	4.3416*	4.3720	4.6164	4.4317	4.3607?
Σταθερά και Τάση (5.10)	DF/ADF	-1.3533	-1.7852	-2.1304	-8.0518	-8.0300	-7.3708
	LM(1)	0.004	0.493	4.189	1.424	1.736	0.234
	[prob]	[0.945]	[0.487]	[0.049]	[0.143]	[0.144]	[0.631]
	AIC	4.2121?	4.2570	4.2514	4.5714	4.3351	4.1645?
	SCH	4.3427?	4.4329	4.4736	4.7034	4.5129	4.3890?

Σημείωση: * σημειώνει την καλύτερη μορφή εξίσωσης (κατακόρυφος έλεγχος)
 ? σημειώνει τον καλύτερο αριθμό των χρονικών υστερήσεων (οριζόντιος έλεγχος)
 Οι αγκύλες σημειώνουν τα επίπεδα σημαντικότητας

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ7.27 προκύπτουν τα παρακάτω:

- Το στατιστικό των DF και ADF είναι μεγαλύτερο σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5%

και 10% για τα επίπεδα της μεταβλητής TDS/TTX. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TDS/TTX στις τιμές των επιπέδων της είναι μη στάσιμη.

- Οι τιμές του στατιστικού των DF και ADF είναι μικρότερες σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TDS/TTX. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TDS/TTX στις τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμη.
- Σύμφωνα με τα στατιστικά κριτήρια των Akaike και Schwartz οι καλύτερες μορφές των εξισώσεων (καλύτερη εξειδίκευση) για τα επίπεδα της μεταβλητής TDS/TTX είναι αυτή που περιέχει σταθερά, και δεν έχει χρονικές υστερήσεις. Για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TDS/TTX, η καλύτερη εξειδίκευση της εξίσωσης είναι αυτή με δύο χρονικές υστερήσεις και χωρίς σταθερά και τάση. Πρέπει επίσης να τονίσουμε ότι για τις μορφές των εξισώσεων που επιλέγουμε και για τον αριθμό των χρονικών υστερήσεων με τα κριτήρια των Akaike και Schwartz δεν υπάρχει αυτοσυσχέτιση στα κατάλοιπα σύμφωνα με τον έλεγχο των Breusch – Godfrey ή αλλιώς πολλαπλασιαστών του Lagrange (LM).

Από τα παραπάνω αποτελέσματα προκύπτει ότι η μεταβλητή TDS/TTX είναι ολοκληρωμένη πρώτης τάξης αφού οι τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στασιμες (δεν περιέχουν μοναδιαία ρίζα), οπότε έχουμε $DTDS/TTX \sim I(0)$.

Στον πίνακα ΠΚ7.28 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής του προσωπικού φόρου εισοδήματος.

Πίνακας ΠΚ7.28: Έλεγχοι των Dickey – Fuller για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής TPI

Μορφές Εξίσωσης	Στατιστι κά	Επίπεδα			Πρώτες Διαφορές		
		Υστερήσεις			Υστερήσεις		
		$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$	$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$
Χωρίς Σταθερά ή Τάση (5.8)	DF/ADF	0.9826	1.0175	0.8582	-5.8744	-3.6857	-3.2976
	LM(1)	0.054	0.034	0.181	0.007	0.000	0.000
	[prob]	[0.816]	[0.854]	[0.673]	[0.931]	[0.979]	[0.975]
	AIC	35.135*?	35.215*	35.302	35.19*?	35.267*	35.312*
	SCH	35.179*?	35.303*	35.435*	35.23*?	35.358*	35.447*

Σταθερά (5.9)	DF/ADF	-0.4616	-0.4597	-0.7545	-5.9958	-3.8073	-4.3820
	LM(1)	0.046	0.018	0.046	0.022	0.274	0.000
	[prob]	[0.831]	[0.893]	[0.831]	[0.882]	[0.604]	[0.984]
	AIC	35.334	35.259?	35.334	35.210?	35.295	35.347
	SCH	35.512	35.391?	35.512	35.298?	35.429	35.527
Σταθερά και Τάση (5.10)	DF/ADF	-1.4714	-1.3905	-1.6587	-6.0906	-4.9330	-4.8016
	LM(1)	0.050	1.004	0.725	0.004	1.605	0.719
	[prob]	[0.823]	[0.324]	[0.401]	[0.945]	[0.214]	[0.403]
	AIC	35.144?	35.229	35.289*	35.233?	35.320	35.324
	SCH	35.274?	35.405	35.511	35.365?	35.497	35.549

Σημείωση: * σημειώνει την καλύτερη μορφή εξίσωσης (κατακόρυφος έλεγχος)
 ? σημειώνει τον καλύτερο αριθμό των χρονικών υστερήσεων (οριζόντιος έλεγχος)
 Οι αγκύλες σημειώνουν τα επίπεδα σημαντικότητας

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ7.28 προκύπτουν τα παρακάτω:

- Το στατιστικό των DF και ADF είναι μεγαλύτερο σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τα επίπεδα της μεταβλητής TPI. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TPI στις τιμές των επιπέδων της είναι μη στάσιμη.
- Οι τιμές του στατιστικού των DF και ADF είναι μικρότερες σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TPI. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TPI στις τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμη.
- Σύμφωνα με τα στατιστικά κριτήρια των Akaike και Schwartz οι καλύτερες μορφές των εξισώσεων (καλύτερη εξειδίκευση) για τα επίπεδα της μεταβλητής TPI είναι αυτή που δεν περιέχει σταθερά και τάση, και επίσης δεν έχει χρονική υστερήση. Για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TPI, η καλύτερη εξειδίκευση της εξίσωσης είναι αυτή με μηδέν χρονικές υστερήσεις και χωρίς σταθερά και τάση. Πρέπει επίσης να τονίσουμε ότι για τις μορφές των εξισώσεων που επιλέγουμε και για τον αριθμό των χρονικών υστερήσεων με τα κριτήρια των Akaike και Schwartz δεν υπάρχει αυτοσυσχέτιση στα κατάλοιπα σύμφωνα με τον έλεγχο των Breusch – Godfrey ή αλλιώς πολλαπλασιαστών του Lagrange (LM).

Από τα παραπάνω αποτελέσματα προκύπτει ότι η μεταβλητή TPI είναι ολοκληρωμένη πρώτης τάξης αφού οι τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμες (δεν περιέχουν μοναδιαία ρίζα), οπότε έχουμε $DTPI \sim I(0)$.

Στον πίνακα ΠΚ7.29 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής του εταιρικού φόρου εισοδήματος.

Πίνακας ΠΚ7.29: Έλεγχοι των Dickey – Fuller για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής TCI

Μορφές Εξίσωσης	Στατιστι κά	Επίπεδα			Πρώτες Διαφορές		
		Υστερήσεις			Υστερήσεις		
		$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$	$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$
Χωρίς Σταθερά ή Τάση (5.8)	DF/ADF	-0.8245	-0.3182	-0.0571	-9.3464	-6.1025	-6.2960
	LM(1)	4.301	1.638	1.670	1.799	1.681	1.660
	[prob]	[0.046]	[0.209]	[0.247]	[0.188]	[0.145]	[0.207]
	AIC	36.164	36.059?	36.096	36.006*	36.039*	35.94*?
	SCH	36.207	36.147?	36.229	36.06*	36.128*	36.05*?
Σταθερά (5.9)	DF/ADF	-2.2544	-2.6567	-2.3779	-9.2231	-6.0333	-6.2614
	LM(1)	0.368	0.004	0.051	1.805	1.775	1.442
	[prob]	[0.547]	[0.945]	[0.822]	[0.188]	[0.140]	[0.239]
	AIC	35.819*?	35.895*	35.981*	36.060	36.092	35.986?
	SCH	35.907*?	36.027*	36.159*	36.148?	36.225	36.166
Σταθερά και Τάση (5.10)	DF/ADF	-2.1843	-2.7623	-2.2726	-7.1293	-5.9855	-6.2495
	LM(1)	0.343	0.005	0.030	1.880	1.910	1.291
	[prob]	[0.562]	[0.943]	[0.861]	[0.179]	[0.133]	[0.265]
	AIC	35.873?	35.950	36.038	36.108	36.140	36.027?
	SCH	36.004?	36.126	36.260	36.240?	36.317	36.251

Σημείωση: * σημειώνει την καλύτερη μορφή εξίσωσης (κατακόρυφος έλεγχος)
 ? σημειώνει τον καλύτερο αριθμό των χρονικών υστερήσεων (οριζόντιος έλεγχος)
 Οι αγκύλες σημειώνουν τα επίπεδα σημαντικότητας

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ7.29 προκύπτουν τα παρακάτω:

- Το στατιστικό των DF και ADF είναι μεγαλύτερο σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5%

και 10% για τα επίπεδα της μεταβλητής TCI. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TCI στις τιμές των επιπέδων της είναι μη στάσιμη.

- Οι τιμές του στατιστικού των DF και ADF είναι μικρότερες σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TCI. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TCI στις τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμη.
- Σύμφωνα με τα στατιστικά κριτήρια των Akaike και Schwartz οι καλύτερες μορφές των εξισώσεων (καλύτερη εξειδίκευση) για τα επίπεδα της μεταβλητής TCI είναι αυτή που περιέχει σταθερά, και δεν έχει χρονική υστέρηση. Για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TCI, η καλύτερη εξειδίκευση της εξίσωσης είναι αυτή με δύο χρονικές υστερήσεις και χωρίς σταθερά και τάση. Πρέπει επίσης να τονίσουμε ότι για τις μορφές των εξισώσεων που επιλέγουμε και για τον αριθμό των χρονικών υστερήσεων με τα κριτήρια των Akaike και Schwartz δεν υπάρχει αυτοσυσχέτιση στα κατάλοιπα σύμφωνα με τον έλεγχο των Breusch – Godfrey ή αλλιώς πολλαπλασιαστών του Lagrange (LM).

Από τα παραπάνω αποτελέσματα προκύπτει ότι η μεταβλητή TCI είναι ολοκληρωμένη πρώτης τάξης αφού οι τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμες (δεν περιέχουν μοναδιαία ρίζα), οπότε έχουμε $DTCI \sim I(0)$.

Στον πίνακα ΠΚ7.30 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής του φόρου μισθωτών υπηρεσιών.

Πίνακας ΠΚ7.30: Έλεγχοι των Dickey – Fuller για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής TSS

Μορφές Εξίσωσης	Στατιστικά	Επίπεδα			Πρώτες Διαφορές		
		Υστερήσεις			Υστερήσεις		
		$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$	$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$
Χωρίς Σταθερά ή Τάση (5.8)	DF/ADF	-0.8131	-0.6497	-0.4389	-8.1947	-6.3587	-5.1244
	LM(1)	1.448	2.031	1.437	2.243	1.531	0.547
	[prob]	[0.236]	[0.163]	[0.239]	[0.143]	[0.224]	[0.465]
	AIC	40.370	40.206	40.205?	40.15*?	40.152*	40.194*
	SCH	40.413	40.294?	40.338	40.20*?	40.243*	40.329*

Σταθερά (5.9)	DF/ADF	-2.1681	-2.7249	-2.0145	-8.0661	-6.2596	-5.0380
	LM(1) [prob]	1.137 [0.293]	0.067 [0.797]	0.029 [0.865]	2.184 [0.148]	1.476 [0.233]	0.530 [0.472]
	AIC	39.870*?	39.923*	40.011*	40.218	40.211?	40.253
	SCH	39.957*?	40.053*	40.189*	40.306?	40.344	40.432
Σταθερά και Τάση (5.10)	DF/ADF	-1.1487	-1.9538	-1.2645	-7.9133	-6.1542	-4.9422
	LM(1) [prob]	1.929 [0.174]	0.030 [0.861]	0.324 [0.545]	2.137 [0.153]	1.413 [0.243]	0.516 [0.478]
	AIC	39.909?	39.931	40.020	40.273	40.266?	40.311
	SCH	40.032?	40.106	40.242	40.405?	40.444	40.535

Σημείωση: * σημειώνει την καλύτερη μορφή εξίσωσης (κατακόρυφος έλεγχος)
 ? σημειώνει τον καλύτερο αριθμό των χρονικών υστερήσεων (οριζόντιος έλεγχος)
 Οι αγκύλες σημειώνουν τα επίπεδα σημαντικότητας

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ7.30 προκύπτουν τα παρακάτω:

- Το στατιστικό των DF και ADF είναι μεγαλύτερο σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τα επίπεδα της μεταβλητής TSS. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TSS στις τιμές των επιπέδων της είναι μη στάσιμη.
- Οι τιμές του στατιστικού των DF και ADF είναι μικρότερες σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TSS. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TSS στις τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμη.
- Σύμφωνα με τα στατιστικά κριτήρια των Akaike και Schwartz οι καλύτερες μορφές των εξισώσεων (καλύτερη εξειδίκευση) για τα επίπεδα της μεταβλητής TSS είναι αυτή που περιέχει σταθερά, και δεν έχει χρονικές υστερήσεις. Για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TSS, η καλύτερη εξειδίκευση της εξίσωσης είναι αυτή με καμία χρονική υστέρηση και χωρίς σταθερά και τάση. Πρέπει επίσης να τονίσουμε ότι για τις μορφές των εξισώσεων που επιλέγουμε και για τον αριθμό των χρονικών υστερήσεων με τα κριτήρια των Akaike και Schwartz δεν υπάρχει αυτοσυσχέτιση στα κατάλοιπα σύμφωνα με τον έλεγχο των Breusch – Godfrey ή αλλιώς πολλαπλασιαστών του Lagrange (LM).

Από τα παραπάνω αποτελέσματα προκύπτει ότι η μεταβλητή TSS είναι ολοκληρωμένη πρώτης τάξης αφού οι τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμες (δεν περιέχουν μοναδιαία ρίζα), οπότε έχουμε $DTSS \sim I(0)$.

Στον πίνακα ΠΚ7.31 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής του φόρου περιουσίας.

Πίνακας ΠΚ7.31: Έλεγχοι των Dickey – Fuller για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής TRP

Μορφές Εξίσωσης	Στατιστικά	Επίπεδα			Πρώτες Διαφορές		
		Υστερήσεις			Υστερήσεις		
		$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$	$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$
Χωρίς Σταθερά ή Τάση (5.8)	DF/ADF	-0.3990	0.6591	0.4111	-11.964	-4.5940	-4.0244
	LM(1)	1.579	1.168	3.592	1.508	3.641	0.173
	[prob]	[0.169]	[0.287]	[0.067]	[0.227]	[0.061]	[0.680]
	AIC	35.878	35.363?	35.384	35.32*?	35.333*	35.37*
	SCH	35.921	35.451?	35.518	35.36*?	35.421*	35.414*
Σταθερά (5.9)	DF/ADF	-2.2686	-1.8119	-1.5413	-12.139	-4.6770	-4.0256
	LM(1)	1.210	0.972	1.256	0.907	3.265	0.105
	[prob]	[0.259]	[0.331]	[0.271]	[0.347]	[0.080]	[0.747]
	AIC	35.796	35.287?	35.346	35.326	35.363	35.312?
	SCH	35.883	35.419?	35.524	35.414?	35.496	35.502
Σταθερά και Τάση (5.10)	DF/ADF	-1.4263	-2.8188	-2.3988	-12.015	-4.6162	-4.9196
	LM(1)	3.039	3.606	1.015	0.736	3.090	0.080
	[prob]	[0.090]	[0.066]	[0.129]	[0.397]	[0.088]	[0.779]
	AIC	35.362*	35.202*	35.14*?	35.368?	35.417	35.378
	SCH	35.493*	35.378*	35.37*?	35.500?	35.595	35.603

Σημείωση: * σημειώνει την καλύτερη μορφή εξίσωσης (κατακόρυφος έλεγχος)
 ? σημειώνει τον καλύτερο αριθμό των χρονικών υστερήσεων (οριζόντιος έλεγχος)
 Οι αγκύλες σημειώνουν τα επίπεδα σημαντικότητας

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ7.31 προκύπτουν τα παρακάτω:

- Το στατιστικό των DF και ADF είναι μεγαλύτερο σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5%

και 10% για τα επίπεδα της μεταβλητής TPP. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TPP στις τιμές των επιπέδων της είναι μη στάσιμη.

- Οι τιμές του στατιστικού των DF και ADF είναι μικρότερες σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TPP. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TPP στις τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμη.
- Σύμφωνα με τα στατιστικά κριτήρια των Akaike και Schwartz οι καλύτερες μορφές των εξισώσεων (καλύτερη εξειδίκευση) για τα επίπεδα της μεταβλητής TPP είναι αυτή που περιέχει σταθερά και τάση, και επίσης έχει δύο χρονικές υστερήσεις. Για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TPP, η καλύτερη εξειδίκευση της εξίσωσης είναι αυτή με καμία χρονική υστέρηση και χωρίς σταθερά και τάση. Πρέπει επίσης να τονίσουμε ότι για τις μορφές των εξισώσεων που επιλέγουμε και για τον αριθμό των χρονικών υστερήσεων με τα κριτήρια των Akaike και Schwartz δεν υπάρχει αυτοσυσχέτιση στα κατάλοιπα σύμφωνα με τον έλεγχο των Breusch – Godfrey ή αλλιώς πολλαπλασιαστών του Lagrange (LM).

Από τα παραπάνω αποτελέσματα προκύπτει ότι η μεταβλητή TPP είναι ολοκληρωμένη πρώτης τάξης αφού οι τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμες (δεν περιέχουν μοναδιαία ρίζα), οπότε έχουμε $DTTPP \sim I(0)$.

Στον πίνακα ΠΚ7.32 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής του φόρου πωλήσεων.

Πίνακας ΠΚ7.32: Έλεγχοι των Dickey – Fuller για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής TSV

Μορφές Εξίσωσης	Στατιστικά	Επίπεδα			Πρώτες Διαφορές		
		Υστερήσεις			Υστερήσεις		
		$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$	$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$
Χωρίς Σταθερά ή Τάση (5.8)	DF/ADF	-1.0614	-0.9067	-0.7985	-12.152	-7.0052	-4.9572
	LM(1)	1.829	1.443	1.431	1.757	1.036	1.496
	[prob]	[0.102]	[0.238]	[0.210]	[0.193]	[0.251]	[0.230]
	AIC	39.948	39.570	39.536?	39.538*	39.49*?	39.533*
	SCH	39.992	39.658?	39.670	39.58*	39.58*?	39.668*

Σταθερά (5.9)	DF/ADF	-1.3529	-1.5801	-2.7276	-11.960	-6.9035	-4.8940
	LM(1)	4.005	0.272	0.814	1.705	1.391	1.652
	[prob]	[0.053]	[0.605]	[0.374]	[0.200]	[0.247]	[0.208]
	AIC	39.347	39.321?	39.397	39.594	39.535?	39.587
	SCH	39.434?	39.453	39.575	39.682	39.688	39.767?
Σταθερά και Τάση (5.10)	DF/ADF	-1.9669	-1.6799	-1.9178	-11.876	-6.8348	-4.8083
	LM(1)	0.259	0.170	0.841	1.914	1.141	1.529
	[prob]	[0.613]	[0.681]	[0.366]	[0.175]	[0.292]	[0.226]
	AIC	39.280*	39.17*?	39.248*	39.636	39.604?	39.644
	SCH	39.411*	39.34*?	39.470*	39.768?	39.781	39.869

Σημείωση: * σημειώνει την καλύτερη μορφή εξίσωσης (κατακόρυφος έλεγχος)
 ? σημειώνει τον καλύτερο αριθμό των χρονικών υστερήσεων (οριζόντιος έλεγχος)
 Οι αγκύλες σημειώνουν τα επίπεδα σημαντικότητας

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ7.32 προκύπτουν τα παρακάτω:

- Το στατιστικό των DF και ADF είναι μεγαλύτερο σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τα επίπεδα της μεταβλητής TSV. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TSV στις τιμές των επιπέδων της είναι μη στάσιμη.
- Οι τιμές του στατιστικού των DF και ADF είναι μικρότερες σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TSV. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TSV στις τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμη.
- Σύμφωνα με τα στατιστικά κριτήρια των Akaike και Schwartz οι καλύτερες μορφές των εξισώσεων (καλύτερη εξειδίκευση) για τα επίπεδα της μεταβλητής TSV είναι αυτή που περιέχει σταθερά και τάση και επίσης έχει μία χρονική υστέρηση. Για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TSV, η καλύτερη εξειδίκευση της εξίσωσης είναι αυτή με μία χρονική υστέρηση και χωρίς σταθερά ή τάση. Πρέπει επίσης να τονίσουμε ότι για τις μορφές των εξισώσεων που επιλέγουμε και για τον αριθμό των χρονικών υστερήσεων με τα κριτήρια των Akaike και Schwartz δεν υπάρχει αυτοσυσχέτιση στα κατάλοιπα σύμφωνα με τον έλεγχο των Breusch – Godfrey ή αλλιώς πολλαπλασιαστών του Lagrange (LM).

Από τα παραπάνω αποτελέσματα προκύπτει ότι η μεταβλητή TSV είναι ολοκληρωμένη πρώτης τάξης αφού οι τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμες (δεν περιέχουν μοναδιαία ρίζα), οπότε έχουμε $DTSV \sim I(0)$.

Στον πίνακα ΠΚ7.33 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής των έμμεσων φόρων.

Πίνακας ΠΚ7.33: Έλεγχοι των Dickey – Fuller για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής TOC

Μορφές Εξίσωσης	Στατιστικά	Επίπεδα			Πρώτες Διαφορές		
		Υστερήσεις			Υστερήσεις		
		$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$	$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$
Χωρίς Σταθερά ή Τάση (5.8)	DF/ADF	-1.2567	-1.2501	-1.4957	-10.156	-6.8390	-5.2107
	LM(1)	1.344	4.156	1.313	3.550	1.040	1.169
	[prob]	[0.185]	[0.049]	[0.260]	[0.068]	[0.315]	[0.288]
	AIC	36.617	36.416	36.381?	36.405*	36.39*?	36.416*
	SCH	36.660	36.504?	36.514	36.48*	36.48*?	36.550*
Σταθερά (5.9)	DF/ADF	-1.8643	-1.8398	-1.8503	-10.110	-6.9117	-5.3163
	LM(1)	5.684	4.043	1.156	3.961	1.293	1.236
	[prob]	[0.022]	[0.052]	[0.290]	[0.054]	[0.264]	[0.275]
	AIC	36.352	36.283	36.242?	36.446	36.418?	36.439
	SCH	36.439	36.415?	36.420*	36.534?	36.551	36.619
Σταθερά και Τάση (5.10)	DF/ADF	-1.0298	-1.4007	-2.9602	-10.084	-7.0561	-5.5102
	LM(1)	1.833	2.715	0.632	4.600	1.808	1.536
	[prob]	[0.184]	[0.109]	[0.470]	[0.039]	[0.188]	[0.225]
	AIC	36.19*?	36.230*	36.231*	36.483	36.430?	36.445
	SCH	36.32*?	36.406*	36.453	36.615	36.608?	36.669

Σημείωση: * σημειώνει την καλύτερη μορφή εξίσωσης (κατακόρυφος έλεγχος)
 ? σημειώνει τον καλύτερο αριθμό των χρονικών υστερήσεων (οριζόντιος έλεγχος)
 Οι αγκύλες σημειώνουν τα επίπεδα σημαντικότητας

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ7.33 προκύπτουν τα παρακάτω:

- Το στατιστικό των DF και ADF είναι μεγαλύτερο σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5%

και 10% για τα επίπεδα της μεταβλητής TOC. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TOC στις τιμές των επιπέδων της είναι μη στάσιμη.

- Οι τιμές του στατιστικού των DF και ADF είναι μικρότερες σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TOC. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TOC στις τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμη.
- Σύμφωνα με τα στατιστικά κριτήρια των Akaike και Schwartz οι καλύτερες μορφές των εξισώσεων (καλύτερη εξειδίκευση) για τα επίπεδα της μεταβλητής TOC είναι αυτή που περιέχει σταθερά και τάση, και επίσης δεν έχει καμία χρονική υστέρηση. Για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TOC, η καλύτερη εξειδίκευση της εξίσωσης είναι αυτή με μία χρονική υστέρηση και χωρίς σταθερά ή τάση. Πρέπει επίσης να τονίσουμε ότι για τις μορφές των εξισώσεων που επιλέγουμε και για τον αριθμό των χρονικών υστερήσεων με τα κριτήρια των Akaike και Schwartz δεν υπάρχει αυτοσυσχέτιση στα κατάλοιπα σύμφωνα με τον έλεγχο των Breusch – Godfrey ή αλλιώς πολλαπλασιαστών του Lagrange (LM).

Από τα παραπάνω αποτελέσματα προκύπτει ότι η μεταβλητή TOC είναι ολοκληρωμένη πρώτης τάξης αφού οι τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμες (δεν περιέχουν μοναδιαία ρίζα), οπότε έχουμε $DTOC \sim I(0)$.

ΓΕΡΜΑΝΙΑ

Στον πίνακα ΠΚ7.34 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος της Γερμανίας..

Πίνακας ΠΚ7.34: Έλεγχοι των Dickey – Fuller για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής GNP

Μορφές Εξίσωσης	Στατιστικά	Επίπεδα			Πρώτες Διαφορές		
		Υστερήσεις			Υστερήσεις		
		$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$	$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$
Χωρίς Σταθερά ή Τάση (5.8)	DF/ADF	-1.5488	-1.5488	-1.5488	-6.5073	-6.4977	-6.5073
	LM(1)	0.0518	6.6407	2.2162	8.2236	1.9628	3.5794
	[prob]	[0.821]	[0.014]	[0.146]	[0.007]	[0.170]	[0.006]
	AIC	4.6578*	4.716*?	4.5907	4.7055?	4.5499	4.4517
	SCH	4.7014*	4.804*?	4.7240	4.7495?	4.6388	4.5864
Σταθερά (5.9)	DF/ADF	-2.5066	-2.5066	-2.5066	-6.4309	-6.3898	-6.4309
	LM(1)	0.4163	1.1034	4.5221	8.0818	1.8760	4.2234
	[prob]	[0.523]	[0.301]	[0.041]	[0.007]	[0.180]	[0.048]
	AIC	4.6045?	4.6654	4.5936*	4.7577?	4.6062	4.4989
	SCH	4.6916	4.7973?	4.7713*	4.8457?	4.7395	4.6785
Σταθερά και Τάση (5.10)	DF/ADF	-1.4485	-1.4485	-1.4485	-6.3601	-6.5065	-6.3601
	LM(1)	2.0712	6.2580	0.4613	9.5872	1.4121	3.8264
	[prob]	[0.159]	[0.017]	[0.502]	[0.004]	[0.244]	[0.060]
	AIC	4.5234?	4.4913	4.2071	4.807*?	4.6151*	4.5485*
	SCH	4.6540	4.6672?	4.4293	4.939*?	4.7929*	4.7730*

Σημείωση: * σημειώνει την καλύτερη μορφή εξίσωσης (κατακόρυφος έλεγχος)
 ? σημειώνει τον καλύτερο αριθμό των χρονικών υστερήσεων (οριζόντιος έλεγχος)
 Οι αγκύλες σημειώνουν τα επίπεδα σημαντικότητας

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ7.34 προκύπτουν τα παρακάτω:

- Το στατιστικό των DF και ADF είναι μεγαλύτερο σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τα επίπεδα της μεταβλητής GNP. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή GNP στα επίπεδά της είναι μη στάσιμη.

- Οι τιμές του στατιστικού των DF και ADF είναι μικρότερες σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής GNP. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή GNP στις τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμη.
- Σύμφωνα με τα στατιστικά κριτήρια των Akaike και Schwartz οι καλύτερες μορφές των εξισώσεων (καλύτερη εξειδίκευση) για τα επίπεδα της μεταβλητής GNP είναι αυτή που δεν περιέχει σταθερά και τάση, και επίσης έχει μία χρονική υστέρηση. Για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής GNP, η καλύτερη εξειδίκευση της εξίσωσης είναι αυτή με μηδέν χρονικές υστερήσεις αλλά με σταθερά και τάση. Πρέπει επίσης να τονίσουμε ότι για τις μορφές των εξισώσεων που επιλέγουμε και για τον αριθμό των χρονικών υστερήσεων με τα κριτήρια των Akaike και Schwartz δεν υπάρχει αυτοσυσχέτιση στα κατάλοιπα σύμφωνα με τον έλεγχο των Breusch – Godfrey ή αλλιώς πολλαπλασιαστών του Lagrange (LM).

Από τα παραπάνω αποτελέσματα προκύπτει ότι η μεταβλητή GNP είναι ολοκληρωμένη πρώτης τάξης αφού οι τιμές των πρώτων διαφορών είναι στάσιμες (δεν περιέχουν μοναδιαία ρίζα), οπότε έχουμε $DGNP \sim I(0)$.

Στον πίνακα ΠΚ7.35 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής της επένδυσης διαιρημένης με το ακαθάριστο εθνικό προϊόν.

Πίνακας ΠΚ7.35: Έλεγχοι των Dickey – Fuller για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής INV/GNP

Μορφές Εξίσωσης	Στατιστικά	Επίπεδα			Πρώτες Διαφορές		
		Υστερήσεις			Υστερήσεις		
		$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$	$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$
Χωρίς Σταθερά ή Τάση (5.8)	DF/ADF	-1.5421	-0.7473	-0.7716	-8.8253	-9.6276	-8.8253
	LM(1)	3.9858	8.1283	8.1396	7.6260	7.6379	0.8058
	[prob]	[0.053]	[0.007]	[0.007]	[0.009]	[0.009]	[0.376]
	AIC	5.5521*?	5.5253*	4.8290*	5.4860	4.7903	4.3855?
	SCH	5.6156*?	5.6132*	4.9623	5.5300	4.8792	4.5202?
	DF/ADF	-1.7799	-1.7799	-1.7799	-8.7398	-9.4505	-8.7398

Σταθερά (5.9)	LM(1)	0.2674	0.1397	11.1096	6.7225	7.5018	1.1253
	[prob]	[0.608]	[0.710]	[0.002]	[0.014]	[0.010]	[0.297]
	AIC	5.3239?	5.4019	4.8106	5.5350?	4.8474*	4.4278*
	SCH	5.4109	5.5339?	4.9884*	5.6229?	4.9807*	4.6074
Σταθερά και Τάση (5.10)	DF/ADF	-2.4162	-2.4162	-2.4162	-8.6591	-10.5548	-10.5548
	LM(1)	0.0018	73.123	1.2022	8.6941	3.4121	0.7776
	[prob]	[0.965]	[0.000]	[0.281]	[0.005]	[0.074]	[0.385]
	AIC	5.2640	5.3461?	4.2175	5.582*?	4.6824	4.4075
	SCH	5.3946	5.5221?	4.4396	5.714*?	4.8601	4.6320*

Σημείωση: * σημειώνει την καλύτερη μορφή εξίσωσης (κατακόρυφος έλεγχος)
 ? σημειώνει τον καλύτερο αριθμό των χρονικών υστερήσεων (οριζόντιος έλεγχος)
 Οι αγκύλες σημειώνουν τα επίπεδα σημαντικότητας

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ7.35 προκύπτουν τα παρακάτω:

- Το στατιστικό των DF και ADF είναι μεγαλύτερο σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τα επίπεδα της μεταβλητής INV/GNP. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή INV/GNP στις τιμές των επιπέδων της είναι μη στάσιμη.
- Οι τιμές του στατιστικού των DF και ADF είναι μικρότερες σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής INV/GNP. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή INV/GNP στις τιμές των πρώτων διαφορών είναι στάσιμη.
- Σύμφωνα με τα στατιστικά κριτήρια των Akaike και Schwartz οι καλύτερες μορφές των εξισώσεων (καλύτερη εξειδίκευση) για τα επίπεδα της μεταβλητής INV/GNP είναι αυτή που δεν περιέχει σταθερά και τάση, και επίσης δεν έχει χρονικές υστερήσεις. Για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής INV/GNP, η καλύτερη εξειδίκευση της εξίσωσης είναι αυτή με καμία χρονική υστέρηση και με σταθερά και τάση. Πρέπει επίσης να τονίσουμε ότι για τις μορφές των εξισώσεων που επιλέγουμε και για τον αριθμό των χρονικών υστερήσεων με τα κριτήρια των Akaike και Schwartz δεν υπάρχει αυτοσυσχέτιση στα κατάλοιπα σύμφωνα με τον έλεγχο των Breusch – Godfrey ή αλλιώς πολλαπλασιαστών του Lagrange (LM).

Από τα παραπάνω αποτελέσματα προκύπτει ότι η μεταβλητή INV/GNP είναι ολοκληρωμένη πρώτης τάξης αφού οι τιμές των πρώτων διαφορών είναι στάσιμες (δεν περιέχουν μοναδιαία ρίζα), οπότε έχουμε $DINV/GNP \sim I(0)$.

Στον πίνακα ΠΚ7.36 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής της αποταμίευσης διαιρημένης με το ακαθάριστο εθνικό προϊόν.

Πίνακας ΠΚ7.36: Έλεγχοι των Dickey – Fuller για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής SAV/GNP

Μορφές Εξίσωσης	Στατιστι κά	Επίπεδα			Πρώτες Διαφορές		
		Υστερήσεις			Υστερήσεις		
		$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$	$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$
Χωρίς Σταθερά ή Τάση (5.8)	DF/ADF	-1.6247	-0.8368	-1.0308	-8.8254	-9.7880	-8.8254
	LM(1)	3.9092	7.8035	9.5592	7.2081	8.9806	0.9540
	[prob]	[0.055]	[0.008]	[0.004]	[0.011]	[0.005]	[0.336]
	AIC	5.6601	5.6349	4.8737?	5.5998*	4.8492	4.381*?
	SCH	5.7036	5.7229	5.0070?	5.6438*	4.9381	4.515*?
Σταθερά (5.9)	DF/ADF	-2.1009	-2.1009	-2.1009	-8.7342	-9.6112	-8.7342
	LM(1)	0.0823	1.2947	12.984	6.3275	8.8321	1.2600
	[prob]	[0.775]	[0.263]	[0.001]	[0.016]	[0.005]	[0.270]
	AIC	5.3889	5.4724	4.8079?	5.6497	4.9056	4.4260?
	SCH	5.4760*	5.6044*	4.9856?	5.7376	5.0389	4.6056?
Σταθερά και Τάση (5.10)	DF/ADF	-2.5994	-2.5994	-2.5994	-8.6439	-10.7176	-10.7176
	LM(1)	0.0252	44.484	0.9117	8.0188	4.4047	0.9001
	[prob]	[0.874]	[0.000]	[0.347]	[0.007]	[0.004]	[0.350]
	AIC	5.3491*	5.4325*	4.159*?	5.6985	4.7364*	4.4106?
	SCH	5.4797	5.6085	4.381*?	5.8304	4.9142*	4.6351?

Σημείωση: * σημειώνει την καλύτερη μορφή εξίσωσης (κατακόρυφος έλεγχος)
 ? σημειώνει τον καλύτερο αριθμό των χρονικών υστερήσεων (οριζόντιος έλεγχος)
 Οι αγκύλες σημειώνουν τα επίπεδα σημαντικότητας

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ7.36 προκύπτουν τα παρακάτω:

- Το στατιστικό των DF και ADF είναι μεγαλύτερο σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5%

και 10% για τα επίπεδα της μεταβλητής SAV/GNP. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή SAV/GNP στις τιμές των επιπέδων της είναι μη στάσιμη.

- Οι τιμές του στατιστικού των DF και ADF είναι μικρότερες σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής SAV/GNP. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή SAV/GNP στις τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμη.
- Σύμφωνα με τα στατιστικά κριτήρια των Akaike και Schwartz οι καλύτερες μορφές των εξισώσεων (καλύτερη εξειδίκευση) για τα επίπεδα της μεταβλητής SAV/GNP είναι αυτή που περιέχει σταθερά και τάση, και επίσης έχει δύο χρονικές υστερήσεις. Για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής SAV/GNP, η καλύτερη εξειδίκευση της εξίσωσης είναι αυτή με δύο χρονικές υστερήσεις και χωρίς σταθερά και τάση. Πρέπει επίσης να τονίσουμε ότι για τις μορφές των εξισώσεων που επιλέγουμε και για τον αριθμό των χρονικών υστερήσεων με τα κριτήρια των Akaike και Schwartz δεν υπάρχει αυτοσυσχέτιση στα κατάλοιπα σύμφωνα με τον έλεγχο των Breusch – Godfrey ή αλλιώς πολλαπλασιαστών του Lagrange (LM).

Από τα παραπάνω αποτελέσματα προκύπτει ότι η μεταβλητή SAV/GNP είναι ολοκληρωμένη πρώτης τάξης αφού οι τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμες (δεν περιέχουν μοναδιαία ρίζα), οπότε έχουμε $DSAV/GNP \sim I(0)$.

Στον πίνακα ΠΚ7.37 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής των συνολικών φορολογικών εσόδων.

Πίνακας ΠΚ7.37: Έλεγχοι των Dickey – Fuller για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής TTX

Μορφές Εξίσωσης	Στατιστι κά	Επίπεδα			Πρώτες Διαφορές		
		Υστερήσεις			Υστερήσεις		
		$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$	$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$
Χωρίς Σταθερά ή Τάση	DF/ADF	5.3939	1.7480	1.7480	-2.6486	-2.6486	-2.6486
	LM(1)	9.9926	0.0108	0.5890	0.6748	3.0667	0.0074
	[prob]	[0.003]	[0.917]	[0.448]	[0.417]	[0.089]	[0.931]
	AIC	22.5829	22.415?	22.5021	22.445?	22.5113	22.4961

(5.8)	SCH	22.6264	22.503?	22.6354	22.489?	22.6002	22.6308
Σταθερά (5.9)	DF/ADF	0.7598	-0.0352	-0.0352	-3.7070	-3.7070	-3.7070
	LM(1)	5.9619	0.0538	0.0140	0.0549	0.0200	0.5364
	[prob]	[0.019]	[0.817]	[0.906]	[0.816]	[0.888]	[0.469]
	AIC	22.4517	22.363?	22.4289	22.30*?	22.371*	22.431*
	SCH	22.5388	22.495?	22.6066	22.39*?	22.505*	22.611*
Σταθερά και Τάση (5.10)	DF/ADF	-1.9417	-2.2093	-2.2093	-4.6277	-4.6277	-4.6277
	LM(1)	6.7917	0.0206	1.7327	0.1684	0.0854	0.5605
	[prob]	[0.013]	[0.886]	[0.198]	[0.684]	[0.772]	[0.460]
	AIC	22.3802*	22.27*?	22.363*	22.359?	22.4256	22.4907
	SCH	22.5108*	22.44*?	22.585*	22.491?	22.6033	22.7152

Σημείωση: * σημειώνει την καλύτερη μορφή εξίσωσης (κατακόρυφος έλεγχος)
 ? σημειώνει τον καλύτερο αριθμό των χρονικών υστερήσεων (οριζόντιος έλεγχος)
 Οι αγκύλες σημειώνουν τα επίπεδα σημαντικότητας

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ7.37 προκύπτουν τα παρακάτω:

- Το στατιστικό των DF και ADF είναι μεγαλύτερο σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τα επίπεδα της μεταβλητής TTX. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TTX στις τιμές των επιπέδων της είναι μη στάσιμη.
- Οι τιμές του στατιστικού των DF και ADF είναι μικρότερες σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 5% και 10% για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TTX. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TTX στις τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμη.
- Σύμφωνα με τα στατιστικά κριτήρια των Akaike και Schwartz οι καλύτερες μορφές των εξισώσεων (καλύτερη εξειδίκευση) για τα επίπεδα της μεταβλητής TTX είναι αυτή που περιέχει σταθερά και τάση, και επίσης έχει μία χρονική υστέρηση. Για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TTX, η καλύτερη εξειδίκευση της εξίσωσης είναι αυτή με καμία χρονική υστέρηση και με σταθερά. Πρέπει επίσης να τονίσουμε ότι για τις μορφές των εξισώσεων που επιλέγουμε και για τον αριθμό των χρονικών υστερήσεων με τα κριτήρια των Akaike και Schwartz δεν υπάρχει αυτοσυσχέτιση στα κατάλοιπα σύμφωνα με τον έλεγχο των Breusch – Godfrey ή αλλιώς πολλαπλασιαστών του Lagrange (LM).

Από τα παραπάνω αποτελέσματα προκύπτει ότι η μεταβλητή TTX είναι ολοκληρωμένη πρώτης τάξης αφού οι τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμες (δεν περιέχουν μοναδιαία ρίζα), οπότε έχουμε $DTTX \sim I(0)$.

Στον πίνακα ΠΚ7.38 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής του ελλείμματος ή (πλεονάσματος) προς τα συνολικά φορολογικά έσοδα.

Πίνακας ΠΚ7.38: Έλεγχοι των Dickey – Fuller για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής TDS/TTX

Μορφές Εξίσωσης	Στατιστικά	Επίπεδα			Πρώτες Διαφορές		
		Υστερήσεις			Υστερήσεις		
		$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$	$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$
Χωρίς Σταθερά ή Τάση (5.8)	DF/ADF	-2.5440	-2.5440	-2.5440	-4.9925	-4.9925	-4.9925
	LM(1)	1.2296	1.4248	1.1291	1.5251	1.6843	0.0598
	[prob]	[0.275]	[0.241]	[0.296]	[0.225]	[0.203]	[0.808]
	AIC	-20.37*?	-20.334*	-20.3377	-20.19*?	-20.1968	-20.177*
	SCH	-20.32*?	-20.246*	-20.204*	-20.15*?	-20.107*	-20.043*
Σταθερά (5.9)	DF/ADF	-2.7478	-2.7478	-2.7478	-4.9998	-4.9998	-4.9998
	LM(1)	0.8126	0.8914	0.3591	2.0730	1.4956	0.1556
	[prob]	[0.373]	[0.352]	[0.553]	[0.159]	[0.230]	[0.696]
	AIC	-20.348?	-20.3055	-20.340*	-20.1560	-20.164?	-20.1300
	SCH	-20.261?	-20.1735	-20.1625	-20.068?	-20.0315	-19.9504
Σταθερά και Τάση (5.10)	DF/ADF	-2.1010	-2.1010	-2.1010	-5.2547	-5.6390	-5.6390
	LM(1)	0.5546	0.7831	0.0915	5.5805	0.4461	1.5602
	[prob]	[0.461]	[0.383]	[0.764]	[0.024]	[0.509]	[0.221]
	AIC	-20.3035	-20.2528	-20.317?	-20.1574	-20.22*?	-20.1501
	SCH	-20.172?	-20.0768	-20.0951	-20.0255	-20.051?	-19.9257

Σημείωση: * σημειώνει την καλύτερη μορφή εξίσωσης (κατακόρυφος έλεγχος)
 ? σημειώνει τον καλύτερο αριθμό των χρονικών υστερήσεων (οριζόντιος έλεγχος)
 Οι αγκύλες σημειώνουν τα επίπεδα σημαντικότητας

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ7.38 προκύπτουν τα παρακάτω:

- Το στατιστικό των DF και ADF είναι μεγαλύτερο σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5%

και 10% για τα επίπεδα της μεταβλητής TDS/TTX. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TDS/TTX στις τιμές των επιπέδων της είναι μη στάσιμη.

- Οι τιμές του στατιστικού των DF και ADF είναι μικρότερες σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TDS/TTX. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TDS/TTX στις τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμη.
- Σύμφωνα με τα στατιστικά κριτήρια των Akaike και Schwartz οι καλύτερες μορφές των εξισώσεων (καλύτερη εξειδίκευση) για τα επίπεδα της μεταβλητής TDS/TTX είναι αυτή που δεν περιέχει σταθερά και τάση, και επίσης δεν έχει χρονικές υστερήσεις. Για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TDS/TTX, η καλύτερη εξειδίκευση της εξίσωσης είναι αυτή με καμία χρονική υστέρηση και χωρίς σταθερά και τάση. Πρέπει επίσης να τονίσουμε ότι για τις μορφές των εξισώσεων που επιλέγουμε και για τον αριθμό των χρονικών υστερήσεων με τα κριτήρια των Akaike και Schwartz δεν υπάρχει αυτοσυσχέτιση στα κατάλοιπα σύμφωνα με τον έλεγχο των Breusch – Godfrey ή αλλιώς πολλαπλασιαστών του Lagrange (LM).

Από τα παραπάνω αποτελέσματα προκύπτει ότι η μεταβλητή TDS/TTX είναι ολοκληρωμένη πρώτης τάξης αφού οι τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στασιμες (δεν περιέχουν μοναδιαία ρίζα), οπότε έχουμε $DTDS/TTX \sim I(0)$.

Στον πίνακα ΠΚ7.39 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής του προσωπικού φόρου εισοδήματος.

Πίνακας ΠΚ7.39: Έλεγχοι των Dickey – Fuller για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής TPI

Μορφές Εξίσωσης	Στατιστι κά	Επίπεδα			Πρώτες Διαφορές		
		Υστερήσεις			Υστερήσεις		
		$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$	$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$
Χωρίς Σταθερά ή Τάση	DF/ADF	-0.2316	-0.2316	-0.2316	-6.6738	-6.6738	-6.6738
	LM(1)	0.8385	0.044	2.9641	0.0416	2.8878	0.9791
	[prob]	[0.366]	[0.834]	[0.095]	[0.839]	[0.098]	[0.330]
	AIC	-6.2509?	-6.2173	-6.1503	-6.269*?	-6.2052*	-6.2097*

(5.8)	SCH	-6.2074?	-6.129*	-6.0169	-6.225*?	-6.1163*	-6.0751*
Σταθερά (5.9)	DF/ADF	-1.5753	-1.5753	-1.5753	-6.5721	-6.5721	-6.5721
	LM(1)	0.2708	0.0374	1.8733	0.0459	2.9235	0.9628
	[prob]	[0.606]	[0.847]	[0.181]	[0.831]	[0.097]	[0.334]
	AIC	-6.2644?	-6.2035	-6.1292	-6.2160?	-6.1493	-6.1526
	SCH	-6.1773?	-6.0716	-5.9515	-6.1280?	-6.0160	-5.9730
Σταθερά και Τάση (5.10)	DF/ADF	-2.3340	-2.3340	-2.3340	-6.7151	-6.7151	-6.7151
	LM(1)	0.4560	0.7747	0.0012	0.2963	1.1392	1.8894
	[prob]	[0.504]	[0.385]	[0.972]	[0.589]	[0.294]	[0.180]
	AIC	-6.337*?	-6.264*	-6.259*	-6.2029?	-6.1710	-6.1310
	SCH	-6.206*?	-6.0881	-6.037*	-6.0709?	-5.9933	-5.9066

Σημείωση: * σημειώνει την καλύτερη μορφή εξίσωσης (κατακόρυφος έλεγχος)
 ? σημειώνει τον καλύτερο αριθμό των χρονικών υστερήσεων (οριζόντιος έλεγχος)
 Οι αγκύλες σημειώνουν τα επίπεδα σημαντικότητας

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ7.39 προκύπτουν τα παρακάτω:

- Το στατιστικό των DF και ADF είναι μεγαλύτερο σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τα επίπεδα της μεταβλητής TPI. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TPI στις τιμές των επιπέδων της είναι μη στάσιμη.
- Οι τιμές του στατιστικού των DF και ADF είναι μικρότερες σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TPI. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TPI στις τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμη.
- Σύμφωνα με τα στατιστικά κριτήρια των Akaike και Schwartz οι καλύτερες μορφές των εξισώσεων (καλύτερη εξειδίκευση) για τα επίπεδα της μεταβλητής TPI είναι αυτή που περιέχει σταθερά και τάση, και επίσης δεν έχει χρονική υστέρηση. Για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TPI, η καλύτερη εξειδίκευση της εξίσωσης είναι αυτή με καμία χρονική υστέρηση και χωρίς σταθερά και τάση. Πρέπει επίσης να τονίσουμε ότι για τις μορφές των εξισώσεων που επιλέγουμε και για τον αριθμό των χρονικών υστερήσεων με τα κριτήρια των Akaike και Schwartz δεν υπάρχει αυτοσυσχέτιση στα κατάλοιπα σύμφωνα με τον έλεγχο των Breusch – Godfrey ή αλλιώς πολλαπλασιαστών του Lagrange (LM).

Από τα παραπάνω αποτελέσματα προκύπτει ότι η μεταβλητή TPI είναι ολοκληρωμένη πρώτης τάξης αφού οι τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμες (δεν περιέχουν μοναδιαία ρίζα), οπότε έχουμε $DTPI \sim I(0)$.

Στον πίνακα ΠΚ7.40 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής του εταιρικού φόρου εισοδήματος.

Πίνακας ΠΚ7.40: Έλεγχοι των Dickey – Fuller για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής TCI

Μορφές Εξίσωσης	Στατιστικά	Επίπεδα			Πρώτες Διαφορές		
		Υστερήσεις			Υστερήσεις		
		$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$	$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$
Χωρίς Σταθερά ή Τάση (5.8)	DF/ADF	-1.5064	-1.5064	-1.5064	-6.0894	-5.8259	-5.8259
	LM(1)	0.1672	2.1906	0.0217	1.2501	0.0095	0.3568
	[prob]	[0.685]	[0.148]	[0.883]	[0.271]	[0.922]	[0.554]
	AIC	-6.7432?	-6.6725	-6.7426	-6.6769*	-6.736*?	-6.6481*
	SCH	-6.6997?	-6.5846	-6.609*	-6.6329*	-6.647*?	-6.5134*
Σταθερά (5.9)	DF/ADF	-2.3135	-2.3135	-2.3135	-6.1291	-5.9508	-5.9508
	LM(1)	0.1318	3.5947	0.0105	2.1178	0.0131	0.4441
	[prob]	[0.718]	[0.067]	[0.918]	[0.155]	[0.909]	[0.510]
	AIC	-6.7966?	-6.7154	-6.7497	-6.6452	-6.7175?	-6.6328
	SCH	-6.7095?	-6.5834	-6.5720	-6.5572	-6.5842?	-6.4532
Σταθερά και Τάση (5.10)	DF/ADF	-2.3036	-2.3036	-2.3036	-6.0331	-5.8633	-5.8633
	LM(1)	1.5270	0.9616	0.1703	2.1264	0.0222	0.7178
	[prob]	[0.225]	[0.334]	[0.682]	[0.154]	[0.882]	[0.404]
	AIC	-6.880*?	-6.844*	-6.786*	-6.5896	-6.6629?	-6.5804
	SCH	-6.749*?	-6.668*	-6.564*	-6.4577	-6.4851?	-6.3560

Σημείωση: * σημειώνει την καλύτερη μορφή εξίσωσης (κατακόρυφος έλεγχος)
 ? σημειώνει τον καλύτερο αριθμό των χρονικών υστερήσεων (οριζόντιος έλεγχος)
 Οι αγκύλες σημειώνουν τα επίπεδα σημαντικότητας

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ7.40 προκύπτουν τα παρακάτω:

- Το στατιστικό των DF και ADF είναι μεγαλύτερο σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5%

και 10% για τα επίπεδα της μεταβλητής TCI. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TCI στις τιμές των επιπέδων της είναι μη στάσιμη.

- Οι τιμές του στατιστικού των DF και ADF είναι μικρότερες σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TCI. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TCI στις τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμη.
- Σύμφωνα με τα στατιστικά κριτήρια των Akaike και Schwartz οι καλύτερες μορφές των εξισώσεων (καλύτερη εξειδίκευση) για τα επίπεδα της μεταβλητής TCI είναι αυτή που περιέχει σταθερά και τάση, και επίσης δεν έχει καμία χρονική υστέρηση. Για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TCI, η καλύτερη εξειδίκευση της εξίσωσης είναι αυτή με μία χρονική υστέρηση και χωρίς σταθερά και τάση. Πρέπει επίσης να τονίσουμε ότι για τις μορφές των εξισώσεων που επιλέγουμε και για τον αριθμό των χρονικών υστερήσεων με τα κριτήρια των Akaike και Schwartz δεν υπάρχει αυτοσυσχέτιση στα κατάλοιπα σύμφωνα με τον έλεγχο των Breusch – Godfrey ή αλλιώς πολλαπλασιαστών του Lagrange (LM).

Από τα παραπάνω αποτελέσματα προκύπτει ότι η μεταβλητή TCI είναι ολοκληρωμένη πρώτης τάξης αφού οι τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμες (δεν περιέχουν μοναδιαία ρίζα), οπότε έχουμε $DTCI \sim I(0)$.

Στον πίνακα ΠΚ7.41 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής του φόρου μισθωτών υπηρεσιών.

Πίνακας ΠΚ7.41: Έλεγχοι των Dickey – Fuller για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής TSS

Μορφές Εξίσωσης	Στατιστι κά	Επίπεδα			Πρώτες Διαφορές		
		Υστερήσεις			Υστερήσεις		
		$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$	$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$
Χωρίς Σταθερά ή Τάση (5.8)	DF/ADF	2.5092	2.5092	2.5092	-5.3514	-5.3514	-5.3514
	LM(1)	0.0819	0.1236	0.0835	0.0179	0.9974	1.0904
	[prob]	[0.776]	[0.727]	[0.774]	[0.894]	[0.325]	[0.304]
	AIC	-6.8465?	-6.7765	-6.7079	-6.6905?	-6.6120	-6.5754
	SCH	-6.8029?	-6.6885	-6.5745	-6.6465?	-6.5232	-6.4407

Σταθερά (5.9)	DF/ADF	-1.8484	-1.8484	-1.8484	-6.2655	-6.2655	-6.2655
	LM(1)	0.3894	1.6073	0.6872	0.0312	0.0012	0.4479
	[prob]	[0.536]	[0.214]	[0.413]	[0.860]	[0.972]	[0.508]
	AIC	-6.9153?	-6.8408	-6.8550	-6.804*?	-6.7466	-6.7245
	SCH	-6.8282?	-6.708*	-6.6772	-6.716*?	-6.6133*	-6.5449
Σταθερά και Τάση (5.10)	DF/ADF	-2.3387	-2.3387	-2.3387	-6.4147	-6.4147	-6.4147
	LM(1)	0.0002	3.5734	0.2515	0.5238	0.6179	0.2357
	[prob]	[0.987]	[0.068]	[0.619]	[0.474]	[0.437]	[0.631]
	AIC	-6.958*?	-6.877*	-6.907*	-6.7917?	-6.7816*	-6.7842*
	SCH	-6.828*?	-6.7016	-6.684*	-6.6598?	-6.6038	-6.5597*

Σημείωση: * σημειώνει την καλύτερη μορφή εξίσωσης (κατακόρυφος έλεγχος)
 ? σημειώνει τον καλύτερο αριθμό των χρονικών υστερήσεων (οριζόντιος έλεγχος)
 Οι αγκύλες σημειώνουν τα επίπεδα σημαντικότητας

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ7.41 προκύπτουν τα παρακάτω:

- Το στατιστικό των DF και ADF είναι μεγαλύτερο σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τα επίπεδα της μεταβλητής TSS. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TSS στις τιμές των επιπέδων της είναι μη στάσιμη.
- Οι τιμές του στατιστικού των DF και ADF είναι μικρότερες σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TSS. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TSS στις τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμη.
- Σύμφωνα με τα στατιστικά κριτήρια των Akaike και Schwartz οι καλύτερες μορφές των εξισώσεων (καλύτερη εξειδίκευση) για τα επίπεδα της μεταβλητής TSS είναι αυτή που περιέχει σταθερά και τάση, και δεν έχει μία χρονική υστέρηση. Για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TSS, η καλύτερη εξειδίκευση της εξίσωσης είναι αυτή με καμία χρονική υστέρηση και με σταθερά. Πρέπει επίσης να τονίσουμε ότι για τις μορφές των εξισώσεων που επιλέγουμε και για τον αριθμό των χρονικών υστερήσεων με τα κριτήρια των Akaike και Schwartz δεν υπάρχει αυτοσυσχέτιση στα κατάλοιπα σύμφωνα με τον έλεγχο των Breusch – Godfrey ή αλλιώς πολλαπλασιαστών του Lagrange (LM).

Από τα παραπάνω αποτελέσματα προκύπτει ότι η μεταβλητή TSS είναι ολοκληρωμένη πρώτης τάξης αφού οι τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμες (δεν περιέχουν μοναδιαία ρίζα), οπότε έχουμε $DTSS \sim I(0)$.

Στον πίνακα ΠΚ7.42 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής του φόρου περιουσίας.

Πίνακας ΠΚ7.42: Έλεγχοι των Dickey – Fuller για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής TRP

Μορφές Εξίσωσης	Στατιστικά	Επίπεδα			Πρώτες Διαφορές		
		Υστερήσεις			Υστερήσεις		
		$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$	$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$
Χωρίς Σταθερά ή Τάση (5.8)	DF/ADF	-1.4642	-1.4642	-1.4642	-4.7189	-4.7189	-4.7189
	LM(1)	0.0482	5.6123	0.1029	0.1484	1.2932	0.4827
	[prob]	[0.827]	[0.023]	[0.750]	[0.702]	[0.263]	[0.492]
	AIC	-9.628*?	-9.5504*	-9.6256	-9.4103?	-9.4017	-9.3795
	SCH	-9.584*?	-9.4625*	-9.4923	-9.3663?	-9.3128	-9.2448
Σταθερά (5.9)	DF/ADF	-2.1815	-2.1815	-2.1815	-5.4264	-5.4264	-5.4264
	LM(1)	0.0418	0.9896	0.3610	2.9821	0.9937	0.5196
	[prob]	[0.839]	[0.327]	[0.552]	[0.093]	[0.326]	[0.476]
	AIC	-9.6206	-9.5359	-9.710?	-9.4868*	-9.4996?	-9.4451
	SCH	-9.5336?	-9.4039	-9.5330	-9.398*?	-9.3662	-9.2655*
Σταθερά και Τάση (5.10)	DF/ADF	-2.0105	-2.0105	-2.0105	-5.5862	-5.5862	-5.5862
	LM(1)	0.2477	0.6917	1.2330	5.8791	0.0393	1.3142
	[prob]	[0.621]	[0.411]	[0.275]	[0.021]	[0.844]	[0.261]
	AIC	-9.6115?	-9.5337	-9.471*	-9.4732	-9.554*?	-9.4864
	SCH	-9.4809	-9.3578	-9.55*?	-9.3412	-9.377*?	-9.2619

Σημείωση: * σημειώνει την καλύτερη μορφή εξίσωσης (κατακόρυφος έλεγχος)
 ? σημειώνει τον καλύτερο αριθμό των χρονικών υστερήσεων (οριζόντιος έλεγχος)
 Οι αγκύλες σημειώνουν τα επίπεδα σημαντικότητας

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ7.42 προκύπτουν τα παρακάτω:

- Το στατιστικό των DF και ADF είναι μεγαλύτερο σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5%

και 10% για τα επίπεδα της μεταβλητής TPP. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TPP στις τιμές των επιπέδων της είναι μη στάσιμη.

- Οι τιμές του στατιστικού των DF και ADF είναι μικρότερες σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TPP. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TPP στις τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμη.
- Σύμφωνα με τα στατιστικά κριτήρια των Akaike και Schwartz οι καλύτερες μορφές των εξισώσεων (καλύτερη εξειδίκευση) για τα επίπεδα της μεταβλητής TPP είναι αυτή που δεν περιέχει σταθερά και τάση, και επίσης δεν έχει χρονικές υστερήσεις. Για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TPP, η καλύτερη εξειδίκευση της εξίσωσης είναι αυτή με μία χρονική υστέρηση και με σταθερά και τάση. Πρέπει επίσης να τονίσουμε ότι για τις μορφές των εξισώσεων που επιλέγουμε και για τον αριθμό των χρονικών υστερήσεων με τα κριτήρια των Akaike και Schwartz δεν υπάρχει αυτοσυσχέτιση στα κατάλοιπα σύμφωνα με τον έλεγχο των Breusch – Godfrey ή αλλιώς πολλαπλασιαστών του Lagrange (LM).

Από τα παραπάνω αποτελέσματα προκύπτει ότι η μεταβλητή TPP είναι ολοκληρωμένη πρώτης τάξης αφού οι τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμες (δεν περιέχουν μοναδιαία ρίζα), οπότε έχουμε $DTPP \sim I(0)$.

Στον πίνακα ΠΚ7.43 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής του φόρου πωλήσεων.

Πίνακας ΠΚ7.43: Έλεγχοι των Dickey – Fuller για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής TSV

Μορφές Εξίσωσης	Στατιστικά	Επίπεδα			Πρώτες Διαφορές		
		Υστερήσεις			Υστερήσεις		
		$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$	$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$
Χωρίς Σταθερά ή Τάση (5.8)	DF/ADF	0.2702	0.2702	0.2702	-4.8612	-4.8612	-4.8612
	LM(1)	1.4604	0.5529	6.99E-05	0.6608	0.0210	13.9200
	[prob]	[0.234]	[0.462]	[0.993]	[0.421]	[0.885]	[0.000]
	AIC	-7.1064?	-7.0892	-7.0645	-7.141*?	-7.1132*	-7.0506*
	SCH	-7.062*?	-7.0012	-6.931*	-7.097*?	-7.0243*	-6.9159*

Σταθερά (5.9)	DF/ADF	-1.3985	-1.3985	-1.3985	-4.8249	-4.8249	-4.8249
	LM(1)	3.3739	0.0824	0.0047	0.5094	8.42 ^E -05	12.3468
	[prob]	[0.074]	[0.775]	[0.945]	[0.480]	[0.992]	[0.001]
	AIC	-7.1086	-7.145?	-7.0792	-7.0922?	-7.0679	-7.0103
	SCH	-7.0215?	-7.0139	-6.9014	-7.0042?	-6.9346	-6.8308
Σταθερά και Τάση (5.10)	DF/ADF	-2.4727	-2.9726	-2.9726	-4.7559	-4.7559	-4.7559
	LM(1)	4.7091	0.0821	2.2225	0.7417	0.0021	13.7159
	[prob]	[0.037]	[0.776]	[0.146]	[0.395]	[0.963]	[0.000]
	AIC	-7.1805*	-7.22*?	-7.139*	-7.0395?	-7.0152	-6.9516
	SCH	-7.0499	-7.05*?	-6.9169	-6.9076?	-6.8375	-6.7271

Σημείωση: * σημειώνει την καλύτερη μορφή εξίσωσης (κατακόρυφος έλεγχος)
 ? σημειώνει τον καλύτερο αριθμό των χρονικών υστερήσεων (οριζόντιος έλεγχος)
 Οι αγκύλες σημειώνουν τα επίπεδα σημαντικότητας

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ7.43 προκύπτουν τα παρακάτω:

- Το στατιστικό των DF και ADF είναι μεγαλύτερο σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τα επίπεδα της μεταβλητής TSV. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TSV στις τιμές των επιπέδων της είναι μη στάσιμη.
- Οι τιμές του στατιστικού των DF και ADF είναι μικρότερες σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TSV. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TSV στις τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμη.
- Σύμφωνα με τα στατιστικά κριτήρια των Akaike και Schwartz οι καλύτερες μορφές των εξισώσεων (καλύτερη εξειδίκευση) για τα επίπεδα της μεταβλητής TSV είναι αυτή που περιέχει σταθερά και τάση και επίσης έχει μία χρονική υστέρηση. Για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TSV, η καλύτερη εξειδίκευση της εξίσωσης είναι αυτή με καμία χρονική υστέρηση και χωρίς σταθερά ή τάση. Πρέπει επίσης να τονίσουμε ότι για τις μορφές των εξισώσεων που επιλέγουμε και για τον αριθμό των χρονικών υστερήσεων με τα κριτήρια των Akaike και Schwartz δεν υπάρχει αυτοσυσχέτιση στα κατάλοιπα σύμφωνα με τον έλεγχο των Breusch – Godfrey ή αλλιώς πολλαπλασιαστών του Lagrange (LM).

Από τα παραπάνω αποτελέσματα προκύπτει ότι η μεταβλητή TSV είναι ολοκληρωμένη πρώτης τάξης αφού οι τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμες (δεν περιέχουν μοναδιαία ρίζα), οπότε έχουμε $DTSV \sim I(0)$.

Στον πίνακα ΠΚ7.44 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής των έμμεσων φόρων.

Πίνακας ΠΚ7.44: Έλεγχοι των Dickey – Fuller για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής TOC

Μορφές Εξίσωσης	Στατιστικά	Επίπεδα			Πρώτες Διαφορές		
		Υστερήσεις			Υστερήσεις		
		$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$	$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$
Χωρίς Σταθερά ή Τάση (5.8)	DF/ADF	-1.8980	-1.8980	-1.8980	-4.7332	-4.7332	-4.7332
	LM(1)	0.0943	3.7437	4.4083	1.5059	0.3111	0.2394
	[prob]	[0.760]	[0.061]	[0.043]	[0.228]	[0.580]	[0.628]
	AIC	-10.93*?	-10.8677	-10.919	-10.6143	-10.6194	-10.855?
	SCH	-10.89*?	-10.779*	-10.786	-10.5703	-10.5305	-10.72*?
Σταθερά (5.9)	DF/ADF	-1.7297	-1.7297	-1.7297	-5.9223	-5.9223	-5.9223
	LM(1)	0.1177	3.4767	3.9068	0.4208	8.0520	0.1571
	[prob]	[0.733]	[0.071]	[0.057]	[0.521]	[0.007]	[0.694]
	AIC	-10.884?	-10.8123	-10.871	-10.773*	-10.7342	-10.89*?
	SCH	-10.797?	-10.6804	-10.693	-10.685*	-10.600*	-10.72*?
Σταθερά και Τάση (5.10)	DF/ADF	-2.3352	-2.3352	-2.3352	-6.0242	-6.0242	-6.0242
	LM(1)	0.0034	11.3537	0.3245	0.6834	6.5690	0.0584
	[prob]	[0.953]	[0.002]	[0.573]	[0.414]	[0.015]	[0.810]
	AIC	-10.9277	-10.875*	-11.1*?	-10.7520	-10.744*	-10.850?
	SCH	-10.897?	-10.6991	-10.82*	-10.6200	-10.5669	-10.625?

Σημείωση: * σημειώνει την καλύτερη μορφή εξίσωσης (κατακόρυφος έλεγχος)
 ? σημειώνει τον καλύτερο αριθμό των χρονικών υστερήσεων (οριζόντιος έλεγχος)
 Οι αγκύλες σημειώνουν τα επίπεδα σημαντικότητας

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ7.44 προκύπτουν τα παρακάτω:

- Το στατιστικό των DF και ADF είναι μεγαλύτερο σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5%

και 10% για τα επίπεδα της μεταβλητής TOC. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TOC στις τιμές των επιπέδων της είναι μη στάσιμη.

- Οι τιμές του στατιστικού των DF και ADF είναι μικρότερες σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TOC. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TOC στις τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμη.
- Σύμφωνα με τα στατιστικά κριτήρια των Akaike και Schwartz οι καλύτερες μορφές των εξισώσεων (καλύτερη εξειδίκευση) για τα επίπεδα της μεταβλητής TOC είναι αυτή που δεν περιέχει σταθερά και τάση, και επίσης δεν έχει καμία χρονική υστέρηση. Για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TOC, η καλύτερη εξειδίκευση της εξίσωσης είναι αυτή με δύο χρονικές υστερήσεις και με σταθερά. Πρέπει επίσης να τονίσουμε ότι για τις μορφές των εξισώσεων που επιλέγουμε και για τον αριθμό των χρονικών υστερήσεων με τα κριτήρια των Akaike και Schwartz δεν υπάρχει αυτοσυσχέτιση στα κατάλοιπα σύμφωνα με τον έλεγχο των Breusch – Godfrey ή αλλιώς πολλαπλασιαστών του Lagrange (LM).

Από τα παραπάνω αποτελέσματα προκύπτει ότι η μεταβλητή TOC είναι ολοκληρωμένη πρώτης τάξης αφού οι τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμες (δεν περιέχουν μοναδιαία ρίζα), οπότε έχουμε $DTOC \sim I(0)$.

ΔΑΝΙΑ

Στον πίνακα ΠΚ7.45 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος της Δανίας.

Πίνακας ΠΚ7.45: Έλεγχοι των Dickey – Fuller για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής GNP

Μορφές Εξίσωσης	Στατιστικά	Επίπεδα			Πρώτες Διαφορές		
		Υστερήσεις			Υστερήσεις		
		$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$	$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$
Χωρίς Σταθερά ή Τάση (5.8)	DF/ADF	-1.2970	-1.0399	-1.0990	-8.3654	-7.1514	-4.5716
	LM(1)	3.717	6.145	0.121	5.591	0.059	0.663
	[prob]	[0.061]	[0.013]	[0.729]	[0.018]	[0.808]	[0.802]
	AIC	4.6359	4.5953	4.390*?	4.5711*	4.440*?	4.5293*
	SCH	4.6794	4.6833	4.594*?	4.6151*	4.529*?	4.6640*
Σταθερά (5.9)	DF/ADF	-1.8515	-1.1093	-0.5364	-8.3213	-7.5038	-4.6842
	LM(1)	2.200	5.869	0.103	6.417	0.166	0.553
	[prob]	[0.147]	[0.021]	[0.749]	[0.011]	[0.685]	[0.462]
	AIC	4.6322	4.6331	4.5172?	4.6141	4.4693?	4.5541
	SCH	4.7193	4.7650	4.6950?	4.7021	4.6026?	4.7337
Σταθερά και Τάση (5.10)	DF/ADF	-1.7316	-1.1936	-2.3382	-8.2413	-7.4437	-4.6578
	LM(1)	0.414	1.890	0.029	6.579	0.185	0.036
	[prob]	[0.524]	[0.179]	[0.865]	[0.011]	[0.669]	[0.849]
	AIC	4.4357*	4.4406*	4.405?	4.6617	4.5153?	4.6030
	SCH	4.566*?	4.6165*	4.6272	4.7937	4.6931?	4.8274

Σημείωση: * σημειώνει την καλύτερη μορφή εξίσωσης (κατακόρυφος έλεγχος)
 ? σημειώνει τον καλύτερο αριθμό των χρονικών υστερήσεων (οριζόντιος έλεγχος)
 Οι αγκύλες σημειώνουν τα επίπεδα σημαντικότητας

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ7.45 προκύπτουν τα παρακάτω:

- Το στατιστικό των DF και ADF είναι μεγαλύτερο σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τα επίπεδα της μεταβλητής GNP. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή GNP στα επίπεδά της είναι μη στάσιμη.

- Οι τιμές του στατιστικού των DF και ADF είναι μικρότερες σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής GNP. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή GNP στις τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμη.
- Σύμφωνα με τα στατιστικά κριτήρια των Akaike και Schwartz οι καλύτερες μορφές των εξισώσεων (καλύτερη εξειδίκευση) για τα επίπεδα της μεταβλητής GNP είναι αυτή που δεν περιέχει σταθερά και τάση, και επίσης έχει δύο χρονικές υστερήσεις. Για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής GNP, η καλύτερη εξειδίκευση της εξίσωσης είναι αυτή με μία χρονική υστέρηση και χωρίς σταθερά και τάση. Πρέπει επίσης να τονίσουμε ότι για τις μορφές των εξισώσεων που επιλέγουμε και για τον αριθμό των χρονικών υστερήσεων με τα κριτήρια των Akaike και Schwartz δεν υπάρχει αυτοσυσχέτιση στα κατάλοιπα σύμφωνα με τον έλεγχο των Breusch – Godfrey ή αλλιώς πολλαπλασιαστών του Lagrange (LM).

Από τα παραπάνω αποτελέσματα προκύπτει ότι η μεταβλητή GNP είναι ολοκληρωμένη πρώτης τάξης αφού οι τιμές των πρώτων διαφορών είναι στάσιμες (δεν περιέχουν μοναδιαία ρίζα), οπότε έχουμε $DGNP \sim I(0)$.

Στον πίνακα ΠΚ7.46 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής της επένδυσης διαιρημένης με το ακαθάριστο εθνικό προϊόν.

Πίνακας ΠΚ7.46: Έλεγχοι των Dickey – Fuller για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής INV/GNP

Μορφές Εξίσωσης	Στατιστικά	Επίπεδα			Πρώτες Διαφορές		
		Υστερήσεις			Υστερήσεις		
		$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$	$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$
Χωρίς Σταθερά ή Τάση (5.8)	DF/ADF	-1.4329	-0.4803	-0.1327	-10.288	-6.6378	-4.8662
	LM(1)	5.930	2.996	0.810	3.320	0.857	4.222
	[prob]	[0.014]	[0.092]	[0.374]	[0.077]	[0.361]	[0.039]
	AIC	4.3912	4.2306?	4.2321	4.171*?	4.175*	4.2395*
	SCH	4.4348	4.3186?	4.3654	4.225*?	4.2644*	4.3742*
	DF/ADF	-1.6753	-2.0581	-1.4689	-10.185	-6.5880	-4.8509

Σταθερά (5.9)	LM(1)	3.205	1.383	0.362	3.319	0.915	5.084
	[prob]	[0.082]	[0.248]	[0.551]	[0.077]	[0.346]	[0.031]
	AIC	4.1715	4.1655?	4.2130	4.2307	4.2232?	4.2855
	SCH	4.2586?	4.2974	4.3908	4.3187?	4.3565	4.4651
Σταθερά και Τάση (5.10)	DF/ADF	-1.2861	-1.5021	-2.8711	-10.071	-6.5117	-4.7875
	LM(1)	0.834	0.435	0.111	3.259	0.873	4.9759
	[prob]	[0.367]	[0.514]	[0.740]	[0.080]	[0.357]	[0.033]
	AIC	3.9505*?	4.0117*	4.0881*	4.2806	4.2737?	4.3388
	SCH	4.0811*?	4.1877*	4.3103*	4.4126?	4.4515	4.5632

Σημείωση: * σημειώνει την καλύτερη μορφή εξίσωσης (κατακόρυφος έλεγχος)
 ? σημειώνει τον καλύτερο αριθμό των χρονικών υστερήσεων (οριζόντιος έλεγχος)
 Οι αγκύλες σημειώνουν τα επίπεδα σημαντικότητας

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ7.46 προκύπτουν τα παρακάτω:

- Το στατιστικό των DF και ADF είναι μεγαλύτερο σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τα επίπεδα της μεταβλητής INV/GNP. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή INV/GNP στις τιμές των επιπέδων της είναι μη στάσιμος.
- Οι τιμές του στατιστικού των DF και ADF είναι μικρότερες σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής INV/GNP. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή INV/GNP στις τιμές των πρώτων διαφορών είναι στάσιμη.
- Σύμφωνα με τα στατιστικά κριτήρια των Akaike και Schwartz οι καλύτερες μορφές των εξισώσεων (καλύτερη εξειδίκευση) για τα επίπεδα της μεταβλητής INV/GNP είναι αυτή που περιέχει σταθερά και τάση, και επίσης δεν έχει χρονικές υστερήσεις. Για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής INV/GNP, η καλύτερη εξειδίκευση της εξίσωσης είναι αυτή με καμία χρονική υστέρηση και χωρίς σταθερά και τάση. Πρέπει επίσης να τονίσουμε ότι για τις μορφές των εξισώσεων που επιλέγουμε και για τον αριθμό των χρονικών υστερήσεων με τα κριτήρια των Akaike και Schwartz δεν υπάρχει αυτοσυσχέτιση στα κατάλοιπα σύμφωνα με τον έλεγχο των Breusch – Godfrey ή αλλιώς πολλαπλασιαστών του Lagrange (LM).

Από τα παραπάνω αποτελέσματα προκύπτει ότι η μεταβλητή INV/GNP είναι ολοκληρωμένη πρώτης τάξης αφού οι τιμές των πρώτων διαφορών είναι στάσιμες (δεν περιέχουν μοναδιαία ρίζα), οπότε έχουμε $DINV/GNP \sim I(0)$.

Στον πίνακα ΠΚ7.47 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής της αποταμίευσης διαιρημένης με το ακαθάριστο εθνικό προϊόν.

Πίνακας ΠΚ7.47: Έλεγχοι των Dickey – Fuller για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής SAV/GNP

Μορφές Εξίσωσης	Στατιστι κά	Επίπεδα			Πρώτες Διαφορές		
		Υστερήσεις			Υστερήσεις		
		$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$	$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$
Χωρίς Σταθερά ή Τάση (5.8)	DF/ADF	-1.5092	-0.4926	-0.1160	-10.138	-6.5149	-4.6865
	LM(1)	5.214	2.690	0.578	3.023	0.610	3.126
	[prob]	[0.022]	[0.110]	[0.452]	[0.091]	[0.440]	[0.087]
	AIC	4.5935	4.4537?	4.4635	4.405*?	4.4068*	4.4786*
	SCH	4.6370	4.5417?	4.5968	4.449*?	4.4956*	4.6135*
Σταθερά (5.9)	DF/ADF	-1.3807	-1.8542	-1.3065	-10.045	-6.4789	-4.6857
	LM(1)	3.495	1.408	0.261	3.059	0.678	3.454
	[prob]	[0.070]	[0.244]	[0.612]	[0.089]	[0.416]	[0.073]
	AIC	4.4222	4.4094?	4.4558	4.4530	4.4522?	4.5227
	SCH	4.5093?	4.5414	4.6335	4.5409?	4.5855	4.7022
Σταθερά και Τάση (5.10)	DF/ADF	-1.9631	-1.2819	-2.6831	-9.9525	-6.4247	-4.6459
	LM(1)	1.085	0.468	0.088	3.036	0.661	3.409
	[prob]	[0.305]	[0.498]	[0.768]	[0.091]	[0.422]	[0.075]
	AIC	4.2122*?	4.2655*	4.3414*	4.5000	4.4993?	4.5719
	SCH	4.3428*?	4.4414*	4.5636*	4.6320?	4.6771	4.7964

Σημείωση: * σημειώνει την καλύτερη μορφή εξίσωσης (κατακόρυφος έλεγχος)
 ? σημειώνει τον καλύτερο αριθμό των χρονικών υστερήσεων (οριζόντιος έλεγχος)
 Οι αγκύλες σημειώνουν τα επίπεδα σημαντικότητας

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ7.47 προκύπτουν τα παρακάτω:

- Το στατιστικό των DF και ADF είναι μεγαλύτερο σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5%

και 10% για τα επίπεδα της μεταβλητής SAV/GNP. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή SAV/GNP στις τιμές των επιπέδων της είναι μη στάσιμη.

- Οι τιμές του στατιστικού των DF και ADF είναι μικρότερες σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής SAV/GNP. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή SAV/GNP στις τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμη.
- Σύμφωνα με τα στατιστικά κριτήρια των Akaike και Schwartz οι καλύτερες μορφές των εξισώσεων (καλύτερη εξειδίκευση) για τα επίπεδα της μεταβλητής SAV/GNP είναι αυτή που περιέχει σταθερά και τάση, και επίσης δεν έχει χρονικές υστερήσεις. Για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής SAV/GNP, η καλύτερη εξειδίκευση της εξίσωσης είναι αυτή με μηδέν χρονικές υστερήσεις και χωρίς σταθερά και τάση. Πρέπει επίσης να τονίσουμε ότι για τις μορφές των εξισώσεων που επιλέγουμε και για τον αριθμό των χρονικών υστερήσεων με τα κριτήρια των Akaike και Schwartz δεν υπάρχει αυτοσυσχέτιση στα κατάλοιπα σύμφωνα με τον έλεγχο των Breusch – Godfrey ή αλλιώς πολλαπλασιαστών του Lagrange (LM).

Από τα παραπάνω αποτελέσματα προκύπτει ότι η μεταβλητή SAV/GNP είναι ολοκληρωμένη πρώτης τάξης αφού οι τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμες (δεν περιέχουν μοναδιαία ρίζα), οπότε έχουμε $DSAV/GNP \sim I(0)$.

Στον πίνακα ΠΚ7.48 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής των συνολικών φορολογικών εσόδων.

Πίνακας ΠΚ7.48: Έλεγχοι των Dickey – Fuller για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής TTX

Μορφές Εξίσωσης	Στατιστικά	Επίπεδα			Πρώτες Διαφορές		
		Υστερήσεις			Υστερήσεις		
		$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$	$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$
Χωρίς Σταθερά ή Τάση	DF/ADF	8.6902	1.7771	0.2180	-2.6368	-2.7066	-2.7802
	LM(1)	6.065	7.125	0.518	9.170	0.309	2.949
	[prob]	[0.013]	[0.007]	[0.476]	[0.002]	[0.582]	[0.096]
	AIC	21.626	21.419	21.244?	21.453	21.188?	21.268

(5.8)	SCH	21.670	21.507	21.377?	21.497	21.277?	21.402
Σταθερά (5.9)	DF/ADF	2.9829	1.1635	-0.0105	-3.4428	-4.0917	-4.2481
	LM(1)	3.518	6.536	0.815	6.999	0.689	7.138
	[prob]	[0.069]	[0.010]	[0.373]	[0.011]	[0.412]	[0.007]
	AIC	21.330	21.298	21.187?	21.283	21.13*?	21.189*
	SCH	21.417	21.430	21.365?	21.371*	21.26*?	21.369*
Σταθερά και Τάση (5.10)	DF/ADF	-2.5928	-2.5186	-2.6899	-4.8307	-4.8483	-4.2099
	LM(1)	1.760	6.204	0.345	5.497	1.342	9.400
	[prob]	[0.193]	[0.012]	[0.561]	[0.022]	[0.256]	[0.002]
	AIC	21.117*	21.130*	21.02*?	21.255*	21.179?	21.220
	SCH	21.248*	21.305*	21.24*?	21.387	21.357?	21.444

Σημείωση: * σημειώνει την καλύτερη μορφή εξίσωσης (κατακόρυφος έλεγχος)
 ? σημειώνει τον καλύτερο αριθμό των χρονικών υστερήσεων (οριζόντιος έλεγχος)
 Οι αγκύλες σημειώνουν τα επίπεδα σημαντικότητας

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ7.48 προκύπτουν τα παρακάτω:

- Το στατιστικό των DF και ADF είναι μεγαλύτερο σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τα επίπεδα της μεταβλητής TTX. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TTX στις τιμές των επιπέδων της είναι μη στάσιμη.
- Οι τιμές του στατιστικού των DF και ADF είναι μικρότερες σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 5% και 10% για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TTX. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TTX στις τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμη.
- Σύμφωνα με τα στατιστικά κριτήρια των Akaike και Schwartz οι καλύτερες μορφές των εξισώσεων (καλύτερη εξειδίκευση) για τα επίπεδα της μεταβλητής TTX είναι αυτή που περιέχει σταθερά και τάση, και επίσης έχει δύο χρονικές υστερήσεις. Για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TTX, η καλύτερη εξειδίκευση της εξίσωσης είναι αυτή με μία χρονική υστέρηση και με σταθερά. Πρέπει επίσης να τονίσουμε ότι για τις μορφές των εξισώσεων που επιλέγουμε και για τον αριθμό των χρονικών υστερήσεων με τα κριτήρια των Akaike και Schwartz δεν υπάρχει αυτοσυσχέτιση στα κατάλοιπα σύμφωνα με τον έλεγχο των Breusch – Godfrey ή αλλιώς πολλαπλασιαστών του Lagrange (LM).

Από τα παραπάνω αποτελέσματα προκύπτει ότι η μεταβλητή TTX είναι ολοκληρωμένη πρώτης τάξης αφού οι τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμες (δεν περιέχουν μοναδιαία ρίζα), οπότε έχουμε $DTTX \sim I(0)$.

Στον πίνακα ΠΚ7.49 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής του ελλείμματος ή (πλεονάσματος) προς τα συνολικά φορολογικά έσοδα.

Πίνακας ΠΚ7.49: Έλεγχοι των Dickey – Fuller για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής TDS/TTX

Μορφές Εξίσωσης	Στατιστικά	Επίπεδα			Πρώτες Διαφορές		
		Υστερήσεις			Υστερήσεις		
		$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$	$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$
Χωρίς Σταθερά ή Τάση (5.8)	DF/ADF	-1.3032	-1.4060	-1.1741	-5.7358	-4.0887	-3.1840
	LM(1)	1.849	0.002	4.802	0.590	1.456	0.584
	[prob]	[0.182]	[0.962]	[0.036]	[0.447]	[0.236]	[0.450]
	AIC	-19.383*	-19.77*?	-19.691*	-19.67*?	-19.610*	-19.574*
	SCH	-19.339*	-19.69*?	-19.558*	-19.63*?	-19.521*	-19.429*
Σταθερά (5.9)	DF/ADF	-1.2739	-2.1938	-2.0002	-5.7466	-4.1230	-3.2960
	LM(1)	1.928	0.003	3.363	0.355	1.576	0.390
	[prob]	[0.173]	[0.955]	[0.076]	[0.555]	[0.218]	[0.536]
	AIC	-19.330	-19.724?	-19.634	-19.644?	-19.570	-19.533
	SCH	-19.243	-19.592?	-19.456	-19.556?	-19.437	-19.354
Σταθερά και Τάση (5.10)	DF/ADF	-1.4795	-1.7063	-1.5589	-5.8319	-4.2871	-3.7225
	LM(1)	3.010	0.000	4.702	0.025	0.402	0.000
	[prob]	[0.092]	[0.964]	[0.038]	[0.873]	[0.530]	[0.988]
	AIC	-19.294	-19.669?	-19.577	-19.637?	-19.556	-19.570
	SCH	-19.163	-19.493?	-19.355	-19.505?	-19.379	-19.345

Σημείωση: * σημειώνει την καλύτερη μορφή εξίσωσης (κατακόρυφος έλεγχος)
 ? σημειώνει τον καλύτερο αριθμό των χρονικών υστερήσεων (οριζόντιος έλεγχος)
 Οι αγκύλες σημειώνουν τα επίπεδα σημαντικότητας

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ7.49 προκύπτουν τα παρακάτω:

- Το στατιστικό των DF και ADF είναι μεγαλύτερο σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5%

και 10% για τα επίπεδα της μεταβλητής TDS/TTX. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TDS/TTX στις τιμές των επιπέδων της είναι μη στάσιμη.

- Οι τιμές του στατιστικού των DF και ADF είναι μικρότερες σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TDS/TTX. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TDS/TTX στις τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμη.
- Σύμφωνα με τα στατιστικά κριτήρια των Akaike και Schwartz οι καλύτερες μορφές των εξισώσεων (καλύτερη εξειδίκευση) για τα επίπεδα της μεταβλητής TDS/TTX είναι αυτή που δεν περιέχει σταθερά και τάση, και επίσης έχει μία χρονική υστέρηση. Για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TDS/TTX, η καλύτερη εξειδίκευση της εξίσωσης είναι αυτή χωρίς χρονικές υστερήσεις και χωρίς σταθερά και τάση. Πρέπει επίσης να τονίσουμε ότι για τις μορφές των εξισώσεων που επιλέγουμε και για τον αριθμό των χρονικών υστερήσεων με τα κριτήρια των Akaike και Schwartz δεν υπάρχει αυτοσυσχέτιση στα κατάλοιπα σύμφωνα με τον έλεγχο των Breusch – Godfrey ή αλλιώς πολλαπλασιαστών του Lagrange (LM).

Από τα παραπάνω αποτελέσματα προκύπτει ότι η μεταβλητή TDS/TTX είναι ολοκληρωμένη πρώτης τάξης αφού οι τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμες (δεν περιέχουν μοναδιαία ρίζα), οπότε έχουμε $DTDS/TTX \sim I(0)$.

Στον πίνακα ΠΚ7.50 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής του προσωπικού φόρου εισοδήματος.

Πίνακας ΠΚ7.50: Έλεγχοι των Dickey – Fuller για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής TPI

Μορφές Εξίσωσης	Στατιστι κά	Επίπεδα			Πρώτες Διαφορές		
		Υστερήσεις			Υστερήσεις		
		$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$	$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$
Χωρίς Σταθερά ή Τάση	DF/ADF	0.9164	0.6146	0.6946	-4.6106	-4.0958	-3.4947
	LM(1)	1.872	0.738	1.619	0.523	1.678	0.271
	[prob]	[0.179]	[0.396]	[0.212]	[0.474]	[0.204]	[0.606]
	AIC	-5.2220?	-5.1915	-5.1314	-5.236*?	-5.1736*	-5.1406*

(5.8)	SCH	-5.1784?	-5.1035	-4.9981	-5.192*?	-5.0847*	-5.0059*
Σταθερά (5.9)	DF/ADF	-1.6552	-1.9550	-1.0065	-4.6574	-4.1716	-3.5732
	LM(1)	1.809	0.013	0.954	0.820	1.632	0.335
	[prob]	[0.187]	[0.907]	[0.336]	[0.371]	[0.210]	[0.566]
	AIC	-5.3616*	-5.37*?	-5.338*	-5.1999?	-5.1397	-5.0984
	SCH	-5.2745*	-5.27*?	-5.160*	-5.1114?	-5.0064	-4.9188
Σταθερά και Τάση (5.10)	DF/ADF	-2.2573	-2.7569	-2.7014	-4.7526	-4.3339	-4.7201
	LM(1)	1.988	0.022	1.080	1.278	0.876	0.231
	[prob]	[0.167]	[0.882]	[0.307]	[0.266]	[0.356]	[0.634]
	AIC	-5.3077	-5.329?	-5.2828	-5.1719?	-5.1222	-5.0680
	SCH	-5.1771?	-5.1537	-5.0606	-5.0399?	-4.9445	-4.8435

Σημείωση: * σημειώνει την καλύτερη μορφή εξίσωσης (κατακόρυφος έλεγχος)
 ? σημειώνει τον καλύτερο αριθμό των χρονικών υστερήσεων (οριζόντιος έλεγχος)
 Οι αγκύλες σημειώνουν τα επίπεδα σημαντικότητας

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ7.50 προκύπτουν τα παρακάτω:

- Το στατιστικό των DF και ADF είναι μεγαλύτερο σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τα επίπεδα της μεταβλητής TPI. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TPI στις τιμές των επιπέδων της είναι μη στάσιμη.
- Οι τιμές του στατιστικού των DF και ADF είναι μικρότερες σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TPI. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TPI στις τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμη.
- Σύμφωνα με τα στατιστικά κριτήρια των Akaike και Schwartz οι καλύτερες μορφές των εξισώσεων (καλύτερη εξειδίκευση) για τα επίπεδα της μεταβλητής TPI είναι αυτή που περιέχει σταθερά, και επίσης έχει μία χρονική υστέρηση. Για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TPI, η καλύτερη εξειδίκευση της εξίσωσης είναι αυτή χωρίς χρονικές υστερήσεις και χωρίς σταθερά και τάση. Πρέπει επίσης να τονίσουμε ότι για τις μορφές των εξισώσεων που επιλέγουμε και για τον αριθμό των χρονικών υστερήσεων με τα κριτήρια των Akaike και Schwartz δεν υπάρχει αυτοσυσχέτιση στα κατάλοιπα σύμφωνα με τον έλεγχο των Breusch – Godfrey ή αλλιώς πολλαπλασιαστών του Lagrange (LM).

Από τα παραπάνω αποτελέσματα προκύπτει ότι η μεταβλητή ΤΡΠ είναι ολοκληρωμένη πρώτης τάξης αφού οι τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμες (δεν περιέχουν μοναδιαία ρίζα), οπότε έχουμε $DTPI \sim I(0)$.

Στον πίνακα ΠΚ7.51 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής του εταιρικού φόρου εισοδήματος.

Πίνακας ΠΚ7.51: Έλεγχοι των Dickey – Fuller για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής ΤCI

Μορφές Εξίσωσης	Στατιστικά	Επίπεδα			Πρώτες Διαφορές		
		Υστερήσεις			Υστερήσεις		
		$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$	$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$
Χωρίς Σταθερά ή Τάση (5.8)	DF/ADF	-0.2013	0.3212	0.4011	-7.8446	4.0297	-3.4837
	LM(1)	2.434	0.003	0.010	0.018	0.025	1.236
	[prob]	[0.127]	[0.950]	[0.919]	[0.891]	[0.874]	[0.274]
	AIC	-6.8812	-6.911?	-6.8703	-6.963*?	-6.9224*	-6.8389*
	SCH	-6.8377?	-6.8233	-6.7370	-6.919*?	-6.8335*	-6.7043*
Σταθερά (5.9)	DF/ADF	-1.8122	-1.0674	-1.3552	-7.7961	-4.0539	-3.5425
	LM(1)	0.757	0.013	0.082	0.000	0.006	1.444
	[prob]	[0.390]	[0.908]	[0.776]	[0.987]	[0.979]	[0.239]
	AIC	-6.9179?	-6.8974	-6.8829	-6.9190?	-6.8825	-6.8014
	SCH	-6.8309?	-6.7654	-6.7052	-6.8310?	-6.7492	-6.6219
Σταθερά και Τάση (5.10)	DF/ADF	-1.6357	-2.7706	-2.0659	-7.8541	-4.0656	-4.5748
	LM(1)	0.406	2.246	0.781	0.053	0.069	1.874
	[prob]	[0.528]	[0.143]	[0.383]	[0.817]	[0.794]	[0.181]
	AIC	-7.130*?	-7.055*	-7.055*	-6.8958?	-6.8397	-6.7593
	SCH	-6.999*?	-6.879*	-6.833*	-6.7639?	-6.6620	-6.5348

Σημείωση: * σημειώνει την καλύτερη μορφή εξίσωσης (κατακόρυφος έλεγχος)
 ? σημειώνει τον καλύτερο αριθμό των χρονικών υστερήσεων (οριζόντιος έλεγχος)
 Οι αγκύλες σημειώνουν τα επίπεδα σημαντικότητας

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ7.51 προκύπτουν τα παρακάτω:

- Το στατιστικό των DF και ADF είναι μεγαλύτερο σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5%

και 10% για τα επίπεδα της μεταβλητής TCI. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TCI στις τιμές των επιπέδων της είναι μη στάσιμη.

- Οι τιμές του στατιστικού των DF και ADF είναι μικρότερες σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TCI. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TCI στις τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμη.
- Σύμφωνα με τα στατιστικά κριτήρια των Akaike και Schwartz οι καλύτερες μορφές των εξισώσεων (καλύτερη εξειδίκευση) για τα επίπεδα της μεταβλητής TCI είναι αυτή που περιέχει σταθερά και τάση, και επίσης δεν έχει καμία χρονική υστέρηση. Για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TCI, η καλύτερη εξειδίκευση της εξίσωσης είναι αυτή με μηδέν χρονική υστέρηση και χωρίς σταθερά και τάση. Πρέπει επίσης να τονίσουμε ότι για τις μορφές των εξισώσεων που επιλέγουμε και για τον αριθμό των χρονικών υστερήσεων με τα κριτήρια των Akaike και Schwartz δεν υπάρχει αυτοσυσχέτιση στα κατάλοιπα σύμφωνα με τον έλεγχο των Breusch – Godfrey ή αλλιώς πολλαπλασιαστών του Lagrange (LM).

Από τα παραπάνω αποτελέσματα προκύπτει ότι η μεταβλητή TCI είναι ολοκληρωμένη πρώτης τάξης αφού οι τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμες (δεν περιέχουν μοναδιαία ρίζα), οπότε έχουμε $DTCI \sim I(0)$.

Στον πίνακα ΠΚ7.52 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής του φόρου μισθωτών υπηρεσιών.

Πίνακας ΠΚ7.52: Έλεγχοι των Dickey – Fuller για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής TSS

Μορφές Εξίσωσης	Στατιστικά	Επίπεδα			Πρώτες Διαφορές		
		Υστερήσεις			Υστερήσεις		
		$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$	$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$
Χωρίς Σταθερά ή Τάση (5.8)	DF/ADF	-1.0241	-1.0005	-0.9866	-5.3374	-3.2939	-3.7334
	LM(1)	0.161	0.601	0.058	0.665	0.179	0.042
	[prob]	[0.690]	[0.421]	[0.811]	[0.420]	[0.674]	[0.838]
	AIC	-7.3349?	-7.2552	-7.1874	-7.281*?	-7.2146*	-7.1433*
	SCH	-7.291*?	-7.1671	-7.0541	-7.237*?	-7.1257*	-7.0087*

Σταθερά (5.9)	DF/ADF	-1.9326	-2.0532	-2.3250	-5.2777	-4.2550	-4.6938
	LM(1) [prob]	0.510 [0.479]	1.863 [0.181]	0.632 [0.432]	0.618 [0.437]	0.126 [0.724]	0.030 [0.822]
	AIC	-7.3581?	-7.2948	-7.2638	-7.2305?	-7.1602	-7.0854
	SCH	-7.2711?	-7.1628	-7.086*	-7.1421?	-7.0269	-6.9058
Σταθερά και Τάση (5.10)	DF/ADF	-2.1694	-2.3596	-2.6717	-5.3649	-4.2912	-4.6276
	LM(1) [prob]	0.049 [0.825]	1.638 [0.210]	0.602 [0.443]	0.017 [0.895]	0.008 [0.927]	0.010 [0.918]
	AIC	-7.3678*	-7.37*?	-7.280*	-7.2074?	-7.1244	-7.0386
	SCH	-7.2371	-7.26*?	-7.0585	-7.0754?	-6.9466	-6.8141

Σημείωση: * σημειώνει την καλύτερη μορφή εξίσωσης (κατακόρυφος έλεγχος)
 ? σημειώνει τον καλύτερο αριθμό των χρονικών υστερήσεων (οριζόντιος έλεγχος)
 Οι αγκύλες σημειώνουν τα επίπεδα σημαντικότητας

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ7.52 προκύπτουν τα παρακάτω:

- Το στατιστικό των DF και ADF είναι μεγαλύτερο σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τα επίπεδα της μεταβλητής TSS. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TSS στις τιμές των επιπέδων της είναι μη στάσιμη.
- Οι τιμές του στατιστικού των DF και ADF είναι μικρότερες σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TSS. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TSS στις τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμη.
- Σύμφωνα με τα στατιστικά κριτήρια των Akaike και Schwartz οι καλύτερες μορφές των εξισώσεων (καλύτερη εξειδίκευση) για τα επίπεδα της μεταβλητής TSS είναι αυτή που περιέχει σταθερά και τάση, και επίσης έχει μία χρονική υστέρηση. Για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TSS, η καλύτερη εξειδίκευση της εξίσωσης είναι αυτή με καμία χρονική υστέρηση και χωρίς σταθερά και τάση. Πρέπει επίσης να τονίσουμε ότι για τις μορφές των εξισώσεων που επιλέγουμε και για τον αριθμό των χρονικών υστερήσεων με τα κριτήρια των Akaike και Schwartz δεν υπάρχει αυτοσυσχέτιση στα κατάλοιπα σύμφωνα με τον έλεγχο των Breusch – Godfrey ή αλλιώς πολλαπλασιαστών του Lagrange (LM).

Από τα παραπάνω αποτελέσματα προκύπτει ότι η μεταβλητή TSS είναι ολοκληρωμένη πρώτης τάξης αφού οι τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμες (δεν περιέχουν μοναδιαία ρίζα), οπότε έχουμε $DTSS \sim I(0)$.

Στον πίνακα ΠΚ7.53 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής του φόρου περιουσίας.

Πίνακας ΠΚ7.53: Έλεγχοι των Dickey – Fuller για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής TRP

Μορφές Εξίσωσης	Στατιστικά	Επίπεδα			Πρώτες Διαφορές		
		Υστερήσεις			Υστερήσεις		
		$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$	$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$
Χωρίς Σταθερά ή Τάση (5.8)	DF/ADF	-1.1865	-1.3785	-1.6025	-6.0174	-4.2310	-3.8362
	LM(1)	0.613	1.268	0.145	0.004	2.877	3.533
	[prob]	[0.438]	[0.268]	[0.705]	[0.947]	[0.099]	[0.069]
	AIC	-8.0556?	-8.0009	-7.9524	-7.9026	-7.8175?	-7.9901
	SCH	-8.0120?	-7.9130	-7.8190	-7.8586?	-7.7286	-7.8554
Σταθερά (5.9)	DF/ADF	-2.0962	-2.4155	-1.7881	-6.4573	-4.8014	-4.2439
	LM(1)	0.629	2.685	0.839	0.629	0.002	3.828
	[prob]	[0.433]	[0.110]	[0.361]	[0.433]	[0.959]	[0.060]
	AIC	-8.0705?	-8.0444	-8.0364	-7.9371	-7.8698	-8.021*?
	SCH	-7.9835?	-7.9124	-7.8586	-7.8492*	-7.7364*	-7.861*?
Σταθερά και Τάση (5.10)	DF/ADF	-2.2393	-2.8138	-2.0030	-6.6462	-5.1340	-4.3273
	LM(1)	0.034	0.418	3.050	1.448	0.145	3.215
	[prob]	[0.854]	[0.522]	[0.091]	[0.237]	[0.705]	[0.083]
	AIC	-8.1986*	-8.440*?	-8.353*	-7.9320*	-7.8879*	-7.9949?
	SCH	-8.0680*	-8.262*?	-8.129*	-7.8000?	-7.7102	-7.7704

Σημείωση: * σημειώνει την καλύτερη μορφή εξίσωσης (κατακόρυφος έλεγχος)
 ? σημειώνει τον καλύτερο αριθμό των χρονικών υστερήσεων (οριζόντιος έλεγχος)
 Οι αγκύλες σημειώνουν τα επίπεδα σημαντικότητας

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ7.53 προκύπτουν τα παρακάτω:

- Το στατιστικό των DF και ADF είναι μεγαλύτερο σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5%

και 10% για τα επίπεδα της μεταβλητής TPP. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TPP στις τιμές των επιπέδων της είναι μη στάσιμη.

- Οι τιμές του στατιστικού των DF και ADF είναι μικρότερες σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TPP. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TPP στις τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμη.
- Σύμφωνα με τα στατιστικά κριτήρια των Akaike και Schwartz οι καλύτερες μορφές των εξισώσεων (καλύτερη εξειδίκευση) για τα επίπεδα της μεταβλητής TPP είναι αυτή που περιέχει σταθερά και τάση, και επίσης έχει μία χρονική υστέρηση. Για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TPP, η καλύτερη εξειδίκευση της εξίσωσης είναι αυτή με δύο χρονικές υστερήσεις και με σταθερά. Πρέπει επίσης να τονίσουμε ότι για τις μορφές των εξισώσεων που επιλέγουμε και για τον αριθμό των χρονικών υστερήσεων με τα κριτήρια των Akaike και Schwartz δεν υπάρχει αυτοσυσχέτιση στα κατάλοιπα σύμφωνα με τον έλεγχο των Breusch – Godfrey ή αλλιώς πολλαπλασιαστών του Lagrange (LM).

Από τα παραπάνω αποτελέσματα προκύπτει ότι η μεταβλητή TPP είναι ολοκληρωμένη πρώτης τάξης αφού οι τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμες (δεν περιέχουν μοναδιαία ρίζα), οπότε έχουμε $DTPP \sim I(0)$.

Στον πίνακα ΠΚ7.54 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής του φόρου πωλήσεων.

Πίνακας ΠΚ7.54: Έλεγχοι των Dickey – Fuller για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής TSV

Μορφές Εξίσωσης	Στατιστικά	Επίπεδα			Πρώτες Διαφορές		
		Υστερήσεις			Υστερήσεις		
		$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$	$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$
Χωρίς Σταθερά ή Τάση (5.8)	DF/ADF	0.8074	0.1661	0.3585	-3.2559	-4.3754	-7.1417
	LM(1)	13.388	2.750	13.467	2.623	14.339	1.667
	[prob]	[0.000]	[0.106]	[0.000]	[0.114]	[0.000]	[0.206]
	AIC	-5.7865	-6.0356	-6.222?	-6.0904*	-6.2759*	-7.195*?
SCH	-5.7429	-5.9477	-6.089?	-6.0464*	-6.1870*	-7.060*?	

Σταθερά (5.9)	DF/ADF	-1.3116	-1.6249	-1.4950	-4.3004	-4.3757	-6.8446
	LM(1)	5.248	0.210	7.533	3.306	12.401	1.643
	[prob]	[0.028]	[0.649]	[0.010]	[0.078]	[0.001]	[0.210]
	AIC	-6.1910*	-6.665*	-6.67*?	-6.0482	-6.2331	-7.1377?
	SCH	-6.1039*	-6.533*	-6.54*?	-5.9602	-6.0998	-6.9581?
Σταθερά και Τάση (5.10)	DF/ADF	-1.3127	-1.4341	-1.2250	-4.4841	-4.4500	-5.9797
	LM(1)	5.140	0.117	9.492	5.972	8.804	1.606
	[prob]	[0.030]	[0.734]	[0.004]	[0.020]	[0.005]	[0.215]
	AIC	-6.1413	-6.626?	-6.6237	-6.0285	-6.2139	-7.0790?
	SCH	-6.0107	-6.450?	-6.4015	-5.8966	-6.0362	-6.8545?

Σημείωση: * σημειώνει την καλύτερη μορφή εξίσωσης (κατακόρυφος έλεγχος)
 ? σημειώνει τον καλύτερο αριθμό των χρονικών υστερήσεων (οριζόντιος έλεγχος)
 Οι αγκύλες σημειώνουν τα επίπεδα σημαντικότητας

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ7.54 προκύπτουν τα παρακάτω:

- Το στατιστικό των DF και ADF είναι μεγαλύτερο σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τα επίπεδα της μεταβλητής TSV. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TSV στις τιμές των επιπέδων της είναι μη στάσιμη.
- Οι τιμές του στατιστικού των DF και ADF είναι μικρότερες σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TSV. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TSV στις τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμη.
- Σύμφωνα με τα στατιστικά κριτήρια των Akaike και Schwartz οι καλύτερες μορφές των εξισώσεων (καλύτερη εξειδίκευση) για τα επίπεδα της μεταβλητής TSV είναι αυτή που περιέχει σταθερά και επίσης έχει δύο χρονικές υστερήσεις. Για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TSV, η καλύτερη εξειδίκευση της εξίσωσης είναι αυτή με δύο χρονικές υστερήσεις και χωρίς σταθερά ή τάση. Πρέπει επίσης να τονίσουμε ότι για τις μορφές των εξισώσεων που επιλέγουμε και για τον αριθμό των χρονικών υστερήσεων με τα κριτήρια των Akaike και Schwartz δεν υπάρχει αυτοσυσχέτιση στα κατάλοιπα σύμφωνα με τον έλεγχο των Breusch – Godfrey ή αλλιώς πολλαπλασιαστών του Lagrange (LM).

Από τα παραπάνω αποτελέσματα προκύπτει ότι η μεταβλητή TSV είναι ολοκληρωμένη πρώτης τάξης αφού οι τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμες (δεν περιέχουν μοναδιαία ρίζα), οπότε έχουμε $DTSV \sim I(0)$.

Στον πίνακα ΠΚ7.55 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής των έμμεσων φόρων.

Πίνακας ΠΚ7.55: Έλεγχοι των Dickey – Fuller για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής TOC

Μορφές Εξίσωσης	Στατιστικά	Επίπεδα			Πρώτες Διαφορές		
		Υστερήσεις			Υστερήσεις		
		$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$	$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$
Χωρίς Σταθερά ή Τάση (5.8)	DF/ADF	-1.5141	-1.8724	-1.2629	-4.1380	-3.4996	-2.8893
	LM(1)	0.644	2.415	1.595	0.076	7.933	0.048
	[prob]	[0.427]	[0.129]	[0.215]	[0.784]	[0.008]	[0.826]
	AIC	-6.0088?	-5.9708	-5.9622	-5.8090	-5.8709	-6.169*?
SCH	-5.9652?	-5.8828	-5.8288	-5.7651	-5.7820*	-6.035*?	
Σταθερά (5.9)	DF/ADF	-1.2314	-1.1932	-1.8884	-4.5176	-4.7284	-3.7670
	LM(1)	0.153	0.805	1.546	0.253	5.044	0.018
	[prob]	[0.697]	[0.376]	[0.223]	[0.617]	[0.031]	[0.891]
	AIC	-6.407*?	-6.3673	-6.3777	-5.8255	-5.8634	-6.1221?
SCH	-6.320*?	-6.2353*	-6.200*	-5.7376	-5.7301	-5.9425?	
Σταθερά και Τάση (5.10)	DF/ADF	-1.9483	-1.4770	-1.4576	-5.4447	-4.4568	-4.7093
	LM(1)	0.137	1.767	0.599	2.876	0.522	0.028
	[prob]	[0.712]	[0.193]	[0.445]	[0.099]	[0.475]	[0.867]
	AIC	-6.1634	-6.3731*	-6.39*?	-5.9424*	-5.9428*	-6.0897?
SCH	-6.0328	-6.1972?	-6.1717	-5.8104*	-5.7651	-5.8653?	

Σημείωση: * σημειώνει την καλύτερη μορφή εξίσωσης (κατακόρυφος έλεγχος)
 ? σημειώνει τον καλύτερο αριθμό των χρονικών υστερήσεων (οριζόντιος έλεγχος)
 Οι αγκύλες σημειώνουν τα επίπεδα σημαντικότητας

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ7.55 προκύπτουν τα παρακάτω:

- Το στατιστικό των DF και ADF είναι μεγαλύτερο σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5%

και 10% για τα επίπεδα της μεταβλητής TOC. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TOC στις τιμές των επιπέδων της είναι μη στάσιμη.

- Οι τιμές του στατιστικού των DF και ADF είναι μικρότερες σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TOC. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TOC στις τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμη.
- Σύμφωνα με τα στατιστικά κριτήρια των Akaike και Schwartz οι καλύτερες μορφές των εξισώσεων (καλύτερη εξειδίκευση) για τα επίπεδα της μεταβλητής TOC είναι αυτή που περιέχει σταθερά, και επίσης δεν έχει καμία χρονική υστέρηση. Για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TOC, η καλύτερη εξειδίκευση της εξίσωσης είναι αυτή με δύο χρονικές υστερήσεις και χωρίς σταθερά και τάση. Πρέπει επίσης να τονίσουμε ότι για τις μορφές των εξισώσεων που επιλέγουμε και για τον αριθμό των χρονικών υστερήσεων με τα κριτήρια των Akaike και Schwartz δεν υπάρχει αυτοσυσχέτιση στα κατάλοιπα σύμφωνα με τον έλεγχο των Breusch – Godfrey ή αλλιώς πολλαπλασιαστών του Lagrange (LM).

Από τα παραπάνω αποτελέσματα προκύπτει ότι η μεταβλητή TOC είναι ολοκληρωμένη πρώτης τάξης αφού οι τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμες (δεν περιέχουν μοναδιαία ρίζα), οπότε έχουμε $DTOC \sim I(0)$.

ΕΛΛΑΔΑ

Στον πίνακα ΠΚ7.56 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος της Ελλάδας.

Πίνακας ΠΚ7.56: Έλεγχοι των Dickey – Fuller για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής GNP

Μορφές Εξίσωσης	Στατιστικά	Επίπεδα			Πρώτες Διαφορές		
		Υστερήσεις			Υστερήσεις		
		$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$	$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$
Χωρίς Σταθερά ή Τάση (5.8)	DF/ADF	-1.1035	-0.7370	-0.4780	-9.2172	-8.0001	-8.0001
	LM(1)	6.712	8.962	0.021	9.660	0.034	1.212
	[prob]	[0.013]	[0.005]	[0.884]	[0.003]	[0.854]	[0.279]
	AIC	6.2186*?	6.1135*	5.9549	6.0738?	5.9049	5.9813
	SCH	6.2621*?	6.2015	6.0882	6.1178?	5.9938	6.1160
Σταθερά (5.9)	DF/ADF	-2.5630	-2.5630	-0.8100	-9.1158	-7.8888	-7.8888
	LM(1)	2.882	7.109	0.002	9.378	0.030	1.291
	[prob]	[0.098]	[0.011]	[0.963]	[0.004]	[0.861]	[0.265]
	AIC	6.1196?	6.1077	5.9962*	6.1273?	5.9600*	6.0395*
	SCH	6.2067?	6.2397	6.1740*	6.2153?	6.0933*	6.2190*
Σταθερά και Τάση (5.10)	DF/ADF	-2.8994	-2.8994	-1.4417	-9.2501	-8.6019	-8.6019
	LM(1)	3.257	11.584	2.399	13.462	2.012	0.018
	[prob]	[0.080]	[0.001]	[0.132]	[0.000]	[0.166]	[0.891]
	AIC	6.1291?	6.0921	5.8657	6.149*?	5.8756	5.8632
	SCH	6.2597?	6.2680*	6.0879	6.381*?	6.0533	6.0876

Σημείωση: * σημειώνει την καλύτερη μορφή εξίσωσης (κατακόρυφος έλεγχος)
 ? σημειώνει τον καλύτερο αριθμό των χρονικών υστερήσεων (οριζόντιος έλεγχος)
 Οι αγκύλες σημειώνουν τα επίπεδα σημαντικότητας

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ7.56 προκύπτουν τα παρακάτω:

- Το στατιστικό των DF και ADF είναι μεγαλύτερο σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τα επίπεδα της μεταβλητής GNPGR. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή GNPGR στα επίπεδά της είναι μη στάσιμη.

- Οι τιμές του στατιστικού των DF και ADF είναι μικρότερες σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής GNPGR. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή GNPGR στις τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμη.
- Σύμφωνα με τα στατιστικά κριτήρια των Akaike και Schwartz οι καλύτερες μορφές των εξισώσεων (καλύτερη εξειδίκευση) για τα επίπεδα της μεταβλητής GNPGR είναι αυτή που δεν περιέχει σταθερά και τάση, και επίσης δεν έχει καμία χρονική υστέρηση. Για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής GNPGR, η καλύτερη εξειδίκευση της εξίσωσης είναι αυτή με μηδέν χρονικές υστερήσεις αλλά με σταθερά και τάση. Πρέπει επίσης να τονίσουμε ότι για τις μορφές των εξισώσεων που επιλέγουμε και για τον αριθμό των χρονικών υστερήσεων με τα κριτήρια των Akaike και Schwartz δεν υπάρχει αυτοσυσχέτιση στα κατάλοιπα σύμφωνα με τον έλεγχο των Breusch – Godfrey ή αλλιώς πολλαπλασιαστών του Lagrange (LM).

Από τα παραπάνω αποτελέσματα προκύπτει ότι η μεταβλητή GNPGR είναι ολοκληρωμένη πρώτης τάξης αφού οι τιμές των πρώτων διαφορών είναι στάσιμες (δεν περιέχουν μοναδιαία ρίζα), οπότε έχουμε $DGNPGR \sim I(0)$.

Στον πίνακα ΠΚ7.57 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής της επένδυσης διαιρημένης με το ακαθάριστο εθνικό προϊόν.

Πίνακας ΠΚ7.57: Έλεγχοι των Dickey – Fuller για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής INV/GNP

Μορφές Εξίσωσης	Στατιστικά	Επίπεδα			Πρώτες Διαφορές		
		Υστερήσεις			Υστερήσεις		
		$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$	$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$
Χωρίς Σταθερά ή Τάση (5.8)	DF/ADF	0.3234	0.3234	0.3234	-6.9052	-6.6173	-6.6173
	LM(1)	0.978	8.681	0.001	8.435	0.000	0.774
	[prob]	[0.329]	[0.005]	[0.967]	[0.000]	[0.978]	[0.385]
	AIC	1.3597*	1.3814*	1.2333?	1.3310*	1.1922?	1.2023
	SCH	1.4013*	1.4694*	1.3666?	1.3750*	1.2810?	1.3369
	DF/ADF	-1.0806	-1.0806	-1.0806	-6.8887	-6.5959	-6.5959

Σταθερά (5.9)	LM(1)	0.252	6.911	0.001	8.308	0.006	0.900
	[prob]	[0.618]	[0.013]	[0.965]	[0.006]	[0.936]	[0.350]
	AIC	1.3671	1.4150	1.2905?	1.3725	1.2349?	1.2565
	SCH	1.4541?	1.5470	1.4682	1.4605	1.3683?	1.4361
Σταθερά και Τάση (5.10)	DF/ADF	-1.2435	-1.2435	0.2466	-7.1852	-8.0409	-8.0409
	LM(1)	0.487	14.553	6.695	17.383	5.560	0.292
	[prob]	[0.489]	[0.000]	[0.014]	[0.000]	[0.025]	[0.592]
	AIC	1.3791	1.3922	1.065*?	1.3561	1.0101*	0.788*?
	SCH	1.5097	1.5682	1.287*?	1.4880	1.1879*	1.012*?

Σημείωση: * σημειώνει την καλύτερη μορφή εξίσωσης (κατακόρυφος έλεγχος)
 ? σημειώνει τον καλύτερο αριθμό των χρονικών υστερήσεων (οριζόντιος έλεγχος)
 Οι αγκύλες σημειώνουν τα επίπεδα σημαντικότητας

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ7.57 προκύπτουν τα παρακάτω:

- Το στατιστικό των DF και ADF είναι μεγαλύτερο σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τα επίπεδα της μεταβλητής INV/GNP. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή INV/GNP στις τιμές των επιπέδων της είναι μη στάσιμος.
- Οι τιμές του στατιστικού των DF και ADF είναι μικρότερες σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής INV/GNP. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή INV/GNP στις τιμές των πρώτων διαφορών είναι στάσιμη.
- Σύμφωνα με τα στατιστικά κριτήρια των Akaike και Schwartz οι καλύτερες μορφές των εξισώσεων (καλύτερη εξειδίκευση) για τα επίπεδα της μεταβλητής INV/GNP είναι αυτή που περιέχει σταθερά και τάση, και επίσης έχει δύο χρονικές υστερήσεις. Για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής INV/GNP, η καλύτερη εξειδίκευση της εξίσωσης είναι αυτή με δύο χρονικές υστερήσεις και με σταθερά και τάση. Πρέπει επίσης να τονίσουμε ότι για τις μορφές των εξισώσεων που επιλέγουμε και για τον αριθμό των χρονικών υστερήσεων με τα κριτήρια των Akaike και Schwartz δεν υπάρχει αυτοσυσχέτιση στα κατάλοιπα σύμφωνα με τον έλεγχο των Breusch – Godfrey ή αλλιώς πολλαπλασιαστών του Lagrange (LM).

Από τα παραπάνω αποτελέσματα προκύπτει ότι η μεταβλητή INV/GNP είναι ολοκληρωμένη πρώτης τάξης αφού οι τιμές των πρώτων διαφορών είναι στάσιμες (δεν περιέχουν μοναδιαία ρίζα), οπότε έχουμε $DINV/GNP \sim I(0)$.

Στον πίνακα ΠΚ7.58 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής της αποταμίευσης διαιρημένης με το ακαθάριστο εθνικό προϊόν.

Πίνακας ΠΚ7.58: Έλεγχοι των Dickey – Fuller για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής SAV/GNP

Μορφές Εξίσωσης	Στατιστικά	Επίπεδα			Πρώτες Διαφορές		
		Υστερήσεις			Υστερήσεις		
		$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$	$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$
Χωρίς Σταθερά ή Τάση (5.8)	DF/ADF	-0.2541	-0.2541	-0.1635	-7.2229	-8.5988	-8.5988
	LM(1)	1.1247	17.1309	0.0000	17.9943	0.0002	1.6637
	[prob]	[0.296]	[0.000]	[0.995]	[0.000]	[0.986]	[0.206]
	AIC	1.2042	1.2106	0.8481?	1.1570*	0.7918?	0.8336
	SCH	1.2478	1.2986*	0.9814?	1.2010*	0.8807?	0.9683
Σταθερά (5.9)	DF/ADF	-1.9757	-1.9757	-0.8698	-7.1293	-8.4627	-8.4627
	LM(1)	0.1259	10.1769	0.0009	17.6433	0.0005	1.6116
	[prob]	[0.724]	[0.003]	[0.975]	[0.000]	[0.980]	[0.214]
	AIC	1.1500*	1.1880*	0.8817?	1.2107	0.8486?	0.8920
	SCH	1.2370*	1.3200	1.0594?	1.2987	0.9819?	1.0716
Σταθερά και Τάση (5.10)	DF/ADF	-1.8605	-1.8605	-0.0432	-7.2213	-9.8006	-9.8006
	LM(1)	0.1835	16.8803	5.2504	28.0150	4.7403	0.0009
	[prob]	[0.671]	[0.000]	[0.029]	[0.000]	[0.037]	[0.976]
	AIC	1.2017	1.2268	0.717*?	1.2295	0.6599*	0.476*?
	SCH	1.3323	1.4028	0.939*?	1.3614	0.8376*	0.700*?

Σημείωση: * σημειώνει την καλύτερη μορφή εξίσωσης (κατακόρυφος έλεγχος)
 ? σημειώνει τον καλύτερο αριθμό των χρονικών υστερήσεων (οριζόντιος έλεγχος)
 Οι αγκύλες σημειώνουν τα επίπεδα σημαντικότητας

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ7.58 προκύπτουν τα παρακάτω:

- Το στατιστικό των DF και ADF είναι μεγαλύτερο σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τα επίπεδα της μεταβλητής SAV/GNP. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή SAV/GNP στις τιμές των επιπέδων της είναι μη στάσιμη.

- Οι τιμές του στατιστικού των DF και ADF είναι μικρότερες σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής SAV/GNP. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή SAV/GNP στις τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμη.
- Σύμφωνα με τα στατιστικά κριτήρια των Akaike και Schwartz οι καλύτερες μορφές των εξισώσεων (καλύτερη εξειδίκευση) για τα επίπεδα της μεταβλητής SAV/GNP είναι αυτή που περιέχει σταθερά και τάση, και επίσης έχει δύο χρονικές υστερήσεις. Για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής SAV/GNP, η καλύτερη εξειδίκευση της εξίσωσης είναι αυτή με δύο χρονικές υστερήσεις και με σταθερά και τάση. Πρέπει επίσης να τονίσουμε ότι για τις μορφές των εξισώσεων που επιλέγουμε και για τον αριθμό των χρονικών υστερήσεων με τα κριτήρια των Akaike και Schwartz δεν υπάρχει αυτοσυσχέτιση στα κατάλοιπα σύμφωνα με τον έλεγχο των Breusch – Godfrey ή αλλιώς πολλαπλασιαστών του Lagrange (LM).

Από τα παραπάνω αποτελέσματα προκύπτει ότι η μεταβλητή SAV/GNP είναι ολοκληρωμένη πρώτης τάξης αφού οι τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμες (δεν περιέχουν μοναδιαία ρίζα), οπότε έχουμε $DSAV/GNP \sim I(0)$.

Στον πίνακα ΠΚ7.59 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής των συνολικών φορολογικών εσόδων.

Πίνακας ΠΚ7.59: Έλεγχοι των Dickey – Fuller για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής TTX

Μορφές Εξίσωσης	Στατιστι κά	Επίπεδα			Πρώτες Διαφορές		
		Υστερήσεις			Υστερήσεις		
		$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$	$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$
Χωρίς Σταθερά ή Τάση (5.8)	DF/ADF	6.0563	6.0563	6.0563	-3.5501	-1.4173	-0.7037
	LM(1)	1.9962	0.5206	0.3463	16.196	3.821	8.707
	[prob]	[0.166]	[0.475]	[0.560]	[0.000]	[0.059]	[0.006]
	AIC	17.7941?	17.8231	17.8960	18.3041	18.0014	17.979?
	SCH	17.8377?	17.9111	18.0293	18.3481	18.090?	18.1145
	DF/ADF	4.0572	4.0572	4.0572	-4.7724	-2.1941	-2.1941

Σταθερά (5.9)	LM(1)	2.924	0.095	0.221	8.985	2.987	8.117
	[prob]	[0.096]	[0.758]	[0.641]	[0.005]	[0.093]	[0.007]
	AIC	17.7898?	17.7911	17.8722	18.1536	17.974?	17.9749
	SCH	17.8769?	17.9230	18.0500	18.2416	18.107?	18.1545
Σταθερά και Τάση (5.10)	DF/ADF	0.2512	0.7812	0.7812	-8.2356	-8.2356	-8.2356
	LM(1)	5.260	0.181	0.492	0.022	0.513	0.326
	[prob]	[0.028]	[0.672]	[0.488]	[0.883]	[0.479]	[0.572]
	AIC	17.7068*	17.64*?	17.719*	17.60*?	17.677*	17.754*
	SCH	17.8374*	17.81*?	17.942*	17.73*?	17.855*	17.979*

Σημείωση: * σημειώνει την καλύτερη μορφή εξίσωσης (κατακόρυφος έλεγχος)
 ? σημειώνει τον καλύτερο αριθμό των χρονικών υστερήσεων (οριζόντιος έλεγχος)
 Οι αγκύλες σημειώνουν τα επίπεδα σημαντικότητας

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ7.59 προκύπτουν τα παρακάτω:

- Το στατιστικό των DF και ADF είναι μεγαλύτερο σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τα επίπεδα της μεταβλητής TTX. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TTX στις τιμές των επιπέδων της είναι μη στάσιμη.
- Οι τιμές του στατιστικού των DF και ADF είναι μικρότερες σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 5% και 10% για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TTX. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TTX στις τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμη.
- Σύμφωνα με τα στατιστικά κριτήρια των Akaike και Schwartz οι καλύτερες μορφές των εξισώσεων (καλύτερη εξειδίκευση) για τα επίπεδα της μεταβλητής TTX είναι αυτή που περιέχει σταθερά και τάση, και επίσης έχει μία χρονική υστέρηση. Για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TTX, η καλύτερη εξειδίκευση της εξίσωσης είναι αυτή με καμία χρονική υστέρηση και με σταθερά, και τάση. Πρέπει επίσης να τονίσουμε ότι για τις μορφές των εξισώσεων που επιλέγουμε και για τον αριθμό των χρονικών υστερήσεων με τα κριτήρια των Akaike και Schwartz δεν υπάρχει αυτοσυσχέτιση στα κατάλοιπα σύμφωνα με τον έλεγχο των Breusch – Godfrey ή αλλιώς πολλαπλασιαστών του Lagrange (LM).

Από τα παραπάνω αποτελέσματα προκύπτει ότι η μεταβλητή TTX είναι ολοκληρωμένη πρώτης τάξης αφού οι τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμες (δεν περιέχουν μοναδιαία ρίζα), οπότε έχουμε $DTTX \sim I(0)$.

Στον πίνακα ΠΚ7.60 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής του ελλείμματος ή (πλεονάσματος) προς τα συνολικά φορολογικά έσοδα.

Πίνακας ΠΚ7.60: Έλεγχοι των Dickey – Fuller για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής TDS/TTX

Μορφές Εξίσωσης	Στατιστικά	Επίπεδα			Πρώτες Διαφορές		
		Υστερήσεις			Υστερήσεις		
		$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$	$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$
Χωρίς Σταθερά ή Τάση (5.8)	DF/ADF	-1.6353	-1.8784	-1.6353	-7.9316	-7.9316	-7.9316
	LM(1)	3.834	0.344	7.072	0.219	7.008	3.413
	[prob]	[0.058]	[0.561]	[0.012]	[0.642]	[0.012]	[0.074]
	AIC	-8.1298	-8.158*?	-8.1043*	-8.1148	-8.0754	-8.286*?
	SCH	-8.0863*	-8.070*?	-7.9710*	-8.0708*	-7.9865*	-8.072*?
Σταθερά (5.9)	DF/ADF	-1.0849	-0.9409	-0.9409	-8.2983	-8.2983	-8.2983
	LM(1)	3.982	0.527	5.608	0.765	5.285	3.592
	[prob]	[0.054]	[0.472]	[0.024]	[0.387]	[0.028]	[0.068]
	AIC	-8.0758	-8.1085?	-8.0629	-8.1376*	-8.1057*	-8.2235?
	SCH	-7.9887?	-7.9766	-7.8852	-8.0496?	-7.9724	-8.0439
Σταθερά και Τάση (5.10)	DF/ADF	-2.4389	-2.4389	-2.4389	-8.2025	-8.2025	-8.2025
	LM(1)	1.449	0.130	7.839	0.724	5.139	5.398
	[prob]	[0.237]	[0.720]	[0.009]	[0.400]	[0.030]	[0.027]
	AIC	-8.1511*	-8.1098	-8.0601	-8.0867	-8.0497	-8.1932?
	SCH	-8.0204?	-7.9339	-7.8379	-7.9548	-7.8720	-7.9688?

Σημείωση: * σημειώνει την καλύτερη μορφή εξίσωσης (κατακόρυφος έλεγχος)
 ? σημειώνει τον καλύτερο αριθμό των χρονικών υστερήσεων (οριζόντιος έλεγχος)
 Οι αγκύλες σημειώνουν τα επίπεδα σημαντικότητας

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ7.60 προκύπτουν τα παρακάτω:

- Το στατιστικό των DF και ADF είναι μεγαλύτερο σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τα επίπεδα της μεταβλητής TDS/TTX. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TDS/TTX στις τιμές των επιπέδων της είναι μη στάσιμη.
- Οι τιμές του στατιστικού των DF και ADF είναι μικρότερες σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας

τας 1%, 5% και 10% για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TDS/TTX. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TDS/TTX στις τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμη.

- Σύμφωνα με τα στατιστικά κριτήρια των Akaike και Schwartz οι καλύτερες μορφές των εξισώσεων (καλύτερη εξειδίκευση) για τα επίπεδα της μεταβλητής TDS/TTX είναι αυτή που δεν περιέχει σταθερά και τάση και επίσης έχει μία χρονική υστέρηση. Για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TDS/TTX, η καλύτερη εξειδίκευση της εξίσωσης είναι αυτή με δύο χρονικές υστερήσεις και χωρίς σταθερά και τάση. Πρέπει επίσης να τονίσουμε ότι για τις μορφές των εξισώσεων που επιλέγουμε και για τον αριθμό των χρονικών υστερήσεων με τα κριτήρια των Akaike και Schwartz δεν υπάρχει αυτοσυσχέτιση στα κατάλοιπα σύμφωνα με τον έλεγχο των Breusch – Godfrey ή αλλιώς πολλαπλασιαστών του Lagrange (LM).

Από τα παραπάνω αποτελέσματα προκύπτει ότι η μεταβλητή TDS/TTX είναι ολοκληρωμένη πρώτης τάξης αφού οι τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμες (δεν περιέχουν μοναδιαία ρίζα), οπότε έχουμε $DTDS/TTX \sim I(0)$.

Στον πίνακα ΠΚ7.61 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής του προσωπικού φόρου εισοδήματος.

Πίνακας ΠΚ7.61: Έλεγχοι των Dickey – Fuller για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής TPI

Μορφές Εξίσωσης	Στατιστικά	Επίπεδα			Πρώτες Διαφορές		
		Υστερήσεις			Υστερήσεις		
		$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$	$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$
Χωρίς Σταθερά ή Τάση (5.8)	DF/ADF	-0.7256	-0.7256	-0.7256	-4.0238	-4.0238	-3.3842
	LM(1)	0.122	2.369	2.427	1.059	17.695	0.001
	[prob]	[0.728]	[0.133]	[0.129]	[0.310]	[0.000]	[0.968]
	AIC	-9.379*?	-9.322*	-9.242*	-8.7997	-8.7460	-9.3585?
	SCH	-9.235*?	-9.134*	-9.109*	-8.7557	-8.6576	-9.2239?
Σταθερά	DF/ADF	-1.9752	-1.9752	-1.9752	-4.8402	-4.8402	-4.3179
	LM(1)	0.269	3.182	3.076	0.050	0.002	0.005
	[prob]	[0.607]	[0.080]	[0.089]	[0.824]	[0.959]	[0.941]

(5.9)	AIC	-9.2443?	-9.1852	-9.2242	-8.8888	-8.8078	-9.3066?
	SCH	-9.1572?	-9.0572	-9.0469	-8.8009	-8.6745	-9.1271?
Σταθερά και Τάση (5.10)	DF/ADF	-1.2532	-1.2532	-1.2532	-6.6020	-6.2850	-4.4994
	LM(1)	0.635	5.214	3.536	5.447	6.532	0.822
	[prob]	[0.431]	[0.029]	[0.070]	[0.026]	[0.015]	[0.372]
	AIC	-9.2060	-9.1510	-9.241?	-9.1510*	-9.2230*	-9.386*?
	SCH	-9.0754?	-8.9750	-9.0202	-9.0191*	-9.0453*	-9.162*?

Σημείωση: * σημειώνει την καλύτερη μορφή εξίσωσης (κατακόρυφος έλεγχος)
 ? σημειώνει τον καλύτερο αριθμό των χρονικών υστερήσεων (οριζόντιος έλεγχος)
 Οι αγκύλες σημειώνουν τα επίπεδα σημαντικότητας

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ7.61 προκύπτουν τα παρακάτω:

- Το στατιστικό των DF και ADF είναι μεγαλύτερο σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τα επίπεδα της μεταβλητής TPI. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TPI στις τιμές των επιπέδων της είναι μη στάσιμη.
- Οι τιμές του στατιστικού των DF και ADF είναι μικρότερες σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TPI. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TPI στις τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμη.
- Σύμφωνα με τα στατιστικά κριτήρια των Akaike και Schwartz οι καλύτερες μορφές των εξισώσεων (καλύτερη εξειδίκευση) για τα επίπεδα της μεταβλητής TPI είναι αυτή που δεν περιέχει σταθερά και τάση, και επίσης δεν έχει χρονική υστερήση. Για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TPI, η καλύτερη εξειδίκευση της εξίσωσης είναι αυτή με δύο χρονικές υστερήσεις και με σταθερά και τάση. Πρέπει επίσης να τονίσουμε ότι για τις μορφές των εξισώσεων που επιλέγουμε και για τον αριθμό των χρονικών υστερήσεων με τα κριτήρια των Akaike και Schwartz δεν υπάρχει αυτοσυσχέτιση στα κατάλοιπα σύμφωνα με τον έλεγχο των Breusch – Godfrey ή αλλιώς πολλαπλασιαστών του Lagrange (LM).

Από τα παραπάνω αποτελέσματα προκύπτει ότι η μεταβλητή TPI είναι ολοκληρωμένη πρώτης τάξης αφού οι τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμες (δεν περιέχουν μοναδιαία ρίζα), οπότε έχουμε $DTPI \sim I(0)$.

Στον πίνακα ΠΚ7.62 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής του εταιρικού φόρου εισοδήματος.

Πίνακας ΠΚ7.62: Έλεγχοι των Dickey – Fuller για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής TCI

Μορφές Εξίσωσης	Στατιστικά	Επίπεδα			Πρώτες Διαφορές		
		Υστερήσεις			Υστερήσεις		
		$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$	$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$
Χωρίς Σταθερά ή Τάση (5.8)	DF/ADF	-1.3179	-1.3179	-1.3179	-7.0451	-3.6738	-7.0451
	LM(1)	2.359	0.928	0.091	0.367	0.172	0.673
	[prob]	[0.133]	[0.342]	[0.763]	[0.548]	[0.680]	[0.418]
	AIC	-10.28*?	-10.28*	-10.25*	-10.091	-10.18*?	-10.113*
	SCH	-10.23*?	-10.19*	-10.12*	-10.047	-10.10*?	-9.978*
Σταθερά (5.9)	DF/ADF	-2.7827	-2.7827	-2.7827	-7.4127	-7.4122	-7.4127
	LM(1)	2.139	0.978	0.088	0.021	0.059	2.374
	[prob]	[0.152]	[0.329]	[0.769]	[0.884]	[0.809]	[0.134]
	AIC	-10.232?	-10.215	-10.201	-10.115	-10.164?	-10.087
	SCH	-10.145?	-10.093	-10.023	-10.027	-10.031?	-9.908
Σταθερά και Τάση (5.10)	DF/ADF	-2.6216	-2.6216	-2.6216	-7.7647	-7.7647	-7.7647
	LM(1)	1.060	2.127	0.000	0.110	0.000	5.020
	[prob]	[0.310]	[0.154]	[0.996]	[0.741]	[0.979]	[0.033]
	AIC	-10.234?	-10.189	-10.190	-10.139*	-10.143?	-10.055
	SCH	-10.103?	-10.013	-9.967	-9.9471*	-9.956?	-9.830

Σημείωση: * σημειώνει την καλύτερη μορφή εξίσωσης (κατακόρυφος έλεγχος)
 ? σημειώνει τον καλύτερο αριθμό των χρονικών υστερήσεων (οριζόντιος έλεγχος)
 Οι αγκύλες σημειώνουν τα επίπεδα σημαντικότητας

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ7.62 προκύπτουν τα παρακάτω:

- Το στατιστικό των DF και ADF είναι μεγαλύτερο σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τα επίπεδα της μεταβλητής TCI. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TCI στις τιμές των επιπέδων της είναι μη στάσιμη.
- Οι τιμές του στατιστικού των DF και ADF είναι μικρότερες σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας

τας 1%, 5% και 10% για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TCI. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TCI στις τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμη.

- Σύμφωνα με τα στατιστικά κριτήρια των Akaike και Schwartz οι καλύτερες μορφές των εξισώσεων (καλύτερη εξειδίκευση) για τα επίπεδα της μεταβλητής TCI είναι αυτή που δεν περιέχει σταθερά και τάση, και επίσης δεν έχει καμία χρονική υστέρηση. Για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TCI, η καλύτερη εξειδίκευση της εξίσωσης είναι αυτή με μία χρονική υστέρηση και χωρίς σταθερά και τάση. Πρέπει επίσης να τονίσουμε ότι για τις μορφές των εξισώσεων που επιλέγουμε και για τον αριθμό των χρονικών υστερήσεων με τα κριτήρια των Akaike και Schwartz δεν υπάρχει αυτοσυσχέτιση στα κατάλοιπα σύμφωνα με τον έλεγχο των Breusch – Godfrey ή αλλιώς πολλαπλασιαστών του Lagrange (LM).

Από τα παραπάνω αποτελέσματα προκύπτει ότι η μεταβλητή TCI είναι ολοκληρωμένη πρώτης τάξης αφού οι τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμες (δεν περιέχουν μοναδιαία ρίζα), οπότε έχουμε $DTCI \sim I(0)$.

Στον πίνακα ΠΚ7.63 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής του φόρου μισθωτών υπηρεσιών.

Πίνακας ΠΚ7.63: Έλεγχοι των Dickey – Fuller για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής TSS

Μορφές Εξίσωσης	Στατιστικά	Επίπεδα			Πρώτες Διαφορές		
		Υστερήσεις			Υστερήσεις		
		$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$	$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$
Χωρίς Σταθερά ή Τάση (5.8)	DF/ADF	-1.5890	-1.5890	-1.5890	-4.0238	-4.0238	-3.3842
	LM(1)	1.126	0.032	0.077	1.059	17.695	0.001
	[prob]	[0.295]	[0.858]	[0.782]	[0.310]	[0.000]	[0.968]
	AIC	-8.9379?	-8.8967	-8.8152	-8.7997	-8.7460	-9.3585?
	SCH	-8.8943?	-8.8187	-8.6819	-8.7557	-8.6572	-9.123?
Σταθερά (5.9)	DF/ADF	-1.9752	-1.9752	-1.9752	-4.8402	-4.8402	-4.3179
	LM(1)	0.269	3.182	3.078	0.050	0.002	0.005
	[prob]	[0.607]	[0.083]	[0.089]	[0.824]	[0.959]	[0.941]
	AIC	-9.244*?	-9.185*	-9.2242	-8.8888	-8.8078	-9.3066?

	SCH	-9.157*?	-9.053*	-9.046*	-8.8009	-8.6745	-9.1271?
Σταθερά και Τάση (5.10)	DF/ADF	-1.2532	-1.2532	-1.2532	-6.6020	-6.2850	-4.4994
	LM(1)	0.635	5.214	3.536	5.447	6.532	0.822
	[prob]	[0.431]	[0.029]	[0.070]	[0.026]	[0.005]	[0.372]
	AIC	-9.2060	-9.1510	-9.24*?	-9.1510*	-9.2230*	-9.386*?
	SCH	-9.0754?	-8.9750	-9.0202	-9.0191*	-9.0453*	-9.162*?

Σημείωση: * σημειώνει την καλύτερη μορφή εξίσωσης (κατακόρυφος έλεγχος)
 ? σημειώνει τον καλύτερο αριθμό των χρονικών υστερήσεων (οριζόντιος έλεγχος)
 Οι αγκύλες σημειώνουν τα επίπεδα σημαντικότητας

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ7.63 προκύπτουν τα παρακάτω:

- Το στατιστικό των DF και ADF είναι μεγαλύτερο σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τα επίπεδα της μεταβλητής TSS. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TSS στις τιμές των επιπέδων της είναι μη στάσιμη.
- Οι τιμές του στατιστικού των DF και ADF είναι μικρότερες σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TSS. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TSS στις τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμη.
- Σύμφωνα με τα στατιστικά κριτήρια των Akaike και Schwartz οι καλύτερες μορφές των εξισώσεων (καλύτερη εξειδίκευση) για τα επίπεδα της μεταβλητής TSS είναι αυτή που περιέχει σταθερά, και επίσης δεν έχει καμία χρονική υστέρηση. Για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TSS, η καλύτερη εξειδίκευση της εξίσωσης είναι αυτή με δύο χρονικές υστερήσεις και με σταθερά και τάση. Πρέπει επίσης να τονίσουμε ότι για τις μορφές των εξισώσεων που επιλέγουμε και για τον αριθμό των χρονικών υστερήσεων με τα κριτήρια των Akaike και Schwartz δεν υπάρχει αυτοσυσχέτιση στα κατάλοιπα σύμφωνα με τον έλεγχο των Breusch – Godfrey ή αλλιώς πολλαπλασιαστών του Lagrange (LM).

Από τα παραπάνω αποτελέσματα προκύπτει ότι η μεταβλητή TSS είναι ολοκληρωμένη πρώτης τάξης αφού οι τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμες (δεν περιέχουν μοναδιαία ρίζα), οπότε έχουμε $DTSS \sim I(0)$.

Στον πίνακα ΠΚ7.64 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής του φόρου περιουσίας.

Πίνακας ΠΚ7.64: Έλεγχοι των Dickey – Fuller για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής TRP

Μορφές Εξίσωσης	Στατιστικά	Επίπεδα			Πρώτες Διαφορές		
		Υστερήσεις			Υστερήσεις		
		$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$	$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$
Χωρίς Σταθερά ή Τάση (5.8)	DF/ADF	-1.8964	-1.3392	-1.3392	-9.7145	-6.8520	-6.8520
	LM(1)	7.4469	3.4678	1.8223	3.951	2.003	0.231
	[prob]	[0.009]	[0.071]	[0.186]	[0.054]	[0.166]	[0.633]
	AIC	-3.6099	-3.7184	-3.730?	-3.7225*	-3.746*?	-3.7170*
	SCH	-3.5664	-3.6304?	-3.597*	-3.6385*	-3.657*?	-3.5823*
Σταθερά (5.9)	DF/ADF	-1.9826	-1.9826	-1.9826	-9.5918	-6.7765	-6.7765
	LM(1)	1.9596	1.5103	0.886	0.249	2.026	0.249
	[prob]	[0.170]	[0.228]	[0.354]	[0.620]	[0.164]	[0.620]
	AIC	-3.855*?	-3.8057*	-3.762*	-3.6655	-3.6941?	-3.6655
	SCH	-3.748*?	-3.6738*	-3.5847	-3.4859	-3.5607?	-3.4859
Σταθερά και Τάση (5.10)	DF/ADF	-1.3707	-1.3707	-1.3707	-9.4542	-6.6852	-6.6852
	LM(1)	0.8514	0.762	0.539	3.853	2.045	0.260
	[prob]	[0.362]	[0.389]	[0.468]	[0.058]	[0.163]	[0.614]
	AIC	-3.853?	-3.7918	-3.7257	-3.6147	-3.6397?	-3.6115
	SCH	-3.7232?	-3.6159	-3.5035	-3.4828?	-3.4619	-3.3871

Σημείωση: * σημειώνει την καλύτερη μορφή εξίσωσης (κατακόρυφος έλεγχος)
 ? σημειώνει τον καλύτερο αριθμό των χρονικών υστερήσεων (οριζόντιος έλεγχος)
 Οι αγκύλες σημειώνουν τα επίπεδα σημαντικότητας

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ7.64 προκύπτουν τα παρακάτω:

- Το στατιστικό των DF και ADF είναι μεγαλύτερο σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τα επίπεδα της μεταβλητής TRP. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TRP στις τιμές των επιπέδων της είναι μη στάσιμη.
- Οι τιμές του στατιστικού των DF και ADF είναι μικρότερες σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας

τας 1%, 5% και 10% για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TPP. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TPP στις τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμη.

- Σύμφωνα με τα στατιστικά κριτήρια των Akaike και Schwartz οι καλύτερες μορφές των εξισώσεων (καλύτερη εξειδίκευση) για τα επίπεδα της μεταβλητής TPP είναι αυτή που περιέχει σταθερά, και επίσης δεν έχει χρονικές υστερήσεις. Για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TPP, η καλύτερη εξειδίκευση της εξίσωσης είναι αυτή με μία χρονική υστέρηση και χωρίς σταθερά και τάση. Πρέπει επίσης να τονίσουμε ότι για τις μορφές των εξισώσεων που επιλέγουμε και για τον αριθμό των χρονικών υστερήσεων με τα κριτήρια των Akaike και Schwartz δεν υπάρχει αυτοσυσχέτιση στα κατάλοιπα σύμφωνα με τον έλεγχο των Breusch – Godfrey ή αλλιώς πολλαπλασιαστών του Lagrange (LM).

Από τα παραπάνω αποτελέσματα προκύπτει ότι η μεταβλητή TPP είναι ολοκληρωμένη πρώτης τάξης αφού οι τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμες (δεν περιέχουν μοναδιαία ρίζα), οπότε έχουμε $DTPP \sim I(0)$.

Στον πίνακα ΠΚ7.65 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής του φόρου πωλήσεων.

Πίνακας ΠΚ7.65: Έλεγχοι των Dickey – Fuller για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής TSV

Μορφές Εξίσωσης	Στατιστικά	Επίπεδα			Πρώτες Διαφορές		
		Υστερήσεις			Υστερήσεις		
		$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$	$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$
Χωρίς Σταθερά ή Τάση (5.8)	DF/ADF	0.4044	0.4044	0.4044	-6.6520	-6.6520	-6.6520
	LM(1)	0.5354	0.000	0.9116	0.0010	0.9984	0.3562
	[prob]	[0.469]	[0.997]	[0.347]	[0.974]	[0.325]	[0.555]
	AIC	-4.5728?	-4.5189	-4.4435	-4.568*?	-4.4974*	-4.4433*
	SCH	-4.5292?	-4.4309	-4.3102	-4.524*?	-4.4085*	-4.3087*
Σταθερά (5.9)	DF/ADF	-2.0879	-2.0879	-2.0879	-6.6892	-6.6892	-6.6892
	LM(1)	0.1962	0.4953	0.2955	0.0089	0.7304	0.2560
	[prob]	[0.660]	[0.486]	[0.590]	[0.925]	[0.399]	[0.616]
	AIC	-4.654*?	-4.574*	-4.5001	-4.5353?	-4.4565	-4.3936

	SCH	-4.567*?	-4.442*	-4.322*	-4.4474?	-4.3232	-4.2140
Σταθερά και Τάση (5.10)	DF/ADF	-2.3450	-2.3450	-2.3450	-6.6278	-6.6278	-6.6278
	LM(1)	0.0063	0.5734	1.4867	0.0348	0.5450	0.2602
	[prob]	[0.936]	[0.454]	[0.232]	[0.853]	[0.466]	[0.613]
	AIC	-4.6418?	-4.5551	-4.502*	-4.4866?	-4.4027	-4.3348
	SCH	-4.5112?	-4.3791	-4.2806	-4.3546?	-4.2250	-4.1103

Σημείωση: * σημειώνει την καλύτερη μορφή εξίσωσης (κατακόρυφος έλεγχος)
 ? σημειώνει τον καλύτερο αριθμό των χρονικών υστερήσεων (οριζόντιος έλεγχος)
 Οι αγκύλες σημειώνουν τα επίπεδα σημαντικότητας

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ7.65 προκύπτουν τα παρακάτω:

- Το στατιστικό των DF και ADF είναι μεγαλύτερο σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τα επίπεδα της μεταβλητής TSV. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TSV στις τιμές των επιπέδων της είναι μη στάσιμη.
- Οι τιμές του στατιστικού των DF και ADF είναι μικρότερες σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TSV. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TSV στις τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμη.
- Σύμφωνα με τα στατιστικά κριτήρια των Akaike και Schwartz οι καλύτερες μορφές των εξισώσεων (καλύτερη εξειδίκευση) για τα επίπεδα της μεταβλητής TSV είναι αυτή που περιέχει σταθερά, και επίσης δεν έχει χρονικές υστερήσεις. Για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TSV, η καλύτερη εξειδίκευση της εξίσωσης είναι αυτή με μηδέν χρονική υστέρηση και χωρίς σταθερά και τάση. Πρέπει επίσης να τονίσουμε ότι για τις μορφές των εξισώσεων που επιλέγουμε και για τον αριθμό των χρονικών υστερήσεων με τα κριτήρια των Akaike και Schwartz δεν υπάρχει αυτοσυσχέτιση στα κατάλοιπα σύμφωνα με τον έλεγχο των Breusch – Godfrey ή αλλιώς πολλαπλασιαστών του Lagrange (LM).

Από τα παραπάνω αποτελέσματα προκύπτει ότι η μεταβλητή TSV είναι ολοκληρωμένη πρώτης τάξης αφού οι τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμες (δεν περιέχουν μοναδιαία ρίζα), οπότε έχουμε $DTSV \sim I(0)$.

Στον πίνακα ΠΚ7.66 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής των έμμεσων φόρων.

Πίνακας ΠΚ7.66: Έλεγχοι των Dickey – Fuller για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής TOC

Μορφές Εξίσωσης	Στατιστικά	Επίπεδα			Πρώτες Διαφορές		
		Υστερήσεις			Υστερήσεις		
		$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$	$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$
Χωρίς Σταθερά ή Τάση (5.8)	DF/ADF	-1.6794	-1.6794	-1.6794	-9.7253	-9.7253	-9.7253
	LM(1)	2.468	0.702	0.279	2.536	1.070	0.131
	[prob]	[0.125]	[0.407]	[0.601]	[0.120]	[0.308]	[0.719]
	AIC	-11.69*?	-11.577	-11.50*	-11.48*?	-11.467*	-11.409*
	SCH	-11.54*?	-11.48*	-11.37*	-11.43*?	-11.378*	-11.274*
Σταθερά (5.9)	DF/ADF	-1.1950	-1.1950	-1.1950	-9.5854	-9.5854	-9.5854
	LM(1)	1.319	0.334	0.130	2.461	1.036	0.127
	[prob]	[0.258]	[0.567]	[0.720]	[0.126]	[0.316]	[0.724]
	AIC	-11.62?	-11.57*	-11.500	-11.427?	-11.410	-11.350
	SCH	-11.540?	-11.447	-11.322	-11.339?	-11.277	-11.171
Σταθερά και Τάση (5.10)	DF/ADF	-1.1264	-1.1264	-1.1264	-9.4708	-9.4708	-9.4708
	LM(1)	1.283	0.367	0.193	2.501	1.124	0.187
	[prob]	[0.265]	[0.548]	[0.662]	[0.123]	[0.297]	[0.668]
	AIC	-11.573?	-11.524	-11.445	-11.375?	-11.361	-11.303
	SCH	-11.442?	-11.348	-11.223	-11.243?	-11.183	-11.079

Σημείωση: * σημειώνει την καλύτερη μορφή εξίσωσης (κατακόρυφος έλεγχος)
 ? σημειώνει τον καλύτερο αριθμό των χρονικών υστερήσεων (οριζόντιος έλεγχος)
 Οι αγκύλες σημειώνουν τα επίπεδα σημαντικότητας

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ7.66 προκύπτουν τα παρακάτω:

- Το στατιστικό των DF και ADF είναι μεγαλύτερο σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τα επίπεδα της μεταβλητής TOC. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TOC στις τιμές των επιπέδων της είναι μη στάσιμη.
- Οι τιμές του στατιστικού των DF και ADF είναι μικρότερες σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας

τας 1%, 5% και 10% για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TOC. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TOC στις τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμη.

- Σύμφωνα με τα στατιστικά κριτήρια των Akaike και Schwartz οι καλύτερες μορφές των εξισώσεων (καλύτερη εξειδίκευση) για τα επίπεδα της μεταβλητής TOC είναι αυτή που δεν περιέχει σταθερά και τάση, και επίσης δεν έχει καμία χρονική υστέρηση. Για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TOC, η καλύτερη εξειδίκευση της εξίσωσης είναι αυτή με μηδέν χρονικές υστερήσεις και χωρίς σταθερά και τάση. Πρέπει επίσης να τονίσουμε ότι για τις μορφές των εξισώσεων που επιλέγουμε και για τον αριθμό των χρονικών υστερήσεων με τα κριτήρια των Akaike και Schwartz δεν υπάρχει αυτοσυσχέτιση στα κατάλοιπα σύμφωνα με τον έλεγχο των Breusch – Godfrey ή αλλιώς πολλαπλασιαστών του Lagrange (LM).

Από τα παραπάνω αποτελέσματα προκύπτει ότι η μεταβλητή TOC είναι ολοκληρωμένη πρώτης τάξης αφού οι τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμες (δεν περιέχουν μοναδιαία ρίζα), οπότε έχουμε $DTOC \sim I(0)$.

ΗΝΩΜΕΝΟ ΒΑΣΙΛΕΙΟ

Στον πίνακα ΠΚ7.67 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος του Ηνωμένου Βασιλείου

Πίνακας ΠΚ7.67: Έλεγχοι των Dickey – Fuller για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής GNP

Μορφές Εξίσωσης	Στατιστικά	Επίπεδα			Πρώτες Διαφορές		
		Υστερήσεις			Υστερήσεις		
		$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$	$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$
Χωρίς Σταθερά ή Τάση (5.8)	DF/ADF	-1.0016	-1.0016	-1.0016	-8.1416	-8.1416	-8.1416
	LM(1)	3.1902	0.0442	0.6392	0.094	0.472	0.0007
	[prob]	[0.082]	[0.834]	[0.430]	[0.760]	[0.496]	[0.978]
	AIC	5.1747*	5.1649	5.2471?	5.1247	5.2027	5.2709?
Σταθερά (5.9)	SCH	5.2182	5.2528	5.3804?	5.1686	5.2916	5.4056?
	DF/ADF	-1.9131	-1.9131	-1.9131	-8.0291	-8.0291	-8.0291
	LM(1)	1.7758	0.0039	0.3608	0.0865	0.4754	0.0046
	[prob]	[0.191]	[0.950]	[0.552]	[0.770]	[0.495]	[0.946]
Σταθερά και Τάση (5.10)	AIC	5.1557	5.1808*	5.257*?	5.1793	5.2596	5.3279?
	SCH	5.2428	5.3128*	5.434*?	5.2673	5.3929	5.5074?
	DF/ADF	-2.5541	-2.5541	-2.5541	-8.0973	-8.0973	-8.0973
	LM(1)	2.0633	1.0259	0.2482	0.3770	0.0578	0.0109
	[prob]	[0.160]	[0.318]	[0.622]	[0.543]	[0.811]	[0.917]
	AIC	5.1235?	5.1139	5.1200	5.2039*	5.2683*	5.348*?
	SCH	5.2542*	5.2898	5.3422?	5.3359*	5.4460*	5.573*?

Σημείωση: * σημειώνει την καλύτερη μορφή εξίσωσης (κατακόρυφος έλεγχος)

? σημειώνει τον καλύτερο αριθμό των χρονικών υστερήσεων (οριζόντιος έλεγχος)

Οι αγκύλες σημειώνουν τα επίπεδα σημαντικότητας

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ7.67 προκύπτουν τα παρακάτω:

- Το στατιστικό των DF και ADF είναι μεγαλύτερο σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τα επίπεδα της μεταβλητής GNP. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή GNP στα επίπεδά της είναι μη στάσιμη.

- Οι τιμές του στατιστικού των DF και ADF είναι μικρότερες σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής GNP. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή GNP στις τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμη.
- Σύμφωνα με τα στατιστικά κριτήρια των Akaike και Schwartz οι καλύτερες μορφές των εξισώσεων (καλύτερη εξειδίκευση) για τα επίπεδα της μεταβλητής GNP είναι αυτή που περιέχει σταθερά, και επίσης έχει δύο χρονικές υστερήσεις. Για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής GNP, η καλύτερη εξειδίκευση της εξίσωσης είναι αυτή με δύο χρονικές υστερήσεις αλλά με σταθερά και τάση. Πρέπει επίσης να τονίσουμε ότι για τις μορφές των εξισώσεων που επιλέγουμε και για τον αριθμό των χρονικών υστερήσεων με τα κριτήρια των Akaike και Schwartz δεν υπάρχει αυτοσυσχέτιση στα κατάλοιπα σύμφωνα με τον έλεγχο των Breusch – Godfrey ή αλλιώς πολλαπλασιαστών του Lagrange (LM).

Από τα παραπάνω αποτελέσματα προκύπτει ότι η μεταβλητή GNP είναι ολοκληρωμένη πρώτης τάξης αφού οι τιμές των πρώτων διαφορών είναι στάσιμες (δεν περιέχουν μοναδιαία ρίζα), οπότε έχουμε $DGNP \sim I(0)$.

Στον πίνακα ΠΚ7.68 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής της επένδυσης διαιρεμένης με το ακαθάριστο εθνικό προϊόν.

Πίνακας ΠΚ7.68: Έλεγχοι των Dickey – Fuller για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής INV/GNP

Μορφές Εξίσωσης	Στατιστικά	Επίπεδα			Πρώτες Διαφορές		
		Υστερήσεις			Υστερήσεις		
		$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$	$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$
Χωρίς Σταθερά ή Τάση (5.8)	DF/ADF	-0.0073	-0.0073	-0.0073	-7.3243	-7.3243	-7.3243
	LM(1) [prob]	1.5768 [0.217]	1.5644 [0.219]	5.7868 [0.022]	1.6835 [0.203]	5.9123 [0.020]	0.0937 [0.761]
	AIC	1.6433*?	1.6473	1.6470	1.5923?	1.5904	1.5113
	SCH	1.6869?	1.7353	1.7803	1.6362	1.6792?	1.6459
	DF/ADF	-1.3638	-1.3638	-1.3638	-7.2476	-7.2476	-7.2476

Σταθερά (5.9)	LM(1)	0.5367	1.7185	4.7790	1.4182	6.0642	0.1954
	[prob]	[0.468]	[0.199]	[0.036]	[0.242]	[0.019]	[0.661]
	AIC	1.6386	1.673*?	1.6696*	1.6416*	1.636*?	1.5600*
	SCH	1.7257*	1.805*?	1.857*	1.7296	1.729*?	1.7396
Σταθερά και Τάση (5.10)	DF/ADF	-2.1582	-2.1582	-2.1582	-7.5869	-7.5869	-7.5869
	LM(1)	0.9370	10.3604	0.0242	4.3082	2.1434	0.0415
	[prob]	[0.340]	[0.003]	[0.877]	[0.046]	[0.153]	[0.840]
	AIC	1.5931?	1.5562	1.2817	1.6218?	1.5159	1.5352
	SCH	1.7237	1.7322?	1.5038	1.7537*	1.6936	1.759*?

Σημείωση: * σημειώνει την καλύτερη μορφή εξίσωσης (κατακόρυφος έλεγχος)
 ? σημειώνει τον καλύτερο αριθμό των χρονικών υστερήσεων (οριζόντιος έλεγχος)
 Οι αγκύλες σημειώνουν τα επίπεδα σημαντικότητας

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ7.68 προκύπτουν τα παρακάτω:

- Το στατιστικό των DF και ADF είναι μεγαλύτερο σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τα επίπεδα της μεταβλητής INV/GNP. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή INV/GNP στις τιμές των επιπέδων της είναι μη στάσιμος.
- Οι τιμές του στατιστικού των DF και ADF είναι μικρότερες σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής INV/GNP. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή INV/GNP στις τιμές των πρώτων διαφορών είναι στάσιμη.
- Σύμφωνα με τα στατιστικά κριτήρια των Akaike και Schwartz οι καλύτερες μορφές των εξισώσεων (καλύτερη εξειδίκευση) για τα επίπεδα της μεταβλητής INV/GNP είναι αυτή που περιέχει σταθερά, και επίσης έχει μία χρονική υστέρηση. Για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής INV/GNP, η καλύτερη εξειδίκευση της εξίσωσης είναι αυτή με μία χρονική υστέρηση και με σταθερά. Πρέπει επίσης να τονίσουμε ότι για τις μορφές των εξισώσεων που επιλέγουμε και για τον αριθμό των χρονικών υστερήσεων με τα κριτήρια των Akaike και Schwartz δεν υπάρχει αυτοσυσχέτιση στα κατάλοιπα σύμφωνα με τον έλεγχο των Breusch – Godfrey ή αλλιώς πολλαπλασιαστών του Lagrange (LM).

Από τα παραπάνω αποτελέσματα προκύπτει ότι η μεταβλητή INV/GNP είναι ολοκληρωμένη πρώτης τάξης αφού οι τιμές των πρώτων διαφορών είναι στάσιμες (δεν περιέχουν μοναδιαία ρίζα), οπότε έχουμε $DINV/GNP \sim I(0)$.

Στον πίνακα ΠΚ7.69 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής της αποταμίευσης διαιρεμένης με το ακαθάριστο εθνικό προϊόν.

Πίνακας ΠΚ7.69: Έλεγχοι των Dickey – Fuller για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής SAV/GNP

Μορφές Εξίσωσης	Στατιστικά	Επίπεδα			Πρώτες Διαφορές		
		Υστερήσεις			Υστερήσεις		
		$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$	$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$
Χωρίς Σταθερά ή Τάση (5.8)	DF/ADF	-0.4714	-0.4714	-0.4714	-7.4991	-7.4991	-7.4991
	LM(1)	1.7681	1.4323	6.5865	1.2164	7.6891	0.1968
	[prob]	[0.192]	[0.239]	[0.015]	[0.277]	[0.009]	[0.660]
	AIC	1.5040	1.482*?	1.5000*	1.4344	1.4618?	1.3338
	SCH	1.5476	1.5708	1.6334?	1.4784	1.5507?	1.4684
Σταθερά (5.9)	DF/ADF	-1.8904	-1.8904	-1.8904	-7.3779	-7.3779	-7.3779
	LM(1)	0.6070	2.0721	3.2914	1.1913	7.435	0.1607
	[prob]	[0.441]	[0.159]	[0.079]	[0.282]	[0.010]	[0.691]
	AIC	1.4665	1.4692?	1.4575	1.4899*	1.517*?	1.3913
	SCH	1.5536	1.6011*	1.635*?	1.5779	1.650*?	1.5709
Σταθερά και Τάση (5.10)	DF/ADF	-2.2315	-2.2315	-2.2315	-7.6339	-7.6339	-7.6339
	LM(1)	1.2546	8.8985	0.1595	3.4755	3.6758	0.5302
	[prob]	[0.270]	[0.005]	[0.692]	[0.071]	[0.064]	[0.472]
	AIC	1.4676*?	1.3931	1.1611	1.4840?	1.4281	1.4065*
	SCH	1.5982*?	1.5691	1.3833	1.6160*	1.6059	1.631*?

Σημείωση: * σημειώνει την καλύτερη μορφή εξίσωσης (κατακόρυφος έλεγχος)
 ? σημειώνει τον καλύτερο αριθμό των χρονικών υστερήσεων (οριζόντιος έλεγχος)
 Οι αγκύλες σημειώνουν τα επίπεδα σημαντικότητας

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ7.69 προκύπτουν τα παρακάτω:

- Το στατιστικό των DF και ADF είναι μεγαλύτερο σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τα επίπεδα της μεταβλητής SAV/GNP. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή SAV/GNP στις τιμές των επιπέδων της είναι μη στάσιμη.
- Οι τιμές του στατιστικού των DF και ADF είναι μικρότερες σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας

τας 1%, 5% και 10% για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής SAV/GNP. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή SAV/GNP στις τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμη.

- Σύμφωνα με τα στατιστικά κριτήρια των Akaike και Schwartz οι καλύτερες μορφές των εξισώσεων (καλύτερη εξειδίκευση) για τα επίπεδα της μεταβλητής SAV/GNP είναι αυτή που περιέχει σταθερά και τάση, και επίσης έχει μηδέν χρονικές υστερήσεις. Για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής SAV/GNP, η καλύτερη εξειδίκευση της εξίσωσης είναι αυτή με μία χρονική υστέρηση και με σταθερά. Πρέπει επίσης να τονίσουμε ότι για τις μορφές των εξισώσεων που επιλέγουμε και για τον αριθμό των χρονικών υστερήσεων με τα κριτήρια των Akaike και Schwartz δεν υπάρχει αυτοσυσχέτιση στα κατάλοιπα σύμφωνα με τον έλεγχο των Breusch – Godfrey ή αλλιώς πολλα-πλασιαστών του Lagrange (LM).

Από τα παραπάνω αποτελέσματα προκύπτει ότι η μεταβλητή SAV/GNP είναι ολοκληρωμένη πρώτης τάξης αφού οι τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμες (δεν περιέχουν μοναδιαία ρίζα), οπότε έχουμε $DSAV/GNP \sim I(0)$.

Στον πίνακα ΠΚ7.70 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής των συνολικών φορολογικών εσόδων.

Πίνακας ΠΚ7.70: Έλεγχοι των Dickey – Fuller για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής ΤΤΧ

Μορφές Εξίσωσης	Στατιστικά	Επίπεδα			Πρώτες Διαφορές		
		Υστερήσεις			Υστερήσεις		
		$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$	$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$
Χωρίς Σταθερά ή Τάση (5.8)	DF/ADF	1.8877	1.4130	1.4130	-5.4172	-5.4172	-5.4172
	LM(1)	12.9305	0.0193	0.1844	0.4651	0.0179	0.2186
	[prob]	[0.000]	[0.890]	[0.670]	[0.499]	[0.894]	[0.643]
	AIC	20.392*?	20.162*	20.250*	20.164*	20.237*	20.32*?
	SCH	20.436*?	20.250*	20.383*	20.208*	20.326*	20.46*?
Σταθερά (5.9)	DF/ADF	1.6215	1.0558	1.0558	-4.6253	-4.6253	-4.6253
	LM(1)	7.3525	0.1581	0.977	0.0532	0.1732	0.1715
	[prob]	[0.010]	[0.693]	[0.330]	[0.818]	[0.680]	[0.681]
	AIC	20.2426	20.113?	20.1891	20.090?	20.1714	20.2531

	SCH	20.3296	20.245?	20.3669	20.178?	20.3047	20.4327
Σταθερά και Τάση (5.10)	DF/ADF	-1.5441	-1.9835	-1.9835	-7.1650	-7.1650	-7.1650
	LM(1)	5.8863	0.0952	1.1701	0.7863	1.5740	1.2306
	[prob]	[0.020]	[0.759]	[0.288]	[0.381]	[0.219]	[0.276]
	AIC	20.0871	19.988?	20.0601	20.048?	20.1130	20.1564
	SCH	20.2177	20.164?	20.2824	20.180?	20.2908	20.3809

Σημείωση: * σημειώνει την καλύτερη μορφή εξίσωσης (κατακόρυφος έλεγχος)
 ? σημειώνει τον καλύτερο αριθμό των χρονικών υστερήσεων (οριζόντιος έλεγχος)
 Οι αγκύλες σημειώνουν τα επίπεδα σημαντικότητας

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ7.70 προκύπτουν τα παρακάτω:

- Το στατιστικό των DF και ADF είναι μεγαλύτερο σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τα επίπεδα της μεταβλητής TTX. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TTX στις τιμές των επιπέδων της είναι μη στάσιμη.
- Οι τιμές του στατιστικού των DF και ADF είναι μικρότερες σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 5% και 10% για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TTX. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TTX στις τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμη.
- Σύμφωνα με τα στατιστικά κριτήρια των Akaike και Schwartz οι καλύτερες μορφές των εξισώσεων (καλύτερη εξειδίκευση) για τα επίπεδα της μεταβλητής TTX είναι αυτή που δεν περιέχει σταθερά και τάση, και επίσης έχει μηδέν χρονικές υστερήσεις. Για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TTX, η καλύτερη εξειδίκευση της εξίσωσης είναι αυτή με δύο χρονικές υστερήσεις και χωρίς σταθερά και τάση. Πρέπει επίσης να τονίσουμε ότι για τις μορφές των εξισώσεων που επιλέγουμε και για τον αριθμό των χρονικών υστερήσεων με τα κριτήρια των Akaike και Schwartz δεν υπάρχει αυτοσυσχέτιση στα κατάλοιπα σύμφωνα με τον έλεγχο των Breusch – Godfrey ή αλλιώς πολλαπλασιαστών του Lagrange (LM).

Από τα παραπάνω αποτελέσματα προκύπτει ότι η μεταβλητή TTX είναι ολοκληρωμένη πρώτης τάξης αφού οι τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμες (δεν περιέχουν μοναδιαία ρίζα), οπότε έχουμε $DTTX \sim I(0)$.

Στον πίνακα ΠΚ7.71 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής του ελλείμματος ή (πλεονάσματος) προς τα συνολικά φορολογικά έσοδα.

Πίνακας ΠΚ7.71: Έλεγχοι των Dickey – Fuller για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής TDS/TTX

Μορφές Εξίσωσης	Στατιστικά	Επίπεδα			Πρώτες Διαφορές		
		Υστερήσεις			Υστερήσεις		
		$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$	$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$
Χωρίς Σταθερά ή Τάση (5.8)	DF/ADF	-1.0124	-1.3867	-1.0124	-10.1525	-10.1525	-10.1525
	LM(1)	2.0309	1.9332	15.2384	0.5557	1.6802	2.4497
	[prob]	[0.162]	[0.173]	[0.000]	[0.461]	[0.233]	[0.128]
	AIC	-14.6271	-14.7267	-14.729?	-14.62*?	-14.556*	-15.221*
	SCH	-14.582*	-14.63*?	-14.5961	-14.58*?	-14.467*	-15.086*
Σταθερά (5.9)	DF/ADF	-1.3617	-1.7953	-1.3617	-10.0638	-10.0638	-10.0638
	LM(1)	2.6836	1.1403	15.5999	0.5188	1.4187	2.9943
	[prob]	[0.110]	[0.293]	[0.000]	[0.476]	[0.267]	[0.129]
	AIC	-14.642*	-14.7390	-14.799?	-14.5821	-14.509	-15.162?
	SCH	-14.562	-14.6071	-14.622?	-14.4941	-14.376	-14.983?
Σταθερά και Τάση (5.10)	DF/ADF	-1.2228	-1.8706	-1.2228	-10.3201	-10.3201	-10.3201
	LM(1)	4.4956	0.0372	11.7994	0.2132	2.0801	1.6207
	[prob]	[0.041]	[0.848]	[0.001]	[0.647]	[0.186]	[0.215]
	AIC	-14.6306	-14.765*	-14.90*?	-14.5916	-14.5271	-15.125?
	SCH	-14.5000	-14.5893	-14.68*?	-14.4597	-14.3494	-14.900?

Σημείωση: * σημειώνει την καλύτερη μορφή εξίσωσης (κατακόρυφος έλεγχος)
 ? σημειώνει τον καλύτερο αριθμό των χρονικών υστερήσεων (οριζόντιος έλεγχος)
 Οι αγκύλες σημειώνουν τα επίπεδα σημαντικότητας

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ7.71 προκύπτουν τα παρακάτω:

- Το στατιστικό των DF και ADF είναι μεγαλύτερο σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τα επίπεδα της μεταβλητής TDS/TTX. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TDS/TTX στις τιμές των επιπέδων της είναι μη στάσιμη.
- Οι τιμές του στατιστικού των DF και ADF είναι μικρότερες σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TDS/TTX. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TDS/TTX στις τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμη.

- Σύμφωνα με τα στατιστικά κριτήρια των Akaike και Schwartz οι καλύτερες μορφές των εξισώσεων (καλύτερη εξειδίκευση) για τα επίπεδα της μεταβλητής TDS/TTX είναι αυτή που περιέχει σταθερά και τάση, και επίσης έχει δύο χρονικές υστερήσεις. Για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TDS/TTX, η καλύτερη εξειδίκευση της εξίσωσης είναι αυτή με μηδέν χρονικές υστερήσεις και χωρίς σταθερά και τάση. Πρέπει επίσης να τονίσουμε ότι για τις μορφές των εξισώσεων που επιλέγουμε και για τον αριθμό των χρονικών υστερήσεων με τα κριτήρια των Akaike και Schwartz δεν υπάρχει αυτοσυσχέτιση στα κατάλοιπα σύμφωνα με τον έλεγχο των Breusch – Godfrey ή αλλιώς πολλαπλασιαστών του Lagrange (LM).

Από τα παραπάνω αποτελέσματα προκύπτει ότι η μεταβλητή TDS/TTX είναι ολοκληρωμένη πρώτης τάξης αφού οι τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμες (δεν περιέχουν μοναδιαία ρίζα), οπότε έχουμε $DTDS/TTX \sim I(0)$.

Στον πίνακα ΠΚ7.72 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής του προσωπικού φόρου εισοδήματος.

Πίνακας ΠΚ7.72: Έλεγχοι των Dickey – Fuller για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής TPI

Μορφές Εξίσωσης	Στατιστικά	Επίπεδα			Πρώτες Διαφορές		
		Υστερήσεις			Υστερήσεις		
		$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$	$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$
Χωρίς Σταθερά ή Τάση (5.8)	DF/ADF	-0.4688	-0.4688	-0.4688	-6.6627	-6.6627	-6.6627
	LM(1)	0.1308	13.2251	0.4377	14.6083	0.3909	0.003
	[prob]	[0.719]	[0.000]	[0.513]	[0.000]	[0.536]	[0.952]
	AIC	-4.9335	-4.9972	-5.261?	-5.029*	-5.316*?	-5.237*
SCH	-4.8900*	-4.9092	-5.12?	-4.985*	-5.228*?	-5.103*	
Σταθερά (5.9)	DF/ADF	-1.7782	-1.7782	-1.7782	-6.6295	-6.6295	-6.6295
	LM(1)	3.40E-05	11.0209	0.4670	13.5546	0.3974	0.0076
	[prob]	[0.995]	[0.002]	[0.499]	[0.000]	[0.533]	[0.930]
	AIC	-4.9618*	-5.063*	-5.280?	-4.9866	-5.2598?	-5.1797
SCH	-4.8748	-4.931*	-5.102?	-4.8987	-5.1265?	-5.0001	
	DF/ADF	-2.0771	-2.0771	-2.0771	-6.6606	-6.6606	-6.6606

Σταθερά	LM(1)	0.2300	11.8057	0.000	11.9383	0.3791	0.0124
και	[prob]	[0.634]	[0.001]	[0.986]	[0.001]	[0.542]	[0.912]
Τάση	AIC	-4.9426	-5.0172	-5.30*?	-4.9582	-5.2030?	-5.1210
(5.10)	SCH	-4.8119	-4.8412	-5.18*?	-4.8263	-5.0252?	-4.8965

Σημείωση: * σημειώνει την καλύτερη μορφή εξίσωσης (κατακόρυφος έλεγχος)
 ? σημειώνει τον καλύτερο αριθμό των χρονικών υστερήσεων (οριζόντιος έλεγχος)
 Οι αγκύλες σημειώνουν τα επίπεδα σημαντικότητας

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ7.72 προκύπτουν τα παρακάτω:

- Το στατιστικό των DF και ADF είναι μεγαλύτερο σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τα επίπεδα της μεταβλητής TPI. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TPI στις τιμές των επιπέδων της είναι μη στάσιμη.
- Οι τιμές του στατιστικού των DF και ADF είναι μικρότερες σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TPI. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TPI στις τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμη.
- Σύμφωνα με τα στατιστικά κριτήρια των Akaike και Schwartz οι καλύτερες μορφές των εξισώσεων (καλύτερη εξειδίκευση) για τα επίπεδα της μεταβλητής TPI είναι αυτή που περιέχει σταθερά και τάση, και επίσης έχει δύο χρονικές υστερήσεις. Για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TPI, η καλύτερη εξειδίκευση της εξίσωσης είναι αυτή με μία χρονική υστέρηση και χωρίς σταθερά και τάση. Πρέπει επίσης να τονίσουμε ότι για τις μορφές των εξισώσεων που επιλέγουμε και για τον αριθμό των χρονικών υστερήσεων με τα κριτήρια των Akaike και Schwartz δεν υπάρχει αυτοσυσχέτιση στα κατάλοιπα σύμφωνα με τον έλεγχο των Breusch – Godfrey ή αλλιώς πολλαπλασιαστών του Lagrange (LM).

Από τα παραπάνω αποτελέσματα προκύπτει ότι η μεταβλητή TPI είναι ολοκληρωμένη πρώτης τάξης αφού οι τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμες (δεν περιέχουν μοναδιαία ρίζα), οπότε έχουμε $DTPI \sim I(0)$.

Στον πίνακα ΠΚ7.73 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής του εταιρικού φόρου εισοδήματος.

Πίνακας ΠΚ7.73: Έλεγχοι των Dickey – Fuller για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής TCI

Μορφές Εξίσωσης	Στατιστικά	Επίπεδα			Πρώτες Διαφορές		
		Υστερήσεις			Υστερήσεις		
		$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$	$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$
Χωρίς Σταθερά ή Τάση (5.8)	DF/ADF	-0.4189	-0.4189	-0.4189	-6.8512	-6.8512	-6.8512
	LM(1)	0.3477	19.5890	1.2828	18.7712	1.3788	0.4827
	[prob]	[0.559]	[0.000]	[0.266]	[0.000]	[0.248]	[0.492]
	AIC	-5.0583	-5.0669	-5.668?	-5.121*	-5.71*?	-5.672*
	SCH	-5.0148	-4.9789	-5.535?	-5.077*	-5.62*?	-5.537*
Σταθερά (5.9)	DF/ADF	-3.0016	-3.0016	-3.0016	-6.8279	-6.8279	-6.8279
	LM(1)	0.1050	14.1532	2.9042	17.4722	1.3320	0.4531
	[prob]	[0.747]	[0.000]	[0.098]	[0.000]	[0.257]	[0.506]
	AIC	-5.2312*	-5.448*	-5.74*?	-5.0791	-5.661?	-5.6139
	SCH	-5.1442*	-5.316*	-5.56*?	-4.9911	-5.527?	-5.4343
Σταθερά και Τάση (5.10)	DF/ADF	-2.9571	-2.9571	-2.9571	-6.9985	-6.9985	-6.9985
	LM(1)	0.0062	13.6641	2.0720	15.0483	1.4538	0.2849
	[prob]	[0.937]	[0.000]	[0.160]	[0.000]	[0.237]	[0.597]
	AIC	-5.1904	-5.3974	-5.712?	-5.0775	-5.604?	-5.5628
	SCH	-5.0597	-5.2215	-5.489?	-4.9455	-5.426?	-5.3383

Σημείωση: * σημειώνει την καλύτερη μορφή εξίσωσης (κατακόρυφος έλεγχος)
 ? σημειώνει τον καλύτερο αριθμό των χρονικών υστερήσεων (οριζόντιος έλεγχος)
 Οι αγκύλες σημειώνουν τα επίπεδα σημαντικότητας

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ7.73 προκύπτουν τα παρακάτω:

- Το στατιστικό των DF και ADF είναι μεγαλύτερο σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τα επίπεδα της μεταβλητής TCI. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TCI στις τιμές των επιπέδων της είναι μη στάσιμη.
- Οι τιμές του στατιστικού των DF και ADF είναι μικρότερες σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TCI. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TCI στις τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμη.

- Σύμφωνα με τα στατιστικά κριτήρια των Akaike και Schwartz οι καλύτερες μορφές των εξισώσεων (καλύτερη εξειδίκευση) για τα επίπεδα της μεταβλητής TCI είναι αυτή που περιέχει σταθερά, και επίσης έχει δύο χρονικές υστερήσεις. Για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TCI, η καλύτερη εξειδίκευση της εξίσωσης είναι αυτή με μία χρονική υστέρηση και χωρίς σταθερά και τάση. Πρέπει επίσης να τονίσουμε ότι για τις μορφές των εξισώσεων που επιλέγουμε και για τον αριθμό των χρονικών υστερήσεων με τα κριτήρια των Akaike και Schwartz δεν υπάρχει αυτοσυσχέτιση στα κατάλοιπα σύμφωνα με τον έλεγχο των Breusch – Godfrey ή αλλιώς πολλαπλασιαστών του Lagrange (LM).

Από τα παραπάνω αποτελέσματα προκύπτει ότι η μεταβλητή TCI είναι ολοκληρωμένη πρώτης τάξης αφού οι τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμες (δεν περιέχουν μοναδιαία ρίζα), οπότε έχουμε $DTCI \sim I(0)$.

Στον πίνακα ΠΚ7.74 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής του φόρου μισθωτών υπηρεσιών.

Πίνακας ΠΚ7.74: Έλεγχοι των Dickey – Fuller για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής TSS

Μορφές Εξίσωσης	Στατιστικά	Επίπεδα			Πρώτες Διαφορές		
		Υστερήσεις			Υστερήσεις		
		$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$	$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$
Χωρίς Σταθερά ή Τάση (5.8)	DF/ADF	0.2046	0.2046	0.2046	-4.6957	-4.6957	-4.6957
	LM(1)	2.2723	3.4954	0.5459	3.4623	0.6540	1.5210
	[prob]	[0.140]	[0.070]	[0.465]	[0.071]	[0.424]	[0.227]
	AIC	-6.9595	-6.9812	-7.049?	-7.036*	-7.101*?	-7.045*
	SCH	-6.9160	-6.8933	-6.916?	-6.992*	-7.012*?	-6.910*
Σταθερά (5.9)	DF/ADF	-2.1569	-2.2481	-2.1569	-4.6250	-4.6250	-4.6250
	LM(1)	4.3484	2.6534	0.7422	3.3642	0.5713	1.4496
	[prob]	[0.044]	[0.113]	[0.395]	[0.075]	[0.455]	[0.238]
	AIC	-7.132*?	-7.0682	-7.11*	-6.9813	-7.0467?	-6.9870
	SCH	-6.946*?	-6.936*	-6.935*	-6.8933	-6.9134?	-6.8074
	DF/ADF	-2.3970	-2.3970	-2.3970	-4.6902	-4.6902	-4.6902

Σταθερά	LM(1)	2.5732	1.0618	1.2451	2.3286	0.6958	2.1975
και	[prob]	[0.118]	[0.310]	[0.273]	[0.136]	[0.410]	[0.149]
Τάση	AIC	-7.0771?	-7.069*	-7.0720	-6.9505	-6.9919?	-6.9406
(5.10)	SCH	-6.9465?	-6.8938	-6.8498	-6.8186?	-6.8142	-6.7161

Σημείωση: * σημειώνει την καλύτερη μορφή εξίσωσης (κατακόρυφος έλεγχος)
 ? σημειώνει τον καλύτερο αριθμό των χρονικών υστερήσεων (οριζόντιος έλεγχος)
 Οι αγκύλες σημειώνουν τα επίπεδα σημαντικότητας

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ7.74 προκύπτουν τα παρακάτω:

- Το στατιστικό των DF και ADF είναι μεγαλύτερο σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τα επίπεδα της μεταβλητής TSS. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TSS στις τιμές των επιπέδων της είναι μη στάσιμη.
- Οι τιμές του στατιστικού των DF και ADF είναι μικρότερες σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TSS. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TSS στις τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμη.
- Σύμφωνα με τα στατιστικά κριτήρια των Akaike και Schwartz οι καλύτερες μορφές των εξισώσεων (καλύτερη εξειδίκευση) για τα επίπεδα της μεταβλητής TSS είναι αυτή που περιέχει σταθερά, και επίσης δεν έχει καμία χρονική υστέρηση. Για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TSS, η καλύτερη εξειδίκευση της εξίσωσης είναι αυτή με μία χρονική υστέρηση και χωρίς σταθερά και τάση. Πρέπει επίσης να τονίσουμε ότι για τις μορφές των εξισώσεων που επιλέγουμε και για τον αριθμό των χρονικών υστερήσεων με τα κριτήρια των Akaike και Schwartz δεν υπάρχει αυτοσυσχέτιση στα κατάλοιπα σύμφωνα με τον έλεγχο των Breusch – Godfrey ή αλλιώς πολλαπλασιαστών του Lagrange (LM).

Από τα παραπάνω αποτελέσματα προκύπτει ότι η μεταβλητή TSS είναι ολοκληρωμένη πρώτης τάξης αφού οι τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμες (δεν περιέχουν μοναδιαία ρίζα), οπότε έχουμε $DTSS \sim I(0)$.

Στον πίνακα ΠΚ7.75 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής του φόρου περιουσίας.

Πίνακας ΠΚ7.75: Έλεγχοι των Dickey – Fuller για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής TPP

Μορφές Εξίσωσης	Στατιστικά	Επίπεδα			Πρώτες Διαφορές		
		Υστερήσεις			Υστερήσεις		
		$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$	$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$
Χωρίς Σταθερά ή Τάση (5.8)	DF/ADF	-0.7092	-0.7092	-0.7092	-5.2283	-5.2283	-5.2283
	LM(1)	0.4463	1.0163	5.0997	0.9095	4.6454	0.1221
	[prob]	[0.508]	[0.320]	[0.031]	[0.346]	[0.038]	[0.729]
	AIC	-6.4016?	-6.3309	-6.2732	-6.373*	-6.318*	-6.395*?
	SCH	-6.3581?	-6.2429	-6.1399	-6.329*	-6.229*	-6.361*?
Σταθερά (5.9)	DF/ADF	-2.2279	-2.2279	-2.2279	-5.1765	-5.1765	-5.1765
	LM(1)	1.4648	0.0041	2.5936	1.0039	4.8884	0.1811
	[prob]	[0.234]	[0.949]	[0.117]	[0.323]	[0.034]	[0.673]
	AIC	-6.571*?	-6.4544	-6.3673	-6.3215	-6.2655	-6.3495?
	SCH	-6.384*?	-6.3224	-6.1896	-6.2335?	-6.1322	-6.1699
Σταθερά και Τάση (5.10)	DF/ADF	-2.5091	-3.3406	-3.3406	-5.1799	-5.1799	-5.2035
	LM(1)	4.3626	0.9455	0.8039	0.9768	5.6077	0.2312
	[prob]	[0.044]	[0.338]	[0.377]	[0.330]	[0.024]	[0.634]
	AIC	-6.5688?	-6.524*	-6.464*	-6.2806	-6.2224	-6.3168?
	SCH	-6.3482?	-6.348*	-6.242*	-6.1486?	-6.0447	-6.0924

Σημείωση: * σημειώνει την καλύτερη μορφή εξίσωσης (κατακόρυφος έλεγχος)
 ? σημειώνει τον καλύτερο αριθμό των χρονικών υστερήσεων (οριζόντιος έλεγχος)
 Οι αγκύλες σημειώνουν τα επίπεδα σημαντικότητας

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ7.75 προκύπτουν τα παρακάτω:

- Το στατιστικό των DF και ADF είναι μεγαλύτερο σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τα επίπεδα της μεταβλητής TPP. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TPP στις τιμές των επιπέδων της είναι μη στάσιμη.
- Οι τιμές του στατιστικού των DF και ADF είναι μικρότερες σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TPP. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TPP στις τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμη.

- Σύμφωνα με τα στατιστικά κριτήρια των Akaike και Schwartz οι καλύτερες μορφές των εξισώσεων (καλύτερη εξειδίκευση) για τα επίπεδα της μεταβλητής TPP είναι αυτή που περιέχει σταθερά, και επίσης δεν έχει χρονικές υστερήσεις. Για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TPP, η καλύτερη εξειδίκευση της εξίσωσης είναι αυτή με δύο χρονικές υστερήσεις και χωρίς σταθερά και τάση. Πρέπει επίσης να τονίσουμε ότι για τις μορφές των εξισώσεων που επιλέγουμε και για τον αριθμό των χρονικών υστερήσεων με τα κριτήρια των Akaike και Schwartz δεν υπάρχει αυτοσυσχέτιση στα κατάλοιπα σύμφωνα με τον έλεγχο των Breusch – Godfrey ή αλλιώς πολλαπλασιαστών του Lagrange (LM).

Από τα παραπάνω αποτελέσματα προκύπτει ότι η μεταβλητή TPP είναι ολοκληρωμένη πρώτης τάξης αφού οι τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμες (δεν περιέχουν μοναδιαία ρίζα), οπότε έχουμε $DTPP \sim I(0)$.

Στον πίνακα ΠΚ7.76 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής του φόρου πωλήσεων.

Πίνακας ΠΚ7.76: Έλεγχοι των Dickey – Fuller για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής TSV

Μορφές Εξίσωσης	Στατιστικά	Επίπεδα			Πρώτες Διαφορές		
		Υστερήσεις			Υστερήσεις		
		$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$	$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$
Χωρίς Σταθερά ή Τάση (5.8)	DF/ADF	1.9493	1.9493	1.9493	-4.3466	-4.3466	-4.3466
	LM(1)	1.3894	1.2011	0.1689	0.4785	0.0238	0.0313
	[prob]	[0.246]	[0.281]	[0.683]	[0.493]	[0.878]	[0.860]
	AIC	-6.5419?	-6.4993	-6.4543	-6.4962?	-6.4239	-6.3598
	SCH	-6.4984?	-6.411*	-6.3210	-6.4522?	-6.3351	-6.2251
Σταθερά (5.9)	DF/ADF	-0.9519	-0.9519	-0.9519	-4.9637	-4.9637	-4.9637
	LM(1)	0.8010	0.2203	0.4426	0.8720	0.4214	0.2831
	[prob]	[0.377]	[0.641]	[0.510]	[0.357]	[0.520]	[0.598]
	AIC	-6.574*?	-6.5365	-6.527*	-6.554*?	-6.534*	-6.473*
	SCH	-6.487*?	-6.4046	-6.350*	-6.466*?	-6.401*	-6.294*
	DF/ADF	-1.4180	-1.4180	-1.4180	-4.9636	-4.9636	-4.9636

Σταθερά και Τάση (5.10)	LM(1) [prob]	2.6633 [0.112]	0.2197 [0.642]	0.0379 [0.846]	0.3734 [0.545]	0.6175 [0.438]	0.0588 [0.810]
	AIC	-6.5619?	-6.561*	-6.4988	-6.5118?	-6.5093	-6.4463
	SCH	-6.4313?	-6.3863	-6.2767	-6.3798?	-6.3315	-6.2219

Σημείωση: * σημειώνει την καλύτερη μορφή εξίσωσης (κατακόρυφος έλεγχος)
 ? σημειώνει τον καλύτερο αριθμό των χρονικών υστερήσεων (οριζόντιος έλεγχος)
 Οι αγκύλες σημειώνουν τα επίπεδα σημαντικότητας

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ7.76 προκύπτουν τα παρακάτω:

- Το στατιστικό των DF και ADF είναι μεγαλύτερο σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τα επίπεδα της μεταβλητής TSV. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TSV στις τιμές των επιπέδων της είναι μη στάσιμη.
- Οι τιμές του στατιστικού των DF και ADF είναι μικρότερες σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TSV. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TSV στις τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμη.
- Σύμφωνα με τα στατιστικά κριτήρια των Akaike και Schwartz οι καλύτερες μορφές των εξισώσεων (καλύτερη εξειδίκευση) για τα επίπεδα της μεταβλητής TSV είναι αυτή που περιέχει σταθερά, και επίσης δεν έχει χρονικές υστερήσεις. Για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TSV, η καλύτερη εξειδίκευση της εξίσωσης είναι αυτή με μηδέν χρονική υστέρηση και με σταθερά. Πρέπει επίσης να τονίσουμε ότι για τις μορφές των εξισώσεων που επιλέγουμε και για τον αριθμό των χρονικών υστερήσεων με τα κριτήρια των Akaike και Schwartz δεν υπάρχει αυτοσυσχέτιση στα κατάλοιπα σύμφωνα με τον έλεγχο των Breusch – Godfrey ή αλλιώς πολλαπλασιαστών του Lagrange (LM).

Από τα παραπάνω αποτελέσματα προκύπτει ότι η μεταβλητή TSV είναι ολοκληρωμένη πρώτης τάξης αφού οι τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμες (δεν περιέχουν μοναδιαία ρίζα), οπότε έχουμε $DTSV \sim I(0)$.

Στον πίνακα ΠΚ7.77 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής των έμμεσων φόρων.

Πίνακας ΠΚ7.77: Έλεγχοι των Dickey – Fuller για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής TOC

Μορφές Εξίσωσης	Στατιστικά	Επίπεδα			Πρώτες Διαφορές		
		Υστερήσεις			Υστερήσεις		
		$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$	$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$
Χωρίς Σταθερά ή Τάση (5.8)	DF/ADF	-1.0488	-1.0488	-1.0488	-4.8312	-4.8312	-4.8312
	LM(1)	1.190	9.338	1.116	1.645	1.054	1.958
	[prob]	[0.282]	[0.004]	[0.298]	[0.275]	[0.312]	[0.171]
	AIC	-9.1145	-9.0829	-9.694?	-9.015*	-9.713*?	-9.6801
	SCH	-9.0709	-8.9949	-9.560?	-8.971*	-9.624*?	-9.545*
Σταθερά (5.9)	DF/ADF	-2.8560	-2.8560	-2.8560	-5.0044	-5.0044	-5.0044
	LM(1)	1.670	0.669	0.886	1.582	0.712	0.951
	[prob]	[0.204]	[0.419]	[0.354]	[0.244]	[0.402]	[0.337]
	AIC	-9.1339	-9.0960	-9.641?	-9.0024	-9.6986?	-9.682*
	SCH	-9.0468	-8.9641	-9.464?	-8.9144	-9.5653?	-9.5033
Σταθερά και Τάση (5.10)	DF/ADF	-2.0726	-2.0490	-2.0726	-4.9341	-4.9341	-4.9341
	LM(1)	2.586	0.031	0.778	1.406	0.272	0.971
	[prob]	[0.117]	[0.859]	[0.384]	[0.217]	[0.605]	[0.332]
	AIC	-9.2904*	-9.393*	-9.86*?	-8.9500	-9.6855?	-9.6455
	SCH	-9.1598*	-9.217*	-9.63*?	-8.8181	-9.5077?	-9.4210

Σημείωση: * σημειώνει την καλύτερη μορφή εξίσωσης (κατακόρυφος έλεγχος)
 ? σημειώνει τον καλύτερο αριθμό των χρονικών υστερήσεων (οριζόντιος έλεγχος)
 Οι αγκύλες σημειώνουν τα επίπεδα σημαντικότητας

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ7.77 προκύπτουν τα παρακάτω:

- Το στατιστικό των DF και ADF είναι μεγαλύτερο σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τα επίπεδα της μεταβλητής TOC. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TOC στις τιμές των επιπέδων της είναι μη στάσιμη.
- Οι τιμές του στατιστικού των DF και ADF είναι μικρότερες σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TOC. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TOC στις τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμη.

- Σύμφωνα με τα στατιστικά κριτήρια των Akaike και Schwartz οι καλύτερες μορφές των εξισώσεων (καλύτερη εξειδίκευση) για τα επίπεδα της μεταβλητής TOC είναι αυτή που περιέχει σταθερά και τάση, και επίσης έχει δύο χρονικές υστερήσεις. Για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TOC, η καλύτερη εξειδίκευση της εξίσωσης είναι αυτή με μία χρονική υστέρηση και χωρίς σταθερά και τάση. Πρέπει επίσης να τονίσουμε ότι για τις μορφές των εξισώσεων που επιλέγουμε και για τον αριθμό των χρονικών υστερήσεων με τα κριτήρια των Akaike και Schwartz δεν υπάρχει αυτοσυσχέτιση στα κατάλοιπα σύμφωνα με τον έλεγχο των Breusch – Godfrey ή αλλιώς πολλαπλασιαστών του Lagrange (LM).

Από τα παραπάνω αποτελέσματα προκύπτει ότι η μεταβλητή TOC είναι ολοκληρωμένη πρώτης τάξης αφού οι τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμες (δεν περιέχουν μοναδιαία ρίζα), οπότε έχουμε $DTOC \sim I(0)$.

ΙΡΛΑΝΔΙΑ

Στον πίνακα ΠΚ7.78 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος της Ιρλανδίας..

Πίνακας ΠΚ7.78: Έλεγχοι των Dickey – Fuller για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής GNP

Μορφές Εξίσωσης	Στατιστικά	Επίπεδα			Πρώτες Διαφορές		
		Υστερήσεις			Υστερήσεις		
		$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$	$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$
Χωρίς Σταθερά ή Τάση (5.8)	DF/ADF	-0.8856	-0.8856	-0.8856	-8.0957	-8.0957	-8.0957
	LM(1)	3.143	0.573	0.681	0.695	0.663	1.011
	[prob]	[0.084]	[0.454]	[0.415]	[0.410]	[0.421]	[0.322]
	AIC	5.8391	5.8360?	5.8817	5.789*?	5.8316*	5.8843*
	SCH	5.8826?	5.9239	6.0150*	5.731*?	5.9205*	6.0190*
Σταθερά (5.9)	DF/ADF	-2.6087	-2.6087	-2.6087	-7.9857	-7.9857	-7.9857
	LM(1)	1.404	0.033	0.064	0.683	0.615	1.021
	[prob]	[0.244]	[0.855]	[0.800]	[0.414]	[0.438]	[0.320]
	AIC	5.7368*?	5.7717	5.8520	5.8443?	5.8883	5.9431
	SCH	5.8238*?	5.9036*	6.0297	5.7323?	6.0216	6.1227
Σταθερά και Τάση (5.10)	DF/ADF	-2.8743	-2.8743	-2.8743	-8.0428	-8.0428	-8.0428
	LM(1)	1.056	0.345	0.066	0.769	0.276	0.614
	[prob]	[0.171]	[0.560]	[0.798]	[0.386]	[0.589]	[0.439]
	AIC	5.7277?	5.7358*	5.8156*	5.8703?	5.9199	5.9886
	SCH	5.8683?	5.9118	6.0378	6.0023?	6.0976	6.2131

Σημείωση: * σημειώνει την καλύτερη μορφή εξίσωσης (κατακόρυφος έλεγχος)

? σημειώνει τον καλύτερο αριθμό των χρονικών υστερήσεων (οριζόντιος έλεγχος)

Οι αγκύλες σημειώνουν τα επίπεδα σημαντικότητας

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ7.78 προκύπτουν τα παρακάτω:

- Το στατιστικό των DF και ADF είναι μεγαλύτερο σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τα επίπεδα της μεταβλητής GNPIRL. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή GNPIRL στα επίπεδά της είναι μη στάσιμη.

- Οι τιμές του στατιστικού των DF και ADF είναι μικρότερες σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής GNPIRL. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή GNPIRL στις τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμη.
- Σύμφωνα με τα στατιστικά κριτήρια των Akaike και Schwartz οι καλύτερες μορφές των εξισώσεων (καλύτερη εξειδίκευση) για τα επίπεδα της μεταβλητής GNPIRL είναι αυτή που περιέχει σταθερά και επίσης δεν έχει καμία χρονική υστέρηση. Για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής GNPIRL, η καλύτερη εξειδίκευση της εξίσωσης είναι αυτή με μηδέν χρονικές υστερήσεις αλλά χωρίς σταθερά και τάση. Πρέπει επίσης να τονίσουμε ότι για τις μορφές των εξισώσεων που επιλέγουμε και για τον αριθμό των χρονικών υστερήσεων με τα κριτήρια των Akaike και Schwartz δεν υπάρχει αυτοσυσχέτιση στα κατάλοιπα σύμφωνα με τον έλεγχο των Breusch – Godfrey ή αλλιώς πολλαπλασιαστών του Lagrange (LM).

Από τα παραπάνω αποτελέσματα προκύπτει ότι η μεταβλητή GNPIRL είναι ολοκληρωμένη πρώτης τάξης αφού οι τιμές των πρώτων διαφορών είναι στάσιμες (δεν περιέχουν μοναδιαία ρίζα), οπότε έχουμε $DGNPIRL \sim I(0)$.

Στον πίνακα ΠΚ7.79 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής της επένδυσης διαιρημένης με το ακαθάριστο εθνικό προϊόν.

Πίνακας ΠΚ7.79: Έλεγχοι των Dickey – Fuller για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής INV/GNP

Μορφές Εξίσωσης	Στατιστικά	Επίπεδα			Πρώτες Διαφορές		
		Υστερήσεις			Υστερήσεις		
		$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$	$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$
Χωρίς Σταθερά ή Τάση (5.8)	DF/ADF	-1.3017	-1.3017	-1.3017	-6.9020	-6.9020	-6.9020
	LM(1)	0.734	0.012	1.325	0.317	1.660	2.398
	[prob]	[0.387]	[0.912]	[0.258]	[0.576]	[0.206]	[0.131]
	AIC	2.1983	2.2427	2.1513?	2.2413*	2.112*?	2.1506*
	SCH	2.2419?	2.3306	2.2846	2.2853*	2.201*?	2.2853*
	DF/ADF	-1.5745	-1.5745	-1.5745	-6.8160	-6.8160	-6.8160

Σταθερά (5.9)	LM(1)	0.007	0.779	0.054	0.273	1.598	2.332
	[prob]	[0.931]	[0.383]	[0.817]	[0.604]	[0.215]	[0.137]
	AIC	1.9465*?	1.9551*	2.0182	2.2946	2.1692?	2.2094
	SCH	2.0736*?	2.0871*	2.1960*	2.3826	2.3025?	2.3890
Σταθερά και Τάση (5.10)	DF/ADF	-2.5655	-2.5655	-2.5655	-6.9177	-5.9834	-6.9177
	LM(1)	0.168	0.128	0.002	0.160	1.338	2.114
	[prob]	[0.684]	[0.722]	[0.968]	[0.691]	[0.256]	[0.156]
	AIC	2.0154	1.9676?	2.0138*	2.3136	2.2064?	2.2538
	SCH	2.1460	2.1135?	2.2360	2.4455	2.3841?	2.4804

Σημείωση: * σημειώνει την καλύτερη μορφή εξίσωσης (κατακόρυφος έλεγχος)
 ? σημειώνει τον καλύτερο αριθμό των χρονικών υστερήσεων (οριζόντιος έλεγχος)
 Οι αγκύλες σημειώνουν τα επίπεδα σημαντικότητας

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ7.79 προκύπτουν τα παρακάτω:

- Το στατιστικό των DF και ADF είναι μεγαλύτερο σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τα επίπεδα της μεταβλητής INV/GNP. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή INV/GNP στις τιμές των επιπέδων της είναι μη στάσιμος.
- Οι τιμές του στατιστικού των DF και ADF είναι μικρότερες σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής INV/GNP. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή INV/GNP στις τιμές των πρώτων διαφορών είναι στάσιμη.
- Σύμφωνα με τα στατιστικά κριτήρια των Akaike και Schwartz οι καλύτερες μορφές των εξισώσεων (καλύτερη εξειδίκευση) για τα επίπεδα της μεταβλητής INV/GNP είναι αυτή που περιέχει σταθερά, και επίσης δεν έχει χρονικές υστερήσεις. Για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής INV/GNP, η καλύτερη εξειδίκευση της εξίσωσης είναι αυτή με μία χρονική υστέρηση και χωρίς σταθερά και τάση. Πρέπει επίσης να τονίσουμε ότι για τις μορφές των εξισώσεων που επιλέγουμε και για τον αριθμό των χρονικών υστερήσεων με τα κριτήρια των Akaike και Schwartz δεν υπάρχει αυτοσυσχέτιση στα κατάλοιπα σύμφωνα με τον έλεγχο των Breusch – Godfrey ή αλλιώς πολλαπλασιαστών του Lagrange (LM).

Από τα παραπάνω αποτελέσματα προκύπτει ότι η μεταβλητή INV/GNP είναι ολοκληρωμένη πρώτης τάξης αφού οι τιμές των πρώτων διαφορών είναι στάσιμες (δεν περιέχουν μοναδιαία ρίζα), οπότε έχουμε $DINV/GNP \sim I(0)$.

Στον πίνακα ΠΚ7.80 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής της αποταμίευσης διαιρημένης με το ακαθάριστο εθνικό προϊόν.

Πίνακας ΠΚ7.80: Έλεγχοι των Dickey – Fuller για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής SAV/GNP

Μορφές Εξίσωσης	Στατιστικά	Επίπεδα			Πρώτες Διαφορές		
		Υστερήσεις			Υστερήσεις		
		$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$	$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$
Χωρίς Σταθερά ή Τάση (5.8)	DF/ADF	-1.2594	-1.2594	-1.2594	-7.2361	-6.1720	-7.2361
	LM(1)	1.1965	0.044	0.701	0.398	1.028	2.251
	[prob]	[0.281]	[0.833]	[0.408]	[0.532]	[0.318]	[0.143]
	AIC	2.1219	2.1415	2.0768?	2.1388*	2.040*?	2.0805*
	SCH	2.1654?	2.2395	2.2101	2.1828*	2.129*?	2.2152*
Σταθερά (5.9)	DF/ADF	-2.0824	-2.0824	-2.0824	-7.1463	-6.0679	-7.1463
	LM(1)	0.155	0.569	0.044	0.376	0.972	2.232
	[prob]	[0.695]	[0.455]	[0.834]	[0.543]	[0.331]	[0.145]
	AIC	1.9785*?	1.9790	2.0161	2.1919	2.0971?	2.1393
	SCH	2.0656*?	2.1089	2.1938	2.2799	2.2304?	2.3189
Σταθερά και Τάση (5.10)	DF/ADF	-2.2871	-2.2871	-2.2871	-7.2684	-6.1434	-6.1434
	LM(1)	0.633	0.022	0.017	0.448	0.706	1.978
	[prob]	[0.431]	[0.881]	[0.896]	[0.507]	[0.407]	[0.170]
	AIC	1.8802?	1.8963*	1.9474*	2.2068	2.1232?	2.1806
	SCH	2.0108?	2.0723*	2.1696*	2.3388	2.3010?	2.4051

Σημείωση: * σημειώνει την καλύτερη μορφή εξίσωσης (κατακόρυφος έλεγχος)
 ? σημειώνει τον καλύτερο αριθμό των χρονικών υστερήσεων (οριζόντιος έλεγχος)
 Οι αγκύλες σημειώνουν τα επίπεδα σημαντικότητας

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ7.80 προκύπτουν τα παρακάτω:

- Το στατιστικό των DF και ADF είναι μεγαλύτερο σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τα επίπεδα της μεταβλητής SAV/GNP. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή SAV/GNP στις τιμές των επιπέδων της είναι μη στάσιμη.
- Οι τιμές του στατιστικού των DF και ADF είναι μικρότερες σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας

τας 1%, 5% και 10% για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής SAV/GNP. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή SAV/GNP στις τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμη.

- Σύμφωνα με τα στατιστικά κριτήρια των Akaike και Schwartz οι καλύτερες μορφές των εξισώσεων (καλύτερη εξειδίκευση) για τα επίπεδα της μεταβλητής SAV/GNP είναι αυτή που περιέχει σταθερά, και επίσης δεν έχει χρονικές υστερήσεις. Για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής SAV/GNP, η καλύτερη εξειδίκευση της εξίσωσης είναι αυτή με μία χρονική υστέρηση και χωρίς σταθερά και τάση. Πρέπει επίσης να τονίσουμε ότι για τις μορφές των εξισώσεων που επιλέγουμε και για τον αριθμό των χρονικών υστερήσεων με τα κριτήρια των Akaike και Schwartz δεν υπάρχει αυτοσυσχέτιση στα κατάλοιπα σύμφωνα με τον έλεγχο των Breusch – Godfrey ή αλλιώς πολλα-πλασιαστών του Lagrange (LM).

Από τα παραπάνω αποτελέσματα προκύπτει ότι η μεταβλητή SAV/GNP είναι ολοκληρωμένη πρώτης τάξης αφού οι τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμες (δεν περιέχουν μοναδιαία ρίζα), οπότε έχουμε $DSAV/GNP \sim I(0)$.

Στον πίνακα ΠΚ7.81 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής των συνολικών φορολογικών εσόδων.

Πίνακας ΠΚ7.81: Έλεγχοι των Dickey – Fuller για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής TTX

Μορφές Εξίσωσης	Στατιστικά	Επίπεδα			Πρώτες Διαφορές		
		Υστερήσεις			Υστερήσεις		
		$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$	$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$
Χωρίς Σταθερά ή Τάση (5.8)	DF/ADF	11.858	2.7465	2.7465	-3.0626	-3.0626	-3.0626
	LM(1)	5.897	0.883	0.705	1.762	0.071	0.094
	[prob]	[0.020]	[0.354]	[0.407]	[0.193]	[0.790]	[0.760]
	AIC	15.848*	15.77*?	15.838*	15.921?	15.957	16.046
	SCH	15.891*	15.86*?	15.972*	15.965?	16.046	16.181
Σταθερά (5.9)	DF/ADF	7.700	2.2690	2.2690	-3.9443	-3.9443	-3.9443
	LM(1)	5.577	0.634	0.815	1.208	0.023	0.101
	[prob]	[0.034]	[0.431]	[0.373]	[0.279]	[0.880]	[0.752]
	AIC	15.875	15.806?	15.874	15.896?	15.946	16.036

	SCH	15.962	15.938?	16.056	15.984?	16.080	16.215
Σταθερά και Τάση (5.10)	DF/ADF	2.1970	0.3190	0.3190	-4.3179	-4.3179	-4.3179
	LM(1)	6.332	0.053	0.439	0.013	0.039	1.017
	[prob]	[0.016]	[0.818]	[0.512]	[0.907]	[0.843]	[0.321]
	AIC	15.911	15.821?	15.910	15.76*?	15.856*	15.935*
	SCH	16.042	15.997?	16.132	15.90*?	16.034*	16.160*

Σημείωση: * σημειώνει την καλύτερη μορφή εξίσωσης (κατακόρυφος έλεγχος)
 ? σημειώνει τον καλύτερο αριθμό των χρονικών υστερήσεων (οριζόντιος έλεγχος)
 Οι αγκύλες σημειώνουν τα επίπεδα σημαντικότητας

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ7.81 προκύπτουν τα παρακάτω:

- Το στατιστικό των DF και ADF είναι μεγαλύτερο σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τα επίπεδα της μεταβλητής TTX. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TTX στις τιμές των επιπέδων της είναι μη στάσιμη.
- Οι τιμές του στατιστικού των DF και ADF είναι μικρότερες σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 5% και 10% για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TTX. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TTX στις τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμη.
- Σύμφωνα με τα στατιστικά κριτήρια των Akaike και Schwartz οι καλύτερες μορφές των εξισώσεων (καλύτερη εξειδίκευση) για τα επίπεδα της μεταβλητής TTX είναι αυτή που δεν περιέχει σταθερά και τάση, και επίσης έχει μία χρονική υστέρηση. Για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TTX, η καλύτερη εξειδίκευση της εξίσωσης είναι αυτή με καμία χρονική υστέρηση και με σταθερά και τάση. Πρέπει επίσης να τονίσουμε ότι για τις μορφές των εξισώσεων που επιλέγουμε και για τον αριθμό των χρονικών υστερήσεων με τα κριτήρια των Akaike και Schwartz δεν υπάρχει αυτοσυσχέτιση στα κατάλοιπα σύμφωνα με τον έλεγχο των Breusch – Godfrey ή αλλιώς πολλαπλασιαστών του Lagrange (LM).

Από τα παραπάνω αποτελέσματα προκύπτει ότι η μεταβλητή TTX είναι ολοκληρωμένη πρώτης τάξης αφού οι τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμες (δεν περιέχουν μοναδιαία ρίζα), οπότε έχουμε $DTTX \sim I(0)$.

Στον πίνακα ΠΚ7.82 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής του ελλείμματος ή (πλεονάσματος) προς τα συνολικά φορολογικά έσοδα.

Πίνακας ΠΚ7.82: Έλεγχοι των Dickey – Fuller για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής TDS/TTX

Μορφές Εξίσωσης	Στατιστι κά	Επίπεδα			Πρώτες Διαφορές		
		Υστερήσεις			Υστερήσεις		
		$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$	$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$
Χωρίς Σταθερά ή Τάση (5.8)	DF/ADF	-1.0381	-1.3564	-1.0381	-14.845	-14.845	-5.7013
	LM(1)	11.882	0.156	1.118	0.456	8.027	2.291
	[prob]	[0.001]	[0.694]	[0.299]	[0.504]	[0.007]	[0.140]
	AIC	-7.8800	-8.647*?	-8.6157	-8.4171*	-8.3451*	-8.549*?
	SCH	-7.8365	-8.559*?	-8.4823	-8.3731*	-8.2562*	-8.415*?
Σταθερά (5.9)	DF/ADF	-1.7456	-1.7456	-1.7456	-14.240	-14.240	-5.6310
	LM(1)	9.825	0.059	1.478	0.571	5.170	2.601
	[prob]	[0.003]	[0.809]	[0.233]	[0.455]	[0.030]	[0.117]
	AIC	-8.0312	-8.6138?	-8.5872	-8.3861	-8.3149	-8.5117?
	SCH	-7.9441	-8.4818?	-8.4094	-8.2982	-8.1816	-8.3321?
Σταθερά και Τάση (5.10)	DF/ADF	-2.1810	-2.1810	-2.1810	-12.753	-12.753	-5.3898
	LM(1)	3.066	0.270	0.530	0.685	1.699	2.776
	[prob]	[0.089]	[0.606]	[0.477]	[0.413]	[0.203]	[0.106]
	AIC	-8.5743*	-8.5957	-8.7454*	-8.3638	-8.2977	-8.4687?
	SCH	-8.4443*	-8.5197	-8.5236*	-8.2319	-8.1200	-8.3442?

Σημείωση: * σημειώνει την καλύτερη μορφή εξίσωσης (κατακόρυφος έλεγχος)

? σημειώνει τον καλύτερο αριθμό των χρονικών υστερήσεων (οριζόντιος έλεγχος)

Οι αγκύλες σημειώνουν τα επίπεδα σημαντικότητας

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ7.82 προκύπτουν τα παρακάτω:

- Το στατιστικό των DF και ADF είναι μεγαλύτερο σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τα επίπεδα της μεταβλητής TDS/TTX. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TDS/TTX στις τιμές των επιπέδων της είναι μη στάσιμη.
- Οι τιμές του στατιστικού των DF και ADF είναι μικρότερες σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής

TDS/TTX. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TDS/TTX στις τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμη.

- Σύμφωνα με τα στατιστικά κριτήρια των Akaike και Schwartz οι καλύτερες μορφές των εξισώσεων (καλύτερη εξειδίκευση) για τα επίπεδα της μεταβλητής TDS/TTX είναι αυτή που δεν περιέχει σταθερά και τάση, και επίσης έχει μία χρονική υστέρηση. Για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TDS/TTX, η καλύτερη εξειδίκευση της εξίσωσης είναι αυτή με δύο χρονικές υστερήσεις και χωρίς σταθερά και τάση. Πρέπει επίσης να τονίσουμε ότι για τις μορφές των εξισώσεων που επιλέγουμε και για τον αριθμό των χρονικών υστερήσεων με τα κριτήρια των Akaike και Schwartz δεν υπάρχει αυτοσυσχέτιση στα κατάλοιπα σύμφωνα με τον έλεγχο των Breusch – Godfrey ή αλλιώς πολλαπλασιαστών του Lagrange (LM).

Από τα παραπάνω αποτελέσματα προκύπτει ότι η μεταβλητή TDS/TTX είναι ολοκληρωμένη πρώτης τάξης αφού οι τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμες (δεν περιέχουν μοναδιαία ρίζα), οπότε έχουμε $DTDS/TTX \sim I(0)$.

Στον πίνακα ΠΚ7.83 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής του προσωπικού φόρου εισοδήματος.

Πίνακας ΠΚ7.83: Έλεγχοι των Dickey – Fuller για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής TPI

Μορφές Εξίσωσης	Στατιστικά	Επίπεδα			Πρώτες Διαφορές		
		Υστερήσεις			Υστερήσεις		
		$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$	$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$
Χωρίς Σταθερά ή Τάση (5.8)	DF/ADF	0.6335	0.6335	0.6335	-4.6521	-4.6521	-4.6521
	LM(1)	0.684	0.037	0.168	0.022	0.246	0.064
	[prob]	[0.413]	[0.932]	[0.684]	[0.880]	[0.623]	[0.800]
	AIC	-5.5438?	-5.4897	-5.4185	-5.5415?	-5.4714	-5.3941
	SCH	-5.5002?	-5.4017	-5.2852	-5.4875?	-5.3825	-5.2584
Σταθερά (5.9)	DF/ADF	-2.2135	-2.2135	-2.2135	-4.6518	-4.6518	-4.6518
	LM(1)	0.249	0.309	0.770	0.001	0.093	0.171
	[prob]	[0.620]	[0.583]	[0.387]	[0.966]	[0.761]	[0.681]
	AIC	-5.6409?	-5.563*	-5.4869	-5.5012?	-5.4218	-5.3592

	SCH	-5.5130?	-5.431*	-5.3091	-5.4132?	-5.2965	-5.1798
Σταθερά και Τάση (5.10)	DF/ADF	-0.1586	-0.1586	-0.1586	-5.5195	-5.5195	-5.5195
	LM(1)	0.005	0.116	3.508	0.395	3.221	1.312
	[prob]	[0.940]	[0.735]	0.071]	[0.573]	[0.082]	[0.261]
	AIC	-5.643*?	-5.5583	-5.520*	-5.612*	-5.5767*	-5.667*?
	SCH	-5.513*?	-5.3823	-5.309*	-5.488*	-5.3990*	-5.482*?

Σημείωση: * σημειώνει την καλύτερη μορφή εξίσωσης (κατακόρυφος έλεγχος)
 ? σημειώνει τον καλύτερο αριθμό των χρονικών υστερήσεων (οριζόντιος έλεγχος)
 Οι αγκύλες σημειώνουν τα επίπεδα σημαντικότητας

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ7.83 προκύπτουν τα παρακάτω:

- Το στατιστικό των DF και ADF είναι μεγαλύτερο σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τα επίπεδα της μεταβλητής TPI. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TPI στις τιμές των επιπέδων της είναι μη στάσιμη.
- Οι τιμές του στατιστικού των DF και ADF είναι μικρότερες σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TPI. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TPI στις τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμη.
- Σύμφωνα με τα στατιστικά κριτήρια των Akaike και Schwartz οι καλύτερες μορφές των εξισώσεων (καλύτερη εξειδίκευση) για τα επίπεδα της μεταβλητής TPI είναι αυτή που περιέχει σταθερά και τάση, και επίσης δεν έχει χρονική υστέρηση. Για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TPI, η καλύτερη εξειδίκευση της εξίσωσης είναι αυτή με δύο χρονικές υστερήσεις και με σταθερά και τάση. Πρέπει επίσης να τονίσουμε ότι για τις μορφές των εξισώσεων που επιλέγουμε και για τον αριθμό των χρονικών υστερήσεων με τα κριτήρια των Akaike και Schwartz δεν υπάρχει αυτοσυσχέτιση στα κατάλοιπα σύμφωνα με τον έλεγχο των Breusch – Godfrey ή αλλιώς πολλαπλασιαστών του Lagrange (LM).

Από τα παραπάνω αποτελέσματα προκύπτει ότι η μεταβλητή TPI είναι ολοκληρωμένη πρώτης τάξης αφού οι τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμες (δεν περιέχουν μοναδιαία ρίζα), οπότε έχουμε $DTPI \sim I(0)$.

Στον πίνακα ΠΚ7.84 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής του εταιρικού φόρου εισοδήματος.

Πίνακας ΠΚ7.84: Έλεγχοι των Dickey – Fuller για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής TCI

Μορφές Εξίσωσης	Στατιστικά	Επίπεδα			Πρώτες Διαφορές		
		Υστερήσεις			Υστερήσεις		
		$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$	$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$
Χωρίς Σταθερά ή Τάση (5.8)	DF/ADF	0.6634	0.6634	0.6634	-5.6057	-5.6057	-5.6057
	LM(1)	0.0168	1.9473	0.3503	1.4750	0.6709	0.0232
	[prob]	[0.897]	[0.172]	[0.558]	[0.232]	[0.418]	[0.879]
	AIC	-6.4171?	-6.3659	-6.3348	-6.4015?	-6.3571	-6.287
	SCH	-6.3735?	-6.2779	-6.201*	-6.3575?	-6.2683	-6.1524
Σταθερά (5.9)	DF/ADF	0.0680	0.0680	0.0680	-5.6284	-5.6284	-5.6284
	LM(1)	0.034	1.8762	0.3470	1.8508	0.4164	0.3843
	[prob]	[0.854]	[0.180]	[0.560]	[0.182]	[0.523]	[0.540]
	AIC	-6.3640?	-6.3108	-6.2777	-6.3654?	-6.3316	-6.2522
	SCH	-6.2769?	-6.1788	-6.1000	-6.2775?	-6.1983	-6.0727
Σταθερά και Τάση (5.10)	DF/ADF	-0.9383	-0.9383	-0.9383	-6.7377	-6.7377	-6.7377
	LM(1)	0.5923	0.6537	0.2308	1.1365	0.2836	0.0036
	[prob]	[0.044]	[0.424]	[0.634]	[0.294]	[0.598]	[0.952]
	AIC	-6.545*?	-6.476*	-6.414*	-6.536*?	-6.467*	-6.535*
	SCH	-6.414*?	-6.300*	-6.1926	-6.384*?	-6.290*	-6.310*

Σημείωση: * σημειώνει την καλύτερη μορφή εξίσωσης (κατακόρυφος έλεγχος)
 ? σημειώνει τον καλύτερο αριθμό των χρονικών υστερήσεων (οριζόντιος έλεγχος)
 Οι αγκύλες σημειώνουν τα επίπεδα σημαντικότητας

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ7.84 προκύπτουν τα παρακάτω:

- Το στατιστικό των DF και ADF είναι μεγαλύτερο σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τα επίπεδα της μεταβλητής TCI. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TCI στις τιμές των επιπέδων της είναι μη στάσιμη.
- Οι τιμές του στατιστικού των DF και ADF είναι μικρότερες σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας

τας 1%, 5% και 10% για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TCI. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TCI στις τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμη.

- Σύμφωνα με τα στατιστικά κριτήρια των Akaike και Schwartz οι καλύτερες μορφές των εξισώσεων (καλύτερη εξειδίκευση) για τα επίπεδα της μεταβλητής TCI είναι αυτή που περιέχει σταθερά και τάση, και επίσης δεν έχει καμία χρονική υστέρηση. Για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TCI, η καλύτερη εξειδίκευση της εξίσωσης είναι αυτή με μηδέν χρονική υστέρηση και με σταθερά και τάση. Πρέπει επίσης να τονίσουμε ότι για τις μορφές των εξισώσεων που επιλέγουμε και για τον αριθμό των χρονικών υστερήσεων με τα κριτήρια των Akaike και Schwartz δεν υπάρχει αυτοσυσχέτιση στα κατάλοιπα σύμφωνα με τον έλεγχο των Breusch – Godfrey ή αλλιώς πολλαπλασιαστών του Lagrange (LM).

Από τα παραπάνω αποτελέσματα προκύπτει ότι η μεταβλητή TCI είναι ολοκληρωμένη πρώτης τάξης αφού οι τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμες (δεν περιέχουν μοναδιαία ρίζα), οπότε έχουμε $DTCI \sim I(0)$.

Στον πίνακα ΠΚ7.85 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής του φόρου μισθωτών υπηρεσιών.

Πίνακας ΠΚ7.85: Έλεγχοι των Dickey – Fuller για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής TSS

Μορφές Εξίσωσης	Στατιστι κά	Επίπεδα			Πρώτες Διαφορές		
		Υστερήσεις			Υστερήσεις		
		$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$	$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$
Χωρίς Σταθερά ή Τάση (5.8)	DF/ADF	1.5703	0.8672	0.8672	-3.7303	-3.7303	-3.7303
	LM(1)	5.8509	0.0654	0.3640	0.1714	0.4922	0.2254
	[prob]	[0.020]	[0.799]	[0.550]	[0.681]	[0.488]	[0.638]
	AIC	-7.1443	-7.219?	-7.1436	-7.253*?	-7.1826*	-7.1069*
	SCH	-7.1008	-7.131?	-7.0103	-7.209*?	-7.0937*	-6.9722*
Σταθερά (5.9)	DF/ADF	-2.3828	-2.2195	-2.2195	-4.0002	-4.0002	-4.0002
	LM(1)	3.5574	0.0035	0.1054	0.0126	0.2312	0.4842
	[prob]	[0.067]	[0.952]	[0.747]	[0.910]	[0.633]	[0.492]
	AIC	-7.2935*	-7.33*?	-7.246*	-7.2490?	-7.1680	-7.0829

	SCH	-7.206*	-7.20*?	-7.068*	-7.1610?	-7.0347	-6.9033
Σταθερά και Τάση (5.10)	DF/ADF	-1.5292	-1.9156	-1.9156	-4.1691	-4.1691	-4.1691
	LM(1)	3.7099	0.066	0.1651	0.1182	0.0646	0.007
	[prob]	[0.062]	[0.798]	[0.687]	[0.733]	[0.801]	[0.932]
	AIC	-7.2397	-7.284?	-7.1975	-7.2318?	-7.1458	-7.0535
	SCH	-7.109?	-7.1089	-6.9753	-7.0998?	-6.9681	-6.8291

Σημείωση: * σημειώνει την καλύτερη μορφή εξίσωσης (κατακόρυφος έλεγχος)
 ? σημειώνει τον καλύτερο αριθμό των χρονικών υστερήσεων (οριζόντιος έλεγχος)
 Οι αγκύλες σημειώνουν τα επίπεδα σημαντικότητας

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ7.85 προκύπτουν τα παρακάτω:

- Το στατιστικό των DF και ADF είναι μεγαλύτερο σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τα επίπεδα της μεταβλητής TSS. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TSS στις τιμές των επιπέδων της είναι μη στάσιμη.
- Οι τιμές του στατιστικού των DF και ADF είναι μικρότερες σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TSS. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TSS στις τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμη.
- Σύμφωνα με τα στατιστικά κριτήρια των Akaike και Schwartz οι καλύτερες μορφές των εξισώσεων (καλύτερη εξειδίκευση) για τα επίπεδα της μεταβλητής TSS είναι αυτή που περιέχει σταθερά, και επίσης έχει μία χρονική υστέρηση. Για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TSS, η καλύτερη εξειδίκευση της εξίσωσης είναι αυτή με καμία χρονική υστέρηση και χωρίς σταθερά και τάση. Πρέπει επίσης να τονίσουμε ότι για τις μορφές των εξισώσεων που επιλέγουμε και για τον αριθμό των χρονικών υστερήσεων με τα κριτήρια των Akaike και Schwartz δεν υπάρχει αυτοσυσχέτιση στα κατάλοιπα σύμφωνα με τον έλεγχο των Breusch – Godfrey ή αλλιώς πολλαπλασιαστών του Lagrange (LM).

Από τα παραπάνω αποτελέσματα προκύπτει ότι η μεταβλητή TSS είναι ολοκληρωμένη πρώτης τάξης αφού οι τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμες (δεν περιέχουν μοναδιαία ρίζα), οπότε έχουμε $DTSS \sim I(0)$.

Στον πίνακα ΠΚ7.86 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής του φόρου περιουσίας.

Πίνακας ΠΚ7.86: Έλεγχοι των Dickey – Fuller για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής TRP

Μορφές Εξίσωσης	Στατιστικά	Επίπεδα			Πρώτες Διαφορές		
		Υστερήσεις			Υστερήσεις		
		$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$	$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$
Χωρίς Σταθερά ή Τάση (5.8)	DF/ADF	-1.5099	-1.5099	-1.5099	-4.5799	-2.6345	-2.6345
	LM(1)	0.2306	0.8377	1.9944	3.5646	2.1839	0.1586
	[prob]	[0.634]	[0.366]	[0.167]	[0.067]	[0.149]	[0.693]
	AIC	-7.300*?	-7.225*	-7.179*	-7.0906	-7.1197	-7.1527?
	SCH	-7.257*?	-7.137*	-7.046*	-7.0467?	-7.0308*	-7.0181*
Σταθερά (5.9)	DF/ADF	-2.6057	-2.6057	-2.6057	-5.0177	-5.0177	-5.0177
	LM(1)	0.1858	1.2659	3.3228	1.7507	1.5389	0.0253
	[prob]	[0.669]	[0.268]	[0.078]	[0.194]	[0.224]	[0.874]
	AIC	-7.2807?	-7.2002	-7.1577	-7.1199?	-7.1024	-7.1171
	SCH	-7.1936?	-7.0683	-6.9800	-7.0319?	-6.9691	-6.9376
Σταθερά και Τάση (5.10)	DF/ADF	-0.5614	-0.5614	-0.5614	-5.8490	-5.8490	-5.8490
	LM(1)	0.0044	0.8173	3.4326	0.4966	1.9706	0.0022
	[prob]	[0.946]	[0.372]	[0.074]	[0.486]	[0.170]	[0.962]
	AIC	-7.2624?	-7.1752	-7.1098	-7.223*?	-7.1493*	-7.1683*
	SCH	-7.1318?	-6.9992	-6.8876	-7.091*?	-6.9716	-6.9438

Σημείωση: * σημειώνει την καλύτερη μορφή εξίσωσης (κατακόρυφος έλεγχος)
 ? σημειώνει τον καλύτερο αριθμό των χρονικών υστερήσεων (οριζόντιος έλεγχος)
 Οι αγκύλες σημειώνουν τα επίπεδα σημαντικότητας

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ7.86 προκύπτουν τα παρακάτω:

- Το στατιστικό των DF και ADF είναι μεγαλύτερο σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τα επίπεδα της μεταβλητής TRP. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TRP στις τιμές των επιπέδων της είναι μη στάσιμη.
- Οι τιμές του στατιστικού των DF και ADF είναι μικρότερες σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας

τας 1%, 5% και 10% για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TPP. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TPP στις τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμη.

- Σύμφωνα με τα στατιστικά κριτήρια των Akaike και Schwartz οι καλύτερες μορφές των εξισώσεων (καλύτερη εξειδίκευση) για τα επίπεδα της μεταβλητής TPP είναι αυτή που δεν περιέχει σταθερά και τάση, και επίσης δεν έχει χρονικές υστερήσεις. Για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TPP, η καλύτερη εξειδίκευση της εξίσωσης είναι αυτή με μηδέν χρονικές υστερήσεις και με σταθερά και τάση. Πρέπει επίσης να τονίσουμε ότι για τις μορφές των εξισώσεων που επιλέγουμε και για τον αριθμό των χρονικών υστερήσεων με τα κριτήρια των Akaike και Schwartz δεν υπάρχει αυτοσυσχέτιση στα κατάλοιπα σύμφωνα με τον έλεγχο των Breusch – Godfrey ή αλλιώς πολλαπλασιαστών του Lagrange (LM).

Από τα παραπάνω αποτελέσματα προκύπτει ότι η μεταβλητή TPP είναι ολοκληρωμένη πρώτης τάξης αφού οι τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμες (δεν περιέχουν μοναδιαία ρίζα), οπότε έχουμε $DTPP \sim I(0)$.

Στον πίνακα ΠΚ7.87 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής του φόρου πωλήσεων.

Πίνακας ΠΚ7.87: Έλεγχοι των Dickey – Fuller για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής TSV

Μορφές Εξίσωσης	Στατιστικά	Επίπεδα			Πρώτες Διαφορές		
		Υστερήσεις			Υστερήσεις		
		$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$	$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$
Χωρίς Σταθερά ή Τάση (5.8)	DF/ADF	1.6798	1.6798	1.6798	-4.2313	-4.2313	-4.2313
	LM(1)	1.9816	3.7049	0.0113	2.2232	0.1319	0.1477
	[prob]	[0.168]	[0.062]	[0.915]	[0.145]	[0.718]	[0.703]
	AIC	-5.6801	-5.6519	-5.707?	-5.6687	-5.6808?	-5.5938
	SCH	-5.6366	-5.5639	-5.574?	-5.624*?	-5.5919	-5.4591
Σταθερά (5.9)	DF/ADF	-2.0265	-2.0265	-2.2236	-4.7058	-5.2955	-5.2955
	LM(1)	0.7890	2.1373	1.7585	5.6679	0.1578	1.2322
	[prob]	[0.380]	[0.153]	[0.194]	[0.023]	[0.693]	[0.276]
	AIC	-5.8046	-5.7766	-5.868?	-5.7022*	-5.778*?	-5.7002

	SCH	-5.7175?	-5.6446	-5.6911	-5.6142	-5.644*?	-5.5206*
Σταθερά και Τάση (5.10)	DF/ADF	-2.4894	-2.4894	-2.4894	-4.7459	-5.4202	-5.4202
	LM(1)	1.7336	0.5718	2.5372	6.1270	0.6686	0.3012
	[prob]	[0.197]	[0.455]	[0.122]	[0.018]	[0.419]	[0.587]
	AIC	-5.8351	-5.8916	-5.92*?	-5.6665	-5.7618?	-5.7194*
	SCH	-5.7044	-5.7157	-5.79*?	-5.5346	-5.5841?	-5.4950

Σημείωση: * σημειώνει την καλύτερη μορφή εξίσωσης (κατακόρυφος έλεγχος)
 ? σημειώνει τον καλύτερο αριθμό των χρονικών υστερήσεων (οριζόντιος έλεγχος)
 Οι αγκύλες σημειώνουν τα επίπεδα σημαντικότητας

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ7.87 προκύπτουν τα παρακάτω:

- Το στατιστικό των DF και ADF είναι μεγαλύτερο σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τα επίπεδα της μεταβλητής TSV. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TSV στις τιμές των επιπέδων της είναι μη στάσιμη.
- Οι τιμές του στατιστικού των DF και ADF είναι μικρότερες σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TSV. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TSV στις τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμη.
- Σύμφωνα με τα στατιστικά κριτήρια των Akaike και Schwartz οι καλύτερες μορφές των εξισώσεων (καλύτερη εξειδίκευση) για τα επίπεδα της μεταβλητής TSV είναι αυτή που περιέχει σταθερά και τάση και επίσης έχει δύο χρονικές υστερήσεις. Για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TSV, η καλύτερη εξειδίκευση της εξίσωσης είναι αυτή με μία χρονική υστέρηση και με σταθερά. Πρέπει επίσης να τονίσουμε ότι για τις μορφές των εξισώσεων που επιλέγουμε και για τον αριθμό των χρονικών υστερήσεων με τα κριτήρια των Akaike και Schwartz δεν υπάρχει αυτοσυσχέτιση στα κατάλοιπα σύμφωνα με τον έλεγχο των Breusch – Godfrey ή αλλιώς πολλαπλασιαστών του Lagrange (LM).

Από τα παραπάνω αποτελέσματα προκύπτει ότι η μεταβλητή TSV είναι ολοκληρωμένη πρώτης τάξης αφού οι τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμες (δεν περιέχουν μοναδιαία ρίζα), οπότε έχουμε $DTSV \sim I(0)$.

Στον πίνακα ΠΚ7.88 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής των έμμεσων φόρων.

Πίνακας ΠΚ7.88: Έλεγχοι των Dickey – Fuller για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής TOC

Μορφές Εξίσωσης	Στατιστικά	Επίπεδα			Πρώτες Διαφορές		
		Υστερήσεις			Υστερήσεις		
		$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$	$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$
Χωρίς Σταθερά ή Τάση (5.8)	DF/ADF	-0.6712	-0.6712	-0.6712	-6.5179	-6.5179	-6.5179
	LM(1)	0.2055	0.0348	2.2015	0.0045	1.2902	0.0349
	[prob]	[0.653]	[0.853]	[0.147]	[0.946]	[0.264]	[0.852]
	AIC	-10.76*?	-10.669	-10.581	-10.71*?	-10.629*	-10.593*
	SCH	-10.70*?	-10.581	-10.448	-10.67*?	-10.5406	-10.4586
Σταθερά (5.9)	DF/ADF	-1.5702	-1.5702	-1.5702	-6.4791	-6.4791	-6.4791
	LM(1)	0.1084	0.0001	2.2633	0.0005	0.0485	0.0372
	[prob]	[0.743]	[0.989]	[0.142]	[0.998]	[0.827]	[0.848]
	AIC	-10.75?	-10.676	-10.592	-10.670?	-10.5817	-10.5394
	SCH	-10.669?	-10.544	-10.414	-10.582?	-10.4484	-10.3598
Σταθερά και Τάση (5.10)	DF/ADF	-1.8891	-1.8891	-1.8891	-6.3984	-6.3984	-6.3984
	LM(1)	0.0029	0.0483	4.0711	0.0017	0.0326	0.0343
	[prob]	[0.957]	[0.827]	[0.052]	[0.966]	[0.857]	[0.854]
	AIC	-10.736?	-10.649	-10.567	-10.617?	-10.5282	-10.4862
	SCH	-10.605?	-10.473	-10.345	-10.485?	-10.3505	-10.2617

Σημείωση: * σημειώνει την καλύτερη μορφή εξίσωσης (κατακόρυφος έλεγχος)
 ? σημειώνει τον καλύτερο αριθμό των χρονικών υστερήσεων (οριζόντιος έλεγχος)
 Οι αγκύλες σημειώνουν τα επίπεδα σημαντικότητας

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ7.88 προκύπτουν τα παρακάτω:

- Το στατιστικό των DF και ADF είναι μεγαλύτερο σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τα επίπεδα της μεταβλητής TOC. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TOC στις τιμές των επιπέδων της είναι μη στάσιμη.
- Οι τιμές του στατιστικού των DF και ADF είναι μικρότερες σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας

τας 1%, 5% και 10% για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TOC. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TOC στις τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμη.

- Σύμφωνα με τα στατιστικά κριτήρια των Akaike και Schwartz οι καλύτερες μορφές των εξισώσεων (καλύτερη εξειδίκευση) για τα επίπεδα της μεταβλητής TOC είναι αυτή που δεν περιέχει σταθερά και τάση, και επίσης δεν έχει καμία χρονική υστέρηση. Για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TOC, η καλύτερη εξειδίκευση της εξίσωσης είναι αυτή με μηδέν χρονικές υστερήσεις και χωρίς σταθερά και τάση. Πρέπει επίσης να τονίσουμε ότι για τις μορφές των εξισώσεων που επιλέγουμε και για τον αριθμό των χρονικών υστερήσεων με τα κριτήρια των Akaike και Schwartz δεν υπάρχει αυτοσυσχέτιση στα κατάλοιπα σύμφωνα με τον έλεγχο των Breusch – Godfrey ή αλλιώς πολλαπλασιαστών του Lagrange (LM).

Από τα παραπάνω αποτελέσματα προκύπτει ότι η μεταβλητή TOC είναι ολοκληρωμένη πρώτης τάξης αφού οι τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμες (δεν περιέχουν μοναδιαία ρίζα), οπότε έχουμε $DTOC \sim I(0)$.

ΙΣΠΑΝΙΑ

Στον πίνακα ΠΚ7.89 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος της Ισπανίας.

Πίνακας ΠΚ7.89: Έλεγχοι των Dickey – Fuller για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής GNP

Μορφές Εξίσωσης	Στατιστικά	Επίπεδα			Πρώτες Διαφορές		
		Υστερήσεις			Υστερήσεις		
		$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$	$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$
Χωρίς Σταθερά ή Τάση (5.8)	DF/ADF	-1.077	-1.077	-1.077	-5.871	-5.669	-5.669
	LM(1)	0.003	1.725	0.028	3.677	0.013	0.137
	[prob]	[0.956]	[0.197]	[0.867]	[0.063]	[0.907]	[0.713]
	AIC	4.887?	4.899	4.902	4.948*	4.901*?	4.921*
	SCH	4.931?	4.942	4.944	4.992*	4.990*?	4.993*
Σταθερά (5.9)	DF/ADF	-1.378	-1.378	-1.378	-5.845	-5.646	-5.646
	LM(1)	0.143	3.272	0.098	0.252	0.009	0.140
	[prob]	[0.706]	[0.079]	[0.755]	[0.618]	[0.922]	[0.710]
	AIC	4.910?	4.914	4.917	4.993	4.947?	4.949
	SCH	4.998?	4.999	5.004	5.081	5.080?	5.087
Σταθερά και Τάση (5.10)	DF/ADF	-2.379	-2.379	-2.379	-5.779	-5.641	-5.641
	LM(1)	0.653	0.193	0.056	4.405	0.005	0.035
	[prob]	[0.424]	[0.662]	[0.814]	[0.043]	[0.940]	[0.852]
	AIC	4.859*	4.859*?	4.859*	5.045	4.987?	4.989
	SCH	4.930*	4.930*?	4.930*	5.177	5.164?	5.167

Σημείωση: * σημειώνει την καλύτερη μορφή εξίσωσης (κατακόρυφος έλεγχος)

? σημειώνει τον καλύτερο αριθμό των χρονικών υστερήσεων (οριζόντιος έλεγχος)

Οι αγκύλες σημειώνουν τα επίπεδα σημαντικότητας

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ7.89 προκύπτουν τα παρακάτω:

- Το στατιστικό των DF και ADF είναι μεγαλύτερο σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τα επίπεδα της μεταβλητής GNPSP. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή GNPSP στα επίπεδά της είναι μη στάσιμη.

- Οι τιμές του στατιστικού των DF και ADF είναι μικρότερες σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής GNPSP. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή GNPSP στις τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμη.
- Σύμφωνα με τα στατιστικά κριτήρια των Akaike και Schwartz οι καλύτερες μορφές των εξισώσεων (καλύτερη εξειδίκευση) για τα επίπεδα της μεταβλητής GNPSP είναι αυτή που περιέχει σταθερά και τάση, και επίσης έχει μία χρονική υστέρηση. Για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής GNPSP, η καλύτερη εξειδίκευση της εξίσωσης είναι αυτή με μία χρονική υστέρηση και χωρίς σταθερά και τάση. Πρέπει επίσης να τονίσουμε ότι για τις μορφές των εξισώσεων που επιλέγουμε και για τον αριθμό των χρονικών υστερήσεων με τα κριτήρια των Akaike και Schwartz δεν υπάρχει αυτοσυσχέτιση στα κατάλοιπα σύμφωνα με τον έλεγχο των Breusch – Godfrey ή αλλιώς πολλαπλασιαστών του Lagrange (LM).

Από τα παραπάνω αποτελέσματα προκύπτει ότι η μεταβλητή GNPSP είναι ολοκληρωμένη πρώτης τάξης αφού οι τιμές των πρώτων διαφορών είναι στάσιμες (δεν περιέχουν μοναδιαία ρίζα), οπότε έχουμε $DGNPSP \sim I(0)$.

Στον πίνακα ΠΚ7.90 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής της επένδυσης διαιρημένης με το ακαθάριστο εθνικό προϊόν.

Πίνακας ΠΚ7.90: Έλεγχοι των Dickey – Fuller για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής INV/GNP

Μορφές Εξίσωσης	Στατιστι κά	Επίπεδα			Πρώτες Διαφορές		
		Υστερήσεις			Υστερήσεις		
		$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$	$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$
Χωρίς Σταθερά ή Τάση (5.8)	DF/ADF	-0.2288	-0.2288	0.5888	-8.0688	-6.3951	-6.3951
	LM(1)	3.653	4.174	0.388	3.901	0.260	0.214
	[prob]	[0.064]	[0.049]	[0.537]	[0.056]	[0.613]	[0.646]
	AIC	2.3559	2.3558	2.3045?	2.2868*	2.258*?	2.2581*
	SCH	2.3997	2.3993	2.3378?	2.3508*	2.347*?	2.3470*
	DF/ADF	-1.8983	-1.8983	-1.8983	-8.0530	-6.4341	-8.0530

Σταθερά (5.9)	LM(1)	1.793	2.669	0.181	4.082	0.340	0.413
	[prob]	[0.189]	[0.112]	[0.672]	[0.051]	[0.563]	[0.525]
	AIC	2.3043	2.3047	2.3038?	2.3258	2.2911?	2.3258
	SCH	2.3911	2.3917	2.3909?	2.4138?	2.4244	2.4138
Σταθερά και Τάση (5.10)	DF/ADF	-3.1307	-3.1307	-3.1307	-8.0087	-6.4717	-6.4717
	LM(1)	0.443	2.4209	0.275	4.430	0.588	0.619
	[prob]	[0.509]	[0.129]	[0.544]	[0.043]	[0.449]	[0.437]
	AIC	2.1684*	2.168*?	2.1684*	2.3686	2.3210?	2.3217
	SCH	2.2991*	2.299*?	2.2991*	2.5005	2.4987?	2.4993

Σημείωση: * σημειώνει την καλύτερη μορφή εξίσωσης (κατακόρυφος έλεγχος)
 ? σημειώνει τον καλύτερο αριθμό των χρονικών υστερήσεων (οριζόντιος έλεγχος)
 Οι αγκύλες σημειώνουν τα επίπεδα σημαντικότητας

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ7.90 προκύπτουν τα παρακάτω:

- Το στατιστικό των DF και ADF είναι μεγαλύτερο σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τα επίπεδα της μεταβλητής INV/GNP. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή INV/GNP στις τιμές των επιπέδων της είναι μη στάσιμος.
- Οι τιμές του στατιστικού των DF και ADF είναι μικρότερες σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής INV/GNP. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή INV/GNP στις τιμές των πρώτων διαφορών είναι στάσιμη.
- Σύμφωνα με τα στατιστικά κριτήρια των Akaike και Schwartz οι καλύτερες μορφές των εξισώσεων (καλύτερη εξειδίκευση) για τα επίπεδα της μεταβλητής INV/GNP είναι αυτή που περιέχει σταθερά και τάση, και επίσης έχει μία χρονική υστέρηση. Για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής INV/GNP, η καλύτερη εξειδίκευση της εξίσωσης είναι αυτή με μία χρονική υστέρηση και χωρίς σταθερά και τάση. Πρέπει επίσης να τονίσουμε ότι για τις μορφές των εξισώσεων που επιλέγουμε και για τον αριθμό των χρονικών υστερήσεων με τα κριτήρια των Akaike και Schwartz δεν υπάρχει αυτοσυσχέτιση στα κατάλοιπα σύμφωνα με τον έλεγχο των Breusch – Godfrey ή αλλιώς πολλαπλασιαστών του Lagrange (LM).

Από τα παραπάνω αποτελέσματα προκύπτει ότι η μεταβλητή INV/GNP είναι ολοκληρωμένη πρώτης τάξης αφού οι τιμές των πρώτων διαφορών είναι στάσιμες (δεν περιέχουν μοναδιαία ρίζα), οπότε έχουμε $DINV/GNP \sim I(0)$.

Στον πίνακα ΠΚ7.91 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής της αποταμίευσης διαιρημένης με το ακαθάριστο εθνικό προϊόν.

Πίνακας ΠΚ7.91: Έλεγχοι των Dickey – Fuller για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής SAV/GNP

Μορφές Εξίσωσης	Στατιστι κά	Επίπεδα			Πρώτες Διαφορές		
		Υστερήσεις			Υστερήσεις		
		$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$	$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$
Χωρίς Σταθερά ή Τάση (5.8)	DF/ADF	-0.3487	0.0911	0.4327	-8.2159	-6.5107	-6.5108
	LM(1)	4.007	4.327	0.435	4.205	0.344	0.307
	[prob]	[0.053]	[0.045]	[0.514]	[0.048]	[0.561]	[0.549]
	AIC	2.3071	2.2831	2.2436?	2.2278*	2.192*?	2.1923*
	SCH	2.3506?	2.3711	2.3769	2.2718*	2.271*?	2.2811*
Σταθερά (5.9)	DF/ADF	-2.1299	-2.1299	-2.1299	-8.1799	-6.5227	-6.5227
	LM(1)	1.896	2.703	0.185	4.327	0.410	0.487
	[prob]	[0.177]	[0.109]	[0.670]	[0.045]	[0.526]	[0.490]
	AIC	2.2352	2.2357	2.2349?	2.2698	2.2296?	2.2299
	SCH	2.3227	2.3229	2.3220?	2.3578?	2.3629	2.3634
Σταθερά και Τάση (5.10)	DF/ADF	-3.1114	-3.1114	-3.1114	-8.0995	-6.4870	-6.4870
	LM(1)	0.462	2.125	0.264	4.432	0.555	0.716
	[prob]	[0.501]	[0.154]	[0.610]	[0.043]	[0.462]	[0.404]
	AIC	2.1116*	2.111*?	2.1116*	2.3181	2.2722?	2.2728
	SCH	2.2422*	2.242*?	2.2422*	2.4501	2.4500?	2.4512

Σημείωση: * σημειώνει την καλύτερη μορφή εξίσωσης (κατακόρυφος έλεγχος)
 ? σημειώνει τον καλύτερο αριθμό των χρονικών υστερήσεων (οριζόντιος έλεγχος)
 Οι αγκύλες σημειώνουν τα επίπεδα σημαντικότητας

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ7.91 προκύπτουν τα παρακάτω:

- Το στατιστικό των DF και ADF είναι μεγαλύτερο σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5%

και 10% για τα επίπεδα της μεταβλητής SAV/GNP. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή SAV/GNP στις τιμές των επιπέδων της είναι μη στάσιμη.

- Οι τιμές του στατιστικού των DF και ADF είναι μικρότερες σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής SAV/GNP. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή SAV/GNP στις τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμη.
- Σύμφωνα με τα στατιστικά κριτήρια των Akaike και Schwartz οι καλύτερες μορφές των εξισώσεων (καλύτερη εξειδίκευση) για τα επίπεδα της μεταβλητής SAV/GNP είναι αυτή που περιέχει σταθερά και τάση, και επίσης έχει μία χρονική υστέρηση. Για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής SAV/GNP, η καλύτερη εξειδίκευση της εξίσωσης είναι αυτή με μία χρονική υστέρηση και χωρίς σταθερά και τάση. Πρέπει επίσης να τονίσουμε ότι για τις μορφές των εξισώσεων που επιλέγουμε και για τον αριθμό των χρονικών υστερήσεων με τα κριτήρια των Akaike και Schwartz δεν υπάρχει αυτοσυσχέτιση στα κατάλοιπα σύμφωνα με τον έλεγχο των Breusch – Godfrey ή αλλιώς πολλαπλασιαστών του Lagrange (LM).

Από τα παραπάνω αποτελέσματα προκύπτει ότι η μεταβλητή SAV/GNP είναι ολοκληρωμένη πρώτης τάξης αφού οι τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμες (δεν περιέχουν μοναδιαία ρίζα), οπότε έχουμε $DSAV/GNP \sim I(0)$.

Στον πίνακα ΠΚ7.92 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής των συνολικών φορολογικών εσόδων.

Πίνακας ΠΚ7.92: Έλεγχοι των Dickey – Fuller για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής TTX

Μορφές Εξίσωσης	Στατιστικά	Επίπεδα			Πρώτες Διαφορές		
		Υστερήσεις			Υστερήσεις		
		$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$	$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$
Χωρίς Σταθερά ή Τάση	DF/ADF	14.631	3.293	1.805	-3.231	-3.751	-3.387
	LM(1)	8.159	3.623	1.890	1.173	3.848	1.404
	[prob]	[0.007]	[0.065]	[0.178]	[0.197]	[0.058]	[0.357]
	AIC	19.122	18.997	18.980?	19.218	19.020	18.997?

(5.8)	SCH	19.165	19.084?	19.113	19.262	19.109?	19.132
Σταθερά (5.9)	DF/ADF	9.533	3.395	3.395	-3.412	-3.484	-3.029
	LM(1)	3.872	2.522	1.605	1.540	3.634	1.126
	[prob]	[0.057]	[0.122]	[0.214]	[0.343]	[0.065]	[0.405]
	AIC	18.986	18.951?	18.951	19.195	19.030	19.010?
	SCH	19.073?	19.083	19.083	19.283	19.163?	19.190
Σταθερά και Τάση (5.10)	DF/ADF	0.998	0.998	0.998	-4.398	-4.398	-4.398
	LM(1)	1.515	1.742	1.090	2.104	1.073	0.709
	[prob]	[0.226]	[0.196]	[0.305]	[0.156]	[0.308]	[0.498]
	AIC	18.850*	18.84*?	18.850*	18.840*	18.83*?	18.840*
	SCH	18.980*	18.97*?	18.980*	18.972*	18.96*?	18.972*

Σημείωση: * σημειώνει την καλύτερη μορφή εξίσωσης (κατακόρυφος έλεγχος)

? σημειώνει τον καλύτερο αριθμό των χρονικών υστερήσεων (οριζόντιος έλεγχος)

Οι αγκύλες σημειώνουν τα επίπεδα σημαντικότητας

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ7.92 προκύπτουν τα παρακάτω:

- Το στατιστικό των DF και ADF είναι μεγαλύτερο σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τα επίπεδα της μεταβλητής TTX. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TTX στις τιμές των επιπέδων της είναι μη στάσιμη.
- Οι τιμές του στατιστικού των DF και ADF είναι μικρότερες σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 5% και 10% για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TTX. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TTX στις τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμη.
- Σύμφωνα με τα στατιστικά κριτήρια των Akaike και Schwartz οι καλύτερες μορφές των εξισώσεων (καλύτερη εξειδίκευση) για τα επίπεδα της μεταβλητής TTX είναι αυτή που περιέχει σταθερά και τάση, και επίσης έχει μία χρονική υστέρηση. Για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TTX, η καλύτερη εξειδίκευση της εξίσωσης είναι αυτή με μία χρονική υστέρηση και με σταθερά και τάση. Πρέπει επίσης να τονίσουμε ότι για τις μορφές των εξισώσεων που επιλέγουμε και για τον αριθμό των χρονικών υστερήσεων με τα κριτήρια των Akaike και Schwartz δεν υπάρχει αυτοσυσχέτιση στα κατάλοιπα σύμφωνα με τον έλεγχο των Breusch – Godfrey ή αλλιώς πολλαπλασιαστών του Lagrange (LM).

Από τα παραπάνω αποτελέσματα προκύπτει ότι η μεταβλητή TTX είναι ολοκληρωμένη πρώτης τάξης αφού οι τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμες (δεν περιέχουν μοναδιαία ρίζα), οπότε έχουμε $DTTX \sim I(0)$.

Στον πίνακα ΠΚ7.93 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής του ελλείμματος ή (πλεονάσματος) προς τα συνολικά φορολογικά έσοδα.

Πίνακας ΠΚ7.93: Έλεγχοι των Dickey – Fuller για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής TDS/TTX

Μορφές Εξίσωσης	Στατιστικά	Επίπεδα			Πρώτες Διαφορές		
		Υστερήσεις			Υστερήσεις		
		$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$	$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$
Χωρίς Σταθερά ή Τάση (5.8)	DF/ADF	-1.184	-1.184	-1.631	-7.498	-7.289	-7.289
	LM(1)	2.738	2.250	1.104	1.717	1.641	3.137
	[prob]	[0.108]	[0.143]	[0.301]	[0.201]	[0.209]	[0.086]
	AIC	-12.388	-12.388	-12.56?	-12.177*	-12.42*?	-12.422*
SCH	-12.345	-12.345	-12.34?	-12.133*	-12.33*?	-12.333*	
Σταθερά (5.9)	DF/ADF	-2.295	-2.295	-2.228	-7.599	-7.479	-7.479
	LM(1)	2.261	0.835	0.891	1.865	1.972	1.898
	[prob]	[0.141]	[0.367]	[0.352]	[0.181]	[0.170]	[0.179]
	AIC	-12.381	-12.381	-12.51?	-12.157	-12.419?	-12.419
SCH	-12.294	-12.294	-12.33?	-12.069	-12.286?	-12.286	
Σταθερά και Τάση (5.10)	DF/ADF	-2.868	-2.868	-2.868	-7.695	-7.529	-7.529
	LM(1)	1.569	0.086	0.056	1.424	1.876	1.999
	[prob]	[0.219]	[0.770]	[0.814]	[0.225]	[0.180]	[0.192]
	AIC	-12.611*	-12.61*	-12.61*?	-12.136	-12.398?	-12.398
SCH	-12.480*	-12.48*	-12.48*?	-12.004	-12.220?	-12.220	

Σημείωση: * σημειώνει την καλύτερη μορφή εξίσωσης (κατακόρυφος έλεγχος)
 ? σημειώνει τον καλύτερο αριθμό των χρονικών υστερήσεων (οριζόντιος έλεγχος)
 Οι αγκύλες σημειώνουν τα επίπεδα σημαντικότητας

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ7.93 προκύπτουν τα παρακάτω:

- Το στατιστικό των DF και ADF είναι μεγαλύτερο σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5%

και 10% για τα επίπεδα της μεταβλητής TDS/TTX. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TDS/TTX στις τιμές των επιπέδων της είναι μη στάσιμη.

- Οι τιμές του στατιστικού των DF και ADF είναι μικρότερες σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TDS/TTX. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TDS/TTX στις τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμη.
- Σύμφωνα με τα στατιστικά κριτήρια των Akaike και Schwartz οι καλύτερες μορφές των εξισώσεων (καλύτερη εξειδίκευση) για τα επίπεδα της μεταβλητής TDS/TTX είναι αυτή που περιέχει σταθερά και τάση, και επίσης έχει δύο χρονικές υστερήσεις. Για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TDS/TTX, η καλύτερη εξειδίκευση της εξίσωσης είναι αυτή με μία χρονική υστέρηση και χωρίς σταθερά και τάση. Πρέπει επίσης να τονίσουμε ότι για τις μορφές των εξισώσεων που επιλέγουμε και για τον αριθμό των χρονικών υστερήσεων με τα κριτήρια των Akaike και Schwartz δεν υπάρχει αυτοσυσχέτιση στα κατάλοιπα σύμφωνα με τον έλεγχο των Breusch – Godfrey ή αλλιώς πολλαπλασιαστών του Lagrange (LM).

Από τα παραπάνω αποτελέσματα προκύπτει ότι η μεταβλητή TDS/TTX είναι ολοκληρωμένη πρώτης τάξης αφού οι τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμες (δεν περιέχουν μοναδιαία ρίζα), οπότε έχουμε $DTDS/TTX \sim I(0)$.

Στον πίνακα ΠΚ7.94 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής του προσωπικού φόρου εισοδήματος.

Πίνακας ΠΚ7.94: Έλεγχοι των Dickey – Fuller για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής TPI

Μορφές Εξίσωσης	Στατιστι κά	Επίπεδα			Πρώτες Διαφορές		
		Υστερήσεις			Υστερήσεις		
		$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$	$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$
Χωρίς Σταθερά ή Τάση	DF/ADF	0.3092	0.3092	0.3092	-6.1238	-6.1238	-6.1238
	LM(1)	0.062	0.573	0.001	0.393	0.001	2.042
	[prob]	[0.804]	[0.454]	[0.973]	[0.534]	[0.964]	[0.163]
	AIC	-5.6564	-5.656?	-5.6564	-5.6266	-5.6266?	-5.6266

(5.8)	SCH	-5.6129	-5.612?	-5.6129	-5.5826	-5.5826?	-5.5826
Σταθερά (5.9)	DF/ADF	-1.1776	-1.1776	-1.1776	-6.1044	-6.1044	-6.1044
	LM(1)	0.019	4.400	0.400	1.025	0.024	0.265
	[prob]	[0.890]	[0.043]	[0.531]	[0.318]	[0.877]	[0.610]
	AIC	-5.6484	-5.648?	-5.6484	-5.5828	-5.5828?	-5.5828
	SCH	-5.5213	-5.521?	-5.5213	-5.4949	-5.4949?	-5.4949
Σταθερά και Τάση (5.10)	DF/ADF	-1.1819	-1.1819	-1.1819	-6.0971	-6.0971	-6.0971
	LM(1)	0.008	5.755	0.360	2.855	0.506	0.555
	[prob]	[0.926]	[0.022]	[0.555]	[0.100]	[0.482]	[0.462]
	AIC	-5.6058*	-5.60*?	-5.605*	-5.5420*	-5.542*?	-5.5420*
	SCH	-5.4752*	-5.47*?	-5.475*	-5.4101*	-5.410*?	-5.4101*

Σημείωση: * σημειώνει την καλύτερη μορφή εξίσωσης (κατακόρυφος έλεγχος)
 ? σημειώνει τον καλύτερο αριθμό των χρονικών υστερήσεων (οριζόντιος έλεγχος)
 Οι αγκύλες σημειώνουν τα επίπεδα σημαντικότητας

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ7.94 προκύπτουν τα παρακάτω:

- Το στατιστικό των DF και ADF είναι μεγαλύτερο σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τα επίπεδα της μεταβλητής TPI. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TPI στις τιμές των επιπέδων της είναι μη στάσιμη.
- Οι τιμές του στατιστικού των DF και ADF είναι μικρότερες σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TPI. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TPI στις τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμη.
- Σύμφωνα με τα στατιστικά κριτήρια των Akaike και Schwartz οι καλύτερες μορφές των εξισώσεων (καλύτερη εξειδίκευση) για τα επίπεδα της μεταβλητής TPI είναι αυτή που περιέχει σταθερά και τάση, και επίσης έχει μία χρονική υστέρηση. Για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TPI, η καλύτερη εξειδίκευση της εξίσωσης είναι αυτή με μία χρονική υστέρηση και με σταθερά και τάση. Πρέπει επίσης να τονίσουμε ότι για τις μορφές των εξισώσεων που επιλέγουμε και για τον αριθμό των χρονικών υστερήσεων με τα κριτήρια των Akaike και Schwartz δεν υπάρχει αυτοσυσχέτιση στα κατάλοιπα σύμφωνα με τον έλεγχο των Breusch – Godfrey ή αλλιώς πολλαπλασιαστών του Lagrange (LM).

Από τα παραπάνω αποτελέσματα προκύπτει ότι η μεταβλητή TPI είναι ολοκληρωμένη πρώτης τάξης αφού οι τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμες (δεν περιέχουν μοναδιαία ρίζα), οπότε έχουμε $DTPI \sim I(0)$.

Στον πίνακα ΠΚ7.95 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής του εταιρικού φόρου εισοδήματος.

Πίνακας ΠΚ7.95: Έλεγχοι των Dickey – Fuller για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής TCI

Μορφές Εξίσωσης	Στατιστικά	Επίπεδα			Πρώτες Διαφορές		
		Υστερήσεις			Υστερήσεις		
		$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$	$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$
Χωρίς Σταθερά ή Τάση (5.8)	DF/ADF	-0.3789	-0.3789	-0.3789	-5.7638	-5.7638	-5.7638
	LM(1)	0.008	5.193	0.000	5.7029	0.000	2.402
	[prob]	[0.927]	[0.029]	[0.991]	[0.022]	[0.982]	[0.131]
	AIC	-6.7157?	-6.7157	-6.7157	-6.708*?	-6.7085*	-6.7085*
	SCH	-6.6721?	-6.6721	-6.6721	-6.664*?	-6.6646*	-6.6646*
Σταθερά (5.9)	DF/ADF	-1.7496	-1.7496	-1.7496	-5.6859	-5.6859	-5.6859
	LM(1)	0.143	1.281	0.044	5.627	0.004	3.877
	[prob]	[0.707]	[0.266]	[0.835]	[0.023]	[0.947]	[0.058]
	AIC	-6.741*?	-6.741*	-6.741*	-6.6539?	-6.6539	-6.6539
	SCH	-6.674*?	-6.674*	-6.674*	-6.5859?	-6.5859	-6.5859
Σταθερά και Τάση (5.10)	DF/ADF	-1.4167	-1.4167	-1.4167	-6.1987	-6.1987	-6.1987
	LM(1)	0.002	1.892	0.002	4.244	0.081	4.612
	[prob]	[0.958]	[0.178]	[0.960]	[0.042]	[0.777]	[0.040]
	AIC	-6.7291?	-6.7291	-6.7291	-6.7083?	-6.7083	-6.7083
	SCH	-6.5985?	-6.5985	-6.5985	-6.5764?	-6.5764	-6.5764

Σημείωση: * σημειώνει την καλύτερη μορφή εξίσωσης (κατακόρυφος έλεγχος)
 ? σημειώνει τον καλύτερο αριθμό των χρονικών υστερήσεων (οριζόντιος έλεγχος)
 Οι αγκύλες σημειώνουν τα επίπεδα σημαντικότητας

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ7.95 προκύπτουν τα παρακάτω:

- Το στατιστικό των DF και ADF είναι μεγαλύτερο σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5%

και 10% για τα επίπεδα της μεταβλητής TCI. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TCI στις τιμές των επιπέδων της είναι μη στάσιμη.

- Οι τιμές του στατιστικού των DF και ADF είναι μικρότερες σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TCI. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TCI στις τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμη.
- Σύμφωνα με τα στατιστικά κριτήρια των Akaike και Schwartz οι καλύτερες μορφές των εξισώσεων (καλύτερη εξειδίκευση) για τα επίπεδα της μεταβλητής TCI είναι αυτή που περιέχει σταθερά, και επίσης δεν έχει καμία χρονική υστέρηση. Για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TCI, η καλύτερη εξειδίκευση της εξίσωσης είναι αυτή με μηδέν χρονικές υστερήσεις και χωρίς σταθερά και τάση. Πρέπει επίσης να τονίσουμε ότι για τις μορφές των εξισώσεων που επιλέγουμε και για τον αριθμό των χρονικών υστερήσεων με τα κριτήρια των Akaike και Schwartz δεν υπάρχει αυτοσυσχέτιση στα κατάλοιπα σύμφωνα με τον έλεγχο των Breusch – Godfrey ή αλλιώς πολλαπλασιαστών του Lagrange (LM).

Από τα παραπάνω αποτελέσματα προκύπτει ότι η μεταβλητή TCI είναι ολοκληρωμένη πρώτης τάξης αφού οι τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμες (δεν περιέχουν μοναδιαία ρίζα), οπότε έχουμε $DTCI \sim I(0)$.

Στον πίνακα ΠΚ7.96 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής του φόρου μισθωτών υπηρεσιών.

Πίνακας ΠΚ7.96: Έλεγχοι των Dickey – Fuller για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής TSS

Μορφές Εξίσωσης	Στατιστι κά	Επίπεδα			Πρώτες Διαφορές		
		Υστερήσεις			Υστερήσεις		
		$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$	$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$
Χωρίς Σταθερά ή Τάση (5.8)	DF/ADF	0.0640	0.0640	0.0640	-7.3160	-7.3160	-7.3160
	LM(1)	1.164	36.010	0.091	37.020	0.159	5.600
	[prob]	[0.287]	[0.000]	[0.764]	[0.000]	[0.692]	[0.034]
	AIC	-4.0668?	-4.0668	-4.0668	-4.1363?	-4.1363	-4.1363
	SCH	-4.0233?	-4.0233	-4.0233	-4.0923?	-4.0923	-4.0923

Σταθερά (5.9)	DF/ADF	-2.1517	-2.1517	-2.1517	-7.2969	-7.2969	-7.2969
	LM(1) [prob]	1.2034 [0.280]	54.962 [0.000]	0.160 [0.691]	36.447 [0.000]	0.0978 [0.756]	5.1147 [0.031]
	AIC	-4.1407?	-4.1407	-4.1407	-4.0958?	-4.0958	-4.0958
	SCH	-4.0536?	-4.0536	-4.0536	-4.0078?	-4.0078	-4.0078
Σταθερά και Τάση (5.10)	DF/ADF	-2.6482	-2.6482	-2.6482	-8.2217	-8.2217	-8.2217
	LM(1) [prob]	5.2406 [0.028]	20.485 [0.000]	0.885 [0.354]	23.145 [0.000]	0.205 [0.653]	5.1815 [0.030]
	AIC	-4.208*?	-4.208*	-4.208*	-4.215*?	-4.2158*	-4.2158*
	SCH	-4.077*?	-4.077*	-4.077*	-4.083*?	-4.0836*	-4.0836*

Σημείωση: * σημειώνει την καλύτερη μορφή εξίσωσης (κατακόρυφος έλεγχος)
 ? σημειώνει τον καλύτερο αριθμό των χρονικών υστερήσεων (οριζόντιος έλεγχος)
 Οι αγκύλες σημειώνουν τα επίπεδα σημαντικότητας

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ7.96 προκύπτουν τα παρακάτω:

- Το στατιστικό των DF και ADF είναι μεγαλύτερο σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τα επίπεδα της μεταβλητής TSS. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TSS στις τιμές των επιπέδων της είναι μη στάσιμη.
- Οι τιμές του στατιστικού των DF και ADF είναι μικρότερες σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TSS. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TSS στις τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμη.
- Σύμφωνα με τα στατιστικά κριτήρια των Akaike και Schwartz οι καλύτερες μορφές των εξισώσεων (καλύτερη εξειδίκευση) για τα επίπεδα της μεταβλητής TSS είναι αυτή που περιέχει σταθερά και τάση, και επίσης δεν έχει καμία χρονική υστέρηση. Για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TSS, η καλύτερη εξειδίκευση της εξίσωσης είναι αυτή με μηδέν χρονικές υστερήσεις και με σταθερά και τάση. Πρέπει επίσης να τονίσουμε ότι για τις μορφές των εξισώσεων που επιλέγουμε και για τον αριθμό των χρονικών υστερήσεων με τα κριτήρια των Akaike και Schwartz δεν υπάρχει αυτοσυσχέτιση στα κατάλοιπα σύμφωνα με τον έλεγχο των Breusch – Godfrey ή αλλιώς πολλαπλασιαστών του Lagrange (LM).

Από τα παραπάνω αποτελέσματα προκύπτει ότι η μεταβλητή TSS είναι ολοκληρωμένη πρώτης τάξης αφού οι τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμες (δεν περιέχουν μοναδιαία ρίζα), οπότε έχουμε $DTSS \sim I(0)$.

Στον πίνακα ΠΚ7.97 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής του φόρου περιουσίας.

Πίνακας ΠΚ7.97: Έλεγχοι των Dickey – Fuller για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής TRP

Μορφές Εξίσωσης	Στατιστικά	Επίπεδα			Πρώτες Διαφορές		
		Υστερήσεις			Υστερήσεις		
		$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$	$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$
Χωρίς Σταθερά ή Τάση (5.8)	DF/ADF	-0.1241	-0.1241	-0.1241	-5.4891	-5.4891	-5.4891
	LM(1)	0.181	0.452	2.934	0.288	3.152	0.414
	[prob]	[0.672]	[0.505]	[0.096]	[0.594]	[0.085]	[0.524]
	AIC	-7.992*	-7.913	-8.03*?	-7.968*	-8.091*	-8.098*?
	SCH	-7.948*	-7.825*	-7.95*?	-7.924*	-8.002*	-8.063*?
Σταθερά (5.9)	DF/ADF	-1.2884	-1.2884	-1.2884	-5.4106	-5.4106	-5.4106
	LM(1)	0.533	0.258	2.711	0.215	2.807	0.365
	[prob]	[0.470]	[0.614]	[0.110]	[0.645]	[0.103]	[0.530]
	AIC	-7.984	-7.917*	-8.027?	-7.912	-8.043?	-8.041
	SCH	-7.897?	-7.786	-7.849	-7.824	-7.910	-7.861?
Σταθερά και Τάση (5.10)	DF/ADF	-1.0494	-1.0494	-1.0494	-5.6400	-5.6400	-5.6400
	LM(1)	0.169	2.706	3.396	5.721	3.640	0.803
	[prob]	[0.683]	[0.110]	[0.075]	[0.022]	[0.066]	[0.377]
	AIC	-7.967	-7.898	-7.974?	-7.911	-7.998	-8.018?
	SCH	-7.836?	-7.722	-7.752	-7.779	-7.821?	-7.794

Σημείωση: * σημειώνει την καλύτερη μορφή εξίσωσης (κατακόρυφος έλεγχος)
 ? σημειώνει τον καλύτερο αριθμό των χρονικών υστερήσεων (οριζόντιος έλεγχος)
 Οι αγκύλες σημειώνουν τα επίπεδα σημαντικότητας

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ7.97 προκύπτουν τα παρακάτω:

- Το στατιστικό των DF και ADF είναι μεγαλύτερο σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5%

και 10% για τα επίπεδα της μεταβλητής TPP. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TPP στις τιμές των επιπέδων της είναι μη στάσιμη.

- Οι τιμές του στατιστικού των DF και ADF είναι μικρότερες σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TPP. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TPP στις τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμη.
- Σύμφωνα με τα στατιστικά κριτήρια των Akaike και Schwartz οι καλύτερες μορφές των εξισώσεων (καλύτερη εξειδίκευση) για τα επίπεδα της μεταβλητής TPP είναι αυτή που δεν περιέχει σταθερά και τάση, και επίσης έχει δύο χρονικές υστερήσεις. Για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TPP, η καλύτερη εξειδίκευση της εξίσωσης είναι αυτή με δύο χρονικές υστερήσεις και χωρίς σταθερά και τάση. Πρέπει επίσης να τονίσουμε ότι για τις μορφές των εξισώσεων που επιλέγουμε και για τον αριθμό των χρονικών υστερήσεων με τα κριτήρια των Akaike και Schwartz δεν υπάρχει αυτοσυσχέτιση στα κατάλοιπα σύμφωνα με τον έλεγχο των Breusch – Godfrey ή αλλιώς πολλαπλασιαστών του Lagrange (LM).

Από τα παραπάνω αποτελέσματα προκύπτει ότι η μεταβλητή TPP είναι ολοκληρωμένη πρώτης τάξης αφού οι τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμες (δεν περιέχουν μοναδιαία ρίζα), οπότε έχουμε $DTPP \sim I(0)$.

Στον πίνακα ΠΚ7.98 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής του φόρου πωλήσεων.

Πίνακας ΠΚ7.98: Έλεγχοι των Dickey – Fuller για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής TSV

Μορφές Εξίσωσης	Στατιστικά	Επίπεδα			Πρώτες Διαφορές		
		Υστερήσεις			Υστερήσεις		
		$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$	$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$
Χωρίς Σταθερά ή Τάση (5.8)	DF/ADF	-1.0130	-1.0130	-1.0130	-6.6887	-6.6887	-6.6887
	LM(1)	0.524	9.478	0.003	11.525	0.003	1.976
	[prob]	[0.473]	[0.004]	[0.954]	[0.001]	[0.952]	[0.170]
	AIC	-5.6439	-5.6498	-5.883?	-5.6480	-5.928*?	-5.8456*
	SCH	-5.6003	-5.5618	-5.750?	-5.6040*	-5.840*?	-5.7110*

Σταθερά (5.9)	DF/ADF	-2.3114	-2.3114	-2.3114	-6.7396	-6.7396	-6.7396
	LM(1) [prob]	0.574 [0.453]	6.172 [0.018]	0.247 [0.622]	10.003 [0.003]	0.000 [0.996]	1.9645 [0.171]
	AIC	-5.7151*	-5.827*	-5.91*?	-5.6184	-5.8760?	-5.7898
	SCH	-5.6280*	-5.695*	-5.73*?	-5.5304	-5.7427?	-5.6102
Σταθερά και Τάση (5.10)	DF/ADF	-1.9650	-1.9650	-1.9650	-7.3137	-7.3137	-7.3137
	LM(1) [prob]	1.007 [0.322]	4.363 [0.045]	0.471 [0.497]	5.180 [0.029]	0.058 [0.810]	1.296 [0.264]
	AIC	-5.6699	-5.8208	-5.876?	-5.6798*	-5.855?	-5.7629
	SCH	-5.5393	-5.6449	-5.654?	-5.5479	-5.677?	-5.5385

Σημείωση: * σημειώνει την καλύτερη μορφή εξίσωσης (κατακόρυφος έλεγχος)
 ? σημειώνει τον καλύτερο αριθμό των χρονικών υστερήσεων (οριζόντιος έλεγχος)
 Οι αγκύλες σημειώνουν τα επίπεδα σημαντικότητας

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ7.98 προκύπτουν τα παρακάτω:

- Το στατιστικό των DF και ADF είναι μεγαλύτερο σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τα επίπεδα της μεταβλητής TSV. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TSV στις τιμές των επιπέδων της είναι μη στάσιμη.
- Οι τιμές του στατιστικού των DF και ADF είναι μικρότερες σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TSV. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TSV στις τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμη.
- Σύμφωνα με τα στατιστικά κριτήρια των Akaike και Schwartz οι καλύτερες μορφές των εξισώσεων (καλύτερη εξειδίκευση) για τα επίπεδα της μεταβλητής TSV είναι αυτή που περιέχει σταθερά, και επίσης έχει δύο χρονικές υστερήσεις. Για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TSV, η καλύτερη εξειδίκευση της εξίσωσης είναι αυτή με μία χρονική υστέρηση και χωρίς σταθερά και τάση. Πρέπει επίσης να τονίσουμε ότι για τις μορφές των εξισώσεων που επιλέγουμε και για τον αριθμό των χρονικών υστερήσεων με τα κριτήρια των Akaike και Schwartz δεν υπάρχει αυτοσυσχέτιση στα κατάλοιπα σύμφωνα με τον έλεγχο των Breusch – Godfrey ή αλλιώς πολλαπλασιαστών του Lagrange (LM).

Από τα παραπάνω αποτελέσματα προκύπτει ότι η μεταβλητή TSV είναι ολοκληρωμένη πρώτης τάξης αφού οι τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμες (δεν περιέχουν μοναδιαία ρίζα), οπότε έχουμε $DTSV \sim I(0)$.

Στον πίνακα ΠΚ7.99 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής των έμμεσων φόρων.

Πίνακας ΠΚ7.99: Έλεγχοι των Dickey – Fuller για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής TOC

Μορφές Εξίσωσης	Στατιστικά	Επίπεδα			Πρώτες Διαφορές		
		Υστερήσεις			Υστερήσεις		
		$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$	$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$
Χωρίς Σταθερά ή Τάση (5.8)	DF/ADF	-2.0698	-2.0698	-2.0698	-7.3169	-7.3169	-7.3169
	LM(1)	0.418	0.046	0.236	0.084	0.000	0.316
	[prob]	[0.521]	[0.829]	[0.629]	[0.772]	[0.983]	[0.578]
	AIC	-8.6767?	-8.6041	-8.5170	-8.580*?	-8.4958*	-8.4046*
	SCH	-8.633?	-8.516*	-8.383*	-8.536*?	-8.4069*	-8.2700*
Σταθερά (5.9)	DF/ADF	-2.8005	-2.8005	-2.8005	-7.2186	-7.2186	-7.2186
	LM(1)	0.075	0.000	1.098	0.087	0.001	0.135
	[prob]	[0.785]	[0.989]	[0.302]	[0.769]	[0.974]	[0.715]
	AIC	-8.713*?	-8.632*	-8.558*	-8.5258?	-8.4400	-8.3472
	SCH	-8.636*?	-8.5007	-8.3806	-8.4379?	-8.3067	-8.1676
Σταθερά και Τάση (5.10)	DF/ADF	-2.9363	-2.9363	-2.9363	-7.1241	-7.1241	-7.1241
	LM(1)	0.001	0.003	1.520	0.095	0.006	0.087
	[prob]	[0.967]	[0.956]	[0.227]	[0.759]	[0.935]	[0.769]
	AIC	-8.6841?	-8.5973	-8.5266	-8.4724?	-8.3852	-8.2916
	SCH	-8.5535?	-8.4213	-8.3044	-8.3405?	-8.2078	-8.0671

Σημείωση: * σημειώνει την καλύτερη μορφή εξίσωσης (κατακόρυφος έλεγχος)
 ? σημειώνει τον καλύτερο αριθμό των χρονικών υστερήσεων (οριζόντιος έλεγχος)
 Οι αγκύλες σημειώνουν τα επίπεδα σημαντικότητας

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ7.99 προκύπτουν τα παρακάτω:

- Το στατιστικό των DF και ADF είναι μεγαλύτερο σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5%

και 10% για τα επίπεδα της μεταβλητής TOC. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TOC στις τιμές των επιπέδων της είναι μη στάσιμη.

- Οι τιμές του στατιστικού των DF και ADF είναι μικρότερες σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TOC. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TOC στις τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμη.
- Σύμφωνα με τα στατιστικά κριτήρια των Akaike και Schwartz οι καλύτερες μορφές των εξισώσεων (καλύτερη εξειδίκευση) για τα επίπεδα της μεταβλητής TOC είναι αυτή που περιέχει σταθερά, και επίσης δεν έχει καμία χρονική υστέρηση. Για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TOC, η καλύτερη εξειδίκευση της εξίσωσης είναι αυτή με μηδέν χρονικές υστερήσεις και χωρίς σταθερά και τάση. Πρέπει επίσης να τονίσουμε ότι για τις μορφές των εξισώσεων που επιλέγουμε και για τον αριθμό των χρονικών υστερήσεων με τα κριτήρια των Akaike και Schwartz δεν υπάρχει αυτοσυσχέτιση στα κατάλοιπα σύμφωνα με τον έλεγχο των Breusch – Godfrey ή αλλιώς πολλαπλασιαστών του Lagrange (LM).

Από τα παραπάνω αποτελέσματα προκύπτει ότι η μεταβλητή TOC είναι ολοκληρωμένη πρώτης τάξης αφού οι τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμες (δεν περιέχουν μοναδιαία ρίζα), οπότε έχουμε $DTOC \sim I(0)$.

ΙΤΑΛΙΑ

Στον πίνακα ΠΚ7.100 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος της Ιταλίας

Πίνακας ΠΚ7.100: Έλεγχοι των Dickey – Fuller για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής GNP

Μορφές Εξίσωσης	Στατιστικά	Επίπεδα			Πρώτες Διαφορές		
		Υστερήσεις			Υστερήσεις		
		$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$	$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$
Χωρίς Σταθερά ή Τάση (5.8)	DF/ADF	-1.0034	-0.7959	-0.6475	-7.8519	-6.8464	-3.5924
	LM(1)	2.534	5.516	0.989	1.867	0.973	0.421
	[prob]	[0.120]	[0.024]	[0.327]	[0.129]	[0.331]	[0.521]
	AIC	5.7230	5.7358	5.6686?	5.6987*	5.624*?	5.6856*
	SCH	5.7665?	5.8238*	5.8019*	5.7427*	5.713*?	5.8203*
Σταθερά (5.9)	DF/ADF	-1.7669	-1.2375	-0.6092	-7.7498	-6.7705	-3.5547
	LM(1)	1.428	4.335	1.270	1.826	0.877	0.425
	[prob]	[0.240]	[0.045]	[0.268]	[0.214]	[0.356]	[0.519]
	AIC	5.7183?	5.7626	5.7214	5.7524	5.6762?	5.7410
	SCH	5.8053?	5.8946	5.8992	5.8404	5.8095?	5.9205
Σταθερά και Τάση (5.10)	DF/ADF	-2.6027	-2.2275	-1.8389	-7.8589	-7.0861	-4.8693
	LM(1)	1.752	4.646	0.156	1.046	0.274	0.025
	[prob]	[0.194]	[0.039]	[0.695]	[0.222]	[0.604]	[0.873]
	AIC	5.6038*?	5.6820*	5.609*	5.7706	5.6591?	5.7350
	SCH	5.7644*?	5.8580	5.8316	5.9026	5.8369?	5.9595

Σημείωση: * σημειώνει την καλύτερη μορφή εξίσωσης (κατακόρυφος έλεγχος)
 ? σημειώνει τον καλύτερο αριθμό των χρονικών υστερήσεων (οριζόντιος έλεγχος)
 Οι αγκύλες σημειώνουν τα επίπεδα σημαντικότητας

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ7.100 προκύπτουν τα παρακάτω:

- Το στατιστικό των DF και ADF είναι μεγαλύτερο σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τα επίπεδα της μεταβλητής GNP. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή GNP στα επίπεδά της είναι μη στάσιμη.

- Οι τιμές του στατιστικού των DF και ADF είναι μικρότερες σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής GNP. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή GNP στις τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμη.
- Σύμφωνα με τα στατιστικά κριτήρια των Akaike και Schwartz οι καλύτερες μορφές των εξισώσεων (καλύτερη εξειδίκευση) για τα επίπεδα της μεταβλητής GNP είναι αυτή που περιέχει σταθερά και τάση, και επίσης δεν έχει χρονικές υστερήσεις. Για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής GNP, η καλύτερη εξειδίκευση της εξίσωσης είναι αυτή με μία χρονική υστέρηση αλλά χωρίς σταθερά και τάση. Πρέπει επίσης να τονίσουμε ότι για τις μορφές των εξισώσεων που επιλέγουμε και για τον αριθμό των χρονικών υστερήσεων με τα κριτήρια των Akaike και Schwartz δεν υπάρχει αυτοσυσχέτιση στα κατάλοιπα σύμφωνα με τον έλεγχο των Breusch – Godfrey ή αλλιώς πολλαπλασιαστών του Lagrange (LM).

Από τα παραπάνω αποτελέσματα προκύπτει ότι η μεταβλητή GNP είναι ολοκληρωμένη πρώτης τάξης αφού οι τιμές των πρώτων διαφορών είναι στάσιμες (δεν περιέχουν μοναδιαία ρίζα), οπότε έχουμε $DGNP \sim I(0)$.

Στον πίνακα ΠΚ7.101 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής της επένδυσης διαιρεμένης με το ακαθάριστο εθνικό προϊόν.

Πίνακας ΠΚ7.101: Έλεγχοι των Dickey – Fuller για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής INV/GNP

Μορφές Εξίσωσης	Στατιστικά	Επίπεδα			Πρώτες Διαφορές		
		Υστερήσεις			Υστερήσεις		
		$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$	$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$
Χωρίς Σταθερά ή Τάση (5.8)	DF/ADF	-0.0136	0.2268	0.8684	-6.2512	-6.3691	-4.5505
	LM(1) [prob]	0.653 [0.424]	1.887 [0.129]	0.696 [0.410]	1.191 [0.122]	0.277 [0.601]	0.029 [0.865]
	AIC	2.9208	2.9828	2.8463?	2.9288*	2.792*?	2.8888
	SCH	2.9643?	3.0708	2.9796*	2.9728*	2.901*?	3.0235*
	DF/ADF	-1.2532	-0.9413	0.0292	-6.2280	-6.4024	-4.6348

Σταθερά (5.9)	LM(1)	0.117	4.467	0.548	1.241	0.434	0.195
	[prob]	[0.733]	[0.042]	[0.464]	[0.109]	[0.514]	[0.661]
	AIC	2.9205	2.9991	2.8994?	2.9700	2.8423?	2.9177
	SCH	3.0076?	3.1310	3.0771	3.0580	2.9756?	3.0973
Σταθερά και Τάση (5.10)	DF/ADF	-2.4539	-2.2283	-1.3569	-6.4355	-6.8362	-5.4420
	LM(1)	0.049	0.313	1.377	1.484	1.913	1.577
	[prob]	[0.824]	[0.579]	[0.250]	[0.234]	[0.176]	[0.219]
	AIC	2.7939*?	2.8806*	2.7973*	2.9693	2.7998?	2.8083*
	SCH	2.9345*?	3.0565*	3.0195	3.1012	2.9775?	3.0328

Σημείωση: * σημειώνει την καλύτερη μορφή εξίσωσης (κατακόρυφος έλεγχος)

? σημειώνει τον καλύτερο αριθμό των χρονικών υστερήσεων (οριζόντιος έλεγχος)

Οι αγκύλες σημειώνουν τα επίπεδα σημαντικότητας

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ7.101 προκύπτουν τα παρακάτω:

- Το στατιστικό των DF και ADF είναι μεγαλύτερο σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τα επίπεδα της μεταβλητής INV/GNP. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή INV/GNP στις τιμές των επιπέδων της είναι μη στάσιμος.
- Οι τιμές του στατιστικού των DF και ADF είναι μικρότερες σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής INV/GNP. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή INV/GNP στις τιμές των πρώτων διαφορών είναι στάσιμη.
- Σύμφωνα με τα στατιστικά κριτήρια των Akaike και Schwartz οι καλύτερες μορφές των εξισώσεων (καλύτερη εξειδίκευση) για τα επίπεδα της μεταβλητής INV/GNP είναι αυτή που περιέχει σταθερά και τάση, και επίσης δεν έχει χρονικές υστερήσεις. Για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής INV/GNP, η καλύτερη εξειδίκευση της εξίσωσης είναι αυτή με μία χρονική υστέρηση και χωρίς σταθερά και τάση. Πρέπει επίσης να τονίσουμε ότι για τις μορφές των εξισώσεων που επιλέγουμε και για τον αριθμό των χρονικών υστερήσεων με τα κριτήρια των Akaike και Schwartz δεν υπάρχει αυτοσυσχέτιση στα κατάλοιπα σύμφωνα με τον έλεγχο των Breusch – Godfrey ή αλλιώς πολλαπλασιαστών του Lagrange (LM).

Από τα παραπάνω αποτελέσματα προκύπτει ότι η μεταβλητή INV/GNP είναι ολοκληρωμένη πρώτης τάξης αφού οι τιμές των πρώτων διαφορών είναι στάσιμες (δεν περιέχουν μοναδιαία ρίζα), οπότε έχουμε $DINV/GNP \sim I(0)$.

Στον πίνακα ΠΚ7.102 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής της αποταμίευσης διαιρημένης με το ακαθάριστο εθνικό προϊόν.

Πίνακας ΠΚ7.102: Έλεγχοι των Dickey – Fuller για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής SAV/GNP

Μορφές Εξίσωσης	Στατιστι κά	Επίπεδα			Πρώτες Διαφορές		
		Υστερήσεις			Υστερήσεις		
		$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$	$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$
Χωρίς Σταθερά ή Τάση (5.8)	DF/ADF	-0.0879	0.2329	0.8576	-6.7136	-6.4746	-4.9333
	LM(1)	1.282	1.836	1.636	1.170	0.838	0.085
	[prob]	[0.265]	[0.194]	[0.210]	[0.171]	[0.366]	[0.772]
	AIC	3.0357	3.0796	2.9536?	3.0256*	2.9192?	2.9783
	SCH	3.0792?	3.1675	3.0869*	3.0696*	3.008*?	3.1130
Σταθερά (5.9)	DF/ADF	-1.3057	-0.8660	-0.0006	-6.6867	-6.5122	-7.3944
	LM(1)	0.477	1.064	1.395	1.454	1.164	0.308
	[prob]	[0.494]	[0.193]	[0.246]	[0.176]	[0.288]	[0.583]
	AIC	3.0327	3.1000	3.0053?	3.0669	2.9482?	3.0002
	SCH	3.1198?	3.2319	3.1831	3.1549	3.0815?	3.1796
Σταθερά και Τάση (5.10)	DF/ADF	-2.6070	-2.2427	-1.4595	-6.8880	-6.9096	-5.9401
	LM(1)	0.297	2.055	2.737	2.848	3.437	2.267
	[prob]	[0.588]	[0.161]	[0.108]	[0.142]	[0.073]	[0.143]
	AIC	2.9012*?	2.9771*	2.9017*	3.0675	2.9132*	2.875*?
	SCH	3.0358*?	3.1531*	3.1239	3.1995	3.1909	3.100*?

Σημείωση: * σημειώνει την καλύτερη μορφή εξίσωσης (κατακόρυφος έλεγχος)
 ? σημειώνει τον καλύτερο αριθμό των χρονικών υστερήσεων (οριζόντιος έλεγχος)
 Οι αγκύλες σημειώνουν τα επίπεδα σημαντικότητας

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ7.102 προκύπτουν τα παρακάτω:

- Το στατιστικό των DF και ADF είναι μεγαλύτερο σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5%

και 10% για τα επίπεδα της μεταβλητής SAV/GNP. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή SAV/GNP στις τιμές των επιπέδων της είναι μη στάσιμη.

- Οι τιμές του στατιστικού των DF και ADF είναι μικρότερες σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής SAV/GNP. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή SAV/GNP στις τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμη.
- Σύμφωνα με τα στατιστικά κριτήρια των Akaike και Schwartz οι καλύτερες μορφές των εξισώσεων (καλύτερη εξειδίκευση) για τα επίπεδα της μεταβλητής SAV/GNP είναι αυτή που περιέχει σταθερά και τάση, και επίσης δεν έχει χρονικές υστερήσεις. Για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής SAV/GNP, η καλύτερη εξειδίκευση της εξίσωσης είναι αυτή με δύο χρονικές υστερήσεις και με σταθερά και τάση. Πρέπει επίσης να τονίσουμε ότι για τις μορφές των εξισώσεων που επιλέγουμε και για τον αριθμό των χρονικών υστερήσεων με τα κριτήρια των Akaike και Schwartz δεν υπάρχει αυτοσυσχέτιση στα κατάλοιπα σύμφωνα με τον έλεγχο των Breusch – Godfrey ή αλλιώς πολλα-πλασιαστών του Lagrange (LM).

Από τα παραπάνω αποτελέσματα προκύπτει ότι η μεταβλητή SAV/GNP είναι ολοκληρωμένη πρώτης τάξης αφού οι τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμες (δεν περιέχουν μοναδιαία ρίζα), οπότε έχουμε $DSAV/GNP \sim I(0)$.

Στον πίνακα ΠΚ7.103 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής των συνολικών φορολογικών εσόδων.

Πίνακας ΠΚ7.103: Έλεγχοι των Dickey – Fuller για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής TTX

Μορφές Εξίσωσης	Στατιστι κά	Επίπεδα			Πρώτες Διαφορές		
		Υστερήσεις			Υστερήσεις		
		$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$	$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$
Χωρίς Σταθερά ή Τάση (5.8)	DF/ADF	8.5248	1.7761	1.4586	-3.5092	-3.1599	-3.4382
	LM(1)	1.671	0.002	2.953	0.841	1.683	1.287
	[prob]	[0.152]	[0.958]	[0.095]	[0.365]	[0.153]	[0.178]
	AIC	21.436	21.150?	21.239	21.183	21.246	21.096?
	SCH	21.479	21.238?	21.372	21.227?	21.335	21.231*

Σταθερά (5.9)	DF/ADF	1.4399	1.4743	1.4454	-3.8019	-3.4454	-3.6725
	LM(1) [prob]	0.661 [0.422]	0.083 [0.774]	0.661 [0.422]	0.179 [0.674]	2.929 [0.096]	1.362 [0.174]
	AIC	21.225	21.085?	21.161	21.093	21.169	21.061?
	SCH	21.312	21.217?	21.339	21.181?	21.303	21.241
Σταθερά και Τάση (5.10)	DF/ADF	-2.3688	-2.2723	-2.5679	-3.9755	-4.8377	-4.1404
	LM(1) [prob]	1.564 [0.219]	0.566 [0.457]	0.100 [0.753]	1.595 [0.215]	1.519 [0.227]	3.821 [0.060]
	AIC	20.854*?	20.865*	20.858*	20.95*?	21.000*	21.044*
	SCH	20.985*?	21.041*	21.081*	21.09*?	21.178*	21.268

Σημείωση: * σημειώνει την καλύτερη μορφή εξίσωσης (κατακόρυφος έλεγχος)
 ? σημειώνει τον καλύτερο αριθμό των χρονικών υστερήσεων (οριζόντιος έλεγχος)
 Οι αγκύλες σημειώνουν τα επίπεδα σημαντικότητας

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ7.103 προκύπτουν τα παρακάτω:

- Το στατιστικό των DF και ADF είναι μεγαλύτερο σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τα επίπεδα της μεταβλητής TTX. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TTX στις τιμές των επιπέδων της είναι μη στάσιμη.
- Οι τιμές του στατιστικού των DF και ADF είναι μικρότερες σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 5% και 10% για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TTX. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TTX στις τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμη.
- Σύμφωνα με τα στατιστικά κριτήρια των Akaike και Schwartz οι καλύτερες μορφές των εξισώσεων (καλύτερη εξειδίκευση) για τα επίπεδα της μεταβλητής TTX είναι αυτή που περιέχει σταθερά και τάση, και επίσης δεν έχει χρονικές υστερήσεις. Για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TTX, η καλύτερη εξειδίκευση της εξίσωσης είναι αυτή με καμία χρονική υστέρηση και με σταθερά και τάση. Πρέπει επίσης να τονίσουμε ότι για τις μορφές των εξισώσεων που επιλέγουμε και για τον αριθμό των χρονικών υστερήσεων με τα κριτήρια των Akaike και Schwartz δεν υπάρχει αυτοσυσχέτιση στα κατάλοιπα σύμφωνα με τον έλεγχο των Breusch – Godfrey ή αλλιώς πολλαπλασιαστών του Lagrange (LM).

Από τα παραπάνω αποτελέσματα προκύπτει ότι η μεταβλητή TTX είναι ολοκληρωμένη πρώτης τάξης αφού οι τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμες (δεν περιέχουν μοναδιαία ρίζα), οπότε έχουμε $DTTX \sim I(0)$.

Στον πίνακα ΠΚ7.104 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής του ελλείμματος ή (πλεονάσματος) προς τα συνολικά φορολογικά έσοδα.

Πίνακας ΠΚ7.104: Έλεγχοι των Dickey – Fuller για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής TDS/TTX

Μορφές Εξίσωσης	Στατιστικά	Επίπεδα			Πρώτες Διαφορές		
		Υστερήσεις			Υστερήσεις		
		$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$	$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$
Χωρίς Σταθερά ή Τάση (5.8)	DF/ADF	-1.3211	-1.9119	-1.9477	-9.4629	-4.1854	-4.2033
	LM(1)	7.320	0.018	3.251	0.483	4.751	1.743
	[prob]	[0.010]	[0.893]	[0.081]	[0.491]	[0.036]	[0.196]
	AIC	-13.5674	-13.80*?	-13.759*	-13.7631	-13.7041	-13.77*?
	SCH	-13.523*	-13.72*?	-13.625*	-13.719*	-13.615*	-13.73*?
Σταθερά (5.9)	DF/ADF	-0.9578	-0.9234	-1.1049	-9.9156	-4.5980	-4.5080
	LM(1)	7.559	0.000	2.423	0.011	1.716	1.285
	[prob]	[0.009]	[0.989]	[0.130]	[0.917]	[0.199]	[0.266]
	AIC	-13.5133	-13.767?	-13.7103	-13.79*?	-13.728*	-13.7572
	SCH	-13.426	-13.635?	-13.5325	-13.709?	-13.5955	-13.5776
Σταθερά και Τάση (5.10)	DF/ADF	-2.2492	-0.9801	-0.9973	-9.8051	-4.6035	-4.5780
	LM(1)	3.692	0.072	3.494	0.000	1.701	1.492
	[prob]	[0.063]	[0.789]	[0.071]	[0.977]	[0.202]	[0.232]
	AIC	-13.572*	-13.725?	-13.664	-13.751?	-13.6894	-13.7230
	SCH	-13.4415	-13.549?	-13.4427	-13.619?	-13.5116	-13.4985

Σημείωση: * σημειώνει την καλύτερη μορφή εξίσωσης (κατακόρυφος έλεγχος)
 ? σημειώνει τον καλύτερο αριθμό των χρονικών υστερήσεων (οριζόντιος έλεγχος)
 Οι αγκύλες σημειώνουν τα επίπεδα σημαντικότητας

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ7.104 προκύπτουν τα παρακάτω:

- Το στατιστικό των DF και ADF είναι μεγαλύτερο σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5%

και 10% για τα επίπεδα της μεταβλητής TDS/TTX. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TDS/TTX στις τιμές των επιπέδων της είναι μη στάσιμη.

- Οι τιμές του στατιστικού των DF και ADF είναι μικρότερες σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TDS/TTX. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TDS/TTX στις τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμη.
- Σύμφωνα με τα στατιστικά κριτήρια των Akaike και Schwartz οι καλύτερες μορφές των εξισώσεων (καλύτερη εξειδίκευση) για τα επίπεδα της μεταβλητής TDS/TTX είναι αυτή που δεν περιέχει σταθερά και τάση, και επίσης έχει μία χρονική υστέρηση. Για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TDS/TTX, η καλύτερη εξειδίκευση της εξίσωσης είναι αυτή με δύο χρονικές υστερήσεις και χωρίς σταθερά και τάση. Πρέπει επίσης να τονίσουμε ότι για τις μορφές των εξισώσεων που επιλέγουμε και για τον αριθμό των χρονικών υστερήσεων με τα κριτήρια των Akaike και Schwartz δεν υπάρχει αυτοσυσχέτιση στα κατάλοιπα σύμφωνα με τον έλεγχο των Breusch – Godfrey ή αλλιώς πολλαπλασιαστών του Lagrange (LM).

Από τα παραπάνω αποτελέσματα προκύπτει ότι η μεταβλητή TDS/TTX είναι ολοκληρωμένη πρώτης τάξης αφού οι τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμες (δεν περιέχουν μοναδιαία ρίζα), οπότε έχουμε $DTDS/TTX \sim I(0)$.

Στον πίνακα ΠΚ7.105 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής του προσωπικού φόρου εισοδήματος.

Πίνακας ΠΚ7.105: Έλεγχοι των Dickey – Fuller για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής TPI

Μορφές Εξίσωσης	Στατιστικά	Επίπεδα			Πρώτες Διαφορές		
		Υστερήσεις			Υστερήσεις		
		$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$	$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$
Χωρίς Σταθερά ή Τάση	DF/ADF	1.5647	1.5932	0.7658	-5.9503	-4.2902	-4.2510
	LM(1)	0.274	9.187	7.414	0.287	1.426	0.119
	[prob]	[0.603]	[0.004]	[0.010]	[0.595]	[0.116]	[0.731]
	AIC	-6.0845	-6.0088	-6.176?	-5.9923	-6.2153	-6.360*?

(5.8)	SCH	-6.0410	-5.9208	-6.043?	-5.9483	-6.126*	-6.225*?
Σταθερά (5.9)	DF/ADF	-1.6769	-1.8231	-1.9025	-6.6719	-4.6867	-4.4543
	LM(1)	1.065	2.491	9.380	3.566	2.639	0.042
	[prob]	[0.309]	[0.124]	[0.004]	[0.109]	[0.114]	[0.838]
	AIC	-6.1638*	-6.115*	-6.26*?	-6.0748	-6.2142	-6.3203?
	SCH	-6.0767*	-5.983*	-6.08*?	-5.9868	-6.0809	-6.1408?
Σταθερά και Τάση (5.10)	DF/ADF	-0.4099	-0.0918	-0.8525	-7.3010	-4.2176	-4.1354
	LM(1)	1.702	1.975	9.294	1.887	2.611	0.072
	[prob]	[0.201]	[0.169]	[0.004]	[0.179]	[0.115]	[0.790]
	AIC	-6.1170	-6.0886	-6.210?	-6.143*	-6.244*	-6.3557?
	SCH	-5.9864	-5.9127	-5.988?	-6.012*	-6.0663	-6.1312?

Σημείωση: * σημειώνει την καλύτερη μορφή εξίσωσης (κατακόρυφος έλεγχος)
 ? σημειώνει τον καλύτερο αριθμό των χρονικών υστερήσεων (οριζόντιος έλεγχος)
 Οι αγκύλες σημειώνουν τα επίπεδα σημαντικότητας

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ7.105 προκύπτουν τα παρακάτω:

- Το στατιστικό των DF και ADF είναι μεγαλύτερο σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τα επίπεδα της μεταβλητής TPI. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TPI στις τιμές των επιπέδων της είναι μη στάσιμη.
- Οι τιμές του στατιστικού των DF και ADF είναι μικρότερες σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TPI. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TPI στις τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμη.
- Σύμφωνα με τα στατιστικά κριτήρια των Akaike και Schwartz οι καλύτερες μορφές των εξισώσεων (καλύτερη εξειδίκευση) για τα επίπεδα της μεταβλητής TPI είναι αυτή που περιέχει σταθερά, και επίσης έχει δύο χρονικές υστερήσεις. Για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TPI, η καλύτερη εξειδίκευση της εξίσωσης είναι αυτή με δύο χρονικές υστερήσεις και χωρίς σταθερά και τάση. Πρέπει επίσης να τονίσουμε ότι για τις μορφές των εξισώσεων που επιλέγουμε και για τον αριθμό των χρονικών υστερήσεων με τα κριτήρια των Akaike και Schwartz δεν υπάρχει αυτοσυσχέτιση στα κατάλοιπα σύμφωνα με τον έλεγχο των Breusch – Godfrey ή αλλιώς πολλαπλασιαστών του Lagrange (LM).

Από τα παραπάνω αποτελέσματα προκύπτει ότι η μεταβλητή TPI είναι ολοκληρωμένη πρώτης τάξης αφού οι τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμες (δεν περιέχουν μοναδιαία ρίζα), οπότε έχουμε $DTPI \sim I(0)$.

Στον πίνακα ΠΚ7.106 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής του εταιρικού φόρου εισοδήματος.

Πίνακας ΠΚ7.106: Έλεγχοι των Dickey – Fuller για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής TCI

Μορφές Εξίσωσης	Στατιστικά	Επίπεδα			Πρώτες Διαφορές		
		Υστερήσεις			Υστερήσεις		
		$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$	$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$
Χωρίς Σταθερά ή Τάση (5.8)	DF/ADF	-0.2115	-0.0217	0.0221	-8.4407	-5.3793	-4.0180
	LM(1)	4.798	0.660	0.088	0.681	0.090	0.480
	[prob]	[0.035]	[0.422]	[0.767]	[0.414]	[0.765]	[0.493]
	AIC	-6.5649	-6.609?	-6.5405	-6.664*?	-6.597*	-6.509*
	SCH	-6.5214	-6.52*?	-6.4071	-6.620*?	-6.508*	-6.375*
Σταθερά (5.9)	DF/ADF	-2.1323	-1.5797	-1.4283	-8.3266	-5.3070	-3.9621
	LM(1)	2.873	0.293	0.020	0.668	0.091	0.460
	[prob]	[0.099]	[0.591]	[0.886]	[0.419]	[0.764]	[0.502]
	AIC	-6.632*?	-6.627*	-6.548*	-6.6104?	-6.5422	-6.4527
	SCH	-6.545*?	-6.4958	-6.3711	-6.5225?	-6.4089	-6.2732
Σταθερά και Τάση (5.10)	DF/ADF	-2.0915	-1.3122	-0.9497	-8.3256	-5.4209	-4.1393
	LM(1)	2.415	0.299	0.068	1.062	0.341	1.014
	[prob]	[0.129]	[0.588]	[0.795]	[0.310]	[0.563]	[0.322]
	AIC	-6.5886?	-6.5725	-6.4930	-6.5756?	-6.5205	-6.4374
	SCH	-6.4580?	-6.3965	-6.2708	-6.4436?	-6.3428	-6.2129

Σημείωση: * σημειώνει την καλύτερη μορφή εξίσωσης (κατακόρυφος έλεγχος)
 ? σημειώνει τον καλύτερο αριθμό των χρονικών υστερήσεων (οριζόντιος έλεγχος)
 Οι αγκύλες σημειώνουν τα επίπεδα σημαντικότητας

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ7.106 προκύπτουν τα παρακάτω:

- Το στατιστικό των DF και ADF είναι μεγαλύτερο σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5%

και 10% για τα επίπεδα της μεταβλητής TCI. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TCI στις τιμές των επιπέδων της είναι μη στάσιμη.

- Οι τιμές του στατιστικού των DF και ADF είναι μικρότερες σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TCI. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TCI στις τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμη.
- Σύμφωνα με τα στατιστικά κριτήρια των Akaike και Schwartz οι καλύτερες μορφές των εξισώσεων (καλύτερη εξειδίκευση) για τα επίπεδα της μεταβλητής TCI είναι αυτή που περιέχει σταθερά, και επίσης δεν έχει καμία χρονική υστέρηση. Για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TCI, η καλύτερη εξειδίκευση της εξίσωσης είναι αυτή με μηδέν χρονικές υστερήσεις και χωρίς σταθερά και τάση. Πρέπει επίσης να τονίσουμε ότι για τις μορφές των εξισώσεων που επιλέγουμε και για τον αριθμό των χρονικών υστερήσεων με τα κριτήρια των Akaike και Schwartz δεν υπάρχει αυτοσυσχέτιση στα κατάλοιπα σύμφωνα με τον έλεγχο των Breusch – Godfrey ή αλλιώς πολλαπλασιαστών του Lagrange (LM).

Από τα παραπάνω αποτελέσματα προκύπτει ότι η μεταβλητή TCI είναι ολοκληρωμένη πρώτης τάξης αφού οι τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμες (δεν περιέχουν μοναδιαία ρίζα), οπότε έχουμε $DTCI \sim I(0)$.

Στον πίνακα ΠΚ7.107 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής του φόρου μισθωτών υπηρεσιών.

Πίνακας ΠΚ7.107: Έλεγχοι των Dickey – Fuller για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής TSS

Μορφές Εξίσωσης	Στατιστι κά	Επίπεδα			Πρώτες Διαφορές		
		Υστερήσεις			Υστερήσεις		
		$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$	$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$
Χωρίς Σταθερά ή Τάση (5.8)	DF/ADF	-0.5653	-0.5466	-0.6421	-6.0480	-4.0131	-3.3545
	LM(1)	0.031	0.067	0.606	0.314	0.414	0.044
	[prob]	[0.859]	[0.796]	[0.442]	[0.578]	[0.524]	[0.835]
	AIC	-5.3500?	-5.2665	-5.1967	-5.313*?	-5.241*	-5.166*
	SCH	-5.3065?	-5.1785	-5.0634	-5.269*?	-5.152*	-5.031*

Σταθερά (5.9)	DF/ADF	-0.8317	-0.7925	-0.8040	-5.9974	-4.0111	-4.4002
	LM(1) [prob]	0.004 [0.946]	0.117 [0.734]	0.469 [0.496]	0.075 [0.785]	0.596 [0.445]	0.000 [0.990]
	AIC	-5.3130?	-5.2274	-5.1573	-5.2641?	-5.1938	-5.1239
	SCH	-5.2259?	-5.0955	-4.9795	-5.1761?	-5.0605	-4.9444
Σταθερά και Τάση (5.10)	DF/ADF	-2.5365	-2.8373	-2.8666	-6.2129	-4.1733	-4.5208
	LM(1) [prob]	0.095 [0.759]	0.671 [0.418]	0.443 [0.510]	0.005 [0.943]	0.524 [0.474]	0.491 [0.488]
	AIC	-5.454*?	-5.430*	-5.363*	-5.2618?	-5.1783	-5.1030
	SCH	-5.323*?	-5.254*	-5.141*	-5.1298?	-5.0006	-4.8786

Σημείωση: * σημειώνει την καλύτερη μορφή εξίσωσης (κατακόρυφος έλεγχος)
 ? σημειώνει τον καλύτερο αριθμό των χρονικών υστερήσεων (οριζόντιος έλεγχος)
 Οι αγκύλες σημειώνουν τα επίπεδα σημαντικότητας

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ7.107 προκύπτουν τα παρακάτω:

- Το στατιστικό των DF και ADF είναι μεγαλύτερο σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τα επίπεδα της μεταβλητής TSS. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TSS στις τιμές των επιπέδων της είναι μη στάσιμη.
- Οι τιμές του στατιστικού των DF και ADF είναι μικρότερες σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TSS. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TSS στις τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμη.
- Σύμφωνα με τα στατιστικά κριτήρια των Akaike και Schwartz οι καλύτερες μορφές των εξισώσεων (καλύτερη εξειδίκευση) για τα επίπεδα της μεταβλητής TSS είναι αυτή που περιέχει σταθερά και τάση, και δεν έχει χρονική υστέρηση. Για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TSS, η καλύτερη εξειδίκευση της εξίσωσης είναι αυτή με καμία χρονική υστέρηση και χωρίς σταθερά και τάση. Πρέπει επίσης να τονίσουμε ότι για τις μορφές των εξισώσεων που επιλέγουμε και για τον αριθμό των χρονικών υστερήσεων με τα κριτήρια των Akaike και Schwartz δεν υπάρχει αυτοσυσχέτιση στα κατάλοιπα σύμφωνα με τον έλεγχο των Breusch – Godfrey ή αλλιώς πολλαπλασιαστών του Lagrange (LM).

Από τα παραπάνω αποτελέσματα προκύπτει ότι η μεταβλητή TSS είναι ολοκληρωμένη πρώτης τάξης αφού οι τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμες (δεν περιέχουν μοναδιαία ρίζα), οπότε έχουμε $DTSS \sim I(0)$.

Στον πίνακα ΠΚ7.108 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής του φόρου περιουσίας.

Πίνακας ΠΚ7.108: Έλεγχοι των Dickey – Fuller για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής TPP

Μορφές Εξίσωσης	Στατιστι κά	Επίπεδα			Πρώτες Διαφορές		
		Υστερήσεις			Υστερήσεις		
		$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$	$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$
Χωρίς Σταθερά ή Τάση (5.8)	DF/ADF	-1.2335	-1.0000	-0.8280	-3.5990	-3.9779	-3.2310
	LM(1)	6.815	0.001	0.131	0.000	0.309	0.161
	[prob]	[0.013]	[0.968]	[0.719]	[0.988]	[0.582]	[0.690]
	AIC	-7.6522	-7.7511?	-7.6675	-7.777*?	-7.703*	-7.671*
	SCH	-7.6087*	-7.6632?	-7.5342	-7.733*?	-7.614*	-7.536*
Σταθερά (5.9)	DF/ADF	-1.9037	-2.2923	-2.1893	-4.5562	-4.9216	-4.1615
	LM(1)	7.383	0.228	0.626	0.000	0.306	0.163
	[prob]	[0.010]	[0.636]	[0.434]	[0.983]	[0.583]	[0.689]
	AIC	-7.6668	-7.817*?	-7.734*	-7.7247?	-7.6474	-7.6140
	SCH	-7.5797	-7.685*?	-7.556*	-7.6368?	-7.5141	-7.4344
Σταθερά και Τάση (5.10)	DF/ADF	-1.2142	-1.8203	-1.7788	-4.9621	-5.3262	-5.6738
	LM(1)	5.037	0.098	0.040	0.115	2.370	0.924
	[prob]	[0.031]	[0.755]	[0.841]	[0.736]	[0.134]	[0.344]
	AIC	-7.677*	-7.7908?	-7.7044	-7.7478?	-7.6613	-7.6505
	SCH	-7.5467	-7.6148?	-7.4823	-7.6158?	-7.4836	-7.4260

Σημείωση: * σημειώνει την καλύτερη μορφή εξίσωσης (κατακόρυφος έλεγχος)
? σημειώνει τον καλύτερο αριθμό των χρονικών υστερήσεων (οριζόντιος έλεγχος)
Οι αγκύλες σημειώνουν τα επίπεδα σημαντικότητας

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ7.108 προκύπτουν τα παρακάτω:

- Το στατιστικό των DF και ADF είναι μεγαλύτερο σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5%

και 10% για τα επίπεδα της μεταβλητής TPP. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TPP στις τιμές των επιπέδων της είναι μη στάσιμη.

- Οι τιμές του στατιστικού των DF και ADF είναι μικρότερες σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TPP. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TPP στις τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμη.
- Σύμφωνα με τα στατιστικά κριτήρια των Akaike και Schwartz οι καλύτερες μορφές των εξισώσεων (καλύτερη εξειδίκευση) για τα επίπεδα της μεταβλητής TPP είναι αυτή που περιέχει σταθερά, και επίσης έχει μία χρονική υστέρηση. Για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TPP, η καλύτερη εξειδίκευση της εξίσωσης είναι αυτή με μηδέν χρονικές υστερήσεις και χωρίς σταθερά και τάση. Πρέπει επίσης να τονίσουμε ότι για τις μορφές των εξισώσεων που επιλέγουμε και για τον αριθμό των χρονικών υστερήσεων με τα κριτήρια των Akaike και Schwartz δεν υπάρχει αυτοσυσχέτιση στα κατάλοιπα σύμφωνα με τον έλεγχο των Breusch – Godfrey ή αλλιώς πολλαπλασιαστών του Lagrange (LM).

Από τα παραπάνω αποτελέσματα προκύπτει ότι η μεταβλητή TPP είναι ολοκληρωμένη πρώτης τάξης αφού οι τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμες (δεν περιέχουν μοναδιαία ρίζα), οπότε έχουμε $DTPP \sim I(0)$.

Στον πίνακα ΠΚ7.109 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής του φόρου πωλήσεων.

Πίνακας ΠΚ7.109: Έλεγχοι των Dickey – Fuller για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής TSV

Μορφές Εξίσωσης	Στατιστι κά	Επίπεδα			Πρώτες Διαφορές		
		Υστερήσεις			Υστερήσεις		
		$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$	$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$
Χωρίς Σταθερά ή Τάση (5.8)	DF/ADF	-0.0312	0.0420	0.3846	-7.5417	-7.6293	-5.2468
	LM(1)	2.086	1.094	1.082	1.266	1.013	0.288
	[prob]	[0.157]	[0.104]	[0.306]	[0.214]	[0.321]	[0.594]
	AIC	-5.7428	-5.7192	-5.899?	-5.774*	-5.952*?	-5.895*
	SCH	-5.6993	-5.6313	-5.766?	-5.730*	-5.863*?	-5.760*

Σταθερά (5.9)	DF/ADF	-1.8976	-1.4613	-2.2703	-7.4452	-7.5624	-5.2335
	LM(1)	0.092	0.602	0.567	1.294	1.097	0.196
	[prob]	[0.762]	[0.443]	[0.457]	[0.145]	[0.302]	[0.660]
	AIC	-6.051*?	-5.975*	-6.000*	-5.7212	-5.9036?	-5.8503
	SCH	-5.964*?	-5.843*	-5.822*	-5.6332	-5.7703?	-5.6708
Σταθερά και Τάση (5.10)	DF/ADF	-1.8648	-1.4284	-2.2236	-7.3356	-7.4499	-5.1802
	LM(1)	0.148	1.139	0.575	1.119	1.147	0.115
	[prob]	[0.702]	[0.294]	[0.454]	[0.138]	[0.292]	[0.736]
	AIC	-6.001?	-5.9232	-5.9431	-5.6659	-5.8477?	-5.7979
	SCH	-5.870?	-5.7472	-5.7209	-5.5339	-5.6700?	-5.5735

Σημείωση: * σημειώνει την καλύτερη μορφή εξίσωσης (κατακόρυφος έλεγχος)
 ? σημειώνει τον καλύτερο αριθμό των χρονικών υστερήσεων (οριζόντιος έλεγχος)
 Οι αγκύλες σημειώνουν τα επίπεδα σημαντικότητας

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ7.109 προκύπτουν τα παρακάτω:

- Το στατιστικό των DF και ADF είναι μεγαλύτερο σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τα επίπεδα της μεταβλητής TSV. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TSV στις τιμές των επιπέδων της είναι μη στάσιμη.
- Οι τιμές του στατιστικού των DF και ADF είναι μικρότερες σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TSV. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TSV στις τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμη.
- Σύμφωνα με τα στατιστικά κριτήρια των Akaike και Schwartz οι καλύτερες μορφές των εξισώσεων (καλύτερη εξειδίκευση) για τα επίπεδα της μεταβλητής TSV είναι αυτή που περιέχει σταθερά και δεν έχει χρονικές υστερήσεις. Για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TSV, η καλύτερη εξειδίκευση της εξίσωσης είναι αυτή με μία χρονική υστέρηση και χωρίς σταθερά ή τάση. Πρέπει επίσης να τονίσουμε ότι για τις μορφές των εξισώσεων που επιλέγουμε και για τον αριθμό των χρονικών υστερήσεων με τα κριτήρια των Akaike και Schwartz δεν υπάρχει αυτοσυσχέτιση στα κατάλοιπα σύμφωνα με τον έλεγχο των Breusch – Godfrey ή αλλιώς πολλαπλασιαστών του Lagrange (LM).

Από τα παραπάνω αποτελέσματα προκύπτει ότι η μεταβλητή TSV είναι ολοκληρωμένη πρώτης τάξης αφού οι τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμες (δεν περιέχουν μοναδιαία ρίζα), οπότε έχουμε $DTSV \sim I(0)$.

Στον πίνακα ΠΚ7.110 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής των έμμεσων φόρων.

Πίνακας ΠΚ7.110: Έλεγχοι των Dickey – Fuller για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής TOC

Μορφές Εξίσωσης	Στατιστικά	Επίπεδα			Πρώτες Διαφορές		
		Υστερήσεις			Υστερήσεις		
		$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$	$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$
Χωρίς Σταθερά ή Τάση (5.8)	DF/ADF	-0.8674	-0.6395	-0.4034	-4.4441	-3.8516	-3.3215
	LM(1)	0.578	0.529	0.010	0.905	0.175	0.030
	[prob]	[0.451]	[0.471]	[0.918]	[0.348]	[0.677]	[0.862]
	AIC	-6.200*?	-6.1863	-6.1140	-6.155*?	-6.0052	-5.9254
	SCH	-6.157*?	-6.0983*	-5.980*	-6.011*?	-5.916*	-5.790*
Σταθερά (5.9)	DF/ADF	-1.9566	-1.3191	-1.4818	-4.9346	-4.2750	-4.7155
	LM(1)	0.515	1.404	0.500	0.277	0.003	0.163
	[prob]	[0.477]	[0.244]	[0.484]	[0.601]	[0.986]	[0.689]
	AIC	-6.1734	-6.188*?	-6.141*	-6.0927?	-6.0169	-5.9261
	SCH	-6.0864?	-6.0562	-5.9632	-6.0047?	-5.8836	-5.7465
Σταθερά και Τάση (5.10)	DF/ADF	-1.0633	-1.4645	-1.7208	-5.3506	-4.7656	-4.3099
	LM(1)	0.510	1.407	0.509	0.490	0.033	0.601
	[prob]	[0.479]	[0.244]	[0.481]	[0.488]	[0.856]	[0.444]
	AIC	-6.1196	-6.1329?	-6.0858	-6.123?	-6.048*	-5.968*
	SCH	-5.9890?	-5.9570	-5.8636	-5.9916?	-5.8710	-5.7436

Σημείωση: * σημειώνει την καλύτερη μορφή εξίσωσης (κατακόρυφος έλεγχος)
 ? σημειώνει τον καλύτερο αριθμό των χρονικών υστερήσεων (οριζόντιος έλεγχος)
 Οι αγκύλες σημειώνουν τα επίπεδα σημαντικότητας

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ7.110 προκύπτουν τα παρακάτω:

- Το στατιστικό των DF και ADF είναι μεγαλύτερο σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5%

και 10% για τα επίπεδα της μεταβλητής TOC. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TOC στις τιμές των επιπέδων της είναι μη στάσιμη.

- Οι τιμές του στατιστικού των DF και ADF είναι μικρότερες σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TOC. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TOC στις τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμη.
- Σύμφωνα με τα στατιστικά κριτήρια των Akaike και Schwartz οι καλύτερες μορφές των εξισώσεων (καλύτερη εξειδίκευση) για τα επίπεδα της μεταβλητής TOC είναι αυτή που δεν περιέχει σταθερά και τάση, και επίσης δεν έχει καμία χρονική υστέρηση. Για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TOC, η καλύτερη εξειδίκευση της εξίσωσης είναι αυτή με μηδέν χρονικές υστερήσεις και με χωρίς σταθερά και τάση. Πρέπει επίσης να τονίσουμε ότι για τις μορφές των εξισώσεων που επιλέγουμε και για τον αριθμό των χρονικών υστερήσεων με τα κριτήρια των Akaike και Schwartz δεν υπάρχει αυτοσυσχέτιση στα κατάλοιπα σύμφωνα με τον έλεγχο των Breusch – Godfrey ή αλλιώς πολλαπλασιαστών του Lagrange (LM).

Από τα παραπάνω αποτελέσματα προκύπτει ότι η μεταβλητή TOC είναι ολοκληρωμένη πρώτης τάξης αφού οι τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμες (δεν περιέχουν μοναδιαία ρίζα), οπότε έχουμε $DTOC \sim I(0)$.

ΛΟΥΞΕΜΒΟΥΡΓΟ

Στον πίνακα ΠΚ7.111 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος του Λουξεμβούργου

Πίνακας ΠΚ7.111: Έλεγχοι των Dickey – Fuller για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής GNP

Μορφές Εξίσωσης	Στατιστικά	Επίπεδα			Πρώτες Διαφορές		
		Υστερήσεις			Υστερήσεις		
		$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$	$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$
Χωρίς Σταθερά ή Τάση (5.8)	DF/ADF	-1.5977	-1.5328	-1.5328	-10.241	-6.7733	-7.0487
	LM(1)	1.746	2.269	4.139	3.418	5.847	0.556
	[prob]	[0.186]	[0.139]	[0.041]	[0.064]	[0.015]	[0.461]
	AIC	11.556	11.458?	11.468	11.469*	11.444*	11.25*?
	SCH	11.600	11.546?	11.601	11.513*	11.533*	11.39*?
Σταθερά (5.9)	DF/ADF	-1.3838	-1.3838	-1.3838	-10.096	-6.6695	-6.9244
	LM(1)	1.107	4.177	0.000	3.451	6.272	0.536
	[prob]	[0.300]	[0.049]	[0.983]	[0.072]	[0.017]	[0.469]
	AIC	11.010*?	11.063*	11.024*	11.524	11.501	11.316?
	SCH	11.097*?	11.195*	11.201	11.612	11.635	11.496?
Σταθερά και Τάση (5.10)	DF/ADF	-1.4088	-1.4088	-1.4088	-10.029	-6.7084	-7.0087
	LM(1)	1.730	7.088	0.912	3.718	6.237	0.377
	[prob]	[0.197]	[0.012]	[0.347]	[0.062]	[0.018]	[0.543]
	AIC	11.039?	11.076	10.957	11.567	11.530	11.338?
	SCH	11.170?	11.252	11.179*	11.699	11.707	11.563?

Σημείωση: * σημειώνει την καλύτερη μορφή εξίσωσης (κατακόρυφος έλεγχος)
 ? σημειώνει τον καλύτερο αριθμό των χρονικών υστερήσεων (οριζόντιος έλεγχος)
 Οι αγκύλες σημειώνουν τα επίπεδα σημαντικότητας

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ7.111 προκύπτουν τα παρακάτω:

- Το στατιστικό των DF και ADF είναι μεγαλύτερο σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τα επίπεδα της μεταβλητής GNP. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή GNP στα επίπεδά της είναι μη στάσιμη.

- Οι τιμές του στατιστικού των DF και ADF είναι μικρότερες σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής GNP. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή GNP στις τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμη.
- Σύμφωνα με τα στατιστικά κριτήρια των Akaike και Schwartz οι καλύτερες μορφές των εξισώσεων (καλύτερη εξειδίκευση) για τα επίπεδα της μεταβλητής GNP είναι αυτή που περιέχει σταθερά, και επίσης δεν έχει χρονικές υστερήσεις. Για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής GNP, η καλύτερη εξειδίκευση της εξίσωσης είναι αυτή με δύο χρονικές υστερήσεις αλλά χωρίς σταθερά και τάση. Πρέπει επίσης να τονίσουμε ότι για τις μορφές των εξισώσεων που επιλέγουμε και για τον αριθμό των χρονικών υστερήσεων με τα κριτήρια των Akaike και Schwartz δεν υπάρχει αυτοσυσχέτιση στα κατάλοιπα σύμφωνα με τον έλεγχο των Breusch – Godfrey ή αλλιώς πολλαπλασιαστών του Lagrange (LM).

Από τα παραπάνω αποτελέσματα προκύπτει ότι η μεταβλητή GNP είναι ολοκληρωμένη πρώτης τάξης αφού οι τιμές των πρώτων διαφορών είναι στάσιμες (δεν περιέχουν μοναδιαία ρίζα), οπότε έχουμε $DGNP \sim I(0)$.

Στον πίνακα ΠΚ7.112 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής της επένδυσης διαιρεμένης με το ακαθάριστο εθνικό προϊόν.

Πίνακας ΠΚ7.112: Έλεγχοι των Dickey – Fuller για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής INV/GNP

Μορφές Εξίσωσης	Στατιστι κά	Επίπεδα			Πρώτες Διαφορές		
		Υστερήσεις			Υστερήσεις		
		$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$	$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$
Χωρίς Σταθερά ή Τάση (5.8)	DF/ADF	-1.0134	-1.0134	-1.0134	-9.0021	-6.9539	-6.9539
	LM(1)	1.401	1.807	2.028	3.853	3.290	1.802
	[prob]	[0.244]	[0.187]	[0.164]	[0.057]	[0.079]	[0.189]
	AIC	46.206	46.143?	46.153	46.210*	46.16*?	46.150*
	SCH	46.250	46.231?	46.286	46.254*	46.25*?	46.285*
	DF/ADF	-1.4904	-1.4904	-1.4904	-8.8526	-6.8439	-6.8439

Σταθερά (5.9)	LM(1) [prob]	2.234 [0.141]	0.142 [0.708]	0.001 [0.973]	3.759 [0.061]	3.184 [0.084]	1.752 [0.195]
	AIC	45.364*?	45.886	45.971	46.266	46.219	46.209?
	SCH	45.951*?	46.018	46.149	46.354	46.353?	46.388
Σταθερά και Τάση (5.10)	DF/ADF	-1.6871	-1.6871	-1.6871	-8.7900	-6.7696	-5.7303
	LM(1) [prob]	3.772 [0.060]	1.733 [0.197]	0.859 [0.361]	3.934 [0.055]	3.144 [0.086]	1.665 [0.207]
	AIC	45.869	45.83*?	45.870*	46.318	46.271	46.261?
	SCH	45.999?	46.009*	46.093*	46.450	46.448?	46.485

Σημείωση: * σημειώνει την καλύτερη μορφή εξίσωσης (κατακόρυφος έλεγχος)
 ? σημειώνει τον καλύτερο αριθμό των χρονικών υστερήσεων (οριζόντιος έλεγχος)
 Οι αγκύλες σημειώνουν τα επίπεδα σημαντικότητας

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ7.112 προκύπτουν τα παρακάτω:

- Το στατιστικό των DF και ADF είναι μεγαλύτερο σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τα επίπεδα της μεταβλητής INV/GNP. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή INV/GNP στις τιμές των επιπέδων της είναι μη στάσιμος.
- Οι τιμές του στατιστικού των DF και ADF είναι μικρότερες σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής INV/GNP. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή INV/GNP στις τιμές των πρώτων διαφορών είναι στάσιμη.
- Σύμφωνα με τα στατιστικά κριτήρια των Akaike και Schwartz οι καλύτερες μορφές των εξισώσεων (καλύτερη εξειδίκευση) για τα επίπεδα της μεταβλητής INV/GNP είναι αυτή που περιέχει σταθερά, και επίσης δεν έχει χρονικές υστερήσεις. Για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής INV/GNP, η καλύτερη εξειδίκευση της εξίσωσης είναι αυτή με μία χρονική υστέρηση και χωρίς σταθερά και τάση. Πρέπει επίσης να τονίσουμε ότι για τις μορφές των εξισώσεων που επιλέγουμε και για τον αριθμό των χρονικών υστερήσεων με τα κριτήρια των Akaike και Schwartz δεν υπάρχει αυτοσυσχέτιση στα κατάλοιπα σύμφωνα με τον έλεγχο των Breusch – Godfrey ή αλλιώς πολλαπλασιαστών του Lagrange (LM).

Από τα παραπάνω αποτελέσματα προκύπτει ότι η μεταβλητή INV/GNP είναι ολοκληρωμένη πρώτης τάξης αφού οι τιμές των πρώτων διαφορών είναι στάσιμες (δεν περιέχουν μοναδιαία ρίζα), οπότε έχουμε $DINV/GNP \sim I(0)$.

Στον πίνακα ΠΚ7.113 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής της αποταμίευσης διαιρημένης με το ακαθάριστο εθνικό προϊόν.

Πίνακας ΠΚ7.113: Έλεγχοι των Dickey – Fuller για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής SAV/GNP

Μορφές Εξίσωσης	Στατιστι κά	Επίπεδα			Πρώτες Διαφορές		
		Υστερήσεις			Υστερήσεις		
		$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$	$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$
Χωρίς Σταθερά ή Τάση (5.8)	DF/ADF	-1.6976	-1.6094	-1.6094	-12.190	-12.190	-12.190
	LM(1)	1.167	1.268	1.451	1.803	0.423	0.664
	[prob]	[0.294]	[0.268]	[0.237]	[0.181]	[0.519]	[0.421]
	AIC	46.471	46.171?	46.219	46.18*?	46.213*	46.231*
	SCH	46.514	46.259?	46.352*	46.23*?	46.302*	46.365*
Σταθερά (5.9)	DF/ADF	-2.6466	-2.6783	-2.6783	-12.027	-12.027	-12.027
	LM(1)	5.565	0.303	4.143	1.836	0.474	0.645
	[prob]	[0.024]	[0.585]	[0.050]	[0.184]	[0.496]	[0.428]
	AIC	46.195*	46.10*?	46.182*	46.242?	46.269	46.290
	SCH	46.282*	46.23*?	46.359	46.330?	46.402	46.469
Σταθερά και Τάση (5.10)	DF/ADF	-1.8189	-2.7441	-2.7441	-11.936	-11.936	-11.936
	LM(1)	5.059	0.508	2.679	1.940	0.661	0.571
	[prob]	[0.019]	[0.481]	[0.112]	[0.173]	[0.422]	[0.455]
	AIC	46.237	46.130?	46.205	46.285?	46.312	46.347
	SCH	46.367	46.306?	46.427	46.417?	46.490	46.571

Σημείωση: * σημειώνει την καλύτερη μορφή εξίσωσης (κατακόρυφος έλεγχος)
? σημειώνει τον καλύτερο αριθμό των χρονικών υστερήσεων (οριζόντιος έλεγχος)
Οι αγκύλες σημειώνουν τα επίπεδα σημαντικότητας

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ7.113 προκύπτουν τα παρακάτω:

- Το στατιστικό των DF και ADF είναι μεγαλύτερο σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τα επίπεδα της μεταβλητής SAV/GNP. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή SAV/GNP στις τιμές των επιπέδων της είναι μη στάσιμη.
- Οι τιμές του στατιστικού των DF και ADF είναι μικρότερες σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότη-

τας 1%, 5% και 10% για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής SAV/GNP. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή SAV/GNP στις τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμη.

- Σύμφωνα με τα στατιστικά κριτήρια των Akaike και Schwartz οι καλύτερες μορφές των εξισώσεων (καλύτερη εξειδίκευση) για τα επίπεδα της μεταβλητής SAV/GNP είναι αυτή που περιέχει σταθερά, και επίσης έχει μία χρονική υστέρηση. Για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής SAV/GNP, η καλύτερη εξειδίκευση της εξίσωσης είναι αυτή χωρίς χρονική υστέρηση και χωρίς σταθερά και τάση. Πρέπει επίσης να τονίσουμε ότι για τις μορφές των εξισώσεων που επιλέγουμε και για τον αριθμό των χρονικών υστερήσεων με τα κριτήρια των Akaike και Schwartz δεν υπάρχει αυτοσυσχέτιση στα κατάλοιπα σύμφωνα με τον έλεγχο των Breusch – Godfrey ή αλλιώς πολλα-πλασιαστών του Lagrange (LM).

Από τα παραπάνω αποτελέσματα προκύπτει ότι η μεταβλητή SAV/GNP είναι ολοκληρωμένη πρώτης τάξης αφού οι τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμες (δεν περιέχουν μοναδιαία ρίζα), οπότε έχουμε $DSAV/GNP \sim I(0)$.

Στον πίνακα ΠΚ7.114 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής των συνολικών φορολογικών εσόδων.

Πίνακας ΠΚ7.114: Έλεγχοι των Dickey – Fuller για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής TTX

Μορφές Εξίσωσης	Στατιστι κά	Επίπεδα			Πρώτες Διαφορές		
		Υστερήσεις			Υστερήσεις		
		$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$	$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$
Χωρίς Σταθερά ή Τάση (5.8)	DF/ADF	13.070	13.070	5.153	-3.3915	-3.3915	-3.7014
	LM(1)	0.060	6.309	0.000	2.619	1.438	1.682
	[prob]	[0.807]	[0.023]	[0.985]	[0.114]	[0.217]	[0.204]
	AIC	21.946	22.029	21.915?	22.450	22.462	22.319?
	SCH	21.990*?	22.117*	22.048	22.494	22.551	22.454?
Σταθερά (5.9)	DF/ADF	7.5816	7.5816	4.9618	-4.6944	-4.6944	-4.6944
	LM(1)	0.341	0.006	0.341	1.319	4.602	1.132
	[prob]	[0.563]	[0.934]	[0.563]	[0.258]	[0.039]	[0.290]
	AIC	21.879*	22.029	21.87*?	22.361	22.406	22.323?

	SCH	22.057	22.161	22.05*?	22.449?	22.540	22.503
Σταθερά και Τάση (5.10)	DF/ADF	1.3576	1.3576	2.5314	-5.0766	-5.0766	-5.0766
	LM(1)	0.017	6.961	0.299	0.978	0.191	0.000
	[prob]	[0.896]	[0.019]	[0.588]	[0.330]	[0.664]	[0.997]
	AIC	21.967	22.054*	21.934?	22.03*?	22.071*	22.151*
	SCH	22.098?	22.230	22.157	22.16*?	22.249*	22.376*

Σημείωση: * σημειώνει την καλύτερη μορφή εξίσωσης (κατακόρυφος έλεγχος)
 ? σημειώνει τον καλύτερο αριθμό των χρονικών υστερήσεων (οριζόντιος έλεγχος)
 Οι αγκύλες σημειώνουν τα επίπεδα σημαντικότητας

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ7.114 προκύπτουν τα παρακάτω:

- Το στατιστικό των DF και ADF είναι μεγαλύτερο σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τα επίπεδα της μεταβλητής TTX. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TTX στις τιμές των επιπέδων της είναι μη στάσιμη.
- Οι τιμές του στατιστικού των DF και ADF είναι μικρότερες σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 5% και 10% για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TTX. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TTX στις τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμη.
- Σύμφωνα με τα στατιστικά κριτήρια των Akaike και Schwartz οι καλύτερες μορφές των εξισώσεων (καλύτερη εξειδίκευση) για τα επίπεδα της μεταβλητής TTX είναι αυτή που περιέχει σταθερά, και επίσης έχει δύο χρονικές υστερήσεις. Για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TTX, η καλύτερη εξειδίκευση της εξίσωσης είναι αυτή με καμία χρονική υστέρηση και με σταθερά, και τάση. Πρέπει επίσης να τονίσουμε ότι για τις μορφές των εξισώσεων που επιλέγουμε και για τον αριθμό των χρονικών υστερήσεων με τα κριτήρια των Akaike και Schwartz δεν υπάρχει αυτοσυσχέτιση στα κατάλοιπα σύμφωνα με τον έλεγχο των Breusch – Godfrey ή αλλιώς πολλαπλασιαστών του Lagrange (LM).

Από τα παραπάνω αποτελέσματα προκύπτει ότι η μεταβλητή TTX είναι ολοκληρωμένη πρώτης τάξης αφού οι τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμες (δεν περιέχουν μοναδιαία ρίζα), οπότε έχουμε $DTTX \sim I(0)$.

Στον πίνακα ΠΚ7.115 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής του ελλείμματος ή (πλεονάσματος) προς τα συνολικά φορολογικά έσοδα.

Πίνακας ΠΚ7.115: Έλεγχοι των Dickey – Fuller για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής TDS/TTX

Μορφές Εξίσωσης	Στατιστικά	Επίπεδα			Πρώτες Διαφορές		
		Υστερήσεις			Υστερήσεις		
		$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$	$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$
Χωρίς Σταθερά ή Τάση (5.8)	DF/ADF	-1.3178	-1.5159	-1.5159	-8.6475	-8.6475	-8.6475
	LM(1)	5.714	0.034	1.375	0.430	0.670	2.845
	[prob]	[0.018]	[0.853]	[0.250]	[0.516]	[0.419]	[0.101]
	AIC	-17.308*	-17.397*	-17.44*?	-17.28*?	-17.214	-17.154
	SCH	-17.264	-17.309*	-17.31*?	-17.23*?	-17.126*	-17.020
Σταθερά (5.9)	DF/ADF	-2.0937	-2.0200	-2.0200	-8.8645	-8.8645	-8.8645
	LM(1)	1.772	0.035	1.260	0.085	0.091	1.907
	[prob]	[0.186]	[0.851]	[0.270]	[0.772]	[0.764]	[0.177]
	AIC	-17.158	-17.341?	-17.319	-17.280?	-17.213	-17.179
	SCH	-17.77*?	-17.209	-17.209	-17.192?	-17.080	-16.999
Σταθερά και Τάση (5.10)	DF/ADF	-2.2125	-1.4598	-1.4598	-9.0839	-9.0833	-9.0833
	LM(1)	4.626	0.010	0.874	0.034	0.784	0.173
	[prob]	[0.038]	[0.918]	[0.357]	[0.853]	[0.382]	[0.680]
	AIC	-17.243	-17.289?	-17.285	-17.280?	-17.240*	-17.278*
	SCH	-17.112	-17.113?	-17.063	-17.148?	-17.062	-17.054*

Σημείωση: * σημειώνει την καλύτερη μορφή εξίσωσης (κατακόρυφος έλεγχος)
 ? σημειώνει τον καλύτερο αριθμό των χρονικών υστερήσεων (οριζόντιος έλεγχος)
 Οι αγκύλες σημειώνουν τα επίπεδα σημαντικότητας

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ7.115 προκύπτουν τα παρακάτω:

- Το στατιστικό των DF και ADF είναι μεγαλύτερο σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τα επίπεδα της μεταβλητής TDS/TTX. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TDS/TTX στις τιμές των επιπέδων της είναι μη στάσιμη.
- Οι τιμές του στατιστικού των DF και ADF είναι μικρότερες σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας

τας 1%, 5% και 10% για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TDS/TTX. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TDS/TTX στις τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμη.

- Σύμφωνα με τα στατιστικά κριτήρια των Akaike και Schwartz οι καλύτερες μορφές των εξισώσεων (καλύτερη εξειδίκευση) για τα επίπεδα της μεταβλητής TDS/TTX είναι αυτή που δεν περιέχει σταθερά και τάση, και επίσης έχει δύο χρονικές υστερήσεις. Για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TDS/TTX, η καλύτερη εξειδίκευση της εξίσωσης είναι αυτή μηδέν χρονικές υστερήσεις και χωρίς σταθερά και τάση. Πρέπει επίσης να τονίσουμε ότι για τις μορφές των εξισώσεων που επιλέγουμε και για τον αριθμό των χρονικών υστερήσεων με τα κριτήρια των Akaike και Schwartz δεν υπάρχει αυτοσυσχέτιση στα κατάλοιπα σύμφωνα με τον έλεγχο των Breusch – Godfrey ή αλλιώς πολλαπλασιαστών του Lagrange (LM).

Από τα παραπάνω αποτελέσματα προκύπτει ότι η μεταβλητή TDS/TTX είναι ολοκληρωμένη πρώτης τάξης αφού οι τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμες (δεν περιέχουν μοναδιαία ρίζα), οπότε έχουμε $DTDS/TTX \sim I(0)$.

Στον πίνακα ΠΚ7.116 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής του προσωπικού φόρου εισοδήματος.

Πίνακας ΠΚ7.116: Έλεγχοι των Dickey – Fuller για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής TPI

Μορφές Εξίσωσης	Στατιστι κά	Επίπεδα			Πρώτες Διαφορές		
		Υστερήσεις			Υστερήσεις		
		$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$	$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$
Χωρίς Σταθερά ή Τάση (5.8)	DF/ADF	-1.2500	-1.2500	-1.2500	-7.1644	-7.1644	-7.1644
	LM(1)	1.861	0.051	1.398	0.505	0.259	0.566
	[prob]	[0.181]	[0.821]	[0.245]	[0.481]	[0.613]	[0.457]
	AIC	-6.1888	-6.24*?	-6.161	-6.214?	-6.143	-6.081
	SCH	-6.1453*	-6.15*?	-6.027*	-6.170?	-6.054	-5.947
Σταθερά	DF/ADF	0.4466	0.4466	0.4466	-7.6514	-7.6514	-7.6514
	LM(1)	3.056	0.012	3.290	0.022	1.660	1.356
	[prob]	[0.089]	[0.911]	[0.079]	[0.881]	[0.207]	[0.253]

(5.9)	AIC	-6.144	-6.236?	-6.148	-6.260?	-6.172	-6.136
	SCH	-6.057	-6.104?	-5.970	-6.172?	-6.039	-5.956
Σταθερά και Τάση (5.10)	DF/ADF	-1.6481	-1.6481	-1.6481	-8.1814	-8.1814	-8.1814
	LM(1)	2.017	0.013	1.805	0.014	3.590	0.459
	[prob]	[1.164]	[0.909]	[0.189]	[0.906]	[0.067]	[0.503]
	AIC	-6.254*	-6.23?	-6.200*	-6.311*?	-6.236*	-6.309*
	SCH	-6.123?	-6.0990	-5.978	-6.179*?	-6.058*	-6.085*

Σημείωση: * σημειώνει την καλύτερη μορφή εξίσωσης (κατακόρυφος έλεγχος)
 ? σημειώνει τον καλύτερο αριθμό των χρονικών υστερήσεων (οριζόντιος έλεγχος)
 Οι αγκύλες σημειώνουν τα επίπεδα σημαντικότητας

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ7.116 προκύπτουν τα παρακάτω:

- Το στατιστικό των DF και ADF είναι μεγαλύτερο σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τα επίπεδα της μεταβλητής TPI. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TPI στις τιμές των επιπέδων της είναι μη στάσιμη.
- Οι τιμές του στατιστικού των DF και ADF είναι μικρότερες σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TPI. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TPI στις τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμη.
- Σύμφωνα με τα στατιστικά κριτήρια των Akaike και Schwartz οι καλύτερες μορφές των εξισώσεων (καλύτερη εξειδίκευση) για τα επίπεδα της μεταβλητής TPI είναι αυτή που δεν περιέχει σταθερά και τάση, και έχει μία χρονική υστέρηση. Για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TPI, η καλύτερη εξειδίκευση της εξίσωσης είναι αυτή με μηδέν χρονικές υστερήσεις και με σταθερά και τάση. Πρέπει επίσης να τονίσουμε ότι για τις μορφές των εξισώσεων που επιλέγουμε και για τον αριθμό των χρονικών υστερήσεων με τα κριτήρια των Akaike και Schwartz δεν υπάρχει αυτοσυσχέτιση στα κατάλοιπα σύμφωνα με τον έλεγχο των Breusch – Godfrey ή αλλιώς πολλαπλασιαστών του Lagrange (LM).

Από τα παραπάνω αποτελέσματα προκύπτει ότι η μεταβλητή TPI είναι ολοκληρωμένη πρώτης τάξης αφού οι τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμες (δεν περιέχουν μοναδιαία ρίζα), οπότε έχουμε $DTPI \sim I(0)$.

Στον πίνακα ΠΚ7.117 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής του εταιρικού φόρου εισοδήματος.

Πίνακας ΠΚ7.117: Έλεγχοι των Dickey – Fuller για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής TCI

Μορφές Εξίσωσης	Στατιστικά	Επίπεδα			Πρώτες Διαφορές		
		Υστερήσεις			Υστερήσεις		
		$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$	$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$
Χωρίς Σταθερά ή Τάση (5.8)	DF/ADF	0.2190	0.3515	0.5712	-6.6611	-5.7110	-5.5512
	LM(1)	0.638	2.591	4.398	2.447	3.913	1.393
	[prob]	[0.429]	[0.116]	[0.044]	[0.126]	[0.056]	[0.247]
	AIC	-4.6592?	-4.5943	-4.5995	-4.676*?	-4.646*	-4.676*
	SCH	-4.6157?	-4.5064	-4.4661	-4.602*?	-4.557*	-4.542*
Σταθερά (5.9)	DF/ADF	-3.1725	-3.4517	-3.1610	-6.6648	-5.7653	-5.7312
	LM(1)	0.019	1.094	6.474	2.526	4.624	1.439
	[prob]	[0.889]	[0.303]	[0.016]	[0.121]	[0.039]	[0.239]
	AIC	-4.869*?	-4.860*	-4.836*	-4.608	-4.614	-4.667?
	SCH	-4.782*?	-4.728*	-4.659*	-4.520?	-4.481	-4.488
Σταθερά και Τάση (5.10)	DF/ADF	-3.3867	-3.6054	-3.1922	-6.5837	-5.7032	-5.7623
	LM(1)	0.046	0.672	5.358	2.534	3.633	1.838
	[prob]	[0.830]	[0.418]	[0.027]	[0.121]	[0.066]	[0.185]
	AIC	-4.8538?	-4.8411	-4.7991	-4.555?	-4.470	-4.389
	SCH	-4.7232?	-4.6652	-4.5769	-4.423?	-4.292	-4.164

Σημείωση: * σημειώνει την καλύτερη μορφή εξίσωσης (κατακόρυφος έλεγχος)
 ? σημειώνει τον καλύτερο αριθμό των χρονικών υστερήσεων (οριζόντιος έλεγχος)
 Οι αγκύλες σημειώνουν τα επίπεδα σημαντικότητας

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ7.117 προκύπτουν τα παρακάτω:

- Το στατιστικό των DF και ADF είναι μεγαλύτερο σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τα επίπεδα της μεταβλητής TCI. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TCI στις τιμές των επιπέδων της είναι μη στάσιμη.
- Οι τιμές του στατιστικού των DF και ADF είναι μικρότερες σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας

τας 1%, 5% και 10% για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TCI. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TCI στις τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμη.

- Σύμφωνα με τα στατιστικά κριτήρια των Akaike και Schwartz οι καλύτερες μορφές των εξισώσεων (καλύτερη εξειδίκευση) για τα επίπεδα της μεταβλητής TCI είναι αυτή που περιέχει σταθερά, και επίσης δεν έχει καμία χρονική υστέρηση. Για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TCI, η καλύτερη εξειδίκευση της εξίσωσης είναι αυτή με μηδέν χρονική υστέρηση και χωρίς σταθερά και τάση. Πρέπει επίσης να τονίσουμε ότι για τις μορφές των εξισώσεων που επιλέγουμε και για τον αριθμό των χρονικών υστερήσεων με τα κριτήρια των Akaike και Schwartz δεν υπάρχει αυτοσυσχέτιση στα κατάλοιπα σύμφωνα με τον έλεγχο των Breusch – Godfrey ή αλλιώς πολλαπλασιαστών του Lagrange (LM).

Από τα παραπάνω αποτελέσματα προκύπτει ότι η μεταβλητή TCI είναι ολοκληρωμένη πρώτης τάξης αφού οι τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμες (δεν περιέχουν μοναδιαία ρίζα), οπότε έχουμε $DTCI \sim I(0)$.

Στον πίνακα ΠΚ7.118 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής του φόρου μισθωτών υπηρεσιών.

Πίνακας ΠΚ.7.118: Έλεγχοι των Dickey – Fuller για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής TSS

Μορφές Εξίσωσης	Στατιστικά	Επίπεδα			Πρώτες Διαφορές		
		Υστερήσεις			Υστερήσεις		
		$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$	$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$
Χωρίς Σταθερά ή Τάση (5.8)	DF/ADF	-1.1160	-1.1160	-1.1160	-5.8017	-5.9078	-5.9078
	LM(1)	0.018	0.008	0.140	0.011	0.000	4.113
	[prob]	[0.891]	[0.928]	[0.710]	[0.915]	[0.983]	[0.051]
	AIC	-6.145	-6.095	-6.196?	-6.130*	-6.196*?	-6.106*
	SCH	-6.102?	-6.007	-6.063	-6.086*	-6.107*?	-5.972*
Σταθερά (5.9)	DF/ADF	-2.5301	-2.5301	-2.5301	-5.7972	-6.0803	-6.0803
	LM(1)	0.260	4.758	0.251	0.004	0.116	0.989
	[prob]	[0.612]	[0.036]	[0.619]	[0.949]	[0.735]	[0.328]
	AIC	-6.249?	-6.172	-6.236	-6.089	-6.186?	-6.102

	SCH	-6.162?	-6.040	-6.058	-6.001	-6.053?	-5.922
Σταθερά και Τάση (5.10)	DF/ADF	-2.4659	-2.0043	-2.0043	-5.7688	-6.0889	-6.0889
	LM(1)	3.507	0.610	0.374	0.002	0.210	0.998
	[prob]	[0.069]	[0.440]	[0.545]	[0.958]	[0.649]	[0.326]
	AIC	-6.354*	-6.39*?	-6.351*	-6.045	-6.148?	-6.072
	SCH	-6.214*	-6.21*?	-6.129*	-5.913	-5.970?	-5.848

Σημείωση: * σημειώνει την καλύτερη μορφή εξίσωσης (κατακόρυφος έλεγχος)
 ? σημειώνει τον καλύτερο αριθμό των χρονικών υστερήσεων (οριζόντιος έλεγχος)
 Οι αγκύλες σημειώνουν τα επίπεδα σημαντικότητας

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ7.118 προκύπτουν τα παρακάτω:

- Το στατιστικό των DF και ADF είναι μεγαλύτερο σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τα επίπεδα της μεταβλητής TSS. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TSS στις τιμές των επιπέδων της είναι μη στάσιμη.
- Οι τιμές του στατιστικού των DF και ADF είναι μικρότερες σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TSS. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TSS στις τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμη.
- Σύμφωνα με τα στατιστικά κριτήρια των Akaike και Schwartz οι καλύτερες μορφές των εξισώσεων (καλύτερη εξειδίκευση) για τα επίπεδα της μεταβλητής TSS είναι αυτή που περιέχει σταθερά και τάση, και επίσης έχει μία χρονική υστερήση. Για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TSS, η καλύτερη εξειδίκευση της εξίσωσης είναι αυτή με μία χρονική υστερήση και χωρίς σταθερά και τάση. Πρέπει επίσης να τονίσουμε ότι για τις μορφές των εξισώσεων που επιλέγουμε και για τον αριθμό των χρονικών υστερήσεων με τα κριτήρια των Akaike και Schwartz δεν υπάρχει αυτοσυσχέτιση στα κατάλοιπα σύμφωνα με τον έλεγχο των Breusch – Godfrey ή αλλιώς πολλαπλασιαστών του Lagrange (LM).

Από τα παραπάνω αποτελέσματα προκύπτει ότι η μεταβλητή TSS είναι ολοκληρωμένη πρώτης τάξης αφού οι τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμες (δεν περιέχουν μοναδιαία ρίζα), οπότε έχουμε $DTSS \sim I(0)$.

Στον πίνακα ΠΚ7.119 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής του φόρου περιουσίας.

Πίνακας ΠΚ7.119: Έλεγχοι των Dickey – Fuller για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής TPP

Μορφές Εξίσωσης	Στατιστικά	Επίπεδα			Πρώτες Διαφορές		
		Υστερήσεις			Υστερήσεις		
		$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$	$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$
Χωρίς Σταθερά ή Τάση (5.8)	DF/ADF	0.2400	-0.3864	0.2525	-4.1138	-4.0289	-4.0289
	LM(1)	5.679	4.410	0.114	4.662	0.078	0.270
	[prob]	[0.023]	[0.035]	[0.737]	[0.031]	[0.781]	[0.606]
	AIC	-7.308*	-7.3826	-7.445?	-7.433*	-7.500*?	-7.414*
	SCH	-7.2645*	-7.2946	-7.31*?	-7.389*	-7.411*?	-7.279*
Σταθερά (5.9)	DF/ADF	-1.3309	-2.3961	-2.3961	-4.2409	-4.1284	-4.1284
	LM(1)	4.173	1.725	0.062	4.952	0.120	0.357
	[prob]	[0.074]	[0.198]	[0.804]	[0.028]	[0.730]	[0.557]
	AIC	-7.308	-7.483?	-7.446	-7.378	-7.450?	-7.362
	SCH	-7.221	-7.351?	-7.268	-7.290	-7.316?	-7.183
Σταθερά και Τάση (5.10)	DF/ADF	-1.9134	-1.1582	-1.1582	-4.1138	-4.0289	-4.0289
	LM(1)	5.145	0.725	0.007	5.249	0.263	0.717
	[prob]	[0.022]	[0.401]	[0.931]	[0.028]	[0.611]	[0.404]
	AIC	-7.3078	-7.539*?	-7.498*	-7.323	-7.401?	-7.320
	SCH	-7.1772	-7.363*?	-7.276	-7.191	-7.223?	-7.096

Σημείωση: * σημειώνει την καλύτερη μορφή εξίσωσης (κατακόρυφος έλεγχος)
 ? σημειώνει τον καλύτερο αριθμό των χρονικών υστερήσεων (οριζόντιος έλεγχος)
 Οι αγκύλες σημειώνουν τα επίπεδα σημαντικότητας

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ7.119 προκύπτουν τα παρακάτω:

- Το στατιστικό των DF και ADF είναι μεγαλύτερο σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τα επίπεδα της μεταβλητής TPP. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TPP στις τιμές των επιπέδων της είναι μη στάσιμη.
- Οι τιμές του στατιστικού των DF και ADF είναι μικρότερες σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότη-

τας 1%, 5% και 10% για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TPP. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TPP στις τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμη.

- Σύμφωνα με τα στατιστικά κριτήρια των Akaike και Schwartz οι καλύτερες μορφές των εξισώσεων (καλύτερη εξειδίκευση) για τα επίπεδα της μεταβλητής TPP είναι αυτή που περιέχει σταθερά και τάση, και επίσης έχει μία χρονική υστέρηση. Για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TPP, η καλύτερη εξειδίκευση της εξίσωσης είναι αυτή με μία χρονική υστέρηση και χωρίς σταθερά και τάση. Πρέπει επίσης να τονίσουμε ότι για τις μορφές των εξισώσεων που επιλέγουμε και για τον αριθμό των χρονικών υστερήσεων με τα κριτήρια των Akaike και Schwartz δεν υπάρχει αυτοσυσχέτιση στα κατάλοιπα σύμφωνα με τον έλεγχο των Breusch – Godfrey ή αλλιώς πολλαπλασιαστών του Lagrange (LM).

Από τα παραπάνω αποτελέσματα προκύπτει ότι η μεταβλητή TPP είναι ολοκληρωμένη πρώτης τάξης αφού οι τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμες (δεν περιέχουν μοναδιαία ρίζα), οπότε έχουμε $DTPP \sim I(0)$.

Στον πίνακα ΠΚ7.120 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής του φόρου πωλήσεων.

Πίνακας ΠΚ7.120: Έλεγχοι των Dickey – Fuller για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής TSV

Μορφές Εξίσωσης	Στατιστικά	Επίπεδα			Πρώτες Διαφορές		
		Υστερήσεις			Υστερήσεις		
		$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$	$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$
Χωρίς Σταθερά ή Τάση (5.8)	DF/ADF	0.6820	0.6820	0.6820	-5.6087	-5.6087	-5.6087
	LM(1)	0.052	0.886	2.620	0.482	1.618	0.334
	[prob]	[0.820]	[0.353]	[0.115]	[0.492]	[0.212]	[0.567]
	AIC	-7.154?	-7.093	-7.055	-7.132*?	-7.080*	-7.051
	SCH	-7.111?	-7.005	-6.922	-7.088*?	-6.992*	-6.916*
Σταθερά (5.9)	DF/ADF	-0.7260	-0.7260	-0.7260	-5.6505	-5.6505	-5.6505
	LM(1)	2.076	0.843	2.076	0.934	2.631	1.359
	[prob]	[0.159]	[0.365]	[0.159]	[0.340]	[0.114]	[0.253]
	AIC	-7.024	-7.065?	-7.024	-7.098?	-7.061	-7.063*

	SCH	-6.846	-6.933?	-6.846	-7.010?	-6.928	-6.883
Σταθερά και Τάση (5.10)	DF/ADF	-1.2385	-1.2385	-1.2385	-5.6528	-5.6528	-5.6528
	LM(1)	1.030	0.378	0.114	0.720	2.584	1.044
	[prob]	[0.317]	[0.543]	[0.737]	[0.402]	[0.118]	[0.315]
	AIC	-7.346*?	-7.319*	-7.240*	-7.058?	-7.012	-7.010
	SCH	-7.215*?	-7.144*	-7.018*	-6.926?	-6.835	-6.786

Σημείωση: * σημειώνει την καλύτερη μορφή εξίσωσης (κατακόρυφος έλεγχος)
 ? σημειώνει τον καλύτερο αριθμό των χρονικών υστερήσεων (οριζόντιος έλεγχος)
 Οι αγκύλες σημειώνουν τα επίπεδα σημαντικότητας

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ7.120 προκύπτουν τα παρακάτω:

- Το στατιστικό των DF και ADF είναι μεγαλύτερο σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τα επίπεδα της μεταβλητής TSV. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TSV στις τιμές των επιπέδων της είναι μη στάσιμη.
- Οι τιμές του στατιστικού των DF και ADF είναι μικρότερες σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TSV. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TSV στις τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμη.
- Σύμφωνα με τα στατιστικά κριτήρια των Akaike και Schwartz οι καλύτερες μορφές των εξισώσεων (καλύτερη εξειδίκευση) για τα επίπεδα της μεταβλητής TSV είναι αυτή που περιέχει σταθερά και τάση και δεν έχει χρονικές υστερήσεις. Για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TSV, η καλύτερη εξειδίκευση της εξίσωσης είναι αυτή με καμία χρονική υστέρηση και χωρίς σταθερά ή τάση. Πρέπει επίσης να τονίσουμε ότι για τις μορφές των εξισώσεων που επιλέγουμε και για τον αριθμό των χρονικών υστερήσεων με τα κριτήρια των Akaike και Schwartz δεν υπάρχει αυτοσυσχέτιση στα κατάλοιπα σύμφωνα με τον έλεγχο των Breusch – Godfrey ή αλλιώς πολλαπλασιαστών του Lagrange (LM).

Από τα παραπάνω αποτελέσματα προκύπτει ότι η μεταβλητή TSV είναι ολοκληρωμένη πρώτης τάξης αφού οι τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμες (δεν περιέχουν μοναδιαία ρίζα), οπότε έχουμε $DTSV \sim I(0)$.

Στον πίνακα ΠΚ7.121 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής των έμμεσων φόρων.

Πίνακας ΠΚ7.121: Έλεγχοι των Dickey – Fuller για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής TOC

Μορφές Εξίσωσης	Στατιστι κά	Επίπεδα			Πρώτες Διαφορές		
		Υστερήσεις			Υστερήσεις		
		$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$	$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$
Χωρίς Σταθερά ή Τάση (5.8)	DF/ADF	-0.0800	-0.0800	-0.0800	-4.6990	-4.6990	-4.6990
	LM(1)	1.583	0.071	0.011	0.104	0.009	1.327
	[prob]	[0.216]	[0.791]	[0.916]	[0.748]	[0.923]	[0.258]
	AIC	-6.408?	-6.376	-6.305	-6.430*?	-6.360*	-6.273*
	SCH	-6.365*?	-6.288	-6.172	-6.386*?	-6.271*	-6.139*
Σταθερά (5.9)	DF/ADF	-1.3962	-1.3962	-1.3962	-4.6996	-4.6996	-4.6996
	LM(1)	2.868	0.072	0.012	0.112	0.009	1.339
	[prob]	[0.099]	[0.789]	[0.911]	[0.739]	[0.924]	[0.256]
	AIC	-6.409	-6.414?	-6.338	-6.375?	-6.303	-6.215
	SCH	-6.322	-6.782*?	-6.160	-6.287?	-6.170	-6.035
Σταθερά και Τάση (5.10)	DF/ADF	-2.0463	-2.7875	-2.7875	-4.6990	-4.6990	-4.6990
	LM(1)	2.843	1.594	2.141	0.038	0.025	1.197
	[prob]	[0.101]	[0.216]	[0.154]	[0.846]	[0.873]	[0.283]
	AIC	-6.427*	-6.495*	-6.50*?	-6.333?	-6.273	-6.181
	SCH	-6.197	-6.219	-6.28*?	-6.201?	-6.095	-5.957

Σημείωση: * σημειώνει την καλύτερη μορφή εξίσωσης (κατακόρυφος έλεγχος)
? σημειώνει τον καλύτερο αριθμό των χρονικών υστερήσεων (οριζόντιος έλεγχος)
Οι αγκύλες σημειώνουν τα επίπεδα σημαντικότητας

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ7.121 προκύπτουν τα παρακάτω:

- Το στατιστικό των DF και ADF είναι μεγαλύτερο σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τα επίπεδα της μεταβλητής TOC. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TOC στις τιμές των επιπέδων της είναι μη στάσιμη.
- Οι τιμές του στατιστικού των DF και ADF είναι μικρότερες σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότη-

τας 1%, 5% και 10% για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TOC. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TOC στις τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμη.

- Σύμφωνα με τα στατιστικά κριτήρια των Akaike και Schwartz οι καλύτερες μορφές των εξισώσεων (καλύτερη εξειδίκευση) για τα επίπεδα της μεταβλητής TOC είναι αυτή που περιέχει σταθερά και τάση, και επίσης έχει δύο χρονικές υστερήσεις. Για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TOC, η καλύτερη εξειδίκευση της εξίσωσης είναι αυτή με μηδέν χρονικές υστερήσεις και χωρίς σταθερά και τάση. Πρέπει επίσης να τονίσουμε ότι για τις μορφές των εξισώσεων που επιλέγουμε και για τον αριθμό των χρονικών υστερήσεων με τα κριτήρια των Akaike και Schwartz δεν υπάρχει αυτοσυσχέτιση στα κατάλοιπα σύμφωνα με τον έλεγχο των Breusch – Godfrey ή αλλιώς πολλαπλασιαστών του Lagrange (LM).

Από τα παραπάνω αποτελέσματα προκύπτει ότι η μεταβλητή TOC είναι ολοκληρωμένη πρώτης τάξης αφού οι τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμες (δεν περιέχουν μοναδιαία ρίζα), οπότε έχουμε $DTOC \sim I(0)$.

ΟΛΛΑΝΔΙΑ

Στον πίνακα ΠΚ7.122 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος της Ολλανδίας

Πίνακας ΠΚ7.122: Έλεγχοι των Dickey – Fuller για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής GNP

Μορφές Εξίσωσης	Στατιστι κά	Επίπεδα			Πρώτες Διαφορές		
		Υστερήσεις			Υστερήσεις		
		$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$	$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$
Χωρίς Σταθερά ή Τάση (5.8)	DF/ADF	-1.3416	-1.3416	-1.3416	-6.9722	-6.9722	-6.9722
	LM(1)	0.709	0.046	0.410	0.099	0.193	0.830
	[prob]	[0.405]	[0.830]	[0.526]	[0.754]	[0.663]	[0.369]
	AIC	4.0935	4.1096	4.1702?	4.0829	4.1456	4.2253?
	SCH	4.1370	4.1975	4.3035?	4.1269	4.2345	4.3600?
Σταθερά (5.9)	DF/ADF	-1.6637	-1.6637	-1.6637	-6.9175	-6.9175	-6.9175
	LM(1)	0.318	0.000	0.360	0.096	0.321	1.149
	[prob]	[0.576]	[0.993]	[0.552]	[0.757]	[0.574]	[0.292]
	AIC	4.1077*	4.1420*	4.2101?	4.1307	4.1914	4.2671?
	SCH	4.1948	4.2740	4.3878?	4.2187	4.3247	4.4467?
Σταθερά και Τάση (5.10)	DF/ADF	-2.2042	-2.2042	-2.2042	-6.7743	-6.7743	-6.7743
	LM(1)	0.027	0.001	0.000	0.098	0.327	1.479
	[prob]	[0.869]	[0.966]	[0.979]	[0.755]	[0.571]	[0.233]
	AIC	4.1036	4.1248	4.215*?	4.1855*	4.2485*	4.324*?
	SCH	4.2343*	4.3007*	4.437*?	4.3175*	4.4263*	4.548*?

Σημείωση: * σημειώνει την καλύτερη μορφή εξίσωσης (κατακόρυφος έλεγχος)
 ? σημειώνει τον καλύτερο αριθμό των χρονικών υστερήσεων (οριζόντιος έλεγχος)
 Οι αγκύλες σημειώνουν τα επίπεδα σημαντικότητας

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ7.122 προκύπτουν τα παρακάτω:

- Το στατιστικό των DF και ADF είναι μεγαλύτερο σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τα επίπεδα της μεταβλητής GNP. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή GNP στα επίπεδά της είναι μη στάσιμη.

- Οι τιμές του στατιστικού των DF και ADF είναι μικρότερες σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής GNP. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή GNP στις τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμη.
- Σύμφωνα με τα στατιστικά κριτήρια των Akaike και Schwartz οι καλύτερες μορφές των εξισώσεων (καλύτερη εξειδίκευση) για τα επίπεδα της μεταβλητής GNP είναι αυτή που περιέχει σταθερά και τάση, και επίσης έχει δύο χρονικές υστερήσεις. Για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής GNP, η καλύτερη εξειδίκευση της εξίσωσης είναι αυτή με δύο χρονικές υστερήσεις και με σταθερά και τάση. Πρέπει επίσης να τονίσουμε ότι για τις μορφές των εξισώσεων που επιλέγουμε και για τον αριθμό των χρονικών υστερήσεων με τα κριτήρια των Akaike και Schwartz δεν υπάρχει αυτοσυσχέτιση στα κατάλοιπα σύμφωνα με τον έλεγχο των Breusch – Godfrey ή αλλιώς πολλαπλασιαστών του Lagrange (LM).

Από τα παραπάνω αποτελέσματα προκύπτει ότι η μεταβλητή GNP είναι ολοκληρωμένη πρώτης τάξης αφού οι τιμές των πρώτων διαφορών είναι στάσιμες (δεν περιέχουν μοναδιαία ρίζα), οπότε έχουμε $DGNP \sim I(0)$.

Στον πίνακα ΠΚ7.123 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής της επένδυσης διαιρεμένης με το ακαθάριστο εθνικό προϊόν.

Πίνακας ΠΚ7.123: Έλεγχοι των Dickey – Fuller για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής INV/GNP

Μορφές Εξίσωσης	Στατιστικά	Επίπεδα			Πρώτες Διαφορές		
		Υστερήσεις			Υστερήσεις		
		$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$	$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$
Χωρίς Σταθερά ή Τάση (5.8)	DF/ADF	-0.7572	-0.2717	-0.2717	-10.212	-10.212	-10.212
	LM(1)	11.474	3.177	0.057	3.3448	0.063	0.538
	[prob]	[0.001]	[0.083]	[0.812]	[0.070]	[0.802]	[0.468]
	AIC	3.5642*?	3.3517*	3.3477*	3.2983	3.2908	3.3791?
	SCH	3.6077*?	3.4397	3.4810	3.3423	3.3797	3.5138?
	DF/ADF	-1.3472	-1.9291	-1.9291	-10.088	-10.088	-10.088

Σταθερά (5.9)	LM(1)	4.514	1.697	0.000	3.254	0.070	0.705
	[prob]	[0.040]	[0.201]	[0.981]	[0.080]	[0.792]	[0.407]
	AIC	3.3531?	3.2991	3.3365	3.3504	3.3441	3.4330?
	SCH	3.4401	3.4310	3.5142?	3.4384	3.4774	3.6126?
Σταθερά και Τάση (5.10)	DF/ADF	-2.2426	-2.2426	-2.2426	-9.9200	-9.9200	-9.9200
	LM(1)	2.096	0.682	0.196	3.139	0.070	0.822
	[prob]	[0.157]	[0.419]	[0.661]	[0.085]	[0.792]	[0.372]
	AIC	3.2597	3.2699	3.3397?	3.4056*	3.4012*	3.491*?
	SCH	3.3904	3.4458*	3.561*?	3.5376*	3.5789*	3.715*?

Σημείωση: * σημειώνει την καλύτερη μορφή εξίσωσης (κατακόρυφος έλεγχος)
 ? σημειώνει τον καλύτερο αριθμό των χρονικών υστερήσεων (οριζόντιος έλεγχος)
 Οι αγκύλες σημειώνουν τα επίπεδα σημαντικότητας

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ7.123 προκύπτουν τα παρακάτω:

- Το στατιστικό των DF και ADF είναι μεγαλύτερο σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τα επίπεδα της μεταβλητής INV/GNP. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή INV/GNP στις τιμές των επιπέδων της είναι μη στάσιμος.
- Οι τιμές του στατιστικού των DF και ADF είναι μικρότερες σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής INV/GNP. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή INV/GNP στις τιμές των πρώτων διαφορών είναι στάσιμη.
- Σύμφωνα με τα στατιστικά κριτήρια των Akaike και Schwartz οι καλύτερες μορφές των εξισώσεων (καλύτερη εξειδίκευση) για τα επίπεδα της μεταβλητής INV/GNP είναι αυτή που δεν περιέχει σταθερά και τάση, και επίσης δεν έχει χρονικές υστερήσεις. Για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής INV/GNP, η καλύτερη εξειδίκευση της εξίσωσης είναι αυτή με δύο χρονικές υστερήσεις και με σταθερά και τάση. Πρέπει επίσης να τονίσουμε ότι για τις μορφές των εξισώσεων που επιλέγουμε και για τον αριθμό των χρονικών υστερήσεων με τα κριτήρια των Akaike και Schwartz δεν υπάρχει αυτοσυσχέτιση στα κατάλοιπα σύμφωνα με τον έλεγχο των Breusch – Godfrey ή αλλιώς πολλαπλασιαστών του Lagrange (LM).

Από τα παραπάνω αποτελέσματα προκύπτει ότι η μεταβλητή INV/GNP είναι ολοκληρωμένη πρώτης τάξης αφού οι τιμές των πρώτων διαφορών είναι στάσιμες (δεν περιέχουν μοναδιαία ρίζα), οπότε έχουμε $DINV/GNP \sim I(0)$.

Στον πίνακα ΠΚ7.124 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής της αποαμείωσης διαιρημένης με το ακαθάριστο εθνικό προϊόν.

Πίνακας ΠΚ7.124: Έλεγχοι των Dickey – Fuller για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής SAV/GNP

Μορφές Εξίσωσης	Στατιστικά	Επίπεδα			Πρώτες Διαφορές		
		Υστερήσεις			Υστερήσεις		
		$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$	$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$
Χωρίς Σταθερά ή Τάση (5.8)	DF/ADF	-0.6941	-0.0989	0.1060	-10.012	-6.472	-4.132
	LM(1)	11.086	3.013	0.000	3.108	0.000	0.345
	[prob]	[0.002]	[0.091]	[0.975]	[0.086]	[0.987]	[0.561]
	AIC	3.6203*?	3.4228*	3.4233	3.3676	3.3665?	3.4572
	SCH	3.6639*?	3.5108	3.5566	3.4115?	3.4554	3.5918
Σταθερά (5.9)	DF/ADF	-2.7012	-1.5610	-1.1892	-9.9156	-6.4253	-4.1237
	LM(1)	6.270	2.076	0.010	3.102	0.004	0.544
	[prob]	[0.017]	[0.159]	[0.920]	[0.087]	[0.947]	[0.466]
	AIC	3.4902?	3.4000	3.4260*	3.4157	3.4135?	3.5045
	SCH	3.5773	3.5320*	3.6038?	3.5037?	3.5468	3.6841
Σταθερά και Τάση (5.10)	DF/ADF	-2.2347	-2.6546	-2.0066	-9.7508	-6.2993	-4.0425
	LM(1)	2.101	0.544	0.405	2.991	0.005	0.640
	[prob]	[0.156]	[0.465]	[0.529]	[0.093]	[0.943]	[0.430]
	AIC	3.3096	3.3275	3.4017?	3.4710*	3.4705*	3.562*?
	SCH	3.4402	3.5034	3.623*?	3.6029*	3.6483*	3.787*?

Σημείωση: * σημειώνει την καλύτερη μορφή εξίσωσης (κατακόρυφος έλεγχος)
 ? σημειώνει τον καλύτερο αριθμό των χρονικών υστερήσεων (οριζόντιος έλεγχος)
 Οι αγκύλες σημειώνουν τα επίπεδα σημαντικότητας

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ7.124 προκύπτουν τα παρακάτω:

- Το στατιστικό των DF και ADF είναι μεγαλύτερο σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5%

και 10% για τα επίπεδα της μεταβλητής SAV/GNP. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή SAV/GNP στις τιμές των επιπέδων της είναι μη στάσιμη.

- Οι τιμές του στατιστικού των DF και ADF είναι μικρότερες σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής SAV/GNP. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή SAV/GNP στις τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμη.
- Σύμφωνα με τα στατιστικά κριτήρια των Akaike και Schwartz οι καλύτερες μορφές των εξισώσεων (καλύτερη εξειδίκευση) για τα επίπεδα της μεταβλητής SAV/GNP είναι αυτή που δεν περιέχει σταθερά και τάση, και επίσης δεν έχει χρονικές υστερήσεις. Για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής SAV/GNP, η καλύτερη εξειδίκευση της εξίσωσης είναι αυτή με δύο χρονικές υστερήσεις και με σταθερά και τάση. Πρέπει επίσης να τονίσουμε ότι για τις μορφές των εξισώσεων που επιλέγουμε και για τον αριθμό των χρονικών υστερήσεων με τα κριτήρια των Akaike και Schwartz δεν υπάρχει αυτοσυσχέτιση στα κατάλοιπα σύμφωνα με τον έλεγχο των Breusch – Godfrey ή αλλιώς πολλαπλασιαστών του Lagrange (LM).

Από τα παραπάνω αποτελέσματα προκύπτει ότι η μεταβλητή SAV/GNP είναι ολοκληρωμένη πρώτης τάξης αφού οι τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμες (δεν περιέχουν μοναδιαία ρίζα), οπότε έχουμε $DSAV/GNP \sim I(0)$.

Στον πίνακα ΠΚ7.125 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής των συνολικών φορολογικών εσόδων.

Πίνακας ΠΚ7.125: Έλεγχοι των Dickey – Fuller για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής TTX

Μορφές Εξίσωσης	Στατιστι κά	Επίπεδα			Πρώτες Διαφορές		
		Υστερήσεις			Υστερήσεις		
		$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$	$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$
Χωρίς Σταθερά ή Τάση	DF/ADF	8.3595	3.0941	2.4602	-3.0512	-3.3706	-2.7890
	LM(1)	3.352	0.004	0.112	2.701	2.503	1.802
	[prob]	[0.075]	[0.949]	[0.739]	[0.109]	[0.123]	[0.189]
	AIC	18.950*	18.940*	19.02*?	19.133*	19.143*	19.15*?

(5.8)	SCH	18.994*	19.028*	19.16*?	19.177*	19.232*	19.29*?
Σταθερά (5.9)	DF/ADF	1.9863	1.2807	1.3244	-4.6744	-3.8632	-3.1757
	LM(1)	0.583	0.080	0.342	0.047	0.548	0.501
	[prob]	[0.450]	[0.778]	[0.562]	[0.828]	[0.464]	[0.484]
	AIC	18.755	18.812	18.874?	18.805	18.872	18.944?
	SCH	18.842	18.944	19.052?	18.893	19.005	19.124?
Σταθερά και Τάση (5.10)	DF/ADF	-1.6474	-2.1081	-1.8941	-4.9671	-4.1758	-4.4587
	LM(1)	2.394	0.174	0.514	0.166	0.268	0.357
	[prob]	[0.131]	[0.678]	[0.478]	[0.685]	[0.607]	[0.554]
	AIC	18.712	18.721	18.805?	18.796	18.861	18.944?
	SCH	18.843	18.897	19.027?	18.928	19.038	19.168?

Σημείωση: * σημειώνει την καλύτερη μορφή εξίσωσης (κατακόρυφος έλεγχος)
 ? σημειώνει τον καλύτερο αριθμό των χρονικών υστερήσεων (οριζόντιος έλεγχος)
 Οι αγκύλες σημειώνουν τα επίπεδα σημαντικότητας

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ7.125 προκύπτουν τα παρακάτω:

- Το στατιστικό των DF και ADF είναι μεγαλύτερο σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τα επίπεδα της μεταβλητής TTX. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TTX στις τιμές των επιπέδων της είναι μη στάσιμη.
- Οι τιμές του στατιστικού των DF και ADF είναι μικρότερες σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 5% και 10% για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TTX. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TTX στις τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμη.
- Σύμφωνα με τα στατιστικά κριτήρια των Akaike και Schwartz οι καλύτερες μορφές των εξισώσεων (καλύτερη εξειδίκευση) για τα επίπεδα της μεταβλητής TTX είναι αυτή που δεν περιέχει σταθερά και τάση, και επίσης έχει δύο χρονικές υστερήσεις. Για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TTX, η καλύτερη εξειδίκευση της εξίσωσης είναι αυτή με δύο χρονικές υστερήσεις και χωρίς σταθερά και τάση. Πρέπει επίσης να τονίσουμε ότι για τις μορφές των εξισώσεων που επιλέγουμε και για τον αριθμό των χρονικών υστερήσεων με τα κριτήρια των Akaike και Schwartz δεν υπάρχει αυτοσυσχέτιση στα κατάλοιπα σύμφωνα με τον έλεγχο των Breusch – Godfrey ή αλλιώς πολλαπλασιαστών του Lagrange (LM).

Από τα παραπάνω αποτελέσματα προκύπτει ότι η μεταβλητή TTX είναι ολοκληρωμένη πρώτης τάξης αφού οι τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμες (δεν περιέχουν μοναδιαία ρίζα), οπότε έχουμε $DTTX \sim I(0)$.

Στον πίνακα ΠΚ7.126 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής του ελλείμματος ή (πλεονάσματος) προς τα συνολικά φορολογικά έσοδα.

Πίνακας ΠΚ7.126: Έλεγχοι των Dickey – Fuller για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής TDS/TTX

Μορφές Εξίσωσης	Στατιστικά	Επίπεδα			Πρώτες Διαφορές		
		Υστερήσεις			Υστερήσεις		
		$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$	$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$
Χωρίς Σταθερά ή Τάση (5.8)	DF/ADF	-1.3288	-1.6539	-1.2699	-5.3063	-4.7902	-4.9600
	LM(1)	2.853	0.450	0.433	0.643	0.747	1.031
	[prob]	[0.100]	[0.506]	[0.515]	[0.427]	[0.393]	[0.317]
	AIC	-17.298	-17.500?	-17.450	-17.478*	-17.458*	-17.51*?
	SCH	-17.254	-17.412?	-17.316	-17.431*	-17.369*	-17.48*?
Σταθερά (5.9)	DF/ADF	-2.3806	-2.4147	-1.9370	-5.2325	-4.7312	-4.9437
	LM(1)	7.086	0.547	0.585	0.530	0.846	1.270
	[prob]	[0.011]	[0.464]	[0.450]	[0.471]	[0.364]	[0.268]
	AIC	-17.346	-17.534?	-17.461	-17.427	-17.404	-17.472?
	SCH	-17.259	-17.402?	-17.283	-17.339?	-17.270	-17.293
Σταθερά και Τάση (5.10)	DF/ADF	-2.5217	-3.1520	-2.9518	-5.1189	-4.7444	-4.8774
	LM(1)	6.245	1.072	0.459	0.731	0.870	1.358
	[prob]	[0.017]	[0.308]	[0.503]	[0.398]	[0.358]	[0.253]
	AIC	-17.504*	-17.59*?	-17.562*	-17.376	-17.364	-17.426?
	SCH	-17.374*	-17.41*?	-17.340*	-17.244?	-17.186	-17.202

Σημείωση: * σημειώνει την καλύτερη μορφή εξίσωσης (κατακόρυφος έλεγχος)
 ? σημειώνει τον καλύτερο αριθμό των χρονικών υστερήσεων (οριζόντιος έλεγχος)
 Οι αγκύλες σημειώνουν τα επίπεδα σημαντικότητας

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ7.126 προκύπτουν τα παρακάτω:

- Το στατιστικό των DF και ADF είναι μεγαλύτερο σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5%

και 10% για τα επίπεδα της μεταβλητής TDS/TTX. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TDS/TTX στις τιμές των επιπέδων της είναι μη στάσιμη.

- Οι τιμές του στατιστικού των DF και ADF είναι μικρότερες σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TDS/TTX. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TDS/TTX στις τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμη.
- Σύμφωνα με τα στατιστικά κριτήρια των Akaike και Schwartz οι καλύτερες μορφές των εξισώσεων (καλύτερη εξειδίκευση) για τα επίπεδα της μεταβλητής TDS/TTX είναι αυτή που περιέχει σταθερά και τάση, και επίσης έχει μία χρονική υστέρηση. Για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TDS/TTX, η καλύτερη εξειδίκευση της εξίσωσης είναι αυτή με δύο χρονικές υστερήσεις και χωρίς σταθερά και τάση. Πρέπει επίσης να τονίσουμε ότι για τις μορφές των εξισώσεων που επιλέγουμε και για τον αριθμό των χρονικών υστερήσεων με τα κριτήρια των Akaike και Schwartz δεν υπάρχει αυτοσυσχέτιση στα κατάλοιπα σύμφωνα με τον έλεγχο των Breusch – Godfrey ή αλλιώς πολλαπλασιαστών του Lagrange (LM).

Από τα παραπάνω αποτελέσματα προκύπτει ότι η μεταβλητή TDS/TTX είναι ολοκληρωμένη πρώτης τάξης αφού οι τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμες (δεν περιέχουν μοναδιαία ρίζα), οπότε έχουμε $DTDS/TTX \sim I(0)$.

Στον πίνακα ΠΚ7.127 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής του προσωπικού φόρου εισοδήματος.

Πίνακας ΠΚ7.127: Έλεγχοι των Dickey – Fuller για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής TPI

Μορφές Εξίσωσης	Στατιστικά	Επίπεδα			Πρώτες Διαφορές		
		Υστερήσεις			Υστερήσεις		
		$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$	$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$
Χωρίς Σταθερά ή Τάση	DF/ADF	-1.2062	-1.1827	-1.0595	-4.6233	-3.5961	-3.3490
	LM(1)	1.229	1.996	1.133	2.252	0.466	0.080
	[prob]	[0.274]	[0.166]	[0.295]	[0.442]	[0.499]	[0.779]
	AIC	-5.569*?	-5.5510	-5.5321	-5.566*	-5.554*	-5.628*?

(5.8)	SCH	-5.524*?	-5.463*	-5.3987	-5.522*	-5.465*	-5.599*?
Σταθερά (5.9)	DF/ADF	-0.9408	-1.4479	-2.2216	-4.7060	-4.6614	-4.2492
	LM(1)	1.7853	4.5398	0.062	1.807	0.965	0.068
	[prob]	[0.190]	[0.040]	[0.804]	[0.188]	[0.333]	[0.794]
	AIC	-5.5288	-5.5418	-5.603?	-5.5358	-5.5123	-5.5722?
	SCH	-5.4417?	-5.4099	-5.4252	-5.4478?	-5.3790	-5.3927
Σταθερά και Τάση (5.10)	DF/ADF	-2.0805	-2.4745	-2.6500	-4.5913	-4.5268	-4.1846
	LM(1)	3.870	8.775	3.130	2.146	1.053	0.080
	[prob]	[0.057]	[0.005]	[0.087]	[0.152]	[0.312]	[0.779]
	AIC	-5.567	-5.602*	-5.77*?	-5.4829	-5.4684	-5.5135?
	SCH	-5.4392?	-5.4265	-5.41*	-5.3509?	-5.2906	-5.2890

Σημείωση: * σημειώνει την καλύτερη μορφή εξίσωσης (κατακόρυφος έλεγχος)
 ? σημειώνει τον καλύτερο αριθμό των χρονικών υστερήσεων (οριζόντιος έλεγχος)
 Οι αγκύλες σημειώνουν τα επίπεδα σημαντικότητας

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ7.127 προκύπτουν τα παρακάτω:

- Το στατιστικό των DF και ADF είναι μεγαλύτερο σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τα επίπεδα της μεταβλητής TPI. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TPI στις τιμές των επιπέδων της είναι μη στάσιμη.
- Οι τιμές του στατιστικού των DF και ADF είναι μικρότερες σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TPI. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TPI στις τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμη.
- Σύμφωνα με τα στατιστικά κριτήρια των Akaike και Schwartz οι καλύτερες μορφές των εξισώσεων (καλύτερη εξειδίκευση) για τα επίπεδα της μεταβλητής TPI είναι αυτή που δεν περιέχει σταθερά και τάση, και επίσης δεν έχει χρονική υστέρηση. Για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TPI, η καλύτερη εξειδίκευση της εξίσωσης είναι αυτή με δύο χρονικές υστερήσεις και χωρίς σταθερά και τάση. Πρέπει επίσης να τονίσουμε ότι για τις μορφές των εξισώσεων που επιλέγουμε και για τον αριθμό των χρονικών υστερήσεων με τα κριτήρια των Akaike και Schwartz δεν υπάρχει αυτοσυσχέτιση στα κατάλοιπα σύμφωνα με τον έλεγχο των Breusch – Godfrey ή αλλιώς πολλαπλασιαστών του Lagrange (LM).

Από τα παραπάνω αποτελέσματα προκύπτει ότι η μεταβλητή TPI είναι ολοκληρωμένη πρώτης τάξης αφού οι τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμες (δεν περιέχουν μοναδιαία ρίζα), οπότε έχουμε $DTPI \sim I(0)$.

Στον πίνακα ΠΚ7.128 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής του εταιρικού φόρου εισοδήματος.

Πίνακας ΠΚ7.128: Έλεγχοι των Dickey – Fuller για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής TCI

Μορφές Εξίσωσης	Στατιστικά	Επίπεδα			Πρώτες Διαφορές		
		Υστερήσεις			Υστερήσεις		
		$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$	$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$
Χωρίς Σταθερά ή Τάση (5.8)	DF/ADF	-0.0864	0.1186	0.2902	-5.4824	-4.3392	-3.5847
	LM(1)	0.061	0.104	0.057	0.084	0.037	0.368
	[prob]	[0.804]	[0.749]	[0.811]	[0.773]	[0.848]	[0.548]
	AIC	-7.090*?	-6.9813	-6.9116	-7.036*?	-6.966*	-6.898*
	SCH	-6.967*?	-6.893*	-6.778*	-6.992*?	-6.877*	-6.763*
Σταθερά (5.9)	DF/ADF	-1.5299	-1.6336	-1.4171	-5.4276	-4.3182	-3.5514
	LM(1)	0.755	0.106	0.319	0.147	0.053	0.271
	[prob]	[0.390]	[0.745]	[0.576]	[0.703]	[0.818]	[0.606]
	AIC	-7.0223?	-7.0075	-6.9228	-6.9852?	-6.9172	-6.8459
	SCH	-6.9352?	-6.8755	-6.7450	-6.8973?	-6.7838	-6.6663
Σταθερά και Τάση (5.10)	DF/ADF	-2.5250	-2.3278	-2.0838	-5.2670	-4.1750	-4.5324
	LM(1)	0.851	0.010	1.301	0.121	0.160	0.963
	[prob]	[0.362]	[0.920]	[0.263]	[0.729]	[0.691]	[0.334]
	AIC	-7.0891?	-7.033*	-6.942*	-6.9326?	-6.8643	-6.8034
	SCH	-6.9598?	-6.8575	-6.7201	-6.8006?	-6.6865	-6.5789

Σημείωση: * σημειώνει την καλύτερη μορφή εξίσωσης (κατακόρυφος έλεγχος)
 ? σημειώνει τον καλύτερο αριθμό των χρονικών υστερήσεων (οριζόντιος έλεγχος)
 Οι αγκύλες σημειώνουν τα επίπεδα σημαντικότητας

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ7.128 προκύπτουν τα παρακάτω:

- Το στατιστικό των DF και ADF είναι μεγαλύτερο σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5%

και 10% για τα επίπεδα της μεταβλητής TCI. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TCI στις τιμές των επιπέδων της είναι μη στάσιμη.

- Οι τιμές του στατιστικού των DF και ADF είναι μικρότερες σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TCI. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TCI στις τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμη.
- Σύμφωνα με τα στατιστικά κριτήρια των Akaike και Schwartz οι καλύτερες μορφές των εξισώσεων (καλύτερη εξειδίκευση) για τα επίπεδα της μεταβλητής TCI είναι αυτή που δεν περιέχει σταθερά και τάση, και επίσης δεν έχει καμία χρονική υστέρηση. Για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TCI, η καλύτερη εξειδίκευση της εξίσωσης είναι αυτή με μηδέν χρονική υστέρηση και χωρίς σταθερά και τάση. Πρέπει επίσης να τονίσουμε ότι για τις μορφές των εξισώσεων που επιλέγουμε και για τον αριθμό των χρονικών υστερήσεων με τα κριτήρια των Akaike και Schwartz δεν υπάρχει αυτοσυσχέτιση στα κατάλοιπα σύμφωνα με τον έλεγχο των Breusch – Godfrey ή αλλιώς πολλαπλασιαστών του Lagrange (LM).

Από τα παραπάνω αποτελέσματα προκύπτει ότι η μεταβλητή TCI είναι ολοκληρωμένη πρώτης τάξης αφού οι τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμες (δεν περιέχουν μοναδιαία ρίζα), οπότε έχουμε $DTCI \sim I(0)$.

Στον πίνακα ΠΚ7.129 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής του φόρου μισθωτών υπηρεσιών.

Πίνακας ΠΚ7.129: Έλεγχοι των Dickey – Fuller για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής TSS

Μορφές Εξίσωσης	Στατιστι κά	Επίπεδα			Πρώτες Διαφορές		
		Υστερήσεις			Υστερήσεις		
		$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$	$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$
Χωρίς Σταθερά ή Τάση (5.8)	DF/ADF	0.3196	0.1661	0.0811	-5.2670	-3.4241	-3.7622
	LM(1)	0.467	0.147	0.330	0.171	0.361	0.019
	[prob]	[0.498]	[0.703]	[0.569]	[0.681]	[0.551]	[0.889]
	AIC	-5.5078?	-5.4461	-5.3630	-5.500*?	-5.420*	-5.361*
	SCH	-5.4642?	-5.3582	-5.2297	-5.456*?	-5.331*	-5.227*

Σταθερά (5.9)	DF/ADF	-2.2090	-2.1783	-2.3068	-5.2087	-4.3715	-4.6755
	LM(1)	0.680	0.632	0.067	0.121	0.248	0.018
	[prob]	[0.415]	[0.432]	[0.797]	[0.730]	[0.621]	[0.892]
	AIC	-5.588*?	-5.527*	-5.466*	-5.4487?	-5.3648	-5.3030
	SCH	-5.501*?	-5.395*	-5.288*	-5.3608?	-5.2315	-5.1235
Σταθερά και Τάση (5.10)	DF/ADF	-1.2017	-1.3053	-1.4828	-5.7025	-3.9180	-4.1254
	LM(1)	0.160	0.578	0.006	0.041	0.204	0.218
	[prob]	[0.691]	[0.452]	[0.935]	[0.839]	[0.654]	[0.643]
	AIC	-5.5658?	-5.4887	-5.4216	-5.4924?	-5.4080	-5.3210
	SCH	-5.4352?	-5.3127	-5.1994	-5.3604?	-5.2303	-5.0966

Σημείωση: * σημειώνει την καλύτερη μορφή εξίσωσης (κατακόρυφος έλεγχος)
 ? σημειώνει τον καλύτερο αριθμό των χρονικών υστερήσεων (οριζόντιος έλεγχος)
 Οι αγκύλες σημειώνουν τα επίπεδα σημαντικότητας

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ7.129 προκύπτουν τα παρακάτω:

- Το στατιστικό των DF και ADF είναι μεγαλύτερο σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τα επίπεδα της μεταβλητής TSS. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TSS στις τιμές των επιπέδων της είναι μη στάσιμη.
- Οι τιμές του στατιστικού των DF και ADF είναι μικρότερες σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TSS. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TSS στις τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμη.
- Σύμφωνα με τα στατιστικά κριτήρια των Akaike και Schwartz οι καλύτερες μορφές των εξισώσεων (καλύτερη εξειδίκευση) για τα επίπεδα της μεταβλητής TSS είναι αυτή που περιέχει σταθερά, και δεν έχει καμία χρονική υστέρηση. Για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TSS, η καλύτερη εξειδίκευση της εξίσωσης είναι αυτή με καμία χρονική υστέρηση και χωρίς σταθερά και τάση. Πρέπει επίσης να τονίσουμε ότι για τις μορφές των εξισώσεων που επιλέγουμε και για τον αριθμό των χρονικών υστερήσεων με τα κριτήρια των Akaike και Schwartz δεν υπάρχει αυτοσυσχέτιση στα κατάλοιπα σύμφωνα με τον έλεγχο των Breusch – Godfrey ή αλλιώς πολλαπλασιαστών του Lagrange (LM).

Από τα παραπάνω αποτελέσματα προκύπτει ότι η μεταβλητή TSS είναι ολοκληρωμένη πρώτης τάξης αφού οι τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμες (δεν περιέχουν μοναδιαία ρίζα), οπότε έχουμε $DTSS \sim I(0)$.

Στον πίνακα ΠΚ7.130 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής του φόρου περιουσίας.

Πίνακας ΠΚ7.130: Έλεγχοι των Dickey – Fuller για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής TPP

Μορφές Εξίσωσης	Στατιστι κά	Επίπεδα			Πρώτες Διαφορές		
		Υστερήσεις			Υστερήσεις		
		$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$	$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$
Χωρίς Σταθερά ή Τάση (5.8)	DF/ADF	0.5317	0.8212	1.1280	-4.4918	-4.3564	-3.2202
	LM(1)	4.325	0.121	0.000	0.262	0.025	0.522
	[prob]	[0.044]	[0.729]	[0.989]	[0.611]	[0.874]	[0.475]
	AIC	-8.9502	-9.193*?	-9.1768	-9.229*?	-9.1949	-9.1167
	SCH	-8.9066	-9.105*?	-9.043*	-9.185*?	-9.106*	-8.982*
Σταθερά (5.9)	DF/ADF	-0.1930	-0.5191	0.1301	-4.5438	-4.4953	-4.3540
	LM(1)	5.2546	0.104	0.001	0.107	0.004	1.595
	[prob]	[0.028]	[0.748]	[0.991]	[0.745]	[0.946]	[0.216]
	AIC	-8.8966	-9.1518?	-9.1197	-9.1992?	-9.1763	-9.0889
	SCH	-8.8115	-9.0198?	-8.9420	-9.1112?	-9.0430	-8.9094
Σταθερά και Τάση (5.10)	DF/ADF	-2.9029	-2.2084	-1.7783	-4.7075	-4.9636	-4.0951
	LM(1)	4.082	2.293	1.123	0.514	0.583	1.101
	[prob]	[0.051]	[0.140]	[0.297]	[0.478]	[0.450]	[0.302]
	AIC	-9.241*	-9.176?	-9.262*	-9.1905	-9.219*?	-9.168*
	SCH	-9.111*?	-9.1009	-9.0400	-9.0585?	-9.0414	-8.9438

Σημείωση: * σημειώνει την καλύτερη μορφή εξίσωσης (κατακόρυφος έλεγχος)
 ? σημειώνει τον καλύτερο αριθμό των χρονικών υστερήσεων (οριζόντιος έλεγχος)
 Οι αγκύλες σημειώνουν τα επίπεδα σημαντικότητας

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ7.130 προκύπτουν τα παρακάτω:

- Το στατιστικό των DF και ADF είναι μεγαλύτερο σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5%

και 10% για τα επίπεδα της μεταβλητής TPP. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TPP στις τιμές των επιπέδων της είναι μη στάσιμη.

- Οι τιμές του στατιστικού των DF και ADF είναι μικρότερες σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TPP. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TPP στις τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμη.
- Σύμφωνα με τα στατιστικά κριτήρια των Akaike και Schwartz οι καλύτερες μορφές των εξισώσεων (καλύτερη εξειδίκευση) για τα επίπεδα της μεταβλητής TPP είναι αυτή που δεν περιέχει σταθερά και τάση, και επίσης έχει μία χρονική υστέρηση. Για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TPP, η καλύτερη εξειδίκευση της εξίσωσης είναι αυτή με μηδέν χρονικές υστερήσεις και χωρίς σταθερά και τάση. Πρέπει επίσης να τονίσουμε ότι για τις μορφές των εξισώσεων που επιλέγουμε και για τον αριθμό των χρονικών υστερήσεων με τα κριτήρια των Akaike και Schwartz δεν υπάρχει αυτοσυσχέτιση στα κατάλοιπα σύμφωνα με τον έλεγχο των Breusch – Godfrey ή αλλιώς πολλαπλασιαστών του Lagrange (LM).

Από τα παραπάνω αποτελέσματα προκύπτει ότι η μεταβλητή TPP είναι ολοκληρωμένη πρώτης τάξης αφού οι τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμες (δεν περιέχουν μοναδιαία ρίζα), οπότε έχουμε $DTPP \sim I(0)$.

Στον πίνακα ΠΚ7.131 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής του φόρου πωλήσεων.

Πίνακας ΠΚ7.131: Έλεγχοι των Dickey – Fuller για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής TSV

Μορφές Εξίσωσης	Στατιστι κά	Επίπεδα			Πρώτες Διαφορές		
		Υστερήσεις			Υστερήσεις		
		$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$	$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$
Χωρίς Σταθερά ή Τάση (5.8)	DF/ADF	1.2841	1.4717	1.3806	-6.5950	-3.9301	-3.4526
	LM(1)	1.051	0.007	3.269	0.024	1.958	6.761
	[prob]	[0.312]	[0.930]	[0.080]	[0.877]	[0.171]	[0.014]
	AIC	-6.811*?	-6.7562	-6.6684	-6.765*?	-6.6677	-6.697*
	SCH	-6.767*?	-6.668*	-6.535*	-6.706*?	-6.578*	-6.563*

Σταθερά (5.9)	DF/ADF	-1.4298	-1.2564	-1.3234	-6.9207	-4.2676	-3.7236
	LM(1)	0.420	0.061	1.914	0.007	1.878	6.358
	[prob]	[0.520]	[0.805]	[0.176]	[0.931]	[0.180]	[0.017]
	AIC	-6.8237?	-6.7570	-6.6755	-6.765?	-6.677*	-6.6935
	SCH	-6.7366?	-6.6250	-6.4977	-6.6778?	-6.5444	-6.5140
Σταθερά και Τάση (5.10)	DF/ADF	-2.5132	-2.3066	-2.4999	-6.8254	-4.1971	-4.6452
	LM(1)	0.000	0.655	0.136	0.006	3.501	5.912
	[prob]	[0.990]	[0.424]	[0.714]	[0.938]	[0.071]	[0.021]
	AIC	-6.784?	-6.809*	-6.754*	-6.7115?	-6.6221	-6.6535
	SCH	-6.7536?	-6.6338	-6.5320	-6.5795?	-6.4443	-6.4290

Σημείωση: * σημειώνει την καλύτερη μορφή εξίσωσης (κατακόρυφος έλεγχος)
 ? σημειώνει τον καλύτερο αριθμό των χρονικών υστερήσεων (οριζόντιος έλεγχος)
 Οι αγκύλες σημειώνουν τα επίπεδα σημαντικότητας

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ7.131 προκύπτουν τα παρακάτω:

- Το στατιστικό των DF και ADF είναι μεγαλύτερο σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τα επίπεδα της μεταβλητής TSV. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TSV στις τιμές των επιπέδων της είναι μη στάσιμη.
- Οι τιμές του στατιστικού των DF και ADF είναι μικρότερες σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TSV. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TSV στις τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμη.
- Σύμφωνα με τα στατιστικά κριτήρια των Akaike και Schwartz οι καλύτερες μορφές των εξισώσεων (καλύτερη εξειδίκευση) για τα επίπεδα της μεταβλητής TSV είναι αυτή που δεν περιέχει σταθερά και τάση και δεν έχει χρονική υστέρηση. Για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TSV, η καλύτερη εξειδίκευση της εξίσωσης είναι αυτή με καμία χρονική υστέρηση και χωρίς σταθερά ή τάση. Πρέπει επίσης να τονίσουμε ότι για τις μορφές των εξισώσεων που επιλέγουμε και για τον αριθμό των χρονικών υστερήσεων με τα κριτήρια των Akaike και Schwartz δεν υπάρχει αυτοσυσχέτιση στα κατάλοιπα σύμφωνα με τον έλεγχο των Breusch – Godfrey ή αλλιώς πολλαπλασιαστών του Lagrange (LM).

Από τα παραπάνω αποτελέσματα προκύπτει ότι η μεταβλητή TSV είναι ολοκληρωμένη πρώτης τάξης αφού οι τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμες (δεν περιέχουν μοναδιαία ρίζα), οπότε έχουμε $DTSV \sim I(0)$.

Στον πίνακα ΠΚ7.132 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής των έμμεσων φόρων.

Πίνακας ΠΚ7.132: Έλεγχοι των Dickey – Fuller για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής TOC

Μορφές Εξίσωσης	Στατιστικά	Επίπεδα			Πρώτες Διαφορές		
		Υστερήσεις			Υστερήσεις		
		$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$	$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$
Χωρίς Σταθερά ή Τάση (5.8)	DF/ADF	-1.0682	-1.8954	-1.9349	-4.5470	-3.4014	-3.0708
	LM(1)	0.002	0.304	0.782	5.092	4.318	0.023
	[prob]	[0.957]	[0.584]	[0.383]	[0.030]	[0.045]	[0.878]
	AIC	-8.957*?	-8.7984	-8.7202	-8.4849	-8.539*?	-8.525*
	SCH	-8.822*?	-8.710*	-8.586*	-8.440*	-8.450*?	-8.440*
Σταθερά (5.9)	DF/ADF	-1.1827	-1.6851	-1.8956	-4.9810	-3.6197	-4.1096
	LM(1)	0.398	0.000	0.398	3.630	3.476	0.007
	[prob]	[0.532]	[0.993]	[0.532]	[0.065]	[0.071]	[0.931]
	AIC	-8.7165	-8.8065?	-8.7165	-8.517*	-8.5343	-8.5492?
	SCH	-8.5388	-8.6746?	-8.5388	-8.4294?	-8.4010	-8.3696
Σταθερά και Τάση (5.10)	DF/ADF	-1.7372	-1.9471	-1.5372	-5.2773	-4.6771	-4.9566
	LM(1)	0.075	0.524	0.430	2.157	2.551	0.024
	[prob]	[0.784]	[0.474]	[0.516]	[0.151]	[0.120]	[0.875]
	AIC	-8.949?	-8.872*	-8.779*	-8.5082?	-8.5082	-8.4985
	SCH	-8.8188?	-8.6967	-8.5774	-8.3304?	-8.3304	-8.2741

Σημείωση: * σημειώνει την καλύτερη μορφή εξίσωσης (κατακόρυφος έλεγχος)
 ? σημειώνει τον καλύτερο αριθμό των χρονικών υστερήσεων (οριζόντιος έλεγχος)
 Οι αγκύλες σημειώνουν τα επίπεδα σημαντικότητας

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ7.132 προκύπτουν τα παρακάτω:

- Το στατιστικό των DF και ADF είναι μεγαλύτερο σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5%

και 10% για τα επίπεδα της μεταβλητής TOC. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TOC στις τιμές των επιπέδων της είναι μη στάσιμη.

- Οι τιμές του στατιστικού των DF και ADF είναι μικρότερες σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TOC. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TOC στις τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμη.
- Σύμφωνα με τα στατιστικά κριτήρια των Akaike και Schwartz οι καλύτερες μορφές των εξισώσεων (καλύτερη εξειδίκευση) για τα επίπεδα της μεταβλητής TOC είναι αυτή που δεν περιέχει σταθερά και τάση, και επίσης δεν έχει καμία χρονική υστέρηση. Για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TOC, η καλύτερη εξειδίκευση της εξίσωσης είναι αυτή με μία χρονική υστέρηση και χωρίς σταθερά και τάση. Πρέπει επίσης να τονίσουμε ότι για τις μορφές των εξισώσεων που επιλέγουμε και για τον αριθμό των χρονικών υστερήσεων με τα κριτήρια των Akaike και Schwartz δεν υπάρχει αυτοσυσχέτιση στα κατάλοιπα σύμφωνα με τον έλεγχο των Breusch – Godfrey ή αλλιώς πολλαπλασιαστών του Lagrange (LM).

Από τα παραπάνω αποτελέσματα προκύπτει ότι η μεταβλητή TOC είναι ολοκληρωμένη πρώτης τάξης αφού οι τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμες (δεν περιέχουν μοναδιαία ρίζα), οπότε έχουμε $DTOC \sim I(0)$.

ΠΟΡΤΟΓΑΛΙΑ

Στον πίνακα ΠΚ7.133 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος της Πορτογαλίας

Πίνακας ΠΚ7.133: Έλεγχοι των Dickey – Fuller για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής GNP

Μορφές Εξίσωσης	Στατιστικά	Επίπεδα			Πρώτες Διαφορές		
		Υστερήσεις			Υστερήσεις		
		$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$	$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$
Χωρίς Σταθερά ή Τάση (5.8)	DF/ADF	-0.8665	-0.8665	-0.8665	-6.9205	-6.6399	-6.6399
	LM(1)	0.686	3.763	1.540	3.908	1.527	0.246
	[prob]	[0.412]	[0.060]	[0.223]	[0.056]	[0.225]	[0.623]
	AIC	5.814*?	5.874	5.789?	5.833*	5.742*?	5.786*
	SCH	5.857*?	5.962*	5.922*	5.877*	5.831*?	5.921*
Σταθερά (5.9)	DF/ADF	-1.5828	-1.5828	-1.5828	-6.8260	-6.5593	-6.5593
	LM(1)	0.218	0.940	2.008	3.954	1.430	0.260
	[prob]	[0.643]	[0.339]	[0.166]	[0.055]	[0.240]	[0.613]
	AIC	5.818?	5.888	5.839	5.888	5.796?	5.843
	SCH	5.905?	6.020	6.016	5.976	5.929?	6.023
Σταθερά και Τάση (5.10)	DF/ADF	-1.9893	-1.9893	-1.9893	-6.9827	-6.9937	-6.9937
	LM(1)	0.459	1.725	0.452	5.147	0.423	0.031
	[prob]	[0.502]	[0.198]	[0.506]	[0.030]	[0.520]	[0.860]
	AIC	5.808*	5.846*	5.753*?	5.899	5.758?	5.815
	SCH	5.938?	6.022	5.975	6.031	5.936?	6.039

Σημείωση: * σημειώνει την καλύτερη μορφή εξίσωσης (κατακόρυφος έλεγχος)
 ? σημειώνει τον καλύτερο αριθμό των χρονικών υστερήσεων (οριζόντιος έλεγχος)
 Οι αγκύλες σημειώνουν τα επίπεδα σημαντικότητας

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ7.133 προκύπτουν τα παρακάτω:

- Το στατιστικό των DF και ADF είναι μεγαλύτερο σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τα επίπεδα της μεταβλητής GNP. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή GNP στα επίπεδά της είναι μη στάσιμη.

- Οι τιμές του στατιστικού των DF και ADF είναι μικρότερες σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής GNP. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή GNP στις τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμη.
- Σύμφωνα με τα στατιστικά κριτήρια των Akaike και Schwartz οι καλύτερες μορφές των εξισώσεων (καλύτερη εξειδίκευση) για τα επίπεδα της μεταβλητής GNP είναι αυτή που δεν περιέχει σταθερά και τάση, και επίσης δεν έχει χρονικές υστερήσεις. Για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής GNP, η καλύτερη εξειδίκευση της εξίσωσης είναι αυτή με μία χρονική υστέρηση αλλά χωρίς σταθερά και τάση. Πρέπει επίσης να τονίσουμε ότι για τις μορφές των εξισώσεων που επιλέγουμε και για τον αριθμό των χρονικών υστερήσεων με τα κριτήρια των Akaike και Schwartz δεν υπάρχει αυτοσυσχέτιση στα κατάλοιπα σύμφωνα με τον έλεγχο των Breusch – Godfrey ή αλλιώς πολλαπλασιαστών του Lagrange (LM).

Από τα παραπάνω αποτελέσματα προκύπτει ότι η μεταβλητή GNP είναι ολοκληρωμένη πρώτης τάξης αφού οι τιμές των πρώτων διαφορών είναι στάσιμες (δεν περιέχουν μοναδιαία ρίζα), οπότε έχουμε $DGNP \sim I(0)$.

Στον πίνακα ΠΚ7.134 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής της επένδυσης διαιρεμένης με το ακαθάριστο εθνικό προϊόν.

Πίνακας ΠΚ7.134: Έλεγχοι των Dickey – Fuller για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής INV/GNP

Μορφές Εξίσωσης	Στατιστικά	Επίπεδα			Πρώτες Διαφορές		
		Υστερήσεις			Υστερήσεις		
		$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$	$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$
Χωρίς Σταθερά ή Τάση (5.8)	DF/ADF	0.2269	0.6458	1.2276	-8.4078	-8.4078	-8.4078
	LM(1) [prob]	4.407 [0.035]	2.636 [0.113]	0.020 [0.886]	1.946 [0.171]	0.321 [0.574]	0.374 [0.545]
	AIC	2.0071	1.9267	1.8988?	1.8833?	1.8877	1.9654
	SCH	2.0506*	2.014*?	2.0321	1.927*?	1.9766	2.1001
	DF/ADF	-0.9603	-0.1252	0.6494	-8.3939	-8.3939	-8.3939

Σταθερά (5.9)	LM(1)	3.591	2.300	0.008	2.243	0.122	0.246
	[prob]	[0.066]	[0.139]	[0.926]	[0.143]	[0.728]	[0.623]
	AIC	2.0224	1.9767	1.9549?	1.9217	1.9113?	1.9921
	SCH	2.1095	2.1087?	2.1326	2.0096?	2.0446	2.1716
Σταθερά και Τάση (5.10)	DF/ADF	-1.7882	-1.2645	-0.6569	-8.9859	-7.4734	-7.4734
	LM(1)	4.370	4.680	0.455	1.384	0.597	0.796
	[prob]	[0.044]	[0.038]	[0.505]	[0.294]	[0.445]	[0.379]
	AIC	1.9735*	1.8654*	1.781*?	1.858*	1.738*?	1.8086*
	SCH	2.1042	2.0413	2.004*?	1.9905	1.916*?	2.0331*

Σημείωση: * σημειώνει την καλύτερη μορφή εξίσωσης (κατακόρυφος έλεγχος)
 ? σημειώνει τον καλύτερο αριθμό των χρονικών υστερήσεων (οριζόντιος έλεγχος)
 Οι αγκύλες σημειώνουν τα επίπεδα σημαντικότητας

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ7.134 προκύπτουν τα παρακάτω:

- Το στατιστικό των DF και ADF είναι μεγαλύτερο σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τα επίπεδα της μεταβλητής INV/GNP. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή INV/GNP στις τιμές των επιπέδων της είναι μη στάσιμος.
- Οι τιμές του στατιστικού των DF και ADF είναι μικρότερες σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής INV/GNP. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή INV/GNP στις τιμές των πρώτων διαφορών είναι στάσιμη.
- Σύμφωνα με τα στατιστικά κριτήρια των Akaike και Schwartz οι καλύτερες μορφές των εξισώσεων (καλύτερη εξειδίκευση) για τα επίπεδα της μεταβλητής INV/GNP είναι αυτή που περιέχει σταθερά και τάση, και επίσης έχει δύο χρονικές υστερήσεις. Για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής INV/GNP, η καλύτερη εξειδίκευση της εξίσωσης είναι αυτή με μία χρονική υστερήση και με σταθερά και τάση. Πρέπει επίσης να τονίσουμε ότι για τις μορφές των εξισώσεων που επιλέγουμε και για τον αριθμό των χρονικών υστερήσεων με τα κριτήρια των Akaike και Schwartz δεν υπάρχει αυτοσυσχέτιση στα κατάλοιπα σύμφωνα με τον έλεγχο των Breusch – Godfrey ή αλλιώς πολλαπλασιαστών του Lagrange (LM).

Από τα παραπάνω αποτελέσματα προκύπτει ότι η μεταβλητή INV/GNP είναι ολοκληρωμένη πρώτης τάξης αφού οι τιμές των πρώτων διαφορών είναι στάσιμες (δεν περιέχουν μοναδιαία ρίζα), οπότε έχουμε $DINV/GNP \sim I(0)$.

Στον πίνακα ΠΚ7.135 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής της αποταμίευσης διαιρημένης με το ακαθάριστο εθνικό προϊόν.

Πίνακας ΠΚ7.135: Έλεγχοι των Dickey – Fuller για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής SAV/GNP

Μορφές Εξίσωσης	Στατιστι κά	Επίπεδα			Πρώτες Διαφορές		
		Υστερήσεις			Υστερήσεις		
		$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$	$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$
Χωρίς Σταθερά ή Τάση (5.8)	DF/ADF	-0.1770	0.1196	0.1196	-8.6096	-8.6096	-8.6096
	LM(1)	4.371	0.840	0.841	0.819	0.977	0.197
	[prob]	[0.036]	[0.366]	[0.366]	[0.371]	[0.330]	[0.659]
	AIC	1.5256	1.412*?	1.5105	1.397*?	1.4564*	1.5163*
	SCH	1.5692*	1.540*?	1.6438*	1.441*?	1.5452*	1.6510*
Σταθερά (5.9)	DF/ADF	-1.4675	-1.4675	-1.4675	-8.5265	-8.5265	-8.5265
	LM(1)	3.424	0.509	1.190	0.841	0.812	0.151
	[prob]	[0.072]	[0.480]	[0.283]	[0.366]	[0.374]	[0.700]
	AIC	1.5149	1.4844?	1.5537	1.4468?	1.5041	1.5673
	SCH	1.6020?	1.6163	1.7314	1.5348?	1.6374	1.7469
Σταθερά και Τάση (5.10)	DF/ADF	-2.0530	-2.0530	-1.5955	-8.7885	-8.7885	-8.7885
	LM(1)	3.968	1.544	0.089	1.929	0.189	0.328
	[prob]	[0.054]	[0.223]	[0.767]	[0.174]	[0.666]	[0.570]
	AIC	1.4905*	1.416?	1.4597*	1.4377?	1.4677	1.5495
	SCH	1.6211	1.5926?	1.6819	1.5696?	1.6455	1.7740

Σημείωση: * σημειώνει την καλύτερη μορφή εξίσωσης (κατακόρυφος έλεγχος)
? σημειώνει τον καλύτερο αριθμό των χρονικών υστερήσεων (οριζόντιος έλεγχος)
Οι αγκύλες σημειώνουν τα επίπεδα σημαντικότητας

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ7.135 προκύπτουν τα παρακάτω:

- Το στατιστικό των DF και ADF είναι μεγαλύτερο σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τα επίπεδα της μεταβλητής SAV/GNP. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή SAV/GNP στις τιμές των επιπέδων της είναι μη στάσιμη.
- Οι τιμές του στατιστικού των DF και ADF είναι μικρότερες σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότη-

τας 1%, 5% και 10% για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής SAV/GNP. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή SAV/GNP στις τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμη.

- Σύμφωνα με τα στατιστικά κριτήρια των Akaike και Schwartz οι καλύτερες μορφές των εξισώσεων (καλύτερη εξειδίκευση) για τα επίπεδα της μεταβλητής SAV/GNP είναι αυτή που δεν περιέχει σταθερά και τάση, και επίσης έχει μία χρο-νική υστέρηση. Για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής SAV/GNP, η καλύτερη εξειδίκευση της εξίσωσης είναι αυτή με καμία χρονική υστέρηση και χωρίς σταθερά και τάση. Πρέπει επίσης να τονίσουμε ότι για τις μορφές των εξισώσεων που επιλέγουμε και για τον αριθμό των χρονικών υστερήσεων με τα κριτήρια των Akaike και Schwartz δεν υπάρχει αυτοσυσχέτιση στα κατάλοιπα σύμφωνα με τον έλεγχο των Breusch – Godfrey ή αλλιώς πολλαπλασιαστών του Lagrange (LM).

Από τα παραπάνω αποτελέσματα προκύπτει ότι η μεταβλητή SAV/GNP είναι ολοκληρωμένη πρώτης τάξης αφού οι τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμες (δεν περιέχουν μοναδιαία ρίζα), οπότε έχουμε $DSAV/GNP \sim I(0)$.

Στον πίνακα ΠΚ7.136 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής των συνολικών φορολογικών εσόδων.

Πίνακας ΠΚ7.136: Έλεγχοι των Dickey – Fuller για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής ΤΤΧ

Μορφές Εξίσωσης	Στατιστι κά	Επίπεδα			Πρώτες Διαφορές		
		Υστερήσεις			Υστερήσεις		
		$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$	$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$
Χωρίς Σταθερά ή Τάση (5.8)	DF/ADF	8.3109	0.9964	0.9964	-3.6253	-3.6253	-3.6253
	LM(1)	6.754	1.075	4.317	2.133	3.546	0.442
	[prob]	[0.009]	[0.307]	[0.037]	[0.153]	[0.068]	[0.510]
	AIC	16.718	16.504?	16.560	16.477?	16.503	16.489
	SCH	16.761	16.592?	16.690	16.521?	16.592	16.624
Σταθερά	DF/ADF	5.3118	0.9475	0.9475	-4.3580	-4.3580	-4.3580
	LM(1)	6.568	0.520	3.733	1.398	3.181	0.588
	[prob]	[0.010]	[0.475]	[0.062]	[0.245]	[0.084]	[0.449]

(5.9)	AIC	16.605	16.483?	16.555	16.454?	16.499	16.493
	SCH	16.692	16.615?	16.733	16.542?	16.633	16.672
Σταθερά και Τάση (5.10)	DF/ADF	-0.5471	-0.5471	-0.5471	-4.5980	-4.5980	-4.5980
	LM(1)	2.044	0.004	0.021	0.267	0.096	0.110
	[prob]	[0.162]	[0.948]	[0.883]	[0.608]	[0.758]	[0.741]
	AIC	16.332*?	16.336*	16.412*	16.31*?	16.385*	16.464*
	SCH	16.463*?	16.512*	16.634*	16.44*?	16.563*	16.689*

Σημείωση: * σημειώνει την καλύτερη μορφή εξίσωσης (κατακόρυφος έλεγχος)
 ? σημειώνει τον καλύτερο αριθμό των χρονικών υστερήσεων (οριζόντιος έλεγχος)
 Οι αγκύλες σημειώνουν τα επίπεδα σημαντικότητας

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ7.136 προκύπτουν τα παρακάτω:

- Το στατιστικό των DF και ADF είναι μεγαλύτερο σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τα επίπεδα της μεταβλητής TTX. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TTX στις τιμές των επιπέδων της είναι μη στάσιμη.
- Οι τιμές του στατιστικού των DF και ADF είναι μικρότερες σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 5% και 10% για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TTX. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TTX στις τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμη.
- Σύμφωνα με τα στατιστικά κριτήρια των Akaike και Schwartz οι καλύτερες μορφές των εξισώσεων (καλύτερη εξειδίκευση) για τα επίπεδα της μεταβλητής TTX είναι αυτή που περιέχει σταθερά και τάση, και επίσης δεν έχει χρονική υστέρηση. Για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TTX, η καλύτερη εξειδίκευση της εξίσωσης είναι αυτή με καμία χρονική υστέρηση και με σταθερά και τάση. Πρέπει επίσης να τονίσουμε ότι για τις μορφές των εξισώσεων που επιλέγουμε και για τον αριθμό των χρονικών υστερήσεων με τα κριτήρια των Akaike και Schwartz δεν υπάρχει αυτοσυσχέτιση στα κατάλοιπα σύμφωνα με τον έλεγχο των Breusch – Godfrey ή αλλιώς πολλαπλασιαστών του Lagrange (LM).

Από τα παραπάνω αποτελέσματα προκύπτει ότι η μεταβλητή TTX είναι ολοκληρωμένη πρώτης τάξης αφού οι τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμες (δεν περιέχουν μοναδιαία ρίζα), οπότε έχουμε $DTTX \sim I(0)$.

Στον πίνακα ΠΚ7.137 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής του ελλείμματος ή (πλεονάσματος) προς τα συνολικά φορολογικά έσοδα.

Πίνακας ΠΚ7.137: Έλεγχοι των Dickey – Fuller για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής TDS/TTX

Μορφές Εξίσωσης	Στατιστικά	Επίπεδα			Πρώτες Διαφορές		
		Υστερήσεις			Υστερήσεις		
		$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$	$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$
Χωρίς Σταθερά ή Τάση (5.8)	DF/ADF	-1.6192	-1.6192	-1.6192	-7.0369	-6.6396	-6.6396
	LM(1)	0.636	1.310	0.221	4.284	0.676	0.589
	[prob]	[0.430]	[0.037]	[0.640]	[0.038]	[0.416]	[0.448]
	AIC	-5.9601	-5.9361	-6.029*?	-5.910*	-5.993*?	-5.931*
	SCH	-5.9165?	-5.848*	-5.895*	-5.866*	-5.904*?	-5.796*
Σταθερά (5.9)	DF/ADF	-1.7515	-1.7515	-1.7515	-7.0152	-6.7571	-6.7571
	LM(1)	0.352	3.736	0.237	5.880	0.302	0.673
	[prob]	[0.556]	[0.062]	[0.629]	[0.020]	[0.586]	[0.418]
	AIC	-5.9254	-5.8919	-5.9721?	-5.8687	-5.9748?	-5.9075
	SCH	-5.8383?	-5.7600	-5.7944	-5.7807	-5.8415?	-5.7279
Σταθερά και Τάση (5.10)	DF/ADF	-1.4550	-1.4550	-1.4550	-6.9114	-6.6784	-6.6784
	LM(1)	0.500	0.314	1.537	5.707	0.201	0.412
	[prob]	[0.484]	[0.578]	[0.224]	[0.019]	[0.656]	[0.526]
	AIC	-6.088*?	-6.017*	-5.9877	-5.8143	-5.9297?	-5.8617
	SCH	-5.957*?	-5.8418	-5.7655	-5.6824	-5.7469?	-5.6373

Σημείωση: * σημειώνει την καλύτερη μορφή εξίσωσης (κατακόρυφος έλεγχος)
 ? σημειώνει τον καλύτερο αριθμό των χρονικών υστερήσεων (οριζόντιος έλεγχος)
 Οι αγκύλες σημειώνουν τα επίπεδα σημαντικότητας

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ7.137 προκύπτουν τα παρακάτω:

- Το στατιστικό των DF και ADF είναι μεγαλύτερο σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τα επίπεδα της μεταβλητής TDS/TTX. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TDS/TTX στις τιμές των επιπέδων της είναι μη στάσιμη.
- Οι τιμές του στατιστικού των DF και ADF είναι μικρότερες σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής

TDS/TTX. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TDS/TTX στις τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμη.

- Σύμφωνα με τα στατιστικά κριτήρια των Akaike και Schwartz οι καλύτερες μορφές των εξισώσεων (καλύτερη εξειδίκευση) για τα επίπεδα της μεταβλητής TDS/TTX είναι αυτή που περιέχει σταθερά και τάση, και επίσης δεν έχει χρονικές υστερήσεις. Για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TDS/TTX, η καλύτερη εξειδίκευση της εξίσωσης είναι αυτή με μία χρονική υστέρηση και χωρίς σταθερά και τάση. Πρέπει επίσης να τονίσουμε ότι για τις μορφές των εξισώσεων που επιλέγουμε και για τον αριθμό των χρονικών υστερήσεων με τα κριτήρια των Akaike και Schwartz δεν υπάρχει αυτοσυσχέτιση στα κατάλοιπα σύμφωνα με τον έλεγχο των Breusch – Godfrey ή αλλιώς πολλαπλασιαστών του Lagrange (LM).

Από τα παραπάνω αποτελέσματα προκύπτει ότι η μεταβλητή TDS/TTX είναι ολοκληρωμένη πρώτης τάξης αφού οι τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμες (δεν περιέχουν μοναδιαία ρίζα), οπότε έχουμε $DTDS/TTX \sim I(0)$.

Στον πίνακα ΠΚ7.138 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής του προσωπικού φόρου εισοδήματος.

Πίνακας ΠΚ7.138: Έλεγχοι των Dickey – Fuller για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής TPI

Μορφές Εξίσωσης	Στατιστι κά	Επίπεδα			Πρώτες Διαφορές		
		Υστερήσεις			Υστερήσεις		
		$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$	$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$
Χωρίς Σταθερά ή Τάση (5.8)	DF/ADF	-0.3128	-0.3122	-0.3122	-5.9000	-5.9000	-5.9000
	LM(1)	0.000	0.000	0.449	0.000	0.460	0.006
	[prob]	[0.991]	[0.995]	[0.507]	[0.999]	[0.502]	[0.936]
	AIC	-5.033*?	-4.9490	-4.8615	-5.001*?	-4.916*	-4.831*
	SCH	-4.989*?	-4.861*	-4.7282	-4.957*?	-4.827*	-4.704*
Σταθερά (5.9)	DF/ADF	-1.7423	-1.7423	-1.7423	-5.8154	-5.8154	-5.8154
	LM(1)	0.185	0.560	0.039	0.000	0.459	0.007
	[prob]	[0.669]	[0.459]	[0.843]	[0.961]	[0.503]	[0.931]
	AIC	-5.0599?	-4.9842	-4.9128	-4.9463?	-4.8589	-4.7808

	SCH	-4.9728?	-4.8523	-4.735*	-4.8583?	-4.7255	-4.6013
Σταθερά και Τάση (5.10)	DF/ADF	-1.9927	-1.9927	-1.9927	-5.9455	-5.9455	-5.9455
	LM(1)	0.021	1.033	1.326	0.061	0.677	0.316
	[prob]	[0.883]	[0.317]	[0.258]	[0.806]	[0.416]	[0.578]
	AIC	-5.066*?	-5.005*	-4.947*	-4.9286?	-4.8405	-4.7838
	SCH	-4.9359?	-4.8291	-4.7252	-4.7966?	-4.6628	-4.5593

Σημείωση: * σημειώνει την καλύτερη μορφή εξίσωσης (κατακόρυφος έλεγχος)
 ? σημειώνει τον καλύτερο αριθμό των χρονικών υστερήσεων (οριζόντιος έλεγχος)
 Οι αγκύλες σημειώνουν τα επίπεδα σημαντικότητας

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ7.138 προκύπτουν τα παρακάτω:

- Το στατιστικό των DF και ADF είναι μεγαλύτερο σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τα επίπεδα της μεταβλητής TPI. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TPI στις τιμές των επιπέδων της είναι μη στάσιμη.
- Οι τιμές του στατιστικού των DF και ADF είναι μικρότερες σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TPI. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TPI στις τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμη.
- Σύμφωνα με τα στατιστικά κριτήρια των Akaike και Schwartz οι καλύτερες μορφές των εξισώσεων (καλύτερη εξειδίκευση) για τα επίπεδα της μεταβλητής TPI είναι αυτή που δεν περιέχει σταθερά και τάση, και επίσης δεν έχει χρονική υστερήση. Για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TPI, η καλύτερη εξειδίκευση της εξίσωσης είναι αυτή μηδέν χρονικές υστερήσεις και χωρίς σταθερά και τάση. Πρέπει επίσης να τονίσουμε ότι για τις μορφές των εξισώσεων που επιλέγουμε και για τον αριθμό των χρονικών υστερήσεων με τα κριτήρια των Akaike και Schwartz δεν υπάρχει αυτοσυσχέτιση στα κατάλοιπα σύμφωνα με τον έλεγχο των Breusch – Godfrey ή αλλιώς πολλαπλασιαστών του Lagrange (LM).

Από τα παραπάνω αποτελέσματα προκύπτει ότι η μεταβλητή TPI είναι ολοκληρωμένη πρώτης τάξης αφού οι τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμες (δεν περιέχουν μοναδιαία ρίζα), οπότε έχουμε $DTPI \sim I(0)$.

Στον πίνακα ΠΚ7.139 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής του εταιρικού φόρου εισοδήματος.

Πίνακας ΠΚ7.139: Έλεγχοι των Dickey – Fuller για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής TCI

Μορφές Εξίσωσης	Στατιστικά	Επίπεδα			Πρώτες Διαφορές		
		Υστερήσεις			Υστερήσεις		
		$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$	$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$
Χωρίς Σταθερά ή Τάση (5.8)	DF/ADF	-1.6365	-1.6365	-1.6365	-4.4485	-4.4485	-4.4485
	LM(1)	2.762	0.025	3.896	0.653	1.116	0.210
	[prob]	[0.105]	[0.875]	[0.057]	[0.424]	[0.298]	[0.649]
	AIC	-4.514*?	-4.508*	-4.424*	-4.433*?	-4.3662	-4.374*
	SCH	-4.471*?	-4.420*	-4.290*	-4.389*?	-4.277*	-4.240*
Σταθερά (5.9)	DF/ADF	-1.7307	-1.7307	-1.7307	-4.1049	-4.1049	-4.1049
	LM(1)	2.555	0.008	3.500	0.076	0.423	0.225
	[prob]	[0.119]	[0.925]	[0.071]	[0.783]	[0.519]	[0.638]
	AIC	-4.4723?	-4.4597	-4.3722	-4.375	-4.389*?	-4.3746
	SCH	-4.3852?	-4.3277	-4.1944	-4.3876?	-4.2561	-4.2000
Σταθερά και Τάση (5.10)	DF/ADF	-1.1447	-1.5732	1.5732	-4.8657	-4.8657	-4.8657
	LM(1)	3.765	0.430	4.845	0.020	0.921	0.337
	[prob]	[0.060]	[0.516]	[0.035]	[0.886]	[0.344]	[0.566]
	AIC	-4.4209	-4.442?	-4.3662	-4.4236?	-4.3342	-4.3230
	SCH	-4.2903?	-4.2666	-4.1440	-4.2917?	-4.1564	-4.0986

Σημείωση: * σημειώνει την καλύτερη μορφή εξίσωσης (κατακόρυφος έλεγχος)
 ? σημειώνει τον καλύτερο αριθμό των χρονικών υστερήσεων (οριζόντιος έλεγχος)
 Οι αγκύλες σημειώνουν τα επίπεδα σημαντικότητας

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ7.139 προκύπτουν τα παρακάτω:

- Το στατιστικό των DF και ADF είναι μεγαλύτερο σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τα επίπεδα της μεταβλητής TCI. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TCI στις τιμές των επιπέδων της είναι μη στάσιμη.
- Οι τιμές του στατιστικού των DF και ADF είναι μικρότερες σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας

τας 1%, 5% και 10% για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TCI. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TCI στις τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμη.

- Σύμφωνα με τα στατιστικά κριτήρια των Akaike και Schwartz οι καλύτερες μορφές των εξισώσεων (καλύτερη εξειδίκευση) για τα επίπεδα της μεταβλητής TCI είναι αυτή που δεν περιέχει σταθερά και τάση, και επίσης δεν έχει καμία χρονική υστέρηση. Για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TCI, η καλύτερη εξειδίκευση της εξίσωσης είναι αυτή με μηδέν χρονική υστέρηση και χωρίς σταθερά και τάση. Πρέπει επίσης να τονίσουμε ότι για τις μορφές των εξισώσεων που επιλέγουμε και για τον αριθμό των χρονικών υστερήσεων με τα κριτήρια των Akaike και Schwartz δεν υπάρχει αυτοσυσχέτιση στα κατάλοιπα σύμφωνα με τον έλεγχο των Breusch – Godfrey ή αλλιώς πολλαπλασιαστών του Lagrange (LM).

Από τα παραπάνω αποτελέσματα προκύπτει ότι η μεταβλητή TCI είναι ολοκληρωμένη πρώτης τάξης αφού οι τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμες (δεν περιέχουν μοναδιαία ρίζα), οπότε έχουμε $DTCI \sim I(0)$.

Στον πίνακα ΠΚ7.140 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής του φόρου μισθωτών υπηρεσιών.

Πίνακας ΠΚ7.140: Έλεγχοι των Dickey – Fuller για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής TSS

Μορφές Εξίσωσης	Στατιστι κά	Επίπεδα			Πρώτες Διαφορές		
		Υστερήσεις			Υστερήσεις		
		$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$	$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$
Χωρίς Σταθερά ή Τάση (5.8)	DF/ADF	0.1560	0.1560	0.1560	-5.8904	-5.8904	-5.8904
	LM(1)	0.099	0.110	1.201	0.104	1.235	0.090
	[prob]	[0.754]	[0.741]	[0.281]	[0.748]	[0.274]	[0.765]
	AIC	-5.1994?	-5.1405	-5.0614	-5.175*?	-5.118*	-5.065*
	SCH	-5.1559?	-5.0525	-4.9281	-5.151*?	-5.029*	-4.930*
Σταθερά (5.9)	DF/ADF	-2.1341	-2.1341	-2.1341	-5.7976	-5.7976	-5.7976
	LM(1)	0.000	0.630	3.984	0.138	1.181	0.081
	[prob]	[0.977]	[0.433]	[0.055]	[0.711]	[0.285]	[0.777]
	AIC	-5.271*?	-5.187*	-5.137*	-5.1427?	-5.0632	-5.0077

	SCH	-5.184*?	-5.055*	-4.959*	-5.0547?	-4.9299	-4.8282
Σταθερά και Τάση (5.10)	DF/ADF	-1.9622	-1.9622	-1.9622	-5.9053	-5.9053	-5.9053
	LM(1)	0.020	0.686	4.330	0.373	1.147	0.126
	[prob]	[0.887]	[0.413]	[0.046]	[0.545]	[0.292]	[0.725]
	AIC	-5.2479?	-5.1611	-5.1183	-5.1232?	-5.0449	-4.9909
	SCH	-5.1172?	-4.9851	-4.8961	-4.9912?	-4.8672	-4.7664

Σημείωση: * σημειώνει την καλύτερη μορφή εξίσωσης (κατακόρυφος έλεγχος)
 ? σημειώνει τον καλύτερο αριθμό των χρονικών υστερήσεων (οριζόντιος έλεγχος)
 Οι αγκύλες σημειώνουν τα επίπεδα σημαντικότητας

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ7.140 προκύπτουν τα παρακάτω:

- Το στατιστικό των DF και ADF είναι μεγαλύτερο σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τα επίπεδα της μεταβλητής TSS. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TSS στις τιμές των επιπέδων της είναι μη στάσιμη.
- Οι τιμές του στατιστικού των DF και ADF είναι μικρότερες σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TSS. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TSS στις τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμη.
- Σύμφωνα με τα στατιστικά κριτήρια των Akaike και Schwartz οι καλύτερες μορφές των εξισώσεων (καλύτερη εξειδίκευση) για τα επίπεδα της μεταβλητής TSS είναι αυτή που περιέχει σταθερά, και επίσης δεν έχει χρονικές υστερήσεις. Για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TSS, η καλύτερη εξειδίκευση της εξίσωσης είναι αυτή με μηδέν χρονικές υστερήσεις και χωρίς σταθερά και τάση. Πρέπει επίσης να τονίσουμε ότι για τις μορφές των εξισώσεων που επιλέγουμε και για τον αριθμό των χρονικών υστερήσεων με τα κριτήρια των Akaike και Schwartz δεν υπάρχει αυτοσυσχέτιση στα κατάλοιπα σύμφωνα με τον έλεγχο των Breusch – Godfrey ή αλλιώς πολλαπλασιαστών του Lagrange (LM).

Από τα παραπάνω αποτελέσματα προκύπτει ότι η μεταβλητή TSS είναι ολοκληρωμένη πρώτης τάξης αφού οι τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμες (δεν περιέχουν μοναδιαία ρίζα), οπότε έχουμε $DTSS \sim I(0)$.

Στον πίνακα ΠΚ7.141 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής του φόρου περιουσίας.

Πίνακας ΠΚ7.141: Έλεγχοι των Dickey – Fuller για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής TPP

Μορφές Εξίσωσης	Στατιστι κά	Επίπεδα			Πρώτες Διαφορές		
		Υστερήσεις			Υστερήσεις		
		$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$	$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$
Χωρίς Σταθερά ή Τάση (5.8)	DF/ADF	-1.2203	-1.4880	-0.9645	-5.5754	-4.2195	-3.3170
	LM(1)	0.099	2.679	0.049	3.787	8.69 ^E -05	0.000
	[prob]	[0.753]	[0.111]	[0.824]	[0.059]	[0.992]	[0.987]
	AIC	-7.648*?	-7.6002	-7.5899	-7.592*	-7.618*?	-7.527*
	SCH	-7.592*?	-7.5122	-7.456*	-7.548*	-7.549*?	-7.392*
Σταθερά (5.9)	DF/ADF	-1.8657	-2.3455	-1.7205	-5.5645	-4.1740	-3.2880
	LM(1)	0.185	1.246	0.330	3.552	0.001	0.004
	[prob]	[0.669]	[0.272]	[0.569]	[0.068]	[0.968]	[0.946]
	AIC	-7.641?	-7.648*	-7.599*	-7.5496	-7.5652?	-7.4727
	SCH	-7.557?	-7.516*	-7.4216	-7.4616?	-7.4319	-7.2931
Σταθερά και Τάση (5.10)	DF/ADF	-1.4385	-1.8385	-1.3627	-5.9752	-4.4000	-3.6347
	LM(1)	0.016	0.948	0.368	1.677	0.014	0.549
	[prob]	[0.899]	[0.337]	[0.548]	[0.204]	[0.903]	[0.464]
	AIC	-7.6094	-7.6254?	-7.5657	-7.5805?	-7.5628	-7.4842
	SCH	-7.4788?	-7.4494	-7.3435	-7.4486?	-7.3850	-7.2597

Σημείωση: * σημειώνει την καλύτερη μορφή εξίσωσης (κατακόρυφος έλεγχος)
 ? σημειώνει τον καλύτερο αριθμό των χρονικών υστερήσεων (οριζόντιος έλεγχος)
 Οι αγκύλες σημειώνουν τα επίπεδα σημαντικότητας

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ7.141 προκύπτουν τα παρακάτω:

- Το στατιστικό των DF και ADF είναι μεγαλύτερο σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τα επίπεδα της μεταβλητής TPP. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TPP στις τιμές των επιπέδων της είναι μη στάσιμη.
- Οι τιμές του στατιστικού των DF και ADF είναι μικρότερες σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότη-

τας 1%, 5% και 10% για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TPP. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TPP στις τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμη.

- Σύμφωνα με τα στατιστικά κριτήρια των Akaike και Schwartz οι καλύτερες μορφές των εξισώσεων (καλύτερη εξειδίκευση) για τα επίπεδα της μεταβλητής TPP είναι αυτή που δεν περιέχει σταθερά και τάση, και επίσης δεν έχει καμία χρονική υστέρηση. Για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TPP, η καλύτερη εξειδίκευση της εξίσωσης είναι αυτή με μία χρονική υστέρηση και χωρίς σταθερά και τάση. Πρέπει επίσης να τονίσουμε ότι για τις μορφές των εξισώσεων που επιλέγουμε και για τον αριθμό των χρονικών υστερήσεων με τα κριτήρια των Akaike και Schwartz δεν υπάρχει αυτοσυσχέτιση στα κατάλοιπα σύμφωνα με τον έλεγχο των Breusch – Godfrey ή αλλιώς πολλαπλασιαστών του Lagrange (LM).

Από τα παραπάνω αποτελέσματα προκύπτει ότι η μεταβλητή TPP είναι ολοκληρωμένη πρώτης τάξης αφού οι τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμες (δεν περιέχουν μοναδιαία ρίζα), οπότε έχουμε $DTPP \sim I(0)$.

Στον πίνακα ΠΚ7.142 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής του φόρου πωλήσεων.

Πίνακας ΠΚ7.142: Έλεγχοι των Dickey – Fuller για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής TSV

Μορφές Εξίσωσης	Στατιστικά	Επίπεδα			Πρώτες Διαφορές		
		Υστερήσεις			Υστερήσεις		
		$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$	$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$
Χωρίς Σταθερά ή Τάση (5.8)	DF/ADF	-0.7675	-0.7675	-0.7675	-3.1997	-3.1997	-3.1997
	LM(1) [prob]	0.510 [0.479]	0.455 [0.504]	0.005 [0.942]	0.581 [0.451]	0.006 [0.933]	0.144 [0.706]
	AIC	-3.4560?	-3.3919	-3.3670	-3.426*?	-3.4034*	-3.3128*
	SCH	-3.4124?	-3.3039	-3.233*	-3.378*?	-3.3145*	-3.1781*
Σταθερά (5.9)	DF/ADF	-2.2037	-2.2037	-2.2037	-3.9663	-3.9663	-3.9663
	LM(1) [prob]	0.025 [0.873]	0.657 [0.423]	0.075 [0.784]	0.670 [0.418]	0.001 [0.972]	0.056 [0.814]
	AIC	-3.515*?	-3.440*	-3.371*	-3.3688?	-3.3496	-3.2568

	SCH	-3.428*?	-3.308*	-3.1933	-3.2808?	-3.2163	-3.0773
Σταθερά και Τάση (5.10)	DF/ADF	-0.4579	-0.4579	-0.4579	-4.4364	-4.4364	-4.4364
	LM(1)	0.018	1.019	0.012	1.455	0.001	0.432
	[prob]	[0.893]	[0.321]	[0.912]	[0.236]	[0.965]	[0.516]
	AIC	-3.4636?	-3.3849	-3.3257	-3.425?	-3.3811	-3.2950
	SCH	-3.3330?	-3.2090	-3.1035	-3.2943?	-3.2033	-3.0705

Σημείωση: * σημειώνει την καλύτερη μορφή εξίσωσης (κατακόρυφος έλεγχος)
 ? σημειώνει τον καλύτερο αριθμό των χρονικών υστερήσεων (οριζόντιος έλεγχος)
 Οι αγκύλες σημειώνουν τα επίπεδα σημαντικότητας

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ7.142 προκύπτουν τα παρακάτω:

- Το στατιστικό των DF και ADF είναι μεγαλύτερο σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τα επίπεδα της μεταβλητής TSV. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TSV στις τιμές των επιπέδων της είναι μη στάσιμη.
- Οι τιμές του στατιστικού των DF και ADF είναι μικρότερες σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TSV. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TSV στις τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμη.
- Σύμφωνα με τα στατιστικά κριτήρια των Akaike και Schwartz οι καλύτερες μορφές των εξισώσεων (καλύτερη εξειδίκευση) για τα επίπεδα της μεταβλητής TSV είναι αυτή που περιέχει σταθερά και δεν έχει χρονικές υστερήσεις. Για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TSV, η καλύτερη εξειδίκευση της εξίσωσης είναι αυτή με καμία χρονική υστέρηση και χωρίς σταθερά ή τάση. Πρέπει επίσης να τονίσουμε ότι για τις μορφές των εξισώσεων που επιλέγουμε και για τον αριθμό των χρονικών υστερήσεων με τα κριτήρια των Akaike και Schwartz δεν υπάρχει αυτοσυσχέτιση στα κατάλοιπα σύμφωνα με τον έλεγχο των Breusch – Godfrey ή αλλιώς πολλαπλασιαστών του Lagrange (LM).

Από τα παραπάνω αποτελέσματα προκύπτει ότι η μεταβλητή TSV είναι ολοκληρωμένη πρώτης τάξης αφού οι τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμες (δεν περιέχουν μοναδιαία ρίζα), οπότε έχουμε $DTSV \sim I(0)$.

Στον πίνακα ΠΚ7.143 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής των έμμεσων φόρων.

Πίνακας ΠΚ7.143: Έλεγχοι των Dickey – Fuller για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής TOC

Μορφές Εξίσωσης	Στατιστι κά	Επίπεδα			Πρώτες Διαφορές		
		Υστερήσεις			Υστερήσεις		
		$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$	$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$
Χωρίς Σταθερά ή Τάση (5.8)	DF/ADF	-1.3255	-1.3255	-1.3255	-3.6605	-3.6605	-3.6605
	LM(1)	0.052	0.883	0.545	2.535	0.163	0.001
	[prob]	[0.820]	[0.354]	[0.465]	[0.120]	[0.688]	[0.967]
	AIC	-4.376*?	-4.3103	-4.2591	-4.2824?	-4.2717	-4.1857
	SCH	-4.333*?	-4.2223*	-4.1258	-4.2384?	-4.182*	-4.0510
Σταθερά (5.9)	DF/ADF	0.5782	0.5782	0.5782	-4.4198	-4.4198	-4.4198
	LM(1)	0.000	2.050	0.000	0.890	0.400	0.440
	[prob]	[0.993]	[0.161]	[0.987]	[0.352]	[0.531]	[0.511]
	AIC	-4.3628?	-4.3246*	-4.306*	-4.348*?	-4.2978	-4.2329
	SCH	-4.2757?	-4.1927	-4.128*	-4.260*?	-4.1645	-4.053*
Σταθερά και Τάση (5.10)	DF/ADF	-0.7626	-0.7626	-0.7626	-4.2770	-4.2770	-4.2770
	LM(1)	0.105	2.044	0.017	2.102	0.007	0.445
	[prob]	[0.746]	[0.162]	[0.895]	[0.156]	[0.933]	[0.510]
	AIC	-4.3428?	-4.2911	-4.2718	-4.3425?	-4.327*	-4.254*
	SCH	-4.2122?	-4.1151	-4.0496	-4.2105?	-4.1500	-4.0303

Σημείωση: * σημειώνει την καλύτερη μορφή εξίσωσης (κατακόρυφος έλεγχος)
 ? σημειώνει τον καλύτερο αριθμό των χρονικών υστερήσεων (οριζόντιος έλεγχος)
 Οι αγκύλες σημειώνουν τα επίπεδα σημαντικότητας

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ7.143 προκύπτουν τα παρακάτω:

- Το στατιστικό των DF και ADF είναι μεγαλύτερο σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τα επίπεδα της μεταβλητής TOC. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TOC στις τιμές των επιπέδων της είναι μη στάσιμη.
- Οι τιμές του στατιστικού των DF και ADF είναι μικρότερες σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότη-

τας 1%, 5% και 10% για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TOC. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TOC στις τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμη.

- Σύμφωνα με τα στατιστικά κριτήρια των Akaike και Schwartz οι καλύτερες μορφές των εξισώσεων (καλύτερη εξειδίκευση) για τα επίπεδα της μεταβλητής TOC είναι αυτή που δεν περιέχει σταθερά και τάση, και επίσης δεν έχει χρονικές υστερήσεις. Για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TOC, η καλύτερη εξειδίκευση της εξίσωσης είναι αυτή με μηδέν χρονικές υστερήσεις και με σταθερά. Πρέπει επίσης να τονίσουμε ότι για τις μορφές των εξισώσεων που επιλέγουμε και για τον αριθμό των χρονικών υστερήσεων με τα κριτήρια των Akaike και Schwartz δεν υπάρχει αυτοσυσχέτιση στα κατάλοιπα σύμφωνα με τον έλεγχο των Breusch – Godfrey ή αλλιώς πολλαπλασιαστών του Lagrange (LM).

Από τα παραπάνω αποτελέσματα προκύπτει ότι η μεταβλητή TOC είναι ολοκληρωμένη πρώτης τάξης αφού οι τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμες (δεν περιέχουν μοναδιαία ρίζα), οπότε έχουμε $DTOC \sim I(0)$.

ΣΟΥΗΔΙΑ

Στον πίνακα ΠΚ7.144 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος της Σουηδίας.

Πίνακας ΠΚ7.144: Έλεγχοι των Dickey – Fuller για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής GNP

Μορφές Εξίσωσης	Στατιστι κά	Επίπεδα			Πρώτες Διαφορές		
		Υστερήσεις			Υστερήσεις		
		$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$	$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$
Χωρίς Σταθερά ή Τάση (5.8)	DF/ADF	-1.1792	-1.1792	-0.8526	-5.8772	-7.0639	-7.0639
	LM(1)	0.031	3.358	1.811	0.057	2.056	0.227
	[prob]	[0.859]	[0.075]	[0.188]	[0.811]	[0.161]	[0.636]
	AIC	4.9004	4.9826	4.7882?	4.9621*	4.733*?	4.739*
	SCH	4.9439	5.0706	4.921*?	5.0061*	4.842*?	4.8738*
Σταθερά (5.9)	DF/ADF	-2.1954	-2.1954	-1.1814	-5.8044	-6.9955	-6.9955
	LM(1)	1.025	5.865	1.194	0.034	2.050	0.275
	[prob]	[0.318]	[0.017]	[0.283]	[0.854]	[0.162]	[0.603]
	AIC	4.8599	4.9151	4.8169?	5.0154	4.8038	4.7924?
	SCH	4.9470?	5.0471	4.9947	5.1034	4.9371?	4.9719
Σταθερά και Τάση (5.10)	DF/ADF	-3.0598	-3.0598	-3.0598	-5.7463	-6.9625	-6.9625
	LM(1)	2.098	1.343	2.481	0.025	2.558	0.743
	[prob]	[0.156]	[0.255]	[0.126]	[0.875]	[0.120]	[0.395]
	AIC	4.7973*	4.733*?	4.736*	5.0661	4.8474	4.8014?
	SCH	4.9279*	4.447*?	4.9587	5.1981	5.0252?	5.0258

Σημείωση: * σημειώνει την καλύτερη μορφή εξίσωσης (κατακόρυφος έλεγχος)
 ? σημειώνει τον καλύτερο αριθμό των χρονικών υστερήσεων (οριζόντιος έλεγχος)
 Οι αγκύλες σημειώνουν τα επίπεδα σημαντικότητας

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ7.144 προκύπτουν τα παρακάτω:

- Το στατιστικό των DF και ADF είναι μεγαλύτερο σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τα επίπεδα της μεταβλητής GNP. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή GNP στα επίπεδά της είναι μη στάσιμη.

- Οι τιμές του στατιστικού των DF και ADF είναι μικρότερες σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής GNP. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή GNP στις τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμη.
- Σύμφωνα με τα στατιστικά κριτήρια των Akaike και Schwartz οι καλύτερες μορφές των εξισώσεων (καλύτερη εξειδίκευση) για τα επίπεδα της μεταβλητής GNP είναι αυτή που περιέχει σταθερά και τάση, και έχει μία χρονική υστέρηση. Για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής GNP, η καλύτερη εξειδίκευση της εξίσωσης είναι αυτή με μία χρονική υστέρηση αλλά χωρίς σταθερά και τάση. Πρέπει επίσης να τονίσουμε ότι για τις μορφές των εξισώσεων που επιλέγουμε και για τον αριθμό των χρονικών υστερήσεων με τα κριτήρια των Akaike και Schwartz δεν υπάρχει αυτοσυσχέτιση στα κατάλοιπα σύμφωνα με τον έλεγχο των Breusch – Godfrey ή αλλιώς πολλαπλασιαστών του Lagrange (LM).

Από τα παραπάνω αποτελέσματα προκύπτει ότι η μεταβλητή GNP είναι ολοκληρωμένη πρώτης τάξης αφού οι τιμές των πρώτων διαφορών είναι στάσιμες (δεν περιέχουν μοναδιαία ρίζα), οπότε έχουμε $DGNP \sim I(0)$.

Στον πίνακα ΠΚ7.145 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής της επένδυσης διαιρεμένης με το ακαθάριστο εθνικό προϊόν.

Πίνακας ΠΚ7.145: Έλεγχοι των Dickey – Fuller για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής INV/GNP

Μορφές Εξίσωσης	Στατιστι κά	Επίπεδα			Πρώτες Διαφορές		
		Υστερήσεις			Υστερήσεις		
		$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$	$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$
Χωρίς Σταθερά ή Τάση (5.8)	DF/ADF	-1.1067	-1.1067	-1.1067	-13.222	-9.5548	-6.7986
	LM(1) [prob]	0.499 [0.484]	4.235 [0.047]	2.165 [0.151]	1.789 [0.159]	4.191 [0.048]	1.734 [0.197]
	AIC	6.3324?	6.3749	6.3340	6.6507*	6.3972*	6.363*?
	SCH	6.3760?	6.4629	6.4673	6.8947	6.4860*	6.480*?
	DF/ADF	-1.4924	-1.4924	-1.4924	-13.033	-9.4122	-6.6906

Σταθερά (5.9)	LM(1) [prob]	1.525 [0.225]	0.007 [0.532]	0.174 [0.679]	1.398 [0.185]	4.062 [0.052]	1.678 [0.205]
	AIC	5.989*?	6.0309*	6.1191*	6.7061	6.4538	6.4221?
	SCH	6.076*?	6.1629*	6.2968*	6.7941*	6.5871?	6.6016
Σταθερά και Τάση (5.10)	DF/ADF	-1.4121	-1.4121	-1.4121	-12.850	-9.2920	-6.6373
	LM(1) [prob]	1.601 [0.214]	0.000 [0.984]	0.483 [0.492]	1.917 [0.154]	4.105 [0.051]	1.828 [0.187]
	AIC	6.0346?	6.0729	6.1585	6.7603	6.5065	6.4699?
	SCH	6.1652?	6.2488	6.3807	6.8923	6.6842?	6.6943

Σημείωση: * σημειώνει την καλύτερη μορφή εξίσωσης (κατακόρυφος έλεγχος)
 ? σημειώνει τον καλύτερο αριθμό των χρονικών υστερήσεων (οριζόντιος έλεγχος)
 Οι αγκύλες σημειώνουν τα επίπεδα σημαντικότητας

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ7.145 προκύπτουν τα παρακάτω:

- Το στατιστικό των DF και ADF είναι μεγαλύτερο σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τα επίπεδα της μεταβλητής INV/GNP. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή INV/GNP στις τιμές των επιπέδων της είναι μη στάσιμος.
- Οι τιμές του στατιστικού των DF και ADF είναι μικρότερες σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής INV/GNP. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή INV/GNP στις τιμές των πρώτων διαφορών είναι στάσιμη.
- Σύμφωνα με τα στατιστικά κριτήρια των Akaike και Schwartz οι καλύτερες μορφές των εξισώσεων (καλύτερη εξειδίκευση) για τα επίπεδα της μεταβλητής INV/GNP είναι αυτή που περιέχει σταθερά, και δεν έχει χρονικές υστερήσεις. Για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής INV/GNP, η καλύτερη εξειδίκευση της εξίσωσης είναι αυτή με δύο χρονικές υστερήσεις και χωρίς σταθερά και τάση. Πρέπει επίσης να τονίσουμε ότι για τις μορφές των εξισώσεων που επιλέγουμε και για τον αριθμό των χρονικών υστερήσεων με τα κριτήρια των Akaike και Schwartz δεν υπάρχει αυτοσυσχέτιση στα κατάλοιπα σύμφωνα με τον έλεγχο των Breusch – Godfrey ή αλλιώς πολλαπλασιαστών του Lagrange (LM).

Από τα παραπάνω αποτελέσματα προκύπτει ότι η μεταβλητή INV/GNP είναι ολοκληρωμένη πρώτης τάξης αφού οι τιμές των πρώτων διαφορών είναι στάσιμες (δεν περιέχουν μοναδιαία ρίζα), οπότε έχουμε $DINV/GNP \sim I(0)$.

Στον πίνακα ΠΚ7.146 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής της αποταμίευσης διαιρημένης με το ακαθάριστο εθνικό προϊόν.

Πίνακας ΠΚ7.146: Έλεγχοι των Dickey – Fuller για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής SAV/GNP

Μορφές Εξίσωσης	Στατιστικά	Επίπεδα			Πρώτες Διαφορές		
		Υστερήσεις			Υστερήσεις		
		$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$	$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$
Χωρίς Σταθερά ή Τάση (5.8)	DF/ADF	-0.9792	-0.9792	-0.9792	-13.098	-9.5458	-9.5458
	LM(1)	0.168	1.073	1.827	1.815	3.000	0.871
	[prob]	[0.684]	[0.300]	[0.186]	[0.167]	[0.092]	[0.358]
	AIC	6.1667	6.1676	6.0711?	6.3303*	6.076*?	6.0781*
	SCH	6.2302	6.2550	6.2044?	6.3743*	6.165*?	6.2108*
Σταθερά (5.9)	DF/ADF	-1.5106	-1.5106	-1.5106	-12.913	-9.4107	-9.4107
	LM(1)	0.128	0.945	0.179	1.464	2.931	0.856
	[prob]	[0.722]	[0.338]	[0.675]	[0.167]	[0.096]	[0.362]
	AIC	5.8088*?	5.8909	5.9500*	6.3853	6.1316?	6.1329
	SCH	5.8959*?	6.0229	6.1278*	6.4733	6.2650?	6.3124
Σταθερά και Τάση (5.10)	DF/ADF	-1.6701	-1.6701	-1.6701	-12.738	-9.3103	-9.3103
	LM(1)	0.373	0.113	0.403	1.566	3.071	1.054
	[prob]	[0.545]	[0.738]	[0.530]	[0.215]	[0.089]	[0.313]
	AIC	5.8176?	5.8896*	5.9516	6.4387	6.1812	6.1750?
	SCH	5.9482	5.065*?	6.1738	6.5707	6.3590?	6.3994

Σημείωση: * σημειώνει την καλύτερη μορφή εξίσωσης (κατακόρυφος έλεγχος)
 ? σημειώνει τον καλύτερο αριθμό των χρονικών υστερήσεων (οριζόντιος έλεγχος)
 Οι αγκύλες σημειώνουν τα επίπεδα σημαντικότητας

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ7.146 προκύπτουν τα παρακάτω:

- Το στατιστικό των DF και ADF είναι μεγαλύτερο σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τα επίπεδα της μεταβλητής SAV/GNP. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή SAV/GNP στις τιμές των επιπέδων της είναι μη στάσιμη.
- Οι τιμές του στατιστικού των DF και ADF είναι μικρότερες σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας

τας 1%, 5% και 10% για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής SAV/GNP. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή SAV/GNP στις τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμη.

- Σύμφωνα με τα στατιστικά κριτήρια των Akaike και Schwartz οι καλύτερες μορφές των εξισώσεων (καλύτερη εξειδίκευση) για τα επίπεδα της μεταβλητής SAV/GNP είναι αυτή που περιέχει σταθερά, και δεν έχει χρονικές υστερήσεις. Για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής SAV/GNP, η καλύτερη εξειδίκευση της εξίσωσης είναι αυτή με μία χρονική υστέρηση και χωρίς σταθερά και τάση. Πρέπει επίσης να τονίσουμε ότι για τις μορφές των εξισώσεων που επιλέγουμε και για τον αριθμό των χρονικών υστερήσεων με τα κριτήρια των Akaike και Schwartz δεν υπάρχει αυτοσυσχέτιση στα κατάλοιπα σύμφωνα με τον έλεγχο των Breusch – Godfrey ή αλλιώς πολλα-πλασιαστών του Lagrange (LM).

Από τα παραπάνω αποτελέσματα προκύπτει ότι η μεταβλητή SAV/GNP είναι ολοκληρωμένη πρώτης τάξης αφού οι τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμες (δεν περιέχουν μοναδιαία ρίζα), οπότε έχουμε $DSAV/GNP \sim I(0)$.

Στον πίνακα ΠΚ7.147 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής των συνολικών φορολογικών εσόδων.

Πίνακας ΠΚ7.147: Έλεγχοι των Dickey – Fuller για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής TTX

Μορφές Εξίσωσης	Στατιστι κά	Επίπεδα			Πρώτες Διαφορές		
		Υστερήσεις			Υστερήσεις		
		$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$	$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$
Χωρίς Σταθερά ή Τάση (5.8)	DF/ADF	6.2660	1.5630	1.5630	-3.0156	-3.0156	-3.0156
	LM(1)	1.498	2.514	0.820	0.216	3.291	0.403
	[prob]	[0.142]	[0.112]	[0.372]	[0.644]	[0.079]	[0.530]
	AIC	23.454	23.219	23.206?	23.233?	23.313	23.302
	SCH	23.497	23.307?	23.339	23.277?	23.402	23.437
Σταθερά (5.9)	DF/ADF	1.2422	1.5112	1.5201	-4.1639	-4.1639	-4.1639
	LM(1)	1.990	4.282	0.109	2.058	0.357	0.111
	[prob]	[0.123]	[0.046]	[0.743]	[0.160]	[0.554]	[0.741]
	AIC	23.350	23.187	23.131?	23.14*?	23.145	23.198

	SCH	23.437	23.319	23.309?	23.22*?	23.279	23.377*
Σταθερά και Τάση (5.10)	DF/ADF	-2.1676	-2.5092	-2.1034	-4.3121	-4.3144	-4.3144
	LM(1)	1.124	3.028	0.000	4.358	0.040	0.178
	[prob]	[0.234]	[0.091]	[0.980]	[0.047]	[0.841]	[0.676]
	AIC	23.196*	23.033*	22.98*?	23.157	23.06*?	23.153*
	SCH	23.327*	23.209*	23.20*?	23.289	23.239?	23.378

Σημείωση: * σημειώνει την καλύτερη μορφή εξίσωσης (κατακόρυφος έλεγχος)
 ? σημειώνει τον καλύτερο αριθμό των χρονικών υστερήσεων (οριζόντιος έλεγχος)
 Οι αγκύλες σημειώνουν τα επίπεδα σημαντικότητας

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ7.147 προκύπτουν τα παρακάτω:

- Το στατιστικό των DF και ADF είναι μεγαλύτερο σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τα επίπεδα της μεταβλητής TTX. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TTX στις τιμές των επιπέδων της είναι μη στάσιμη.
- Οι τιμές του στατιστικού των DF και ADF είναι μικρότερες σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 5% και 10% για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TTX. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TTX στις τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμη.
- Σύμφωνα με τα στατιστικά κριτήρια των Akaike και Schwartz οι καλύτερες μορφές των εξισώσεων (καλύτερη εξειδίκευση) για τα επίπεδα της μεταβλητής TTX είναι αυτή που περιέχει σταθερά και τάση, και επίσης έχει δύο χρονικές υστερήσεις. Για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TTX, η καλύτερη εξειδίκευση της εξίσωσης είναι αυτή με καμία χρονική υστέρηση και με σταθερά. Πρέπει επίσης να τονίσουμε ότι για τις μορφές των εξισώσεων που επιλέγουμε και για τον αριθμό των χρονικών υστερήσεων με τα κριτήρια των Akaike και Schwartz δεν υπάρχει αυτοσυσχέτιση στα κατάλοιπα σύμφωνα με τον έλεγχο των Breusch – Godfrey ή αλλιώς πολλαπλασιαστών του Lagrange (LM).

Από τα παραπάνω αποτελέσματα προκύπτει ότι η μεταβλητή TTX είναι ολοκληρωμένη πρώτης τάξης αφού οι τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμες (δεν περιέχουν μοναδιαία ρίζα), οπότε έχουμε $DTTX \sim I(0)$.

Στον πίνακα ΠΚ7.148 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής του ελλείμματος ή (πλεονάσματος) προς τα συνολικά φορολογικά έσοδα.

Πίνακας ΠΚ7.148: Έλεγχοι των Dickey – Fuller για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής TDS/TTX

Μορφές Εξίσωσης	Στατιστι κά	Επίπεδα			Πρώτες Διαφορές		
		Υστερήσεις			Υστερήσεις		
		$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$	$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$
Χωρίς Σταθερά ή Τάση (5.8)	DF/ADF	-1.6443	-1.3373	-1.8760	-5.6030	-4.5390	-4.2802
	LM(1)	0.294	0.512	0.034	2.205	0.010	0.685
	[prob]	[0.590]	[0.479]	[0.853]	[0.146]	[0.918]	[0.414]
	AIC	-19.602	-19.685?	-19.625	-19.59*?	-19.578*	-19.548
	SCH	-19.558*	-19.597?	-19.492	-19.54*?	-19.489*	-19.413*
Σταθερά (5.9)	DF/ADF	-1.4662	-2.2100	-1.6539	-5.7204	-4.6522	-4.5666
	LM(1)	0.484	0.356	0.012	1.478	0.112	0.205
	[prob]	[0.491]	[0.554]	[0.912]	[0.232]	[0.739]	[0.654]
	AIC	-19.555	-19.654?	-19.580	-19.571?	-19.553	-19.552*
	SCH	-19.468	-19.522?	-19.402	-19.483?	-19.419	-19.373
Σταθερά και Τάση (5.10)	DF/ADF	-2.7837	-2.4746	-3.0852	-5.6484	-4.5852	-4.5282
	LM(1)	3.868	0.005	1.062	1.191	0.121	0.121
	[prob]	[0.057]	[0.940]	[0.311]	[0.283]	[0.729]	[0.729]
	AIC	-19.647*	-19.78*?	-19.715*	-19.523?	-19.497	-19.502
	SCH	-19.516	-19.61*?	-19.493*	-19.391?	-19.319	-19.277

Σημείωση: * σημειώνει την καλύτερη μορφή εξίσωσης (κατακόρυφος έλεγχος)
 ? σημειώνει τον καλύτερο αριθμό των χρονικών υστερήσεων (οριζόντιος έλεγχος)
 Οι αγκύλες σημειώνουν τα επίπεδα σημαντικότητας

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ7.148 προκύπτουν τα παρακάτω:

- Το στατιστικό των DF και ADF είναι μεγαλύτερο σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τα επίπεδα της μεταβλητής TDS/TTX. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TDS/TTX στις τιμές των επιπέδων της είναι μη στάσιμη.
- Οι τιμές του στατιστικού των DF και ADF είναι μικρότερες σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής

TDS/TTX. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TDS/TTX στις τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμη.

- Σύμφωνα με τα στατιστικά κριτήρια των Akaike και Schwartz οι καλύτερες μορφές των εξισώσεων (καλύτερη εξειδίκευση) για τα επίπεδα της μεταβλητής TDS/TTX είναι αυτή που περιέχει σταθερά και τάση, και επίσης έχει μία χρονική υστέρηση. Για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TDS/TTX, η καλύτερη εξειδίκευση της εξίσωσης είναι αυτή με μηδέν χρονικές υστερήσεις και χωρίς σταθερά και τάση. Πρέπει επίσης να τονίσουμε ότι για τις μορφές των εξισώσεων που επιλέγουμε και για τον αριθμό των χρονικών υστερήσεων με τα κριτήρια των Akaike και Schwartz δεν υπάρχει αυτοσυσχέτιση στα κατάλοιπα σύμφωνα με τον έλεγχο των Breusch – Godfrey ή αλλιώς πολλαπλασιαστών του Lagrange (LM).

Από τα παραπάνω αποτελέσματα προκύπτει ότι η μεταβλητή TDS/TTX είναι ολοκληρωμένη πρώτης τάξης αφού οι τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμες (δεν περιέχουν μοναδιαία ρίζα), οπότε έχουμε $DTDS/TTX \sim I(0)$.

Στον πίνακα ΠΚ7.149 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής του προσωπικού φόρου εισοδήματος.

Πίνακας ΠΚ7.149: Έλεγχοι των Dickey – Fuller για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής TPI

Μορφές Εξίσωσης	Στατιστι κά	Επίπεδα			Πρώτες Διαφορές		
		Υστερήσεις			Υστερήσεις		
		$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$	$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$
Χωρίς Σταθερά ή Τάση (5.8)	DF/ADF	-0.9961	-1.3845	-1.0957	-7.0823	-5.2434	-4.2547
	LM(1)	3.224	4.878	7.234	1.134	0.730	0.646
	[prob]	[0.081]	[0.034]	[0.011]	[0.294]	[0.398]	[0.427]
	AIC	-5.4444	-5.4481	-5.501?	-5.349?	-5.2969	-5.2385
	SCH	-5.4009?	-5.3602	-5.3684	-5.305?	-5.2080	-5.1038
Σταθερά (5.9)	DF/ADF	-0.6940	-0.4234	-0.2911	-7.8788	-6.6352	-6.7011
	LM(1)	2.940	4.689	6.740	4.980	4.125	2.434
	[prob]	[0.095]	[0.035]	[0.009]	[0.032]	[0.094]	[0.129]
	AIC	-5.3960	-5.3930	-5.445?	-5.443*	-5.499*	-5.635*?

	SCH	-5.3089?	-5.2611	-5.2671	-5.355*	-5.366*	-5.455*?
Σταθερά και Τάση (5.10)	DF/ADF	-1.1473	-1.8860	-1.9853	-7.7770	-6.5337	-6.5797
	LM(1)	1.814	0.351	0.592	4.777	1.348	2.308
	[prob]	[0.187]	[0.557]	[0.447]	[0.036]	[0.217]	[0.139]
	AIC	-5.905*?	-5.891*	-5.810*	-5.3893	-5.4432	-5.577?
	SCH	-5.774*?	-5.715*	-5.588*	-5.2573	-5.2654	-5.352?

Σημείωση: * σημειώνει την καλύτερη μορφή εξίσωσης (κατακόρυφος έλεγχος)
 ? σημειώνει τον καλύτερο αριθμό των χρονικών υστερήσεων (οριζόντιος έλεγχος)
 Οι αγκύλες σημειώνουν τα επίπεδα σημαντικότητας

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ7.149 προκύπτουν τα παρακάτω:

- Το στατιστικό των DF και ADF είναι μεγαλύτερο σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τα επίπεδα της μεταβλητής TPI. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TPI στις τιμές των επιπέδων της είναι μη στάσιμη.
- Οι τιμές του στατιστικού των DF και ADF είναι μικρότερες σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TPI. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TPI στις τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμη.
- Σύμφωνα με τα στατιστικά κριτήρια των Akaike και Schwartz οι καλύτερες μορφές των εξισώσεων (καλύτερη εξειδίκευση) για τα επίπεδα της μεταβλητής TPI είναι αυτή που περιέχει σταθερά και τάση, και επίσης δεν έχει χρονική υστέρηση. Για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TPI, η καλύτερη εξειδίκευση της εξίσωσης είναι αυτή με δύο χρονικές υστερήσεις και με σταθερά. Πρέπει επίσης να τονίσουμε ότι για τις μορφές των εξισώσεων που επιλέγουμε και για τον αριθμό των χρονικών υστερήσεων με τα κριτήρια των Akaike και Schwartz δεν υπάρχει αυτοσυσχέτιση στα κατάλοιπα σύμφωνα με τον έλεγχο των Breusch – Godfrey ή αλλιώς πολλαπλασιαστών του Lagrange (LM).

Από τα παραπάνω αποτελέσματα προκύπτει ότι η μεταβλητή TPI είναι ολοκληρωμένη πρώτης τάξης αφού οι τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμες (δεν περιέχουν μοναδιαία ρίζα), οπότε έχουμε $DTPI \sim I(0)$.

Στον πίνακα ΠΚ7.150 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής του εταιρικού φόρου εισοδήματος.

Πίνακας ΠΚ7.150: Έλεγχοι των Dickey – Fuller για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής TCI

Μορφές Εξίσωσης	Στατιστικά	Επίπεδα			Πρώτες Διαφορές		
		Υστερήσεις			Υστερήσεις		
		$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$	$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$
Χωρίς Σταθερά ή Τάση (5.8)	DF/ADF	-0.8757	-0.5140	-0.2216	-7.2812	-4.8628	-3.3604
	LM(1)	1.156	1.129	0.103	1.374	0.071	0.947
	[prob]	[0.289]	[0.295]	[0.749]	[0.249]	[0.790]	[0.338]
	AIC	-6.7771?	-6.7693	-6.7148	-6.817*?	-6.770*	-6.681*
	SCH	-6.7336?	-6.6813	-6.581*	-6.773*?	-6.681*	-6.547*
Σταθερά (5.9)	DF/ADF	-2.5656	-1.9384	-1.5395	-7.1772	-4.7871	-4.2994
	LM(1)	0.095	0.196	0.559	1.346	0.062	0.958
	[prob]	[0.759]	[0.660]	[0.448]	[0.254]	[0.804]	[0.335]
	AIC	-6.8763?	-6.8140	-6.7302	-6.7617?	-6.7137	-6.6233
	SCH	-6.787?	-6.682*	-6.5524	-6.6737?	-6.5803	-6.4437
Σταθερά και Τάση (5.10)	DF/ADF	-3.0799	-2.4599	-2.0635	-7.1260	-4.7459	-4.3228
	LM(1)	0.321	0.359	0.003	1.619	0.002	0.263
	[prob]	[0.574]	[0.552]	[0.950]	[0.212]	[0.962]	[0.611]
	AIC	-6.914*?	-6.838*	-6.760*	-6.7212?	-6.6851	-6.5933
	SCH	-6.789*?	-6.6629	-6.5385	-6.5893?	-6.5074	-6.3688

Σημείωση: * σημειώνει την καλύτερη μορφή εξίσωσης (κατακόρυφος έλεγχος)
 ? σημειώνει τον καλύτερο αριθμό των χρονικών υστερήσεων (οριζόντιος έλεγχος)
 Οι αγκύλες σημειώνουν τα επίπεδα σημαντικότητας

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ7.150 προκύπτουν τα παρακάτω:

- Το στατιστικό των DF και ADF είναι μεγαλύτερο σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τα επίπεδα της μεταβλητής TCI. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TCI στις τιμές των επιπέδων της είναι μη στάσιμη.
- Οι τιμές του στατιστικού των DF και ADF είναι μικρότερες σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας

τας 1%, 5% και 10% για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TCI. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TCI στις τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμη.

- Σύμφωνα με τα στατιστικά κριτήρια των Akaike και Schwartz οι καλύτερες μορφές των εξισώσεων (καλύτερη εξειδίκευση) για τα επίπεδα της μεταβλητής TCI είναι αυτή που περιέχει σταθερά και τάση, και επίσης δεν έχει καμία χρονική υστέρηση. Για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TCI, η καλύτερη εξειδίκευση της εξίσωσης είναι αυτή με μηδέν χρονικές υστερήσεις και χωρίς σταθερά και τάση. Πρέπει επίσης να τονίσουμε ότι για τις μορφές των εξισώσεων που επιλέγουμε και για τον αριθμό των χρονικών υστερήσεων με τα κριτήρια των Akaike και Schwartz δεν υπάρχει αυτοσυσχέτιση στα κατάλοιπα σύμφωνα με τον έλεγχο των Breusch – Godfrey ή αλλιώς πολλαπλασιαστών του Lagrange (LM).

Από τα παραπάνω αποτελέσματα προκύπτει ότι η μεταβλητή TCI είναι ολοκληρωμένη πρώτης τάξης αφού οι τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμες (δεν περιέχουν μοναδιαία ρίζα), οπότε έχουμε $DTCI \sim I(0)$.

Στον πίνακα ΠΚ7.151 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής του φόρου μισθωτών υπηρεσιών.

Πίνακας ΠΚ7.151: Έλεγχοι των Dickey – Fuller για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής TSS

Μορφές Εξίσωσης	Στατιστι κά	Επίπεδα			Πρώτες Διαφορές		
		Υστερήσεις			Υστερήσεις		
		$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$	$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$
Χωρίς Σταθερά ή Τάση (5.8)	DF/ADF	1.8528	1.3425	1.3354	-4.4766	-3.5334	-3.1305
	LM(1)	1.255	0.120	0.073	0.000	0.133	0.072
	[prob]	[0.270]	[0.730]	[0.787]	[0.975]	[0.716]	[0.789]
	AIC	-5.4399?	-5.3912	-5.3280	-5.3951?	-5.3309	-5.357*
	SCH	-5.3963?	-5.3032	-5.1947	-5.3511?	-5.242*	-5.223*
Σταθερά (5.9)	DF/ADF	-2.0316	-2.1395	-2.0903	-5.0141	-4.1002	-4.5020
	LM(1)	0.360	0.097	1.100	0.501	0.556	0.400
	[prob]	[0.552]	[0.757]	[0.302]	[0.483]	[0.461]	[0.531]
	AIC	-5.560*?	-5.514*	-5.449*	-5.440*?	-5.375*	-5.3517

	SCH	-5.473*?	-5.382*	-5.272*	-5.352*?	-5.2418	-5.1722
Σταθερά και Τάση (5.10)	DF/ADF	-1.7122	-1.9984	-1.8018	-5.1618	-4.2809	-4.5508
	LM(1)	0.590	0.036	1.291	6.808	1.170	0.794
	[prob]	[0.447]	[0.850]	[0.265]	[0.375]	[0.287]	[0.380]
	AIC	-5.5200?	-5.4853	-5.4082	-5.4232?	-5.3626	-5.3114
	SCH	-5.3893?	-5.3093	-5.1560	-5.2913?	-5.1848	-5.0869

Σημείωση: * σημειώνει την καλύτερη μορφή εξίσωσης (κατακόρυφος έλεγχος)
 ? σημειώνει τον καλύτερο αριθμό των χρονικών υστερήσεων (οριζόντιος έλεγχος)
 Οι αγκύλες σημειώνουν τα επίπεδα σημαντικότητας

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ7.151 προκύπτουν τα παρακάτω:

- Το στατιστικό των DF και ADF είναι μεγαλύτερο σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τα επίπεδα της μεταβλητής TSS. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TSS στις τιμές των επιπέδων της είναι μη στάσιμη.
- Οι τιμές του στατιστικού των DF και ADF είναι μικρότερες σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TSS. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TSS στις τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμη.
- Σύμφωνα με τα στατιστικά κριτήρια των Akaike και Schwartz οι καλύτερες μορφές των εξισώσεων (καλύτερη εξειδίκευση) για τα επίπεδα της μεταβλητής TSS είναι αυτή που περιέχει σταθερά, και δεν έχει χρονικές υστερήσεις. Για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TSS, η καλύτερη εξειδίκευση της εξίσωσης είναι αυτή με μηδέν χρονικές υστερήσεις και με σταθερά. Πρέπει επίσης να τονίσουμε ότι για τις μορφές των εξισώσεων που επιλέγουμε και για τον αριθμό των χρονικών υστερήσεων με τα κριτήρια των Akaike και Schwartz δεν υπάρχει αυτοσυσχέτιση στα κατάλοιπα σύμφωνα με τον έλεγχο των Breusch – Godfrey ή αλλιώς πολλαπλασιαστών του Lagrange (LM).

Από τα παραπάνω αποτελέσματα προκύπτει ότι η μεταβλητή TSS είναι ολοκληρωμένη πρώτης τάξης αφού οι τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμες (δεν περιέχουν μοναδιαία ρίζα), οπότε έχουμε $DTSS \sim I(0)$.

Στον πίνακα ΠΚ7.152 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής του φόρου περιουσίας.

Πίνακας ΠΚ7.152: Έλεγχοι των Dickey – Fuller για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής TPP

Μορφές Εξίσωσης	Στατιστι κά	Επίπεδα			Πρώτες Διαφορές		
		Υστερήσεις			Υστερήσεις		
		$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$	$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$
Χωρίς Σταθερά ή Τάση (5.8)	DF/ADF	-0.5428	-0.1067	-0.0164	-8.6946	-5.1164	-4.2837
	LM(1)	4.135	0.179	0.702	0.196	0.694	0.566
	[prob]	[0.042]	[0.674]	[0.408]	[0.660]	[0.410]	[0.457]
	AIC	-6.9804	-7.034?	-6.9511	-7.089*?	-7.008*	-6.938*
	SCH	-6.9369	-6.946*?	-6.817*	-7.045*?	-6.919*	-6.804*
Σταθερά (5.9)	DF/ADF	-1.7847	-1.1939	-1.0971	-8.6140	-5.0902	-4.2917
	LM(1)	3.645	0.068	0.362	0.246	0.808	0.378
	[prob]	[0.064]	[0.794]	[0.555]	[0.622]	[0.375]	[0.543]
	AIC	-7.008	-7.027?	-6.9412	-7.0409?	-6.9602	-6.8938
	SCH	-6.921?	-6.8957	-6.7634	-6.9529?	-6.8269	-6.7142
Σταθερά και Τάση (5.10)	DF/ADF	-2.9594	-2.1177	-2.0248	-8.4887	-5.0095	-4.2169
	LM(1)	1.766	0.004	0.031	0.240	0.794	0.377
	[prob]	[0.192]	[0.946]	[0.861]	[0.627]	[0.379]	[0.544]
	AIC	-7.096*?	-7.061*	-6.974*	-6.9858?	-6.9034	-6.8355
	SCH	-6.966*?	-6.8854	-6.7522	-6.8538?	-6.7257	-6.6111

Σημείωση: * σημειώνει την καλύτερη μορφή εξίσωσης (κατακόρυφος έλεγχος)
? σημειώνει τον καλύτερο αριθμό των χρονικών υστερήσεων (οριζόντιος έλεγχος)
Οι αγκύλες σημειώνουν τα επίπεδα σημαντικότητας

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ7.152 προκύπτουν τα παρακάτω:

- Το στατιστικό των DF και ADF είναι μεγαλύτερο σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τα επίπεδα της μεταβλητής TPP. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TPP στις τιμές των επιπέδων της είναι μη στάσιμη.
- Οι τιμές του στατιστικού των DF και ADF είναι μικρότερες σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότη-

τας 1%, 5% και 10% για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TPP. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TPP στις τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμη.

- Σύμφωνα με τα στατιστικά κριτήρια των Akaike και Schwartz οι καλύτερες μορφές των εξισώσεων (καλύτερη εξειδίκευση) για τα επίπεδα της μεταβλητής TPP είναι αυτή που περιέχει σταθερά και τάση, και επίσης δεν έχει χρονική υστέρηση. Για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TPP, η καλύτερη εξειδίκευση της εξίσωσης είναι αυτή με μηδέν χρονικές υστερήσεις και χωρίς σταθερά και τάση. Πρέπει επίσης να τονίσουμε ότι για τις μορφές των εξισώσεων που επιλέγουμε και για τον αριθμό των χρονικών υστερήσεων με τα κριτήρια των Akaike και Schwartz δεν υπάρχει αυτοσυσχέτιση στα κατάλοιπα σύμφωνα με τον έλεγχο των Breusch – Godfrey ή αλλιώς πολλαπλασιαστών του Lagrange (LM).

Από τα παραπάνω αποτελέσματα προκύπτει ότι η μεταβλητή TPP είναι ολοκληρωμένη πρώτης τάξης αφού οι τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμες (δεν περιέχουν μοναδιαία ρίζα), οπότε έχουμε $DTPP \sim I(0)$.

Στον πίνακα ΠΚ7.153 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής του φόρου πωλήσεων.

Πίνακας ΠΚ7.153: Έλεγχοι των Dickey – Fuller για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής TSV

Μορφές Εξίσωσης	Στατιστικά	Επίπεδα			Πρώτες Διαφορές		
		Υστερήσεις			Υστερήσεις		
		$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$	$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$
Χωρίς Σταθερά ή Τάση (5.8)	DF/ADF	0.8761	1.0412	1.0384	-7.3751	-4.7736	-4.9862
	LM(1)	2.619	0.443	2.027	0.339	0.387	0.521
	[prob]	[0.114]	[0.510]	[0.164]	[0.563]	[0.538]	[0.475]
	AIC	-6.0193	-6.077?	-6.0022	-6.101*?	-6.026*	-6.0571
	SCH	-5.9758	-5.989?	-5.8689	-6.057*?	-5.937*	-5.922*
Σταθερά (5.9)	DF/ADF	-1.6127	-0.8440	-0.6619	-7.8047	-4.9311	-5.4119
	LM(1)	1.303	0.150	2.011	0.395	2.167	2.065
	[prob]	[0.261]	[0.700]	[0.166]	[0.533]	[0.150]	[0.161]
	AIC	-6.0508	-6.051?	-5.9662	-6.0857	-6.0093	-6.090*?

	SCH	-5.963?	-5.9196	-5.7884	-5.9978?	-5.8760	-5.9114
Σταθερά και Τάση (5.10)	DF/ADF	-2.5571	-2.8557	-2.9532	-7.7608	-4.8837	-5.3752
	LM(1)	0.054	0.463	0.709	0.508	1.670	1.887
	[prob]	[0.817]	[0.500]	[0.406]	[0.480]	[0.205]	[0.180]
	AIC	-6.241*?	-6.207*	-6.160*	-6.0360	-5.9626	-6.0435?
	SCH	-6.110*?	-6.031*	-5.938*	-5.9041?	-5.7848	-5.8190

Σημείωση: * σημειώνει την καλύτερη μορφή εξίσωσης (κατακόρυφος έλεγχος)
 ? σημειώνει τον καλύτερο αριθμό των χρονικών υστερήσεων (οριζόντιος έλεγχος)
 Οι αγκύλες σημειώνουν τα επίπεδα σημαντικότητας

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ7.153 προκύπτουν τα παρακάτω:

- Το στατιστικό των DF και ADF είναι μεγαλύτερο σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τα επίπεδα της μεταβλητής TSV. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TSV στις τιμές των επιπέδων της είναι μη στάσιμη.
- Οι τιμές του στατιστικού των DF και ADF είναι μικρότερες σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TSV. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TSV στις τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμη.
- Σύμφωνα με τα στατιστικά κριτήρια των Akaike και Schwartz οι καλύτερες μορφές των εξισώσεων (καλύτερη εξειδίκευση) για τα επίπεδα της μεταβλητής TSV είναι αυτή που περιέχει σταθερά και τάση και δεν έχει χρονικές υστερήσεις. Για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TSV, η καλύτερη εξειδίκευση της εξίσωσης είναι αυτή με καμία χρονική υστέρηση και χωρίς σταθερά ή τάση. Πρέπει επίσης να τονίσουμε ότι για τις μορφές των εξισώσεων που επιλέγουμε και για τον αριθμό των χρονικών υστερήσεων με τα κριτήρια των Akaike και Schwartz δεν υπάρχει αυτοσυσχέτιση στα κατάλοιπα σύμφωνα με τον έλεγχο των Breusch – Godfrey ή αλλιώς πολλαπλασιαστών του Lagrange (LM).

Από τα παραπάνω αποτελέσματα προκύπτει ότι η μεταβλητή TSV είναι ολοκληρωμένη πρώτης τάξης αφού οι τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμες (δεν περιέχουν μοναδιαία ρίζα), οπότε έχουμε $DTSV \sim I(0)$.

Στον πίνακα ΠΚ7.154 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής των έμμεσων φόρων.

Πίνακας ΠΚ7.154: Έλεγχοι των Dickey – Fuller για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής TOC

Μορφές Εξίσωσης	Στατιστικά	Επίπεδα			Πρώτες Διαφορές		
		Υστερήσεις			Υστερήσεις		
		$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$	$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$
Χωρίς Σταθερά ή Τάση (5.8)	DF/ADF	-1.8366	-1.7874	-1.6738	-3.9247	-4.3911	-4.0521
	LM(1)	0.600	5.456	1.803	3.026	1.322	0.544
	[prob]	[0.443]	[0.019]	[0.189]	[0.081]	[0.258]	[0.466]
	AIC	-7.1949?	-7.1588	-7.1718	-7.1009	-7.228*?	-7.178*
	SCH	-7.1079?	-7.0269	-6.9941	-7.0569	-7.139*?	-7.044*
Σταθερά (5.9)	DF/ADF	-2.8695	-2.6048	-2.1753	-4.5005	-4.5469	-4.0716
	LM(1)	0.521	0.369	0.294	2.963	0.827	1.098
	[prob]	[0.475]	[0.547]	[0.591]	[0.094]	[0.370]	[0.303]
	AIC	-7.332*?	-7.306*	-7.287*	-7.1485	-7.2030?	-7.1375
	SCH	-7.245*?	-7.174*	-7.110*	-7.0605	-7.0697?	-6.9579
Σταθερά και Τάση (5.10)	DF/ADF	-1.7432	-2.0963	-2.0718	-5.0184	-4.8160	-4.2557
	LM(1)	0.630	0.759	0.727	0.348	0.347	1.755
	[prob]	[0.432]	[0.390]	[0.400]	[0.559]	[0.560]	[0.195]
	AIC	-7.2824?	-7.2672	-7.2658	-7.194*?	-7.1892	-7.1067
	SCH	-7.1518?	-7.0913	-7.0436	-7.062*?	-7.0114	-6.8822

Σημείωση: * σημειώνει την καλύτερη μορφή εξίσωσης (κατακόρυφος έλεγχος)
 ? σημειώνει τον καλύτερο αριθμό των χρονικών υστερήσεων (οριζόντιος έλεγχος)
 Οι αγκύλες σημειώνουν τα επίπεδα σημαντικότητας

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ7.154 προκύπτουν τα παρακάτω:

- Το στατιστικό των DF και ADF είναι μεγαλύτερο σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τα επίπεδα της μεταβλητής TOC. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TOC στις τιμές των επιπέδων της είναι μη στάσιμη.
- Οι τιμές του στατιστικού των DF και ADF είναι μικρότερες σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας

τας 1%, 5% και 10% για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TOC. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TOC στις τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμη.

- Σύμφωνα με τα στατιστικά κριτήρια των Akaike και Schwartz οι καλύτερες μορφές των εξισώσεων (καλύτερη εξειδίκευση) για τα επίπεδα της μεταβλητής TOC είναι αυτή που περιέχει σταθερά, και επίσης δεν έχει χρονικές υστερήσεις. Για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TOC, η καλύτερη εξειδίκευση της εξίσωσης είναι αυτή με μία χρονική υστέρηση και χωρίς σταθερά και τάση. Πρέπει επίσης να τονίσουμε ότι για τις μορφές των εξισώσεων που επιλέγουμε και για τον αριθμό των χρονικών υστερήσεων με τα κριτήρια των Akaike και Schwartz δεν υπάρχει αυτοσυσχέτιση στα κατάλοιπα σύμφωνα με τον έλεγχο των Breusch – Godfrey ή αλλιώς πολλαπλασιαστών του Lagrange (LM).

Από τα παραπάνω αποτελέσματα προκύπτει ότι η μεταβλητή TOC είναι ολοκληρωμένη πρώτης τάξης αφού οι τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμες (δεν περιέχουν μοναδιαία ρίζα), οπότε έχουμε $DTOC \sim I(0)$.

ΦΙΛΑΝΔΙΑ

Στον πίνακα ΠΚ7.155 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος της Φιλανδίας

Πίνακας ΠΚ7.155: Έλεγχοι των Dickey – Fuller για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής GNP

Μορφές Εξίσωσης	Στατιστι κά	Επίπεδα			Πρώτες Διαφορές		
		Υστερήσεις			Υστερήσεις		
		$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$	$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$
Χωρίς Σταθερά ή Τάση (5.8)	DF/ADF	-1.2851	-1.2516	-1.0762	-5.4720	-5.0512	-5.3330
	LM(1)	0.556	2.602	5.247	2.050	1.392	1.740
	[prob]	[0.460]	[0.116]	[0.028]	[0.161]	[0.126]	[0.197]
	AIC	5.7073?	5.7660	5.775	5.7555*	5.7542*	5.689*?
	SCH	5.7508?	5.8539	5.939	5.7995*	5.8431*	5.824*?
Σταθερά (5.9)	DF/ADF	-2.0571	-2.4535	-1.8762	-5.3969	-4.9861	-5.3034
	LM(1)	2.111	0.921	3.263	2.133	1.560	1.828
	[prob]	[0.155]	[0.344]	[0.080]	[0.153]	[0.124]	[0.186]
	AIC	5.6893?	5.6983	5.7583	5.8103	5.8087	5.7362?
	SCH	5.7764?	5.8302	5.936?	5.8982?	5.9420	5.9158
Σταθερά και Τάση (5.10)	DF/ADF	-2.9840	-4.1283	-3.5961	-5.3828	-4.9487	-5.2427
	LM(1)	2.832	0.439	0.118	1.344	2.329	1.846
	[prob]	[0.101]	[0.512]	[0.733]	[0.254]	[0.127]	[0.185]
	AIC	5.6190*	5.481*?	5.5571*	5.8531	5.8584	5.7885?
	SCH	5.7496*	5.657*?	5.7793*	5.9851?	6.036	6.0130

Σημείωση: * σημειώνει την καλύτερη μορφή εξίσωσης (κατακόρυφος έλεγχος)
 ? σημειώνει τον καλύτερο αριθμό των χρονικών υστερήσεων (οριζόντιος έλεγχος)
 Οι αγκύλες σημειώνουν τα επίπεδα σημαντικότητας

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ7.155 προκύπτουν τα παρακάτω:

- Το στατιστικό των DF και ADF είναι μεγαλύτερο σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τα επίπεδα της μεταβλητής GNP. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή GNP στα επίπεδά της είναι μη στάσιμη.

- Οι τιμές του στατιστικού των DF και ADF είναι μικρότερες σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής GNP. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή GNP στις τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμη.
- Σύμφωνα με τα στατιστικά κριτήρια των Akaike και Schwartz οι καλύτερες μορφές των εξισώσεων (καλύτερη εξειδίκευση) για τα επίπεδα της μεταβλητής GNP είναι αυτή που περιέχει σταθερά και τάση, και επίσης έχει μία χρονική υστέρηση. Για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής GNP, η καλύτερη εξειδίκευση της εξίσωσης είναι αυτή με δύο χρονικές υστερήσεις αλλά χωρίς σταθερά και τάση. Πρέπει επίσης να τονίσουμε ότι για τις μορφές των εξισώσεων που επιλέγουμε και για τον αριθμό των χρονικών υστερήσεων με τα κριτήρια των Akaike και Schwartz δεν υπάρχει αυτοσυσχέτιση στα κατάλοιπα σύμφωνα με τον έλεγχο των Breusch – Godfrey ή αλλιώς πολλαπλασιαστών του Lagrange (LM).

Από τα παραπάνω αποτελέσματα προκύπτει ότι η μεταβλητή GNP είναι ολοκληρωμένη πρώτης τάξης αφού οι τιμές των πρώτων διαφορών είναι στάσιμες (δεν περιέχουν μοναδιαία ρίζα), οπότε έχουμε $DGNP \sim I(0)$.

Στον πίνακα ΠΚ7.156 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής της επένδυσης διαιρεμένης με το ακαθάριστο εθνικό προϊόν.

Πίνακας ΠΚ7.156: Έλεγχοι των Dickey – Fuller για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής INV/GNP

Μορφές Εξίσωσης	Στατιστικά	Επίπεδα			Πρώτες Διαφορές		
		Υστερήσεις			Υστερήσεις		
		$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$	$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$
Χωρίς Σταθερά ή Τάση (5.8)	DF/ADF	-1.1916	-1.1852	-0.9566	-6.5174	-7.3913	-3.8935
	LM(1) [prob]	0.556 [0.460]	2.602 [0.116]	1.247 [0.129]	2.050 [0.161]	1.392 [0.126]	1.740 [0.197]
	AIC	5.7073?	5.7660	5.7753	5.7555*	5.7542*	5.689*?
	SCH	5.7508?	5.8539	5.9091	5.7995*	5.8431*	5.724*?
	DF/ADF	-1.4617	-1.8470	-2.1110	-6.4347	-7.2958	-3.8501

Σταθερά (5.9)	LM(1)	2.111	0.921	3.263	2.133	1.560	1.828
	[prob]	[0.155]	[0.344]	[0.080]	[0.153]	[0.124]	[0.186]
	AIC	5.6893?	5.6983	5.7583	5.8103	5.8087	5.7362?
	SCH	5.7764?	5.8302	5.9362	5.8982?	5.9420	5.9158
Σταθερά και Τάση (5.10)	DF/ADF	-1.4217	-1.7688	-2.0449	-6.4431	-7.3306	-4.8986
	LM(1)	2.832	0.439	0.118	1.344	1.329	1.846
	[prob]	[0.101]	[0.512]	[0.733]	[0.254]	[0.128]	[0.185]
	AIC	5.6190*	5.481*?	5.5571*	5.8531	5.8580	5.7885?
	SCH	5.7496*	5.657*?	5.779*?	5.9851?	6.0361	6.0130

Σημείωση: * σημειώνει την καλύτερη μορφή εξίσωσης (κατακόρυφος έλεγχος)
 ? σημειώνει τον καλύτερο αριθμό των χρονικών υστερήσεων (οριζόντιος έλεγχος)
 Οι αγκύλες σημειώνουν τα επίπεδα σημαντικότητας

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ7.156 προκύπτουν τα παρακάτω:

- Το στατιστικό των DF και ADF είναι μεγαλύτερο σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τα επίπεδα της μεταβλητής INV/GNP. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή INV/GNP στις τιμές των επιπέδων της είναι μη στάσιμος.
- Οι τιμές του στατιστικού των DF και ADF είναι μικρότερες σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής INV/GNP. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή INV/GNP στις τιμές των πρώτων διαφορών είναι στάσιμη.
- Σύμφωνα με τα στατιστικά κριτήρια των Akaike και Schwartz οι καλύτερες μορφές των εξισώσεων (καλύτερη εξειδίκευση) για τα επίπεδα της μεταβλητής INV/GNP είναι αυτή που περιέχει σταθερά και τάση, και επίσης έχει μία χρονική υστέρηση. Για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής INV/GNP, η καλύτερη εξειδίκευση της εξίσωσης είναι αυτή με δύο χρονικές υστερήσεις και χωρίς σταθερά και τάση. Πρέπει επίσης να τονίσουμε ότι για τις μορφές των εξισώσεων που επιλέγουμε και για τον αριθμό των χρονικών υστερήσεων με τα κριτήρια των Akaike και Schwartz δεν υπάρχει αυτοσυσχέτιση στα κατάλοιπα σύμφωνα με τον έλεγχο των Breusch – Godfrey ή αλλιώς πολλαπλασιαστών του Lagrange (LM).

Από τα παραπάνω αποτελέσματα προκύπτει ότι η μεταβλητή INV/GNP είναι ολοκληρωμένη πρώτης τάξης αφού οι τιμές των πρώτων διαφορών είναι στάσιμες (δεν περιέχουν μοναδιαία ρίζα), οπότε έχουμε $DINV/GNP \sim I(0)$.

Στον πίνακα ΠΚ7.157 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής της αποταμίευσης διαιρημένης με το ακαθάριστο εθνικό προϊόν.

Πίνακας ΠΚ7.157: Έλεγχοι των Dickey – Fuller για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής SAV/GNP

Μορφές Εξίσωσης	Στατιστι κά	Επίπεδα			Πρώτες Διαφορές		
		Υστερήσεις			Υστερήσεις		
		$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$	$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$
Χωρίς Σταθερά ή Τάση (5.8)	DF/ADF	-1.1200	-1.1522	-0.1483	-8.9803	-9.4352	-5.1281
	LM(1)	1.754	1.089	0.262	1.757	0.293	2.148
	[prob]	[0.193]	[0.101]	[0.611]	[0.124]	[0.591]	[0.153]
	AIC	5.4093	5.4413	5.1562?	5.4626*	5.099*?	5.1808*
	SCH	5.4529	5.5283	5.2895?	5.5066*	5.188*?	5.3156*
Σταθερά (5.9)	DF/ADF	-1.0360	-1.0153	-1.5534	-8.8827	-9.3653	-5.1251
	LM(1)	0.877	3.575	0.092	1.637	0.355	2.264
	[prob]	[0.355]	[0.051]	[0.763]	[0.136]	[0.555]	[0.143]
	AIC	5.1148?	5.1709	5.1266	5.5131	5.1444?	5.2235
	SCH	5.2018?	5.3028	5.3044	5.6011	5.2777?	5.4031
Σταθερά και Τάση (5.10)	DF/ADF	-1.6445	-1.9537	-2.4137	-8.8625	-9.4558	-5.2656
	LM(1)	2.064	1.088	0.224	1.977	0.552	2.649
	[prob]	[0.160]	[0.304]	[0.639]	[0.127]	[0.462]	[0.144]
	AIC	5.0450*	5.036*?	5.0420*	5.5501	5.1624?	5.2386
	SCH	5.1756*	5.162*?	5.2642*	5.6823	5.3401?	5.4631

Σημείωση: * σημειώνει την καλύτερη μορφή εξίσωσης (κατακόρυφος έλεγχος)
 ? σημειώνει τον καλύτερο αριθμό των χρονικών υστερήσεων (οριζόντιος έλεγχος)
 Οι αγκύλες σημειώνουν τα επίπεδα σημαντικότητας

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ7.157 προκύπτουν τα παρακάτω:

- Το στατιστικό των DF και ADF είναι μεγαλύτερο σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5%

και 10% για τα επίπεδα της μεταβλητής SAV/GNP. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή SAV/GNP στις τιμές των επιπέδων της είναι μη στάσιμη.

- Οι τιμές του στατιστικού των DF και ADF είναι μικρότερες σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής SAV/GNP. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή SAV/GNP στις τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμη.
- Σύμφωνα με τα στατιστικά κριτήρια των Akaike και Schwartz οι καλύτερες μορφές των εξισώσεων (καλύτερη εξειδίκευση) για τα επίπεδα της μεταβλητής SAV/GNP είναι αυτή που περιέχει σταθερά και τάση, και επίσης έχει μία χρονική υστέρηση. Για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής SAV/GNP, η καλύτερη εξειδίκευση της εξίσωσης είναι αυτή με μία χρονική υστέρηση και χωρίς σταθερά και τάση. Πρέπει επίσης να τονίσουμε ότι για τις μορφές των εξισώσεων που επιλέγουμε και για τον αριθμό των χρονικών υστερήσεων με τα κριτήρια των Akaike και Schwartz δεν υπάρχει αυτοσυσχέτιση στα κατάλοιπα σύμφωνα με τον έλεγχο των Breusch – Godfrey ή αλλιώς πολλαπλασιαστών του Lagrange (LM).

Από τα παραπάνω αποτελέσματα προκύπτει ότι η μεταβλητή SAV/GNP είναι ολοκληρωμένη πρώτης τάξης αφού οι τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμες (δεν περιέχουν μοναδιαία ρίζα), οπότε έχουμε $DSAV/GNP \sim I(0)$.

Στον πίνακα ΠΚ7.158 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής των συνολικών φορολογικών εσόδων.

Πίνακας ΠΚ7.158: Έλεγχοι των Dickey – Fuller για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής TTX

Μορφές Εξίσωσης	Στατιστι κά	Επίπεδα			Πρώτες Διαφορές		
		Υστερήσεις			Υστερήσεις		
		$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$	$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$
Χωρίς Σταθερά ή Τάση	DF/ADF	6.4612	3.0323	1.8821	-4.5889	-4.5558	-4.5619
	LM(1)	1.918	0.287	1.811	5.229	0.178	3.860
	[prob]	[0.174]	[595]	[0.188]	[0.028]	[0.675]	[0.058]
	AIC	17.6742?	17.705	17.781	17.889	17.832?	17.914

(5.8)	SCH	17.7177?	17.793	17.918	17.933	17.921?	18.055
Σταθερά (5.9)	DF/ADF	2.6781	1.7230	1.2147	-4.2705	-4.8719	-4.1516
	LM(1)	0.753	0.179	0.121	1.579	0.473	0.614
	[prob]	[0.391]	[0.674]	[0.729]	[0.217]	[0.496]	[0.439]
	AIC	17.6032?	17.6592	17.741	17.689?	17.7308	17.7661
	SCH	17.6902?	17.7912	17.913	17.777?	17.8642	17.9456
Σταθερά και Τάση (5.10)	DF/ADF	-1.7646	-1.8699	-1.9579	-5.0926	-4.4605	-4.1138
	LM(1)	0.492	0.490	0.181	0.000	0.180	0.028
	[prob]	[0.487]	[0.488]	[0.673]	[0.997]	[0.674]	[0.867]
	AIC	17.486*?	17.545*	17.619*	17.59*?	17.683*	17.643*
	SCH	17.617*?	17.721*	17.842*	17.72*?	17.860*	17.867*

Σημείωση: * σημειώνει την καλύτερη μορφή εξίσωσης (κατακόρυφος έλεγχος)
 ? σημειώνει τον καλύτερο αριθμό των χρονικών υστερήσεων (οριζόντιος έλεγχος)
 Οι αγκύλες σημειώνουν τα επίπεδα σημαντικότητας

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ7.158 προκύπτουν τα παρακάτω:

- Το στατιστικό των DF και ADF είναι μεγαλύτερο σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τα επίπεδα της μεταβλητής TTX. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TTX στις τιμές των επιπέδων της είναι μη στάσιμη.
- Οι τιμές του στατιστικού των DF και ADF είναι μικρότερες σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 5% και 10% για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TTX. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TTX στις τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμη.
- Σύμφωνα με τα στατιστικά κριτήρια των Akaike και Schwartz οι καλύτερες μορφές των εξισώσεων (καλύτερη εξειδίκευση) για τα επίπεδα της μεταβλητής TTX είναι αυτή που περιέχει σταθερά και τάση, και επίσης δεν έχει χρονική υστέρηση. Για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TTX, η καλύτερη εξειδίκευση της εξίσωσης είναι αυτή με μηδέν χρονικές υστερήσεις και με σταθερά και τάση. Πρέπει επίσης να τονίσουμε ότι για τις μορφές των εξισώσεων που επιλέγουμε και για τον αριθμό των χρονικών υστερήσεων με τα κριτήρια των Akaike και Schwartz δεν υπάρχει αυτοσυσχέτιση στα κατάλοιπα σύμφωνα με τον έλεγχο των Breusch – Godfrey ή αλλιώς πολλαπλασιαστών του Lagrange (LM).

Από τα παραπάνω αποτελέσματα προκύπτει ότι η μεταβλητή TTX είναι ολοκληρωμένη πρώτης τάξης αφού οι τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμες (δεν περιέχουν μοναδιαία ρίζα), οπότε έχουμε $DTTX \sim I(0)$.

Στον πίνακα ΠΚ7.159 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής του ελλείμματος ή (πλεονάσματος) προς τα συνολικά φορολογικά έσοδα.

Πίνακας ΠΚ7.159: Έλεγχοι των Dickey – Fuller για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής TDS/TTX

Μορφές Εξίσωσης	Στατιστικά	Επίπεδα			Πρώτες Διαφορές		
		Υστερήσεις			Υστερήσεις		
		$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$	$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$
Χωρίς Σταθερά ή Τάση (5.8)	DF/ADF	-1.0047	-1.4441	-1.5189	-6.1408	-6.9540	-3.6644
	LM(1)	0.003	0.590	1.186	2.153	0.771	0.021
	[prob]	[0.955]	[0.447]	[0.284]	[0.151]	[0.386]	[0.883]
	AIC	-12.912*	-12.835*	-12.97*?	-12.677*	-12.85*?	-12.831*
	SCH	-12.843*	-12.747*	-12.84*?	-12.633*	-12.76*?	-12.697*
Σταθερά (5.9)	DF/ADF	-2.8610	-2.7298	-2.3943	-6.1220	-7.0184	-4.6756
	LM(1)	0.000	0.248	0.873	3.165	0.638	0.082
	[prob]	[0.992]	[0.621]	[0.357]	[0.084]	[0.430]	[0.775]
	AIC	-12.8601	-12.7818	-12.939?	-12.633?	-12.8268	-12.7866
	SCH	-12.7730	-12.649?	-12.761	-12.545?	-12.6935	-12.6070
Σταθερά και Τάση (5.10)	DF/ADF	-2.6726	-2.6199	-1.5898	-6.2222	-7.4202	-4.9066
	LM(1)	0.092	2.574	0.839	1.182	0.260	0.654
	[prob]	[0.763]	[0.118]	[0.367]	[0.104]	[0.613]	[0.425]
	AIC	-12.8244	-12.750?	-12.8834	-12.611?	-12.859	-12.7805
	SCH	-12.6938	-12.574?	-12.6612	-12.479?	-12.6819	-12.5561

Σημείωση: * σημειώνει την καλύτερη μορφή εξίσωσης (κατακόρυφος έλεγχος)
 ? σημειώνει τον καλύτερο αριθμό των χρονικών υστερήσεων (οριζόντιος έλεγχος)
 Οι αγκύλες σημειώνουν τα επίπεδα σημαντικότητας

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ7.159 προκύπτουν τα παρακάτω:

- Το στατιστικό των DF και ADF είναι μεγαλύτερο σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5%

και 10% για τα επίπεδα της μεταβλητής TDS/TTX. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TDS/TTX στις τιμές των επιπέδων της είναι μη στάσιμη.

- Οι τιμές του στατιστικού των DF και ADF είναι μικρότερες σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TDS/TTX. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TDS/TTX στις τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμη.
- Σύμφωνα με τα στατιστικά κριτήρια των Akaike και Schwartz οι καλύτερες μορφές των εξισώσεων (καλύτερη εξειδίκευση) για τα επίπεδα της μεταβλητής TDS/TTX είναι αυτή που δεν περιέχει σταθερά και τάση, και επίσης έχει δύο χρονικές υστερήσεις. Για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TDS/TTX, η καλύτερη εξειδίκευση της εξίσωσης είναι αυτή με μία χρονική υστερήση και χωρίς σταθερά και τάση. Πρέπει επίσης να τονίσουμε ότι για τις μορφές των εξισώσεων που επιλέγουμε και για τον αριθμό των χρονικών υστερήσεων με τα κριτήρια των Akaike και Schwartz δεν υπάρχει αυτοσυσχέτιση στα κατάλοιπα σύμφωνα με τον έλεγχο των Breusch – Godfrey ή αλλιώς πολλαπλασιαστών του Lagrange (LM).

Από τα παραπάνω αποτελέσματα προκύπτει ότι η μεταβλητή TDS/TTX είναι ολοκληρωμένη πρώτης τάξης αφού οι τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμες (δεν περιέχουν μοναδιαία ρίζα), οπότε έχουμε $DTDS/TTX \sim I(0)$.

Στον πίνακα ΠΚ7.160 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής του προσωπικού φόρου εισοδήματος.

Πίνακας ΠΚ7.160: Έλεγχοι των Dickey – Fuller για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής TPI

Μορφές Εξίσωσης	Στατιστι κά	Επίπεδα			Πρώτες Διαφορές		
		Υστερήσεις			Υστερήσεις		
		$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$	$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$
Χωρίς Σταθερά ή Τάση	DF/ADF	-0.3300	-0.4791	-0.6033	-6.6601	-3.8292	-2.6522
	LM(1)	0.417	0.120	0.860	0.053	0.803	0.588
	[prob]	[0.522]	[0.730]	[0.360]	[0.817]	[0.376]	[0.449]
	AIC	-5.6274	-5.5820	-5.545?	-5.630*?	-5.591*	-5.532*

(5.8)	SCH	-5.5838	-5.4940	-5.412?	-5.586*?	-5.502*	-5.397*
Σταθερά (5.9)	DF/ADF	-1.0460	-0.7818	-0.9460	-6.5908	-3.8176	-3.6673
	LM(1)	0.145	0.101	1.490	0.112	0.823	0.810
	[prob]	[0.705]	[0.751]	[0.231]	[0.739]	[0.371]	[0.375]
	AIC	-5.6026	-5.5430	-5.514?	-5.5802	-5.5430	-5.4824?
	SCH	-5.5156	-5.4111	-5.336?	-5.4923	-5.4096	-5.3028?
Σταθερά και Τάση (5.10)	DF/ADF	-2.2358	-3.1589	-3.1806	-6.7861	-4.8634	-4.5712
	LM(1)	0.889	0.067	3.922	0.006	0.339	0.490
	[prob]	[0.352]	[0.797]	[0.057]	[0.937]	[0.564]	[0.489]
	AIC	-5.838*?	-5.791*	-5.742*	-5.5759	-5.5095	-5.4314?
	SCH	-5.708*?	-5.615*	-5.520*	-5.4439	-5.3317	-5.2070?

Σημείωση: * σημειώνει την καλύτερη μορφή εξίσωσης (κατακόρυφος έλεγχος)
 ? σημειώνει τον καλύτερο αριθμό των χρονικών υστερήσεων (οριζόντιος έλεγχος)
 Οι αγκύλες σημειώνουν τα επίπεδα σημαντικότητας

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ7.160 προκύπτουν τα παρακάτω:

- Το στατιστικό των DF και ADF είναι μεγαλύτερο σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τα επίπεδα της μεταβλητής TPI. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TPI στις τιμές των επιπέδων της είναι μη στάσιμη.
- Οι τιμές του στατιστικού των DF και ADF είναι μικρότερες σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TPI. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TPI στις τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμη.
- Σύμφωνα με τα στατιστικά κριτήρια των Akaike και Schwartz οι καλύτερες μορφές των εξισώσεων (καλύτερη εξειδίκευση) για τα επίπεδα της μεταβλητής TPI είναι αυτή που περιέχει σταθερά και τάση, και επίσης δεν έχει χρονική υστέρηση. Για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TPI, η καλύτερη εξειδίκευση της εξίσωσης είναι αυτή με μηδέν χρονικές υστερήσεις και χωρίς σταθερά και τάση. Πρέπει επίσης να τονίσουμε ότι για τις μορφές των εξισώσεων που επιλέγουμε και για τον αριθμό των χρονικών υστερήσεων με τα κριτήρια των Akaike και Schwartz δεν υπάρχει αυτοσυσχέτιση στα κατάλοιπα σύμφωνα με τον έλεγχο των Breusch – Godfrey ή αλλιώς πολλαπλασιαστών του Lagrange (LM).

Από τα παραπάνω αποτελέσματα προκύπτει ότι η μεταβλητή TPI είναι ολοκληρωμένη πρώτης τάξης αφού οι τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμες (δεν περιέχουν μοναδιαία ρίζα), οπότε έχουμε $DTPI \sim I(0)$.

Στον πίνακα ΠΚ7.161 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής του εταιρικού φόρου εισοδήματος.

Πίνακας ΠΚ7.161: Έλεγχοι των Dickey – Fuller για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής TCI

Μορφές Εξίσωσης	Στατιστικά	Επίπεδα			Πρώτες Διαφορές		
		Υστερήσεις			Υστερήσεις		
		$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$	$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$
Χωρίς Σταθερά ή Τάση (5.8)	DF/ADF	-0.4475	-0.3635	-0.3331	-5.8916	-3.6055	-3.1415
	LM(1)	0.012	0.725	0.080	0.711	0.040	0.372
	[prob]	[0.911]	[0.400]	[0.778]	[0.404]	[0.842]	[0.546]
	AIC	-5.8374?	-5.7558	-5.6925	-5.807*?	-5.746*	-5.6590*
	SCH	-5.793?	-5.667*	-5.559*	-5.763*?	-5.657*	-5.5243*
Σταθερά (5.9)	DF/ADF	-1.4180	-1.4066	-1.7662	-5.8143	-3.5675	-3.1079
	LM(1)	0.252	2.140	0.062	0.757	0.018	0.638
	[prob]	[0.618]	[0.153]	[0.804]	[0.390]	[0.893]	[0.430]
	AIC	-5.8343?	-5.7559	-5.7308	-5.7532	-5.6918	-5.6030?
	SCH	-5.7472?	-5.6239	-5.5528	-5.6652	-5.5585	-5.4234?
Σταθερά και Τάση (5.10)	DF/ADF	-1.7613	-1.7411	-1.7532	-6.1489	-3.7624	-3.4690
	LM(1)	0.000	0.011	0.000	0.051	0.010	0.841
	[prob]	[0.984]	[0.914]	[0.985]	[0.822]	[0.919]	[0.366]
	AIC	-5.885*?	-5.806*	-5.7291	-5.7711	-5.6887	-5.6201?
	SCH	-5.804*?	-5.6301	-5.5070	-5.6392	-5.5110	-5.3956?

Σημείωση: * σημειώνει την καλύτερη μορφή εξίσωσης (κατακόρυφος έλεγχος)
 ? σημειώνει τον καλύτερο αριθμό των χρονικών υστερήσεων (οριζόντιος έλεγχος)
 Οι αγκύλες σημειώνουν τα επίπεδα σημαντικότητας

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ7.161 προκύπτουν τα παρακάτω:

- Το στατιστικό των DF και ADF είναι μεγαλύτερο σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5%

και 10% για τα επίπεδα της μεταβλητής TCI. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TCI στις τιμές των επιπέδων της είναι μη στάσιμη.

- Οι τιμές του στατιστικού των DF και ADF είναι μικρότερες σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TCI. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TCI στις τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμη.
- Σύμφωνα με τα στατιστικά κριτήρια των Akaike και Schwartz οι καλύτερες μορφές των εξισώσεων (καλύτερη εξειδίκευση) για τα επίπεδα της μεταβλητής TCI είναι αυτή που περιέχει σταθερά και τάση, και επίσης δεν έχει καμία χρονική υστέρηση. Για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TCI, η καλύτερη εξειδίκευση της εξίσωσης είναι αυτή με μηδέν χρονική υστέρηση και χωρίς σταθερά και τάση. Πρέπει επίσης να τονίσουμε ότι για τις μορφές των εξισώσεων που επιλέγουμε και για τον αριθμό των χρονικών υστερήσεων με τα κριτήρια των Akaike και Schwartz δεν υπάρχει αυτοσυσχέτιση στα κατάλοιπα σύμφωνα με τον έλεγχο των Breusch – Godfrey ή αλλιώς πολλαπλασιαστών του Lagrange (LM).

Από τα παραπάνω αποτελέσματα προκύπτει ότι η μεταβλητή TCI είναι ολοκληρωμένη πρώτης τάξης αφού οι τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμες (δεν περιέχουν μοναδιαία ρίζα), οπότε έχουμε $DTCI \sim I(0)$.

Στον πίνακα ΠΚ7.162 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής του φόρου μισθωτών υπηρεσιών.

Πίνακας ΠΚ7.162: Έλεγχοι των Dickey – Fuller για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής TSS

Μορφές Εξίσωσης	Στατιστι κά	Επίπεδα			Πρώτες Διαφορές		
		Υστερήσεις			Υστερήσεις		
		$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$	$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$
Χωρίς Σταθερά ή Τάση (5.8)	DF/ADF	1.1721	0.8616	0.4523	-4.7265	-3.5461	-2.6937
	LM(1)	1.150	2.408	1.248	3.282	0.956	0.066
	[prob]	[0.290]	[0.130]	[0.272]	[0.078]	[0.335]	[0.797]
	AIC	-5.5634?	-5.5148	-5.5288	-5.558*?	-5.549*	-5.5199*
	SCH	-5.5199?	-5.4284	-5.3955	-5.504*?	-5.4907*	-5.3852*

Σταθερά (5.9)	DF/ADF	-1.5720	-1.7950	-1.8673	-4.9789	-3.7100	-3.9518
	LM(1)	0.756	2.033	0.663	1.768	1.553	0.000
	[prob]	[0.390]	[0.163]	[0.421]	[0.192]	[0.221]	[0.991]
	AIC	-5.612*?	-5.584*	-5.599*	-5.5471	-5.5497?	-5.5058
	SCH	-5.525*?	-5.452*	-5.422*	-5.4591?	-5.4164	-5.3262
Σταθερά και Τάση (5.10)	DF/ADF	-1.1904	-1.5989	-2.8222	-5.1400	-4.8222	-4.1166
	LM(1)	1.361	4.821	0.017	0.938	1.633	0.047
	[prob]	[0.251]	[0.035]	[0.894]	[0.339]	[0.211]	[0.828]
	AIC	-5.5681	-5.5550	-5.591?	-5.5337?	-5.5146	-5.4810
	SCH	-5.4375	-5.3791	-5.421?	-5.4017?	-5.3369	-5.2565

Σημείωση: * σημειώνει την καλύτερη μορφή εξίσωσης (κατακόρυφος έλεγχος)
 ? σημειώνει τον καλύτερο αριθμό των χρονικών υστερήσεων (οριζόντιος έλεγχος)
 Οι αγκύλες σημειώνουν τα επίπεδα σημαντικότητας

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ7.162 προκύπτουν τα παρακάτω:

- Το στατιστικό των DF και ADF είναι μεγαλύτερο σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τα επίπεδα της μεταβλητής TSS. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TSS στις τιμές των επιπέδων της είναι μη στάσιμη.
- Οι τιμές του στατιστικού των DF και ADF είναι μικρότερες σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TSS. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TSS στις τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμη.
- Σύμφωνα με τα στατιστικά κριτήρια των Akaike και Schwartz οι καλύτερες μορφές των εξισώσεων (καλύτερη εξειδίκευση) για τα επίπεδα της μεταβλητής TSS είναι αυτή που περιέχει σταθερά, και επίσης δεν έχει καμία χρονική υστέρηση. Για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TSS, η καλύτερη εξειδίκευση της εξίσωσης είναι αυτή με καμία χρονική υστέρηση και χωρίς σταθερά και τάση. Πρέπει επίσης να τονίσουμε ότι για τις μορφές των εξισώσεων που επιλέγουμε και για τον αριθμό των χρονικών υστερήσεων με τα κριτήρια των Akaike και Schwartz δεν υπάρχει αυτοσυσχέτιση στα κατάλοιπα σύμφωνα με τον έλεγχο των Breusch – Godfrey ή αλλιώς πολλαπλασιαστών του Lagrange (LM).

Από τα παραπάνω αποτελέσματα προκύπτει ότι η μεταβλητή TSS είναι ολοκληρωμένη πρώτης τάξης αφού οι τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμες (δεν περιέχουν μοναδιαία ρίζα), οπότε έχουμε $DTSS \sim I(0)$.

Στον πίνακα ΠΚ7.163 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής του φόρου περιουσίας.

Πίνακας ΠΚ7.163: Έλεγχοι των Dickey – Fuller για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής TPP

Μορφές Εξίσωσης	Στατιστικά	Επίπεδα			Πρώτες Διαφορές		
		Υστερήσεις			Υστερήσεις		
		$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$	$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$
Χωρίς Σταθερά ή Τάση (5.8)	DF/ADF	-1.3580	-1.2899	-1.0819	-6.2135	-4.0446	-4.1254
	LM(1)	0.163	0.004	8.526	0.226	9.896	1.615
	[prob]	[0.688]	[0.948]	[0.006]	[0.637]	[0.003]	[0.213]
	AIC	-8.4897?	-8.4102	-8.3288	-8.418*	-8.350*	-8.567*?
	SCH	-8.4462?	-8.3222	-8.1955	-8.374*	-8.261*	-8.432*?
Σταθερά (5.9)	DF/ADF	-1.5334	-1.8667	-1.3011	-6.2077	-4.0353	-4.0019
	LM(1)	0.107	3.091	0.464	0.066	1.675	1.546
	[prob]	[0.744]	[0.088]	[0.500]	[0.798]	[0.213]	[0.223]
	AIC	-8.715*?	-8.6950*	-8.713*	-8.3769	-8.3022	-8.5092?
	SCH	-8.618*?	-8.5630*	-8.535*	-8.2889	-8.1689	-8.3296?
Σταθερά και Τάση (5.10)	DF/ADF	-1.2997	-1.7127	-1.3190	-6.3559	-4.1519	-4.8056
	LM(1)	0.279	3.796	0.490	0.000	1.259	1.430
	[prob]	[0.600]	[0.060]	[0.489]	[0.983]	[0.218]	[0.241]
	AIC	-8.6625	-8.6656	-8.702?	-8.3630	-8.2765	-8.4527?
	SCH	-8.5319?	-8.4897	-8.4807	-8.2310?	-8.0987	-8.2282

Σημείωση: * σημειώνει την καλύτερη μορφή εξίσωσης (κατακόρυφος έλεγχος)
 ? σημειώνει τον καλύτερο αριθμό των χρονικών υστερήσεων (οριζόντιος έλεγχος)
 Οι αγκύλες σημειώνουν τα επίπεδα σημαντικότητας

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ7.163 προκύπτουν τα παρακάτω:

- Το στατιστικό των DF και ADF είναι μεγαλύτερο σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5%

και 10% για τα επίπεδα της μεταβλητής TPP. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TPP στις τιμές των επιπέδων της είναι μη στάσιμη.

- Οι τιμές του στατιστικού των DF και ADF είναι μικρότερες σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TPP. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TPP στις τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμη.
- Σύμφωνα με τα στατιστικά κριτήρια των Akaike και Schwartz οι καλύτερες μορφές των εξισώσεων (καλύτερη εξειδίκευση) για τα επίπεδα της μεταβλητής TPP είναι αυτή που περιέχει σταθερά, και επίσης δεν έχει χρονικές υστερήσεις. Για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TPP, η καλύτερη εξειδίκευση της εξίσωσης είναι αυτή με δύο χρονικές υστερήσεις και χωρίς σταθερά και τάση. Πρέπει επίσης να τονίσουμε ότι για τις μορφές των εξισώσεων που επιλέγουμε και για τον αριθμό των χρονικών υστερήσεων με τα κριτήρια των Akaike και Schwartz δεν υπάρχει αυτοσυσχέτιση στα κατάλοιπα σύμφωνα με τον έλεγχο των Breusch – Godfrey ή αλλιώς πολλαπλασιαστών του Lagrange (LM).

Από τα παραπάνω αποτελέσματα προκύπτει ότι η μεταβλητή TPP είναι ολοκληρωμένη πρώτης τάξης αφού οι τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμες (δεν περιέχουν μοναδιαία ρίζα), οπότε έχουμε $DTPP \sim I(0)$.

Στον πίνακα ΠΚ7.164 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής του φόρου πωλήσεων.

Πίνακας ΠΚ7.164: Έλεγχοι των Dickey – Fuller για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής TSV

Μορφές Εξίσωσης	Στατιστι κά	Επίπεδα			Πρώτες Διαφορές		
		Υστερήσεις			Υστερήσεις		
		$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$	$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$
Χωρίς Σταθερά ή Τάση (5.8)	DF/ADF	-0.2122	-0.1709	-0.3162	-5.5033	-4.1494	-3.9663
	LM(1)	0.182	0.522	0.198	0.562	0.220	0.063
	[prob]	[0.671]	[0.474]	[0.658]	[0.458]	[0.642]	[0.802]
	AIC	-6.2735?	-6.1958	-6.1356	-6.250*?	-6.189*	-6.164*
	SCH	-6.2300?	-6.1078	-6.0023	-6.206*?	-6.100*	-6.030*

Σταθερά (5.9)	DF/ADF	-1.3690	-1.7212	-1.8695	-5.4232	-4.0899	-3.8989
	LM(1)	2.117	0.593	0.252	0.553	0.203	0.062
	[prob]	[0.154]	[0.446]	[0.619]	[0.462]	[0.654]	[0.804]
	AIC	-6.367*?	-6.341*	-6.311*	-6.1949?	-6.1332	-6.1061
	SCH	-6.279*?	-6.209*	-6.133*	-6.1069?	-5.9999	-5.9265
Σταθερά και Τάση (5.10)	DF/ADF	-2.3302	-2.6798	-2.8125	-5.3435	-4.0275	-4.8346
	LM(1)	2.056	0.554	0.223	0.528	0.178	0.061
	[prob]	[0.160]	[0.462]	[0.639]	[0.472]	[0.675]	[0.805]
	AIC	-6.3130?	-6.2864	-6.2562	-6.1395?	-6.0793	-6.0474
	SCH	-6.1823?	-6.1105	-6.0340	-6.0075?	-5.9015	-5.8230

Σημείωση: * σημειώνει την καλύτερη μορφή εξίσωσης (κατακόρυφος έλεγχος)
 ? σημειώνει τον καλύτερο αριθμό των χρονικών υστερήσεων (οριζόντιος έλεγχος)
 Οι αγκύλες σημειώνουν τα επίπεδα σημαντικότητας

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ7.164 προκύπτουν τα παρακάτω:

- Το στατιστικό των DF και ADF είναι μεγαλύτερο σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τα επίπεδα της μεταβλητής TSV. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TSV στις τιμές των επιπέδων της είναι μη στάσιμη.
- Οι τιμές του στατιστικού των DF και ADF είναι μικρότερες σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TSV. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TSV στις τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμη.
- Σύμφωνα με τα στατιστικά κριτήρια των Akaike και Schwartz οι καλύτερες μορφές των εξισώσεων (καλύτερη εξειδίκευση) για τα επίπεδα της μεταβλητής TSV είναι αυτή που περιέχει σταθερά, και επίσης δεν έχει χρονικές υστερήσεις. Για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TSV, η καλύτερη εξειδίκευση της εξίσωσης είναι αυτή με καμία χρονική υστέρηση και χωρίς σταθερά ή τάση. Πρέπει επίσης να τονίσουμε ότι για τις μορφές των εξισώσεων που επιλέγουμε και για τον αριθμό των χρονικών υστερήσεων με τα κριτήρια των Akaike και Schwartz δεν υπάρχει αυτοσυσχέτιση στα κατάλοιπα σύμφωνα με τον έλεγχο των Breusch – Godfrey ή αλλιώς πολλαπλασιαστών του Lagrange (LM).

Από τα παραπάνω αποτελέσματα προκύπτει ότι η μεταβλητή TSV είναι ολοκληρωμένη πρώτης τάξης αφού οι τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμες (δεν περιέχουν μοναδιαία ρίζα), οπότε έχουμε $DTSV \sim I(0)$.

Στον πίνακα ΠΚ7.165 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής των έμμεσων φόρων.

Πίνακας ΠΚ7.165: Έλεγχοι των Dickey – Fuller για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας στα επίπεδα και στις πρώτες διαφορές της μεταβλητής TOC

Μορφές Εξίσωσης	Στατιστι κά	Επίπεδα			Πρώτες Διαφορές		
		Υστερήσεις			Υστερήσεις		
		$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$	$\rho = 0$	$\rho = 1$	$\rho = 2$
Χωρίς Σταθερά ή Τάση (5.8)	DF/ADF	-1.0476	-1.4066	-1.3703	-6.4707	-4.5102	-3.8024
	LM(1)	0.304	0.001	0.378	0.128	0.088	1.672
	[prob]	[0.584]	[0.966]	[0.542]	[0.721]	[0.768]	[0.189]
	AIC	-6.9143	-6.9162?	-6.8418	-6.915*?	-6.841*	-6.844*
	SCH	-6.8707?	-6.828*	-6.708*	-6.871*?	-6.753*	-6.7095
Σταθερά (5.9)	DF/ADF	-1.0490	-1.2135	-1.0067	-6.6327	-4.7094	-4.9019
	LM(1)	0.122	0.001	1.172	0.000	0.223	1.743
	[prob]	[0.728]	[0.969]	[0.287]	[0.996]	[0.639]	[0.149]
	AIC	-6.8833	-6.8917?	-6.8061	-6.9036?	-6.8311	-6.8074
	SCH	-6.7962?	-6.7597	-6.6284	-6.8156?	-6.6978	-6.6278
Σταθερά και Τάση (5.10)	DF/ADF	-2.8857	-2.5576	-2.4456	-6.5094	-4.6267	-4.8695
	LM(1)	0.529	0.102	1.857	0.000	0.200	1.109
	[prob]	[0.471]	[0.750]	[0.105]	[0.985]	[0.657]	[0.242]
	AIC	-7.020*?	-6.978*	-6.898*	-6.8483?	-6.7740	-6.7523
	SCH	-6.889*?	-6.8028	-6.6765	-6.7164?	-6.5962	-6.5279

Σημείωση: * σημειώνει την καλύτερη μορφή εξίσωσης (κατακόρυφος έλεγχος)
 ? σημειώνει τον καλύτερο αριθμό των χρονικών υστερήσεων (οριζόντιος έλεγχος)
 Οι αγκύλες σημειώνουν τα επίπεδα σημαντικότητας

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ7.165 προκύπτουν τα παρακάτω:

- Το στατιστικό των DF και ADF είναι μεγαλύτερο σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5%

και 10% για τα επίπεδα της μεταβλητής TOC. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TOC στις τιμές των επιπέδων της είναι μη στάσιμη.

- Οι τιμές του στατιστικού των DF και ADF είναι μικρότερες σε όλες τις μορφές των εξισώσεων από τις κρίσιμες τιμές του MacKinnon σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TOC. Επομένως συνεπάγεται ότι η μεταβλητή TOC στις τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμη.
- Σύμφωνα με τα στατιστικά κριτήρια των Akaike και Schwartz οι καλύτερες μορφές των εξισώσεων (καλύτερη εξειδίκευση) για τα επίπεδα της μεταβλητής TOC είναι αυτή που περιέχει σταθερά και τάση, και επίσης δεν έχει καμία χρονική υστέρηση. Για τις τιμές των πρώτων διαφορών της μεταβλητής TOC, η καλύτερη εξειδίκευση της εξίσωσης είναι αυτή με μηδέν χρονικές υστερήσεις και χωρίς σταθερά και τάση. Πρέπει επίσης να τονίσουμε ότι για τις μορφές των εξισώσεων που επιλέγουμε και για τον αριθμό των χρονικών υστερήσεων με τα κριτήρια των Akaike και Schwartz δεν υπάρχει αυτοσυσχέτιση στα κατάλοιπα σύμφωνα με τον έλεγχο των Breusch – Godfrey ή αλλιώς πολλαπλασιαστών του Lagrange (LM).

Από τα παραπάνω αποτελέσματα προκύπτει ότι η μεταβλητή TOC είναι ολοκληρωμένη πρώτης τάξης αφού οι τιμές των πρώτων διαφορών της είναι στάσιμες (δεν περιέχουν μοναδιαία ρίζα), οπότε έχουμε $DTOC \sim I(0)$.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 8Α

ΑΥΣΤΡΙΑ

Πίνακας ΠΚ8.1 Χαρακτηριστικές ρίζες λόγοι πιθανοφάνειας και σχέσεις συνολοκλήρωσης της εξίσωσης 5.2

Εξίσωση (5.2): GNP TTX TDS				
Exogenous series: C				
Lags interval: 1 to 1				
Χαρακτηριστικές ρίζες (Eigenvalue)	Likelihood Ratio	5 Percent Critical Value	1 Percent Critical Value	Hypothesized No. of CE(s)
0.645559	62.41915	34.91	41.07	None **
0.367617	22.07943	19.96	24.60	At most 1 **
0.212106	8.582087	9.24	12.97	At most 2 *
*(**) denotes rejection of the hypothesis at 5%(1%) significance level				
Normalized Cointegrating Coefficients: 1 Cointegrating Equation(s)				
GNP	TTX	TDS	C	
1.000000	14.55221 (3.27465)	-327269.2 (294559.)	-6.917840 (1.17847)	
Log likelihood	511.4097			

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ8.1 παρατηρούμε ότι για την εξίσωση 5.2 υπάρχει μία σχέση συνολοκλήρωσης, που είναι συνεπής με τους a priori περιορισμούς οπότε και την αποδεχόμαστε. Η σχέση αυτή είναι η παρακάτω: (στις παρενθέσεις σημειώνονται τα τυπικά σφάλματα).

$$\text{GNP} = 6.917840 - 14.55221 \text{ TTX} + 327269.2 \text{ TDS}$$

(3.27465) (294559)

Οι εκτιμήσεις των συντελεστών στη σχέση ισορροπίας, οι οποίες στη ουσία είναι οι μακροπρόθεσμα εκτιμημένες ελαστικότητες αναφορικά με το ακαθάριστο εθνικό προϊόν, δείχνουν ότι τα συνολικά φορολογικά έσοδα και το έλλειμμα (πλεόνασμα) της Αυστρίας είναι ελαστικά.

Πίνακας ΠΚ8.2 Χαρακτηριστικές ρίζες λόγοι πιθανοφάνειας και σχέσεις συνολοκλήρωσης της εξίσωσης 5.3

Εξίσωση (5.3): SAV TTX TDS				
Exogenous series: C				
Lags interval: 1 to 1				
Χαρακτηριστικές ρίζες (Eigenvalue)	Likelihood Ratio	5 Percent Critical Value	1 Percent Critical Value	Hypothesized No. of CE(s)
0.709921	66.70229	34.91	41.07	None **
0.342973	22.14863	19.96	24.60	At most 1 **
0.177337	7.027517	9.24	12.97	At most 2 *
*(**) denotes rejection of the hypothesis at 5%(1%) significance level				
Normalized Cointegrating Coefficients: 1 Cointegrating Equation(s)				
SAV	TTX	TDS	C	
1.000000	-8.145661 (1.09748)	113363.2 (100266.)	-3.494528 (0.39282)	
Log likelihood	526.1378			

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ8.2 παρατηρούμε ότι για την εξίσωση 5.3 υπάρχει μία σχέση συνολοκλήρωσης. Η σχέση αυτή είναι η παρακάτω: (στις παρενθέσεις σημειώνονται τα τυπικά σφάλματα).

$$SAV = 3.494528 + 8.145661 TTX - 113363.2 TDS$$

(1.09748) (100266)

Οι εκτιμήσεις των συντελεστών στη σχέση ισορροπίας, οι οποίες στη ουσία είναι οι μακροπρόθεσμα εκτιμημένες ελαστικότητες αναφορικά με την αποταμίευση, δείχνουν ότι τα συνολικά φορολογικά έσοδα και το έλλειμμα (πλεόνασμα) της Αυστρίας είναι ελαστικά.

Πίνακας ΠΚ8.3 Χαρακτηριστικές ρίζες λόγοι πιθανοφάνειας και σχέσεις συνολοκλήρωσης της εξίσωσης 5.4

Εξίσωση (5.4): INV TTX TDS				
Exogenous series: C				
Lags interval: 1 to 1				
Χαρακτηριστικές ρίζες (Eigenvalue)	Likelihood Ratio	5 Percent Critical Value	1 Percent Critical Value	Hypothesized No. of CE(s)
0.684005	62.52299	34.91	41.07	None **
0.323658	21.04995	19.96	24.60	At most 1 **
0.176066	6.971936	9.24	12.97	At most 2 *

*(**) denotes rejection of the hypothesis at 5%(1%) significance level Normalized Cointegrating Coefficients: 1 Cointegrating Equation(s)			
INV	TTX	TDS	C
1.000000	-9.951861 (1.46076)	196591.4 (133297.)	-3.326075 (0.52205)
Log likelihood	522.4500		

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ8.3 παρατηρούμε ότι για την εξίσωση 5.4 υπάρχει μία σχέση συνολοκλήρωσης. Η σχέση αυτή είναι η παρακάτω: (στις παρενθέσεις σημειώνονται τα τυπικά σφάλματα).

$$INV = 3.326975 + 9.951861 TTX - 196591.4 TDS$$

(1.46076) (133297)

Οι εκτιμήσεις των συντελεστών στη σχέση ισορροπίας, οι οποίες στη ουσία είναι οι μακροπρόθεσμα εκτιμημένες ελαστικότητες αναφορικά με την επένδυση, δείχνουν ότι τα συνολικά φορολογικά έσοδα και το έλλειμμα (πλεόνασμα) της Αυστρίας είναι ελαστικά.

Πίνακας ΠΚ8.4 Χαρακτηριστικές ρίζες λόγοι πιθανοφάνειας και σχέσεις συνολοκλήρωσης της εξίσωσης 5.5

Εξίσωση (5.5): GNP TPI TCI TSS TPP TSV TOC Exogenous series: C Lags interval: 1 to 1				
Χαρακτηριστικές ρίζες (Eigenvalue)	Likelihood Ratio	5 Percent Critical Value	1 Percent Critical Value	Hypothesized No. of CE(s)
0.820887	166.9634	131.70	143.09	None **
0.611127	105.0528	102.14	111.01	At most 1 **
0.550303	71.05074	76.07	84.45	At most 2 *
*(**) denotes rejection of the hypothesis at 5%(1%) significance level Normalized Cointegrating Coefficients: 1 Cointegrating Equation(s)				
GNP	TPI	TCI	TSS	TPP
1.000000	394.4380 (84.5455)	-1634.397 (192.789)	-157.5951 (84.5627)	-61.72454 (229.299)
TSV	TOC	C		
-12397.53 (1584.77)	12625.02 (1430.02)	63.97478 (51.8082)		

Log likelihood	1016.203
----------------	----------

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ8.4 παρατηρούμε ότι για την εξίσωση 5.5 υπάρχει μία σχέση συνολοκλήρωσης. Η σχέση αυτή είναι η παρακάτω: (στις παρενθέσεις σημειώνονται τα τυπικά σφάλματα).

$$\text{GNP} = 63.97478 - 394.438 \text{ TPI} + 1634.397 \text{ TCI} + 157.5951 \text{ TSS} + 61.72454 \text{ TPP} +$$

(84.5455) (192.789) (84.5627) (229.299)

$$12397.53 \text{ TSV} - 12625.02 \text{ TOC}$$

(1584.77) (1430.02)

Οι εκτιμήσεις των συντελεστών στη σχέση ισορροπίας, οι οποίες στη ουσία είναι οι μακροπρόθεσμα εκτιμημένες ελαστικότητες αναφορικά με το ρυθμό μεταβολής του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος, δείχνουν ότι ο προσωπικός φόρος, ο εταιρικός φόρος, ο φόρος μισθοδοσίας, ο φόρος περιουσίας, ο φόρος πωλήσεων και ο φόρος εισαγωγών – εξαγωγών της Αυστρίας είναι ελαστικοί.

Πίνακας ΠΚ8.5 Χαρακτηριστικές ρίζες λόγοι πιθανοφάνειας και σχέσεις συνολοκλήρωσης της εξίσωσης 5.6

Εξίσωση (5.6): SAV TPI TCI TSS TPP TSV TOC				
Exogenous series: C				
Lags interval: 1 to 1				
Χαρακτηριστικές ρίζες (Eigenvalue)	Likelihood Ratio	5 Percent Critical Value	1 Percent Critical Value	Hypothesized No. of CE(s)
0.799750	177.1710	131.70	143.09	None **
0.665202	119.2762	102.14	111.01	At most 1 **
0.608303	79.88395	76.07	84.45	At most 2 *
*(**) denotes rejection of the hypothesis at 5%(1%) significance level				
Normalized Cointegrating Coefficients: 1 Cointegrating Equation(s)				
SAV	TPI	TCI	TSS	TPP
1.000000	-242.8109 (55.9551)	984.7372 (133.441)	150.3488 (56.9835)	40.32985 (156.332)
TSV	TOC	C		
8315.392 (1078.38)	-8307.220 (973.222)	-69.49260 (34.6801)		
Log likelihood	1028.268			

**Παράρτημα 8Α Μακροχρόνιες Σχέσεις Μεταξύ των Οικονομικών και Φορολογικών Μεταβλητών
(Συνολοκλήρωση με Υποδείγματα Διανυσματικών Αυτοπαλινδρομήσεων VAR Υποδείγματα)**

Normalized Cointegrating Coefficients: 2 Cointegrating Equation(s)				
SAV	TPI	TCI	TSS	TPP
1.000000	0.000000	-32.60919 (31.3576)	-4.482206 (11.0735)	187.0502 (31.1980)
0.000000	1.000000	-4.189872 (0.53711)	-0.637661 (0.18967)	0.604258 (0.53437)
TSV	TOC	C		
-356.4354 (235.224)	124.0758 (207.723)	-4.738064 (5.48504)		
-35.71433 (4.02901)	34.72372 (3.55796)	0.266687 (0.09395)		
Log likelihood	1046.925			

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ8.5 παρατηρούμε ότι για την εξίσωση 5.6 υπάρχουν δύο σχέσεις συνολοκλήρωσης. Οι σχέσεις αυτές είναι οι παρακάτω: (στις παρενθέσεις σημειώνονται τα τυπικά σφάλματα).

$$SAV = 4.738064 + 32.60919 TCI + 4.482206 TSS - 187.0502 TPP +$$

$$(31.3576) \quad (11.0735) \quad (31.1980)$$

$$356.4354 TSV - 124.0758 TOC$$

$$(235.224) \quad (207.723)$$

$$TPI = 0.266687 + 4.189872 TCI + 0.637661 TSS - 0.604258 TPP$$

$$(0.53711) \quad (0.18967) \quad (0.53437)$$

$$+ 35.71433 TSV - 34.72372 TOC$$

$$(4.02901) \quad (3.55796)$$

Οι εκτιμήσεις των συντελεστών στη πρώτη σχέση ισορροπίας, οι οποίες στη ουσία είναι οι μακροπρόθεσμα εκτιμημένες ελαστικότητες αναφορικά με το ποσοστό της αποταμίευσης, δείχνουν ότι όλοι οι φόροι της Αυστρίας είναι ελαστικοί, ενώ στη δεύτερη σχέση ισορροπίας ελαστικοί είναι ο εταιρικός φόρος, ο φόρος πωλήσεων και ο φόρος εισαγωγών – εξαγωγών, και ανελαστικοί ο φόρος μισθοδοσίας και ο φόρος της περιουσίας.

Πίνακας ΠΚ8.6 Χαρακτηριστικές ρίζες λόγοι πιθανοφάνειας και σχέσεις συνολοκλήρωσης της εξίσωσης 5.7

Εξίσωση (5.7): INV TPI TCI TSS TPP TSV TOC				
Exogenous series: C				
Lags interval: 1 to 1				
Χαρακτηριστικές ρίζες (Eigenvalue)	Likelihood Ratio	5 Percent Critical Value	1 Percent Critical Value	Hypothesized No. of CE(s)
0.791411	175.0345	131.70	143.09	None **
0.681599	118.6084	102.14	111.01	At most 1 **
0.584903	77.40849	76.07	84.45	At most 2 *
*(**) denotes rejection of the hypothesis at 5%(1%) significance level				
Normalized Cointegrating Coefficients: 1 Cointegrating Equation(s)				
INV	TPI	TCI	TSS	TPP
1.000000	-416.4417 (96.2975)	1732.116 (230.530)	242.2189 (98.2306)	-16.20145 (269.947)
TSV	TOC	C		
14627.12 (1858.79)	-14451.66 (1677.88)	-110.6008 (59.7461)		
Log likelihood	1026.325			
Normalized Cointegrating Coefficients: 2 Cointegrating Equation(s)				
INV	TPI	TCI	TSS	TPP
1.000000	0.000000	-23.79994 (34.4086)	-26.46828 (12.1274)	262.9255 (34.2596)
0.000000	1.000000	-4.216476 (0.54752)	-0.645198 (0.19298)	0.670267 (0.54515)
TSV	TOC	C		
-524.7378 (257.329)	211.9183 (227.308)	2.278034 (6.01115)		
-36.38410 (4.09471)	35.21159 (3.61701)	0.271055 (0.09565)		
Log likelihood	1062.751			

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ8.6 παρατηρούμε ότι για την εξίσωση 5.7 υπάρχουν δύο σχέσεις συνολοκλήρωσης. Οι σχέσεις αυτές είναι οι παρακάτω: (στις παρενθέσεις σημειώνονται τα τυπικά σφάλματα).

$$INV = - 2.278034 + 23.79994 TCI + 26.46828 TSS - 262.9255 TPP +$$

$$(34.4086) \quad (12.1274) \quad (34.2596)$$

524.7378 TSV – 211.9183 TOC

(257.329) (227.308)

TPI = - 0.271055 + 4.216476 TCI + 0.645198 TSS – 0.670267 TPP

(0.54752) (0.19298) (0.54515)

+ 36.38410 TSV – 35.21159 TOC

(4.09471) (3.61701)

Οι εκτιμήσεις των συντελεστών στη πρώτη σχέση ισορροπίας, οι οποίες στη ουσία είναι οι μακροπρόθεσμα εκτιμημένες ελαστικότητες αναφορικά με το ποσοστό της επένδυσης, δείχνουν ότι ο εταιρικός φόρος, ο φόρος μισθοδοσίας, ο φόρος περιουσίας, ο φόρος πωλήσεων και ο φόρος εισαγωγών – εξαγωγών της Αυστρίας είναι ελαστικοί, ενώ στη δεύτερη σχέση ισορροπίας ελαστικοί είναι ο εταιρικός φόρος, ο φόρος πωλήσεων και ο φόρος εισαγωγών – εξαγωγών, και ανελαστικοί ο φόρος μισθοδοσίας και ο φόρος της περιουσίας.

ΒΕΛΓΙΟ

Πίνακας ΠΚ8.7 Χαρακτηριστικές ρίζες λόγοι πιθανοφάνειας και σχέσεις συνολοκλήρωσης της εξίσωσης 5.2

Εξίσωση (5.2): GNP TTX TDS				
Exogenous series: C				
Lags interval: 1 to 1				
Χαρακτηριστικές ρίζες (Eigenvalue)	Likelihood Ratio	5 Percent Critical Value	1 Percent Critical Value	Hypothesized No. of CE(s)
0.382985	37.31946	34.91	41.07	None **
0.261072	19.93646	19.96	24.60	At most 1 **
0.222161	9.044496	9.24	12.97	At most 2 *
*(**) denotes rejection of the hypothesis at 5%(1%) significance level				
Normalized Cointegrating Coefficients: 1 Cointegrating Equation(s)				
GNP	TTX	TDS	C	
1.000000	36.95628 (9.00548)	-15052.39 (6277.23)	-16.35057 (4.01746)	
Log likelihood	344.1924			

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ8.7 παρατηρούμε ότι για την εξίσωση 5.2 υπάρχει μία σχέση συνολοκλήρωσης, που είναι συνεπής με τους a priori περιορισμούς οπότε και την αποδεχόμαστε. Η σχέση αυτή είναι η παρακάτω: (στις παρενθέσεις σημειώνονται τα τυπικά σφάλματα).

$$\text{GNP} = 16.35057 - 36.95628 \text{ TTX} + 15052.39 \text{ TDS}$$

(9.00548) (6277.23)

Οι εκτιμήσεις των συντελεστών στη σχέση ισορροπίας, οι οποίες στη ουσία είναι οι μακροπρόθεσμα εκτιμημένες ελαστικότητες αναφορικά με το ακαθάριστο εθνικό προϊόν, δείχνουν ότι τα συνολικά φορολογικά έσοδα και το έλλειμμα (πλεόνασμα) του Βελγίου είναι ελαστικά.

Πίνακας ΠΚ8.8 Χαρακτηριστικές ρίζες λόγοι πιθανοφάνειας και σχέσεις συνολοκλήρωσης της εξίσωσης 5.3

Εξίσωση (5.3): SAV TTX TDS				
Exogenous series: C				
Lags interval: 1 to 1				
Χαρακτηριστικές ρίζες	Likelihood	5 Percent	1 Percent	Hypothesized

**Παράρτημα 8Α Μακροχρόνιες Σχέσεις Μεταξύ των Οικονομικών και Φορολογικών Μεταβλητών
(Συνολοκλήρωση με Υποδείγματα Διανυσματικών Αυτοπαλινδρομήσεων VAR Υποδείγματα)**

(Eigenvalue)	Ratio	Critical Value	Critical Value	No. of CE(s)
0.424187	41.45196	34.91	41.07	None **
0.330407	21.58095	19.96	24.60	At most 1 **
0.179947	7.141889	9.24	12.97	At most 2 *
*(**) denotes rejection of the hypothesis at 5%(1%) significance level Normalized Cointegrating Coefficients: 1 Cointegrating Equation(s)				
SAV	TTX	TDS	C	
1.000000	1.010490 (3.02726)	-11152.86 (2078.02)	-7.561342 (1.35192)	
Log likelihood	352.0220			

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ8.8 παρατηρούμε ότι για την εξίσωση 5.3 υπάρχει μία σχέση συνολοκλήρωσης. Η σχέση αυτή είναι η παρακάτω: (στις παρενθέσεις σημειώνονται τα τυπικά σφάλματα).

$$SAV = 7.561342 - 1.010490 TTX + 11152.86 TDS$$

(3.02726) (2078.02)

Οι εκτιμήσεις των συντελεστών στη σχέση ισορροπίας, οι οποίες στη ουσία είναι οι μακροπρόθεσμα εκτιμημένες ελαστικότητες αναφορικά με την αποταμίευση, δείχνουν ότι τα συνολικά φορολογικά έσοδα και το έλλειμμα (πλεόνασμα) του Βελγίου είναι ελαστικά.

Πίνακας ΠΚ8.9 Χαρακτηριστικές ρίζες λόγοι πιθανοφάνειας και σχέσεις συνολοκλήρωσης της εξίσωσης 5.4

Εξίσωση (5.4): INV TTX TDS Exogenous series: C Lags interval: 1 to 1				
Χαρακτηριστικές ρίζες (Eigenvalue)	Likelihood Ratio	5 Percent Critical Value	1 Percent Critical Value	Hypothesized No. of CE(s)
0.430645	43.18814	34.91	41.07	None **
0.343178	22.91110	19.96	24.60	At most 1 **
0.194327	7.778775	9.24	12.97	At most 2 *
*(**) denotes rejection of the hypothesis at 5%(1%) significance level Normalized Cointegrating Coefficients: 1 Cointegrating Equation(s)				
INV	TTX	TDS	C	
1.000000	-2.304087 (2.04800)	-5542.932 (1410.61)	-4.886130 (0.91462)	

Log likelihood 357.7442

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ8.9 παρατηρούμε ότι για την εξίσωση 5.4 υπάρχει μία σχέση συνολοκλήρωσης. Η σχέση αυτή είναι η παρακάτω: (στις παρενθέσεις σημειώνονται τα τυπικά σφάλματα).

$$INV = 4.886130 + 2.304087 TTX + 5542.932 TDS$$

(2.04800) (1410.61)

Οι εκτιμήσεις των συντελεστών στη σχέση ισορροπίας, οι οποίες στη ουσία είναι οι μακροπρόθεσμα εκτιμημένες ελαστικότητες αναφορικά με την επένδυση, δείχνουν ότι τα συνολικά φορολογικά έσοδα και το έλλειμμα (πλεόνασμα) του Βελγίου είναι ελαστικά.

Πίνακας ΠΚ8.10 Χαρακτηριστικές ρίζες λόγοι πιθανοφάνειας και σχέσεις συνολοκλήρωσης της εξίσωσης 5.5

Εξίσωση (5.5): GNP TPI TCI TSS TPP TSV TOC				
Exogenous series: C				
Lags interval: 1 to 1				
Χαρακτηριστικές ρίζες (Eigenvalue)	Likelihood Ratio	5 Percent Critical Value	1 Percent Critical Value	Hypothesized No. of CE(s)
0.809054	159.1870	131.70	143.09	None **
0.608544	99.57936	102.14	111.01	At most 1 **
0.534078	65.81559	76.07	84.45	At most 2 *
*(**) denotes rejection of the hypothesis at 5%(1%) significance level				
Normalized Cointegrating Coefficients: 1 Cointegrating Equation(s)				
GNP	TPI	TCI	TSS	TPP
1.000000	-143.3051 (36.3610)	-364.7353 (42.4753)	-176.9129 (39.1506)	390.0442 (101.300)
TSV	TOC	C		
-303.4160 (57.2534)	-160.0618 (45.2353)	173.1223 (38.3900)		
Log likelihood	859.0721			

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ8.10 παρατηρούμε ότι για την εξίσωση 5.5 υπάρχει μία σχέση συνολοκλήρωσης. Η σχέση αυτή είναι η παρακάτω: (στις παρενθέσεις σημειώνονται τα τυπικά σφάλματα).

$$\text{GNP} = 173.1223 + 143.3051 \text{ TPI} + 364.7353 \text{ TCI} + 176.9129 \text{ TSS} - 390.0442 \text{ TPP} +$$

$$(36.3610) \quad (42.4753) \quad (39.1506) \quad (101.300)$$

$$303.4160 \text{ TSV} + 160.0618 \text{ TOC}$$

$$(57.2534) \quad (45.2353)$$

Οι εκτιμήσεις των συντελεστών στη σχέση ισορροπίας, οι οποίες στη ουσία είναι οι μακροπρόθεσμα εκτιμημένες ελαστικότητες αναφορικά με το ρυθμό μεταβολής του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος, δείχνουν ότι ο προσωπικός φόρος, ο εταιρικός φόρος, ο φόρος μισθοδοσίας, ο φόρος περιουσίας, ο φόρος πωλήσεων και ο φόρος εισαγωγών – εξαγωγών του Βελγίου είναι ελαστικοί.

Πίνακας ΠΚ8.11 Χαρακτηριστικές ρίζες λόγοι πιθανοφάνειας και σχέσεις συνολοκλήρωσης της εξίσωσης 5.6

Εξίσωση (5.6): SAV TPI TCI TSS TPP TSV TOC				
Exogenous series: C				
Lags interval: 1 to 1				
Χαρακτηριστικές ρίζες (Eigenvalue)	Likelihood Ratio	5 Percent Critical Value	1 Percent Critical Value	Hypothesized No. of CE(s)
0.883787	177.2202	131.70	143.09	None **
0.624303	99.73644	102.14	111.01	At most 1 **
0.497945	64.49346	76.07	84.45	At most 2 *
*(**) denotes rejection of the hypothesis at 5%(1%) significance level				
Normalized Cointegrating Coefficients: 1 Cointegrating Equation(s)				
SAV	TPI	TCI	TSS	TPP
1.000000	79.39269 (17.3247)	117.8832 (20.2816)	88.62596 (18.6811)	-251.3978 (48.2920)
TSV	TOC	C		
225.9981 (27.3184)	18.19128 (21.6777)	-97.92529 (18.2812)		
Log likelihood	877.8586			

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ8.11 παρατηρούμε ότι για την εξίσωση 5.6 υπάρχει μία σχέση συνολοκλήρωσης. Η σχέση αυτή είναι η παρακάτω: (στις παρενθέσεις σημειώνονται τα τυπικά σφάλματα).

$$SAV = 97.92529 - 79.39269 TPI - 117.8832 TCI - 88.62596 TSS + 251.3978 TPP -$$

$$(17.3247) \quad (20.2816) \quad (18.6811) \quad (48.2920)$$

$$225.9981 TSV - 18.19128 TOC$$

$$(27.3184) \quad (21.6777)$$

Οι εκτιμήσεις των συντελεστών οι οποίες στη ουσία είναι οι μακροπρόθεσμα εκτιμημένες ελαστικότητες αναφορικά με το ποσοστό της αποταμίευσης, δείχνουν ότι ο εταιρικός φόρος, ο φόρος μισθοδοσίας, ο φόρος περιουσίας, ο φόρος πωλήσεων και ο φόρος εισαγωγών – εξαγωγών του Βελγίου είναι ελαστικοί.

Πίνακας ΠΚ8.12 Χαρακτηριστικές ρίζες λόγοι πιθανοφάνειας και σχέσεις συνολοκλήρωσης της εξίσωσης 5.7

Εξίσωση (5.7): INV TPI TCI TSS TPP TSV TOC				
Exogenous series: C				
Lags interval: 1 to 1				
Χαρακτηριστικές ρίζες (Eigenvalue)	Likelihood Ratio	5 Percent Critical Value	1 Percent Critical Value	Hypothesized No. of CE(s)
0.874778	172.1096	131.70	143.09	None **
0.609470	97.31366	102.14	111.01	At most 1 **
0.497208	63.46469	76.07	84.45	At most 2 *
*(**) denotes rejection of the hypothesis at 5%(1%) significance level				
Normalized Cointegrating Coefficients: 1 Cointegrating Equation(s)				
INV	TPI	TCI	TSS	TPP
1.000000	52.55671 (14.1968)	104.5856 (16.5540)	67.91571 (15.3184)	-220.0737 (39.6175)
TSV	TOC	C		
153.4360 (22.3938)	21.25174 (17.7896)	-70.47622 (14.9813)		
Log likelihood	881.3930			

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ8.12 παρατηρούμε ότι για την εξίσωση 5.7 υπάρχει μία σχέση συνολοκλήρωσης. Η σχέση αυτή είναι η παρακάτω: (στις παρενθέσεις σημειώνονται τα τυπικά σφάλματα).

$$INV = 70.47622 - 52.55671 TPI - 104.5856 TCI - 67.9171 TSS + 220.0737 TPP$$

$$(14.1968) \quad (16.5540) \quad (15.3184) \quad (39.6175)$$

- 153.4360 TSV – 21.25174 TOC
(22.3938) (17.7896)

Οι εκτιμήσεις των συντελεστών, οι οποίες στη ουσία είναι οι μακροπρόθεσμα εκτιμημένες ελαστικότητες αναφορικά με το ποσοστό της επένδυσης, δείχνουν ότι ο εταιρικός φόρος, ο φόρος μισθοδοσίας, ο φόρος περιουσίας, ο φόρος πωλήσεων και ο φόρος εισαγωγών – εξαγωγών του Βελγίου είναι ελαστικοί.

ΓΑΛΛΙΑ

Πίνακας ΠΚ8.13 Χαρακτηριστικές ρίζες λόγοι πιθανοφάνειας και σχέσεις συνολοκλήρωσης της εξίσωσης 5.2

Εξίσωση (5.2): GNP TTX TDS				
Exogenous series: C				
Lags interval: 1 to 1				
Χαρακτηριστικές ρίζες (Eigenvalue)	Likelihood Ratio	5 Percent Critical Value	1 Percent Critical Value	Hypothesized No. of CE(s)
0.401336	37.74506	34.91	41.07	None **
0.242650	19.27511	19.96	24.60	At most 1 **
0.227011	9.269657	9.24	12.97	At most 2 *
*(**) denotes rejection of the hypothesis at 5%(1%) significance level				
Normalized Cointegrating Coefficients: 1 Cointegrating Equation(s)				
GNP	TTX	TDS	C	
1.000000	27.36274 (8.39142)	409979.7 (97133.4)	-14.49322 (3.23915)	
Log likelihood	415.2341			

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ8.13 παρατηρούμε ότι για την εξίσωση 5.2 υπάρχει μία σχέση συνολοκλήρωσης, που είναι συνεπής με τους a priori περιορισμούς οπότε και την αποδεχόμαστε. Η σχέση αυτή είναι η παρακάτω: (στις παρενθέσεις σημειώνονται τα τυπικά σφάλματα).

$$\text{GNP} = 14.49322 - 27.36274 \text{ TTX} - 409979.7 \text{ TDS}$$

(8.39142) (97133.4)

Οι εκτιμήσεις των συντελεστών στη σχέση ισορροπίας, οι οποίες στη ουσία είναι οι μακροπρόθεσμα εκτιμημένες ελαστικότητες αναφορικά με το ακαθάριστο εθνικό προϊόν, δείχνουν ότι τα συνολικά φορολογικά έσοδα και το έλλειμμα (πλεόνασμα) της Γαλλίας είναι ελαστικά.

Πίνακας ΠΚ8.14 Χαρακτηριστικές ρίζες λόγοι πιθανοφάνειας και σχέσεις συνολοκλήρωσης της εξίσωσης 5.3

Εξίσωση (5.3): SAV TTX TDS				
Exogenous series: C				
Lags interval: 1 to 1				
Χαρακτηριστικές ρίζες	Likelihood	5 Percent	1 Percent	Hypothesized

**Παράρτημα 8Α Μακροχρόνιες Σχέσεις Μεταξύ των Οικονομικών και Φορολογικών Μεταβλητών
(Συνολοκλήρωση με Υποδείγματα Διανυσματικών Αυτοπαλινδρομήσεων VAR Υποδείγματα)**

(Eigenvalue)	Ratio	Critical Value	Critical Value	No. of CE(s)
0.382039	34.71406	34.91	41.07	None **
0.287570	17.38615	19.96	24.60	At most 1 **
0.134004	5.179494	9.24	12.97	At most 2 *
*(**) denotes rejection of the hypothesis at 5%(1%) significance level Normalized Cointegrating Coefficients: 1 Cointegrating Equation(s)				
SAV	TTX	TDS	C	
1.000000	-4.049925 (4.75798)	230012.7 (55824.2)	-5.335656 (1.82016)	
Log likelihood	412.1887			

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ8.14 παρατηρούμε ότι για την εξίσωση 5.3 υπάρχει μία σχέση συνολοκλήρωσης. Η σχέση αυτή είναι η παρακάτω: (στις παρενθέσεις σημειώνονται τα τυπικά σφάλματα).

$$SAV = 5.335656 + 4.049925 TTX - 230012.7 TDS$$

(4.75798) (55824.2)

Οι εκτιμήσεις των συντελεστών στη σχέση ισορροπίας, οι οποίες στη ουσία είναι οι μακροπρόθεσμα εκτιμημένες ελαστικότητες αναφορικά με την αποταμίευση, δείχνουν ότι τα συνολικά φορολογικά έσοδα και το έλλειμμα (πλεόνασμα) της Γαλλίας είναι ελαστικά.

Πίνακας ΠΚ8.15 Χαρακτηριστικές ρίζες λόγοι πιθανοφάνειας και σχέσεις συνολοκλήρωσης της εξίσωσης 5.4

Εξίσωση (5.4): INV TTX TDS				
Exogenous series: C				
Lags interval: 1 to 1				
Χαρακτηριστικές ρίζες (Eigenvalue)	Likelihood Ratio	5 Percent Critical Value	1 Percent Critical Value	Hypothesized No. of CE(s)
0.381577	34.30362	34.91	41.07	None **
0.281593	17.00263	19.96	24.60	At most 1 **
0.132011	5.096728	9.24	12.97	At most 2 *
*(**) denotes rejection of the hypothesis at 5%(1%) significance level Normalized Cointegrating Coefficients: 1 Cointegrating Equation(s)				
INV	TTX	TDS	C	
1.000000	-2.703930 (5.21634)	258481.9 (61307.3)	-5.537996 (1.99661)	

|| Log likelihood 411.0294

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ8.15 παρατηρούμε ότι για την εξίσωση 5.4 υπάρχει μία σχέση συνολοκλήρωσης. Η σχέση αυτή είναι η παρακάτω: (στις παρενθέσεις σημειώνονται τα τυπικά σφάλματα).

$$INV = 5.537996 + 2.703930 TTX - 258481.9 TDS$$

(5.21634) (61307.3)

Οι εκτιμήσεις των συντελεστών στη σχέση ισορροπίας, οι οποίες στη ουσία είναι οι μακροπρόθεσμα εκτιμημένες ελαστικότητες αναφορικά με την επένδυση, δείχνουν ότι τα συνολικά φορολογικά έσοδα και το έλλειμμα (πλεόνασμα) της Γαλλίας είναι ελαστικά.

Πίνακας ΠΚ8.16 Χαρακτηριστικές ρίζες λόγοι πιθανοφάνειας και σχέσεις συνολοκλήρωσης της εξίσωσης 5.5

Εξίσωση (5.5): GNP TPI TCI TSS TPP TSV TOC				
Exogenous series: C				
Lags interval: 1 to 1				
Χαρακτηριστικές ρίζες (Eigenvalue)	Likelihood Ratio	5 Percent Critical Value	1 Percent Critical Value	Hypothesized No. of CE(s)
0.796491	177.3161	131.70	143.09	None **
0.699387	120.0024	102.14	111.01	At most 1 **
0.556246	76.73288	76.07	84.45	At most 2 *
*(**) denotes rejection of the hypothesis at 5%(1%) significance level				
Normalized Cointegrating Coefficients: 1 Cointegrating Equation(s)				
GNP	TPI	TCI	TSS	TPP
1.000000	-437.6436 (46.6405)	-199.0924 (82.7454)	-508.8613 (64.9643)	-396.2536 (30.4058)
TSV	TOC	C		
-357.9120 (100.080)	-47.44698 (15.4432)	356.1314 (33.0325)		
Log likelihood	754.1728			
Normalized Cointegrating Coefficients: 2 Cointegrating Equation(s)				
GNP	TPI	TCI	TSS	TPP
1.000000	0.000000	97.28466 (79.6313)	-173.5236 (37.6793)	23.17861 (20.2060)
0.000000	1.000000	0.677211	0.766235	0.958387

**Παράρτημα 8Α Μακροχρόνιες Σχέσεις Μεταξύ των Οικονομικών και Φορολογικών Μεταβλητών
(Συνολοκλήρωση με Υποδείγματα Διανυσματικών Αυτοπαλινδρομήσεων VAR Υποδείγματα)**

		(0.32293)	(0.15280)	(0.08194)
TSV	TOC	C		
-122.8046	19.00576	17.17551		
(82.9418)	(15.9373)	(18.2419)		
0.537212	0.151842	-0.774502		
(0.33635)	(0.06463)	(0.07398)		
Log likelihood	775.8075			

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ8.16 παρατηρούμε ότι για την εξίσωση 5.5 υπάρχουν δύο σχέσεις συνολοκλήρωσης. Οι σχέσεις αυτές είναι οι παρακάτω: (στις παρενθέσεις σημειώνονται τα τυπικά σφάλματα).

$$\text{GNP} = -17.17551 - 97.28466 \text{ TCI} + 173.5236 \text{ TSS} - 23.17861 \text{ TPP} +$$

$$(79.6313) \quad (37.6793) \quad (20.2060)$$

$$122.8046 \text{ TSV} - 19.00576 \text{ TOC}$$

$$(82.9418) \quad (15.9373)$$

$$\text{TPI} = 0.774502 + 0.677211 \text{ TCI} - 0.766235 \text{ TSS} - 0.958387 \text{ TPP}$$

$$(0.32293) \quad (0.15280) \quad (0.08194)$$

$$- 0.537212 \text{ TSV} - 0.151842 \text{ TOC}$$

$$(0.33635) \quad (0.06463)$$

Οι εκτιμήσεις των συντελεστών στη πρώτη σχέση ισορροπίας, οι οποίες στη ουσία είναι οι μακροπρόθεσμα εκτιμημένες ελαστικότητες αναφορικά με το ρυθμό μεταβολής του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος, δείχνουν ότι ο εταιρικός φόρος, ο φόρος μισθοδοσίας, ο φόρος περιουσίας, ο φόρος πωλήσεων και ο φόρος εισαγωγών – εξαγωγών της Γαλλίας είναι ελαστικοί, ενώ στη δεύτερη σχέση ισορροπίας όλοι οι φόροι είναι ανελαστικοί.

Πίνακας ΠΚ8.17 Χαρακτηριστικές ρίζες λόγοι πιθανοφάνειας και σχέσεις συνολοκλήρωσης της εξίσωσης 5.6

Εξίσωση (5.6): SAV TPI TCI TSS TPP TSV TOC
Exogenous series: C
Lags interval: 1 to 1

**Μακροχρόνιες Σχέσεις Μεταξύ των Οικονομικών και Φορολογικών Μεταβλητών Παράρτημα 8Α
(Συνολοκλήρωση με Υποδείγματα Διανυσματικών Αυτοπαλινδρομήσεων VAR Υποδείγματα)**

Χαρακτηριστικές ρίζες (Eigenvalue)	Likelihood Ratio	5 Percent Critical Value	1 Percent Critical Value	Hypothesized No. of CE(s)
0.807953	178.4694	131.70	143.09	None **
0.631536	119.0688	102.14	111.01	At most 1 **
0.610877	83.12590	76.07	84.45	At most 2 *
*(**) denotes rejection of the hypothesis at 5%(1%) significance level Normalized Cointegrating Coefficients: 1 Cointegrating Equation(s)				
SAV	TPI	TCI	TSS	TPP
1.000000	343.0059 (38.4202)	82.63988 (68.9687)	389.4535 (54.3057)	290.1085 (25.3974)
TSV	TOC	C		
175.1409 (85.3215)	-20.91383 (12.0743)	-259.2363 (27.7923)		
Log likelihood	731.8926			
Normalized Cointegrating Coefficients: 2 Cointegrating Equation(s)				
SAV	TPI	TCI	TSS	TPP
1.000000	0.000000	-116.6756 (90.9803)	183.2649 (43.1980)	-19.52095 (23.1663)
0.000000	1.000000	0.581085 (0.35974)	0.601123 (0.17081)	0.902694 (0.09160)
TSV	TOC	C		
124.4052 (93.9448)	-66.39172 (17.1055)	-23.83379 (20.6256)		
0.147915 (0.37147)	0.132586 (0.06764)	-0.686293 (0.08156)		
Log likelihood	749.8640			

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ8.17 παρατηρούμε ότι για την εξίσωση 5.6 υπάρχουν δύο σχέσεις συνολοκλήρωσης. Οι σχέσεις αυτές είναι οι παρακάτω: (στις παρενθέσεις σημειώνονται τα τυπικά σφάλματα).

$$SAV = 23.83379 + 116.6756 TCI - 183.2649 TSS + 19.52095 TPP -$$

$$(90.9803) \quad (43.1980) \quad (23.1663)$$

$$124.4052 TSV + 66.39172 TOC$$

$$(93.9448) \quad (17.1055)$$

$$\text{TPI} = 0.686293 - 0.581085 \text{ TCI} - 0.601123 \text{ TSS} - 0.902694 \text{ TPP}$$

$$(0.35974) \quad (0.17081) \quad (0.09160)$$

$$- 0.147915 \text{ TSV} - 0.132586 \text{ TOC}$$

$$(0.37147) \quad (0.06764)$$

Οι εκτιμήσεις των συντελεστών στη πρώτη σχέση ισορροπίας, οι οποίες στη ουσία είναι οι μακροπρόθεσμα εκτιμημένες ελαστικότητες αναφορικά με το ποσοστό της αποταμίευσης, δείχνουν ότι ο εταιρικός φόρος, ο φόρος μισθοδοσίας, ο φόρος περιουσίας, ο φόρος πωλήσεων και ο φόρος εισαγωγών – εξαγωγών της Γαλλίας είναι ελαστικοί, ενώ στη δεύτερη σχέση ισορροπίας όλοι οι φόροι είναι ανελαστικοί.

Πίνακας ΠΚ8.18 Χαρακτηριστικές ρίζες λόγοι πιθανοφάνειας και σχέσεις συνολοκλήρωσης της εξίσωσης 5.7

Εξίσωση (5.7): INV TPI TCI TSS TPP TSV TOC				
Exogenous series: C				
Lags interval: 1 to 1				
Χαρακτηριστικές ρίζες (Eigenvalue)	Likelihood Ratio	5 Percent Critical Value	1 Percent Critical Value	Hypothesized No. of CE(s)
0.804673	178.3606	131.70	143.09	None **
0.638785	119.5697	102.14	111.01	At most 1 **
0.607064	82.91156	76.07	84.45	At most 2 *
*(**) denotes rejection of the hypothesis at 5%(1%) significance level				
Normalized Cointegrating Coefficients: 1 Cointegrating Equation(s)				
INV	TPI	TCI	TSS	TPP
1.000000	375.3640 (43.0053)	70.95649 (77.0584)	423.9380 (60.7289)	306.0828 (28.3995)
TSV	TOC	C		
229.0029 (95.2777)	-19.53886 (13.5093)	-279.6298 (31.0774)		
Log likelihood	730.5830			
Normalized Cointegrating Coefficients: 2 Cointegrating Equation(s)				
INV	TPI	TCI	TSS	TPP
1.000000	0.000000	-74.38876 (82.5172)	165.4303 (39.2002)	-20.32432 (21.0418)
0.000000	1.000000	0.387211 (0.32278)	0.688685 (0.15334)	0.869575 (0.08231)
TSV	TOC	C		

**Μακροχρόνιες Σχέσεις Μεταξύ των Οικονομικών και Φορολογικών Μεταβλητών Παράρτημα 8Α
(Συνολοκλήρωση με Υποδείγματα Διανυσματικών Αυτοπαλινδρομήσεων VAR Υποδείγματα)**

98.29151	-59.47843	-21.51300
(85.1839)	(15.5362)	(18.7325)
0.348226	0.106402	-0.687644
(0.33321)	(0.06077)	(0.07328)
Log likelihood	748.9121	

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ8.18 παρατηρούμε ότι για την εξίσωση 5.7 υπάρχουν δύο σχέσεις συνολοκλήρωσης. Οι σχέσεις αυτές είναι οι παρακάτω: (στις παρενθέσεις σημειώνονται τα τυπικά σφάλματα).

$$INV = 21.51300 + 74.38876 TCI - 166.4303 TSS + 20.32432 TPP -$$

$$(82.5172) \quad (39.2002) \quad (21.0418)$$

$$98.29151 TSV + 59.47843 TOC$$

$$(85.1839) \quad (15.5362)$$

$$TPI = 0.687644 - 0.387211 TCI + 0.688685 TSS - 0.869575 TPP$$

$$(0.32278) \quad (0.15334) \quad (0.08231)$$

$$+ 0.348226 TSV - 0.106402 TOC$$

$$(0.33321) \quad (0.06077)$$

Οι εκτιμήσεις των συντελεστών στη πρώτη σχέση ισορροπίας, οι οποίες στη ουσία είναι οι μακροπρόθεσμα εκτιμημένες ελαστικότητες αναφορικά με το ποσοστό της επένδυσης, δείχνουν ότι ο εταιρικός φόρος, ο φόρος μισθοδοσίας, ο φόρος περιουσίας, ο φόρος πωλήσεων και ο φόρος εισαγωγών – εξαγωγών της Γαλλίας είναι ελαστικοί, ενώ στη δεύτερη σχέση ισορροπίας όλοι οι φόροι είναι ανελαστικοί.

ΓΕΡΜΑΝΙΑ

Πίνακας ΠΚ8.19 Χαρακτηριστικές ρίζες λόγοι πιθανοφάνειας και σχέσεις συνολοκλήρωσης της εξίσωσης 5.2

Εξίσωση (5.2): GNP TTX TDS				
Exogenous series: C				
Lags interval: 1 to 1				
Χαρακτηριστικές ρίζες (Eigenvalue)	Likelihood Ratio	5 Percent Critical Value	1 Percent Critical Value	Hypothesized No. of CE(s)
0.666585	56.10122	34.91	41.07	None **
0.295369	17.65833	19.96	24.60	At most 1 **
0.143108	5.405509	9.24	12.97	At most 2 *
*(**) denotes rejection of the hypothesis at 5%(1%) significance level				
Normalized Cointegrating Coefficients: 1 Cointegrating Equation(s)				
GNP	TTX	TDS	C	
1.000000	0.714264 (2.53372)	-69028.75 (15601.7)	-0.386443 (1.42978)	
Log likelihood	380.3472			

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ8.19 παρατηρούμε ότι για την εξίσωση 5.2 υπάρχει μία σχέση συνολοκλήρωσης. που είναι συνεπής με τους a priori περιορισμούς οπότε και την αποδεχόμαστε. Η σχέση αυτή είναι η παρακάτω: (στις παρενθέσεις σημειώνονται τα τυπικά σφάλματα).

$$\text{GNP} = 0.386443 - 0.714264 \text{ TTX} + 69028.75 \text{ TDS}$$

(2.53372) (15601.7)

Οι εκτιμήσεις των συντελεστών στη σχέση ισορροπίας, οι οποίες στη ουσία είναι οι μακροπρόθεσμα εκτιμημένες ελαστικότητες αναφορικά με το ακαθάριστο εθνικό προϊόν, δείχνουν ότι τα συνολικά φορολογικά έσοδα είναι ανελαστικά και το έλλειμμα (πλεόνασμα) της Γερμανίας είναι ελαστικό.

Πίνακας ΠΚ8.20 Χαρακτηριστικές ρίζες λόγοι πιθανοφάνειας και σχέσεις συνολοκλήρωσης της εξίσωσης 5.3

Εξίσωση (5.3): SAV TTX TDS				
Exogenous series: C				
Lags interval: 1 to 1				
Χαρακτηριστικές ρίζες	Likelihood Ratio	5 Percent Critical Value	1 Percent Critical Value	Hypothesized

**Μακροχρόνιες Σχέσεις Μεταξύ των Οικονομικών και Φορολογικών Μεταβλητών Παράρτημα 8Α
(Συνολοκλήρωση με Υποδείγματα Διανυσματικών Αυτοπαλινδρομήσεων VAR Υποδείγματα)**

(Eigenvalue)	Ratio	Critical Value	Critical Value	No. of CE(s)
0.444029	35.49726	34.91	41.07	None **
0.216425	14.36388	19.96	24.60	At most 1 **
0.143678	5.583917	9.24	12.97	At most 2 *
*(**) denotes rejection of the hypothesis at 5%(1%) significance level Normalized Cointegrating Coefficients: 1 Cointegrating Equation(s)				
SAV	TTX	TDS	C	
1.000000	16.93886 (4.95377)	-156172.9 (28307.9)	-14.25992 (2.79414)	
Log likelihood	374.4900			

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ8.20 παρατηρούμε ότι για την εξίσωση 5.3 υπάρχει μία σχέση συνολοκλήρωσης. Η σχέση αυτή είναι η παρακάτω: (στις παρενθέσεις σημειώνονται τα τυπικά σφάλματα).

$$SAV = 14.25992 - 16.93886 TTX + 15172.9 TDS$$

$$(4.95377) \quad (28307.9)$$

Οι εκτιμήσεις των συντελεστών στη σχέση ισορροπίας, οι οποίες στη ουσία είναι οι μακροπρόθεσμα εκτιμημένες ελαστικότητες αναφορικά με την αποταμίευση, δείχνουν ότι τα συνολικά φορολογικά έσοδα και το έλλειμμα (πλεόνασμα) της Γερμανίας είναι ελαστικά.

Πίνακας ΠΚ8.21 Χαρακτηριστικές ρίζες λόγοι πιθανοφάνειας και σχέσεις συνολοκλήρωσης της εξίσωσης 5.4

Εξίσωση (5.4): INV TTX TDS Exogenous series: C Lags interval: 1 to 1				
Χαρακτηριστικές ρίζες (Eigenvalue)	Likelihood Ratio	5 Percent Critical Value	1 Percent Critical Value	Hypothesized No. of CE(s)
0.388521	31.40819	34.91	41.07	None **
0.203660	13.70072	19.96	24.60	At most 1 **
0.141739	5.502475	9.24	12.97	At most 2 *
*(**) denotes rejection of the hypothesis at 5%(1%) significance level Normalized Cointegrating Coefficients: 1 Cointegrating Equation(s)				
INV	TTX	TDS	C	
1.000000	17.61567 (6.17215)	-173941.8 (35263.5)	-14.32564 (3.48178)	

Log likelihood 374.9210

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ8.21 παρατηρούμε ότι για την εξίσωση 5.4 υπάρχει μία σχέση συνολοκλήρωσης. Η σχέση αυτή είναι η παρακάτω: (στις παρενθέσεις σημειώνονται τα τυπικά σφάλματα).

$$INV = 14.32564 - 17.61567 TTX + 173941.8 TDS$$

(6.17215) (35263.5)

Οι εκτιμήσεις των συντελεστών στη σχέση ισορροπίας, οι οποίες στη ουσία είναι οι μακροπρόθεσμα εκτιμημένες ελαστικότητες αναφορικά με την επένδυση, δείχνουν ότι τα συνολικά φορολογικά έσοδα και το έλλειμμα (πλεόνασμα) της Γερμανίας είναι ελαστικά.

Πίνακας ΠΚ8.22 Χαρακτηριστικές ρίζες λόγοι πιθανοφάνειας και σχέσεις συνολοκλήρωσης της εξίσωσης 5.5

Εξίσωση (5.5): GNP TPI TCI TSS TPP TSV TOC				
Exogenous series: C				
Lags interval: 1 to 1				
Χαρακτηριστικές ρίζες (Eigenvalue)	Likelihood Ratio	5 Percent Critical Value	1 Percent Critical Value	Hypothesized No. of CE(s)
0.889504	216.4243	131.70	143.09	None **
0.736734	137.1243	102.14	111.01	At most 1 **
0.631156	89.07904	76.07	84.45	At most 2 **
0.508528	53.17332	53.12	60.16	At most 3 *
*(**) denotes rejection of the hypothesis at 5%(1%) significance level				
Normalized Cointegrating Coefficients: 1 Cointegrating Equation(s)				
GNP	TPI	TCI	TSS	TPP
1.000000	-89.46504 (11.7245)	-234.5584 (77.0507)	-608.2418 (59.0273)	508.2381 (174.078)
TSV	TOC	C		
-202.1266 (39.5988)	-3477.484 (333.706)	319.9232 (33.3944)		
Log likelihood	843.0780			
Normalized Cointegrating Coefficients: 2 Cointegrating Equation(s)				
GNP	TPI	TCI	TSS	TPP
1.000000	0.000000	224.4174	-232.7643	44.80398

**Μακροχρόνιες Σχέσεις Μεταξύ των Οικονομικών και Φορολογικών Μεταβλητών Παράρτημα 8Α
(Συνολοκλήρωση με Υποδείγματα Διανυσματικών Αυτοπαλινδρομήσεων VAR Υποδείγματα)**

		(59.8539)	(46.7063)	(190.377)
0.000000	1.000000	5.130225	4.196918	-5.180058
		(0.60408)	(0.47138)	(1.92139)
TSV	TOC	C		
104.1821	-2086.840	69.82571		
(43.4780)	(340.561)	(22.8754)		
3.423780	15.54399	-2.795477		
(0.43880)	(3.43712)	(0.23087)		
Log likelihood	867.1007			
Normalized Cointegrating Coefficients: 3 Cointegrating Equation(s)				
GNP	TPI	TCI	TSS	TPP
1.000000	0.000000	0.000000	192.0791	-138.5448
			(36.3357)	(150.980)
0.000000	1.000000	0.000000	13.90892	-9.371445
			(1.25835)	(5.22862)
0.000000	0.000000	1.000000	-1.893095	0.816999
			(0.27840)	(1.15681)
TSV	TOC	C		
197.9311	1541.106	-117.3220		
(34.8674)	(266.048)	(17.3641)		
5.566900	98.47952	-7.073708		
(1.20750)	(9.21357)	(0.60134)		
-0.417744	-16.16606	0.833927		
(0.26715)	(2.03846)	(0.13304)		
Log likelihood	885.0535			

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ8.22 παρατηρούμε ότι για την εξίσωση 5.5 υπάρχουν τρεις σχέσεις συνολοκλήρωσης. Οι σχέσεις αυτές είναι οι παρακάτω: (στις παρενθέσεις σημειώνονται τα τυπικά σφάλματα).

$$\text{GNP} = 117.3220 - 192.0791 \text{ TSS} + 138.5448 \text{ TPP} - 197.9311 \text{ TSV} - 1541.106 \text{ TOC}$$

$$(36.3357) \quad (150.980) \quad (34.8674) \quad (266.048)$$

$$\text{TPI} = 7.073708 - 13.90892 \text{ TSS} + 9.371445 \text{ TPP} - 5.566900 \text{ TSV} - 98.47952 \text{ TOC}$$

$$(1.25835) \quad (5.22862) \quad (1.20750) \quad (9.21357)$$

$$\text{TCI} = 0.833927 + 1.893095 \text{ TSS} - 0.816999 \text{ TPP} + 0.417744 \text{ TSV} + 16.16606 \text{ TOC}$$

$$(0.27840) \quad (1.15681) \quad (0.26715) \quad (2.03846)$$

Οι εκτιμήσεις των συντελεστών στη πρώτη σχέση ισορροπίας, οι οποίες στη ουσία είναι οι μακροπρόθεσμα εκτιμημένες ελαστικότητες αναφορικά με το ρυθμό μεταβολής του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος, δείχνουν ότι ο φόρος μισθοδοσίας, ο φόρος περιουσίας, ο φόρος πωλήσεων και ο φόρος εισαγωγών – εξαγωγών της Γερμανίας είναι ελαστικοί, στη δεύτερη σχέση ισορροπίας επίσης όλοι οι φόροι είναι ελαστικοί, ενώ στη τρίτη σχέση ισορροπίας ο φόρος μισθοδοσίας και ο φόρος εισαγωγών – εξαγωγών είναι ελαστικοί, και ο φόρος περιουσίας και πωλήσεων ανελαστικοί.

Πίνακας ΠΚ8.23 Χαρακτηριστικές ρίζες λόγοι πιθανοφάνειας και σχέσεις συνολοκλήρωσης της εξίσωσης 5.6

Εξίσωση (5.6): SAV TPI TCI TSS TPP TSV TOC				
Exogenous series: C				
Lags interval: 1 to 1				
Χαρακτηριστικές ρίζες (Eigenvalue)	Likelihood Ratio	5 Percent Critical Value	1 Percent Critical Value	Hypothesized No. of CE(s)
0.791881	167.3952	131.70	143.09	None **
0.706943	110.8879	102.14	111.01	At most 1 **
0.486927	66.70187	76.07	84.45	At most 2 *
*(**) denotes rejection of the hypothesis at 5%(1%) significance level				
Normalized Cointegrating Coefficients: 1 Cointegrating Equation(s)				
SAV	TPI	TCI	TSS	TPP
1.000000	235.4934 (43.4974)	46.27595 (41.0671)	200.3537 (39.6708)	522.3453 (190.232)
TSV	TOC	C		
148.5979 (56.1133)	382.9296 (179.855)	-191.9202 (40.4202)		
Log likelihood	872.7049			

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ8.23 παρατηρούμε ότι για την εξίσωση 5.6 υπάρχει μία σχέση συνολοκλήρωσης. Η σχέση αυτή είναι η παρακάτω: (στις παρενθέσεις σημειώνονται τα τυπικά σφάλματα).

$$SAV = 191.9202 - 235.4934 TPI - 46.27595 TCI - 200.3537 TSS - 522.3453 TPP -$$

$$(43.4974) \quad (41.0671) \quad (39.6708) \quad (190.232)$$

148.5979 TSV – 382.9296 TOC

(56.1133) (179.855)

Οι εκτιμήσεις των συντελεστών στη σχέση ισορροπίας, οι οποίες στη ουσία είναι οι μακροπρόθεσμα εκτιμημένες ελαστικότητες αναφορικά με το ποσοστό της αποταμίευσης, δείχνουν ότι όλοι οι φόροι είναι ελαστικοί.

Πίνακας ΠΚ8.24 Χαρακτηριστικές ρίζες λόγοι πιθανοφάνειας και σχέσεις συνολοκλήρωσης της εξίσωσης 5.7

Εξίσωση (5.7): INV TPI TCI TSS TPP TSV TOC				
Exogenous series: C				
Lags interval: 1 to 1				
Χαρακτηριστικές ρίζες (Eigenvalue)	Likelihood Ratio	5 Percent Critical Value	1 Percent Critical Value	Hypothesized No. of CE(s)
0.792208	163.8363	131.70	143.09	None **
0.687100	107.2725	102.14	111.01	At most 1 **
0.474792	65.44505	76.07	84.45	At most 2 *
*(**) denotes rejection of the hypothesis at 5%(1%) significance level				
Normalized Cointegrating Coefficients: 1 Cointegrating Equation(s)				
INV	TPI	TCI	TSS	TPP
1.000000	208.0714 (49.1035)	59.75064 (46.4393)	252.9508 (44.8483)	541.4820 (214.835)
TSV	TOC	C		
114.6139 (63.3113)	690.6520 (203.157)	-201.2753 (45.6420)		
Log likelihood	873.6312			

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ8.24 παρατηρούμε ότι για την εξίσωση 5.7 υπάρχει μία σχέση συνολοκλήρωσης. Η σχέση αυτή είναι η παρακάτω: (στις παρενθέσεις σημειώνονται τα τυπικά σφάλματα).

INV = 201.2753 – 208.0714 TPI - 59.75064 TCI – 252.9508 TSS – 541.4820 TPP -
(49.1035) (46.4393) (44.8483) (214.835)

114.6139 TSV – 690.6520 TOC
(63.3113) (203.157)

Οι εκτιμήσεις των συντελεστών στη σχέση ισορροπίας, οι οποίες στη ουσία είναι οι μακροπρόθεσμα εκτιμημένες ελαστικότητες αναφορικά με το ποσοστό της επένδυσης, δείχνουν ότι όλοι οι φόροι είναι ελαστικοί.

ΔΑΝΙΑ

Πίνακας ΠΚ8.25 Χαρακτηριστικές ρίζες λόγοι πιθανοφάνειας και σχέσεις συνολοκλήρωσης της εξίσωσης 5.2

Εξίσωση (5.2): GNP TTX TDS				
Exogenous series: C				
Lags interval: 1 to 1				
Χαρακτηριστικές ρίζες (Eigenvalue)	Likelihood Ratio	5 Percent Critical Value	1 Percent Critical Value	Hypothesized No. of CE(s)
0.548172	50.13698	34.91	41.07	None **
0.324685	21.53667	19.96	24.60	At most 1 **
0.185894	7.403927	9.24	12.97	At most 2 *
*(**) denotes rejection of the hypothesis at 5%(1%) significance level				
Normalized Cointegrating Coefficients: 1 Cointegrating Equation(s)				
GNP	TTX	TDS	C	
1.000000	10.88858 (3.59339)	-64237.37 (20130.5)	-5.508629 (1.89659)	
Log likelihood	412.5405			

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ8.25 παρατηρούμε ότι για την εξίσωση 5.2 υπάρχει μία σχέση συνολοκλήρωσης, που είναι συνεπής με τους a priori περιορισμούς οπότε και την αποδεχόμαστε. Η σχέση αυτή είναι η παρακάτω: (στις παρενθέσεις σημειώνονται τα τυπικά σφάλματα).

$$\text{GNP} = 5.508629 - 10.88858 \text{ TTX} + 64237.37 \text{ TDS}$$

(3.59339) (20130.5)

Οι εκτιμήσεις των συντελεστών στη σχέση ισορροπίας, οι οποίες στη ουσία είναι οι μακροπρόθεσμα εκτιμημένες ελαστικότητες αναφορικά με το ακαθάριστο εθνικό προϊόν, δείχνουν ότι τα συνολικά φορολογικά έσοδα και το έλλειμμα (πλεόνασμα) της Δανίας είναι ελαστικά.

Πίνακας ΠΚ8.26 Χαρακτηριστικές ρίζες λόγοι πιθανοφάνειας και σχέσεις συνολοκλήρωσης της εξίσωσης 5.3

Εξίσωση (5.3): SAV TTX TDS				
Exogenous series: C				
Lags interval: 1 to 1				
Χαρακτηριστικές ρίζες (Eigenvalue)	Likelihood Ratio	5 Percent Critical Value	1 Percent Critical Value	Hypothesized No. of CE(s)
0.542432	46.45831	34.91	41.07	None **
0.290189	18.31242	19.96	24.60	At most 1 **
0.152888	5.973192	9.24	12.97	At most 2 *
*(**) denotes rejection of the hypothesis at 5%(1%) significance level				
Normalized Cointegrating Coefficients: 1 Cointegrating Equation(s)				
SAV	TTX	TDS	C	
1.000000	0.747356 (3.78344)	69346.55 (21136.9)	-10.19696 (1.98432)	
Log likelihood	410.4831			

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ8.26 παρατηρούμε ότι για την εξίσωση 5.3 υπάρχει μία σχέση συνολοκλήρωσης. Η σχέση αυτή είναι η παρακάτω: (στις παρενθέσεις σημειώνονται τα τυπικά σφάλματα).

$$SAV = 10.19696 - 0.747356 TTX - 69346.55 TDS$$

(3.78344) (21136.9)

Οι εκτιμήσεις των συντελεστών στη σχέση ισορροπίας, οι οποίες στη ουσία είναι οι μακροπρόθεσμα εκτιμημένες ελαστικότητες αναφορικά με την αποταμίευση, δείχνουν ότι τα συνολικά φορολογικά έσοδα είναι ανελαστικά και το έλλειμμα (πλεόνασμα) της Δανίας είναι ελαστικό.

Πίνακας ΠΚ8.27 Χαρακτηριστικές ρίζες λόγοι πιθανοφάνειας και σχέσεις συνολοκλήρωσης της εξίσωσης 5.4

Εξίσωση (5.4): INV TTX TDS				
Exogenous series: C				
Lags interval: 1 to 1				
Χαρακτηριστικές ρίζες (Eigenvalue)	Likelihood Ratio	5 Percent Critical Value	1 Percent Critical Value	Hypothesized No. of CE(s)
0.552035	47.85582	34.91	41.07	None **
0.302683	18.94636	19.96	24.60	At most 1 **
0.152761	5.967809	9.24	12.97	At most 2 *

*(**) denotes rejection of the hypothesis at 5%(1%) significance level Normalized Cointegrating Coefficients: 1 Cointegrating Equation(s)			
INV	TTX	TDS	C
1.000000	0.544033 (3.08227)	57252.33 (17227.4)	-8.867939 (1.61724)
Log likelihood	415.3203		

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ8.27 παρατηρούμε ότι για την εξίσωση 5.4 υπάρχει μία σχέση συνολοκλήρωσης. Η σχέση αυτή είναι η παρακάτω: (στις παρενθέσεις σημειώνονται τα τυπικά σφάλματα).

$$INV = 8.867939 - 0.544033 TTX - 57252.33 TDS$$

(3.08227) (17227.4)

Οι εκτιμήσεις των συντελεστών στη σχέση ισορροπίας, οι οποίες στη ουσία είναι οι μακροπρόθεσμα εκτιμημένες ελαστικότητες αναφορικά με την επένδυση, δείχνουν ότι τα συνολικά φορολογικά έσοδα είναι ανελαστικά και το έλλειμμα (πλεόνασμα) της Δανίας είναι ελαστικό.

Πίνακας ΠΚ8.28 Χαρακτηριστικές ρίζες λόγοι πιθανοφάνειας και σχέσεις συνολοκλήρωσης της εξίσωσης 5.5

Εξίσωση (5.5): GNP TPI TCI TSS TPP TSV TOC				
Exogenous series: C				
Lags interval: 1 to 1				
Χαρακτηριστικές ρίζες (Eigenvalue)	Likelihood Ratio	5 Percent Critical Value	1 Percent Critical Value	Hypothesized No. of CE(s)
0.855718	210.7806	131.70	143.09	None **
0.733192	141.0851	102.14	111.01	At most 1 **
0.694088	93.52094	76.07	84.45	At most 2 **
0.511294	50.88046	53.12	60.16	At most 3 *
*(**) denotes rejection of the hypothesis at 5%(1%) significance level Normalized Cointegrating Coefficients: 1 Cointegrating Equation(s)				
GNP	TPI	TCI	TSS	TPP
1.000000	-352.6671 (27.9012)	-124.0011 (37.6680)	-338.1340 (41.9131)	-92.63036 (57.8618)
TSV	TOC	C		
-295.7768 (24.7018)	-396.3375 (27.5493)	306.1534 (25.0421)		

**Παράρτημα 8Α Μακροχρόνιες Σχέσεις Μεταξύ των Οικονομικών και Φορολογικών Μεταβλητών
(Συνολοκλήρωση με Υποδείγματα Διανυσματικών Αυτοπαλινδρομήσεων VAR Υποδείγματα)**

Log likelihood		754.2907				
Normalized Cointegrating Coefficients: 2 Cointegrating Equation(s)						
GNP	TPI	TCI	TSS	TPP		
1.000000	0.000000	-387.7897 (114.749)	326.6234 (109.406)	-591.7130 (244.295)		
0.000000	1.000000	-0.747982 (0.34149)	1.884943 (0.32559)	-1.415167 (0.72701)		
TSV	TOC	C				
226.2754 (48.5173)	103.7988 (66.5022)	-33.03429 (17.7374)				
1.480297 (0.14438)	1.418154 (0.19791)	-0.961779 (0.05279)				
Log likelihood		778.0728				
Normalized Cointegrating Coefficients: 3 Cointegrating Equation(s)						
GNP	TPI	TCI	TSS	TPP		
1.000000	0.000000	0.000000	195.7699 (61.6543)	134.4314 (122.410)		
0.000000	1.000000	0.000000	1.632548 (0.16687)	-0.014555 (0.33131)		
0.000000	0.000000	1.000000	-0.337434 (0.30832)	1.872521 (0.61215)		
TSV	TOC	C				
-98.75796 (25.7668)	-220.5615 (37.0712)	27.36060 (7.64678)				
0.853362 (0.06974)	0.792517 (0.10034)	-0.845287 (0.02070)				
-0.838169 (0.12885)	-0.836434 (0.18539)	0.155741 (0.03824)				
Log likelihood		799.3930				

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ8.28 παρατηρούμε ότι για την εξίσωση 5.5 υπάρχουν τρεις σχέσεις συνολοκλήρωσης. Οι σχέσεις αυτές είναι οι παρακάτω: (στις παρενθέσεις σημειώνονται τα τυπικά σφάλματα).

$$\text{GNP} = 27.36060 - 195.7699 \text{ TSS} - 134.4314 \text{ TPP} + 98.75796 \text{ TSV} + 220.561 \text{ TOC}$$

(61.6543) (122.410) (25.7668) (37.0712)

$$\text{TPI} = 0.845287 - 1.632548 \text{ TSS} + 0.014555 \text{ TPP} - 0.853362 \text{ TSV} - 0.792517 \text{ TOC}$$

(0.16687) (0.33131) (0.06974) (0.10034)

$$TCI = 0.155741 + 0.337434 TSS - 1.872521 TPP + 0.838169 TSV + 0.836434 TOC$$

(0.30832) (0.61215) (0.12885) (0.18539)

Οι εκτιμήσεις των συντελεστών στη πρώτη σχέση ισορροπίας, οι οποίες στη ουσία είναι οι μακροπρόθεσμα εκτιμημένες ελαστικότητες αναφορικά με το ρυθμό μεταβολής του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος, δείχνουν ότι ο φόρος μισθοδοσίας, ο φόρος περιουσίας, ο φόρος πωλήσεων και ο φόρος εισαγωγών – εξαγωγών της Δανίας είναι ελαστικοί, στη δεύτερη σχέση ισορροπίας μόνο ο φόρος της μισθοδοσίας είναι ελαστικός, ενώ στη τρίτη σχέση ισορροπίας ελαστικός είναι μόνο ο φόρος της περιουσίας.

Πίνακας ΠΚ8.29 Χαρακτηριστικές ρίζες λόγοι πιθανοφάνειας και σχέσεις συνολοκλήρωσης της εξίσωσης 5.6

Εξίσωση (5.6): SAV TPI TCI TSS TPP TSV TOC				
Exogenous series: C				
Lags interval: 1 to 1				
Χαρακτηριστικές ρίζες (Eigenvalue)	Likelihood Ratio	5 Percent Critical Value	1 Percent Critical Value	Hypothesized No. of CE(s)
0.771189	174.5174	131.70	143.09	None **
0.708966	121.4225	102.14	111.01	At most 1 **
0.632876	76.98724	76.07	84.45	At most 2 *
(**) denotes rejection of the hypothesis at 5%(1%) significance level				
Normalized Cointegrating Coefficients: 1 Cointegrating Equation(s)				
SAV	TPI	TCI	TSS	TPP
1.000000	1.537936 (151.793)	-337.2401 (203.944)	-17.37706 (227.060)	-879.6744 (314.887)
TSV	TOC	C		
397.9692 (134.554)	509.3394 (149.973)	-92.93564 (136.328)		
Log likelihood	749.3939			
Normalized Cointegrating Coefficients: 2 Cointegrating Equation(s)				
SAV	TPI	TCI	TSS	TPP
1.000000	0.000000	-337.5104 (140.791)	-19.77330 (135.917)	-879.4224 (305.399)
0.000000	1.000000	0.175738 (0.28115)	1.558083 (0.27142)	-0.163849 (0.60987)

TSV	TOC	C
396.1387	508.0744	-91.53065
(60.8062)	(83.1797)	(22.2233)
1.190201	0.822511	-0.913554
(0.12143)	(0.16611)	(0.04438)
Log likelihood	771.6116	

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ8.29 παρατηρούμε ότι για την εξίσωση 5.6 υπάρχουν δύο σχέσεις συνολοκλήρωσης. Οι σχέσεις αυτές είναι οι παρακάτω: (στις παρενθέσεις σημειώνονται τα τυπικά σφάλματα).

$$SAV = 91.53065 + 337.5104 TCI + 19.77330 TSS + 879.4224 TPP -$$

$$(140.791) \quad (135.917) \quad (305.399)$$

$$396.1387 TSV - 508.0744 TOC$$

$$(60.8062) \quad (22.2233)$$

$$TPI = 0.913554 - 0.175738 TCI - 1.558083 TSS + 0.163849 TPP -$$

$$(0.28115) \quad (0.27142) \quad (0.60987)$$

$$1.190201 TSV - 0.822511 TOC$$

$$(0.12143) \quad (0.16611)$$

Οι εκτιμήσεις των συντελεστών στη πρώτη σχέση ισορροπίας, οι οποίες στη ουσία είναι οι μακροπρόθεσμα εκτιμημένες ελαστικότητες αναφορικά με το ποσοστό της αποταμίευσης, δείχνουν ότι ο εταιρικός φόρος, ο φόρος μισθοδοσίας, ο φόρος περιουσίας, ο φόρος πωλήσεων και ο φόρος εισαγωγών – εξαγωγών της Δανίας είναι ελαστικοί, ενώ στη δεύτερη σχέση ισορροπίας είναι ελαστικοί ο φόρος μισθοδοσίας και ο φόρος πωλήσεων, ενώ ο εταιρικός φόρος, ο φόρος της περιουσίας και ο φόρος εισαγωγών – εξαγωγών, είναι ανελαστικοί.

Πίνακας ΠΚ8.30 Χαρακτηριστικές ρίζες λόγοι πιθανοφάνειας και σχέσεις συνολοκλήρωσης της εξίσωσης 5.7

Εξίσωση (5.7): INV TPI TCI TSS TPP TSV TOC				
Exogenous series: C				
Lags interval: 1 to 1				
Χαρακτηριστικές ρίζες (Eigenvalue)	Likelihood Ratio	5 Percent Critical Value	1 Percent Critical Value	Hypothesized No. of CE(s)
0.761870	173.5366	131.70	143.09	None **
0.705623	121.8788	102.14	111.01	At most 1 **
0.635445	77.85467	76.07	84.45	At most 2 *
*(**) denotes rejection of the hypothesis at 5%(1%) significance level				
Normalized Cointegrating Coefficients: 1 Cointegrating Equation(s)				
INV	TPI	TCI	TSS	TPP
1.000000	70.52180 (153.951)	-352.3595 (206.587)	118.9075 (230.345)	-871.1350 (319.473)
TSV	TOC	C		
448.0135 (136.414)	537.0164 (152.044)	-146.5442 (138.247)		
Log likelihood	752.9509			
Normalized Cointegrating Coefficients: 2 Cointegrating Equation(s)				
INV	TPI	TCI	TSS	TPP
1.000000	0.000000	-321.8506 (127.269)	-0.390380 (123.053)	-777.4901 (276.627)
0.000000	1.000000	-0.432616 (0.35102)	1.691646 (0.33939)	-1.327886 (0.76295)
TSV	TOC	C		
336.8470 (55.0162)	440.5069 (75.2952)	-77.08792 (20.0999)		
1.576342 (0.15174)	1.368505 (0.20767)	-0.984890 (0.05544)		
Log likelihood	774.9629			

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ8.30 παρατηρούμε ότι για την εξίσωση 5.7 υπάρχουν δύο σχέσεις συνολοκλήρωσης. Οι σχέσεις αυτές είναι οι παρακάτω: (στις παρενθέσεις σημειώνονται τα τυπικά σφάλματα).

**Παράρτημα 8Α Μακροχρόνιες Σχέσεις Μεταξύ των Οικονομικών και Φορολογικών Μεταβλητών
(Συνολοκλήρωση με Υποδείγματα Διανυσματικών Αυτοπαλινδρομήσεων VAR Υποδείγματα)**

$$\text{INV} = 77.08792 + 321.8506 \text{ TCI} + 0.390380 \text{ TSS} + 777.4901 \text{ TPP} - \\ (127.269) \quad (123.053) \quad (276.627)$$

$$336.8470 \text{ TSV} - 440.5069 \text{ TOC} \\ (55.0162) \quad (75.2952)$$

$$\text{TPI} = 0.984890 + 0.432616 \text{ TCI} - 1.691646 \text{ TSS} + 1.327886 \text{ TPP} \\ (0.35102) \quad (0.33939) \quad (0.76295)$$

$$- 1.576342 \text{ TSV} - 1.368505 \text{ TOC} \\ (0.15174) \quad (0.20767)$$

Οι εκτιμήσεις των συντελεστών στη πρώτη σχέση ισορροπίας, οι οποίες στη ουσία είναι οι μακροπρόθεσμα εκτιμημένες ελαστικότητες αναφορικά με το ποσοστό της επένδυσης, δείχνουν ότι όλοι οι φόροι (εκτός του φόρου μισθοδοσίας), της Δανίας είναι ελαστικοί, ενώ στη δεύτερη σχέση ισορροπίας ανελαστικός είναι μόνο ο εταιρικός φόρος.

ΕΛΛΑΔΑ

Πίνακας ΠΚ8.31 Χαρακτηριστικές ρίζες λόγοι πιθανοφάνειας και σχέσεις συνολοκλήρωσης της εξίσωσης 5.2

Εξίσωση (5.2): GNP TTX TDS				
Exogenous series: C				
Lags interval: 1 to 1				
Χαρακτηριστικές ρίζες (Eigenvalue)	Likelihood Ratio	5 Percent Critical Value	1 Percent Critical Value	Hypothesized No. of CE(s)
0.418931	38.82607	34.91	41.07	None **
0.324709	19.28217	19.96	24.60	At most 1 **
0.133250	5.148152	9.24	12.97	At most 2 *
*(**) denotes rejection of the hypothesis at 5%(1%) significance level				
Normalized Cointegrating Coefficients: 1 Cointegrating Equation(s)				
GNP	TTX	TDS	C	
1.000000	41.32627 (26.5975)	397.4750 (337.331)	-1.223159 (8.41206)	
Log likelihood	141.7524			

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ8.31 παρατηρούμε ότι για την εξίσωση 5.2 υπάρχει μία σχέση συνολοκλήρωσης, που είναι συνεπής με τους a priori περιορισμούς οπότε και την αποδεχόμαστε. Η σχέση αυτή είναι η παρακάτω: (στις παρενθέσεις σημειώνονται τα τυπικά σφάλματα).

$$\text{GNP} = 1.223159 - 41.32627 \text{ TTX} - 397.4750 \text{ TDS}$$

(26.5975) (337.331)

Οι εκτιμήσεις των συντελεστών στη σχέση ισορροπίας, οι οποίες στη ουσία είναι οι μακροπρόθεσμα εκτιμημένες ελαστικότητες αναφορικά με το ακαθάριστο εθνικό προϊόν, δείχνουν ότι τα συνολικά φορολογικά έσοδα και το έλλειμμα (πλεόνασμα) της Ελλάδος είναι ελαστικά.

Πίνακας ΠΚ8.32 Χαρακτηριστικές ρίζες λόγοι πιθανοφάνειας και σχέσεις συνολοκλήρωσης της εξίσωσης 5.3

Εξίσωση (5.3): SAV TTX TDS				
Exogenous series: C				
Lags interval: 1 to 1				
Χαρακτηριστικές ρίζες (Eigenvalue)	Likelihood Ratio	5 Percent Critical Value	1 Percent Critical Value	Hypothesized No. of CE(s)
0.577516	52.06360	34.91	41.07	None **
0.319928	21.04588	19.96	24.60	At most 1 **
0.180492	7.165829	9.24	12.97	At most 2 *
*(**) denotes rejection of the hypothesis at 5%(1%) significance level				
Normalized Cointegrating Coefficients: 1 Cointegrating Equation(s)				
SAV	TTX	TDS	C	
1.000000	-3.866610 (0.44084)	42.85730 (5.56313)	-0.809050 (0.13880)	
Log likelihood	235.1770			

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ8.32 παρατηρούμε ότι για την εξίσωση 5.3 υπάρχει μία σχέση συνολοκλήρωσης. Η σχέση αυτή είναι η παρακάτω: (στις παρενθέσεις σημειώνονται τα τυπικά σφάλματα).

$$SAV = 0.809050 + 3.866610 TTX - 42.85730 TDS$$

(0.44084) (5.56313)

Οι εκτιμήσεις των συντελεστών στη σχέση ισορροπίας, οι οποίες στη ουσία είναι οι μακροπρόθεσμα εκτιμημένες ελαστικότητες αναφορικά με την αποταμίευση, δείχνουν ότι τα συνολικά φορολογικά έσοδα και το έλλειμμα (πλεόνασμα) της Ελλάδος είναι ελαστικά.

Πίνακας ΠΚ8.33 Χαρακτηριστικές ρίζες λόγοι πιθανοφάνειας και σχέσεις συνολοκλήρωσης της εξίσωσης 5.4

Εξίσωση (5.4): INV TTX TDS				
Exogenous series: C				
Lags interval: 1 to 1				
Χαρακτηριστικές ρίζες (Eigenvalue)	Likelihood Ratio	5 Percent Critical Value	1 Percent Critical Value	Hypothesized No. of CE(s)
0.586860	48.66536	34.91	41.07	None **
0.239667	16.84244	19.96	24.60	At most 1 **

0.176216	6.978496	9.24	12.97	At most 2 *
*(**) denotes rejection of the hypothesis at 5%(1%) significance level Normalized Cointegrating Coefficients: 1 Cointegrating Equation(s)				
INV	TTX	TDS	C	
1.000000	-5.082381 (0.73703)	24.20258 (9.28345)	-1.190126 (0.23170)	
Log likelihood	232.6985			

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ8.33 παρατηρούμε ότι για την εξίσωση 5.4 υπάρχει μία σχέση συνολοκλήρωσης. Η σχέση αυτή είναι η παρακάτω: (στις παρενθέσεις σημειώνονται τα τυπικά σφάλματα).

$$INV = 1.190126 + 5.082381 TTX - 24.20258 TDS$$

(0.73703) (9.28345)

Οι εκτιμήσεις των συντελεστών στη σχέση ισορροπίας, οι οποίες στη ουσία είναι οι μακροπρόθεσμα εκτιμημένες ελαστικότητες αναφορικά με την επένδυση, δείχνουν ότι τα συνολικά φορολογικά έσοδα και το έλλειμμα (πλεόνασμα) της Ελλάδος είναι ελαστικά.

Πίνακας ΠΚ8.34 Χαρακτηριστικές ρίζες λόγοι πιθανοφάνειας και σχέσεις συνολοκλήρωσης της εξίσωσης 5.5

Εξίσωση (5.5): GNP TPI TCI TSS TPP TSV TOC				
Exogenous series: C				
Lags interval: 1 to 1				
Χαρακτηριστικές ρίζες (Eigenvalue)	Likelihood Ratio	5 Percent Critical Value	1 Percent Critical Value	Hypothesized No. of CE(s)
0.765295	149.1439	131.70	143.09	None **
0.595919	98.41394	102.14	111.01	At most 1 **
0.453556	66.69904	76.07	84.45	At most 2 *
*(**) denotes rejection of the hypothesis at 5%(1%) significance level Normalized Cointegrating Coefficients: 1 Cointegrating Equation(s)				
GNP	TPI	TCI	TSS	TPP
1.000000	-2.290956 (5.69741)	55.98499 (28.4054)	-1.363323 (4.20689)	-1.792273 (2.08421)
TSV	TOC	C		
-0.320331 (1.99394)	168.4712 (79.6294)	0.409739 (1.80860)		

Log likelihood 805.2015

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ8.34 παρατηρούμε ότι για την εξίσωση 5.5 υπάρχει μία σχέση συνολοκλήρωσης. Η σχέση αυτή είναι η παρακάτω: (στις παρενθέσεις σημειώνονται τα τυπικά σφάλματα).

$$\text{GNP} = -0.409739 + 2.29095 \text{ TPI} - 55.98499 \text{ TCI} + 1.363323 \text{ TSS} + 1.792273 \text{ TPP} +$$

(5.69741) (28.4054) (4.20689) (2.08421)

$$0.320331 \text{ TSV} - 168.4712 \text{ TOC}$$

(1.99394) (79.6294)

Οι εκτιμήσεις των συντελεστών στη σχέση ισορροπίας, οι οποίες στη ουσία είναι οι μακροπρόθεσμα εκτιμημένες ελαστικότητες αναφορικά με το ρυθμό μεταβολής του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος, δείχνουν ότι όλοι οι φόροι (εκτός από το φόρο των πωλήσεων) της Ελλάδος είναι ελαστικοί.

Πίνακας ΠΚ8.35 Χαρακτηριστικές ρίζες λόγοι πιθανοφάνειας και σχέσεις συνολοκλήρωσης της εξίσωσης 5.6

Εξίσωση (5.6): SAV TPI TCI TSS TPP TSV TOC				
Exogenous series: C				
Lags interval: 1 to 1				
Χαρακτηριστικές ρίζες (Eigenvalue)	Likelihood Ratio	5 Percent Critical Value	1 Percent Critical Value	Hypothesized No. of CE(s)
0.601579	110.5014	131.70	143.09	None **
0.504629	77.37248	102.14	111.01	At most 1 **
0.420803	52.08435	76.07	84.45	At most 2 *
*(**) denotes rejection of the hypothesis at 5%(1%) significance level				
Normalized Cointegrating Coefficients: 1 Cointegrating Equation(s)				
SAV	TPI	TCI	TSS	TPP
1.000000	-69.50078 (77.3287)	222.5455 (369.586)	-173.9497 (60.1050)	22.98583 (29.2312)
TSV	TOC	C		
-30.14086 (28.6973)	6364.565 (1098.39)	57.68815 (25.9792)		
Log likelihood	841.9276			

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ8.35 παρατηρούμε ότι για την εξίσωση 5.6 υπάρχει μία σχέση συνολοκλήρωσης. Η σχέση αυτή είναι η παρακάτω: (στις παρενθέσεις σημειώνονται τα τυπικά σφάλματα).

$$SAV = 57.68815 + 69.50078 TPI - 222.545 TCI + 173.9497 TSS - 22.98583 TPP +$$

$$(77.3287) \quad (369.586) \quad (60.1050) \quad (29.2312)$$

$$30.14086 TSV - 6364.565 TOC$$

$$(28.6973) \quad (1098.39)$$

Οι εκτιμήσεις των συντελεστών στη σχέση ισοροπίας, οι οποίες στη ουσία είναι οι μακροπρόθεσμα εκτιμημένες ελαστικότητες αναφορικά με το ποσοστό της αποταμίευσης, δείχνουν ότι όλοι οι φόροι της Ελλάδος είναι ελαστικοί.

Πίνακας ΠΚ8.36 Χαρακτηριστικές ρίζες λόγοι πιθανοφάνειας και σχέσεις συνολοκλήρωσης της εξίσωσης 5.7

Εξίσωση (5.7): INV TPI TCI TSS TPP TSV TOC				
Exogenous series: C				
Lags interval: 1 to 1				
Χαρακτηριστικές ρίζες (Eigenvalue)	Likelihood Ratio	5 Percent Critical Value	1 Percent Critical Value	Hypothesized No. of CE(s)
0.597696	113.5670	131.70	143.09	None **
0.523383	80.78730	102.14	111.01	At most 1 **
0.437694	54.10981	76.07	84.45	At most 2 *
*(**) denotes rejection of the hypothesis at 5%(1%) significance level				
Normalized Cointegrating Coefficients: 1 Cointegrating Equation(s)				
INV	TPI	TCI	TSS	TPP
1.000000	-126.9096 (140.773)	454.4183 (670.935)	-314.0192 (106.551)	44.43003 (52.2541)
TSV	TOC	C		
-59.54175 (50.9297)	11040.62 (2000.91)	106.2185 (45.9725)		
Log likelihood	832.1958			

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ8.36 παρατηρούμε ότι για την εξίσωση 5.7 υπάρχει μία σχέση συνολοκλήρωσης. Η σχέση αυτή είναι η παρακάτω: (στις παρενθέσεις σημειώνονται τα τυπικά σφάλματα).

**Παράρτημα 8Α Μακροχρόνιες Σχέσεις Μεταξύ των Οικονομικών και Φορολογικών Μεταβλητών
(Συνολοκλήρωση με Υποδείγματα Διανυσματικών Αυτοπαλινδρομήσεων VAR Υποδείγματα)**

$$\text{INV} = -106.2185 + 126.9096 \text{ TPI} - 454.418 \text{ TCI} + 314.0192 \text{ TSS} - 44.43003 \text{ TPP} +$$

(140.773) (670.935) (106.551) (52.2541)

$$59.54175 \text{ TSV} - 11040.62 \text{ TOC}$$

(50.9297) (2000.91)

Οι εκτιμήσεις των συντελεστών στη σχέση ισορροπίας, οι οποίες στη ουσία είναι οι μακροπρόθεσμα εκτιμημένες ελαστικότητες αναφορικά με το ποσοστό της επένδυσης, δείχνουν ότι όλοι οι φόροι της Ελλάδος είναι ελαστικοί.

ΗΝΩΜΕΝΟ ΒΑΣΙΛΕΙΟ

Πίνακας ΠΚ8.37 Χαρακτηριστικές ρίζες λόγοι πιθανοφάνειας και σχέσεις συνολοκλήρωσης της εξίσωσης 5.2

Εξίσωση (5.2): GNP TTX TDS				
Exogenous series: C				
Lags interval: 1 to 1				
Χαρακτηριστικές ρίζες (Eigenvalue)	Likelihood Ratio	5 Percent Critical Value	1 Percent Critical Value	Hypothesized No. of CE(s)
0.404861	42.36574	34.91	41.07	None **
0.310648	23.68317	19.96	24.60	At most 1 **
0.248634	10.29104	9.24	12.97	At most 2 *
*(**) denotes rejection of the hypothesis at 5%(1%) significance level				
Normalized Cointegrating Coefficients: 1 Cointegrating Equation(s)				
GNP	TTX	TDS	C	
1.000000	27.57294 (4.96639)	15152.60 (2906.17)	-14.57163 (1.15567)	
Log likelihood	313.6463			

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ8.37 παρατηρούμε ότι για την εξίσωση 5.2 υπάρχει μία σχέση συνολοκλήρωσης που είναι συνεπής με τους a priori περιορισμούς οπότε και την αποδεχόμαστε. Η σχέση αυτή είναι η παρακάτω: (στις παρενθέσεις σημειώνονται τα τυπικά σφάλματα).

$$\text{GNP} = 14.57163 - 27.57294 \text{ TTX} - 15152.60 \text{ TDS}$$

(4.96639) (2906.17)

Οι εκτιμήσεις των συντελεστών στη σχέση ισορροπίας, οι οποίες στη ουσία είναι οι μακροπρόθεσμα εκτιμημένες ελαστικότητες αναφορικά με το ακαθάριστο εθνικό προϊόν, δείχνουν ότι τα συνολικά φορολογικά έσοδα και το έλλειμμα (πλεόνασμα) του Ηνωμένου Βασιλείου είναι ελαστικά.

Πίνακας ΠΚ8.38 Χαρακτηριστικές ρίζες λόγοι πιθανοφάνειας και σχέσεις συνολοκλήρωσης της εξίσωσης 5.3

Εξίσωση (5.3): SAV TTX TDS				
Exogenous series: C				
Lags interval: 1 to 1				
Χαρακτηριστικές ρίζες	Likelihood	5 Percent	1 Percent	Hypothesized

**Παράρτημα 8Α Μακροχρόνιες Σχέσεις Μεταξύ των Οικονομικών και Φορολογικών Μεταβλητών
(Συνολοκλήρωση με Υποδείγματα Διανυσματικών Αυτοπαλινδρομήσεων VAR Υποδείγματα)**

(Eigenvalue)	Ratio	Critical Value	Critical Value	No. of CE(s)
0.426450	42.95393	34.91	41.07	None **
0.310106	22.94116	19.96	24.60	At most 1 **
0.233589	9.577317	9.24	12.97	At most 2 *
*(**) denotes rejection of the hypothesis at 5%(1%) significance level Normalized Cointegrating Coefficients: 1 Cointegrating Equation(s)				
SAV	TTX	TDS	C	
1.000000	-5.712957 (2.14057)	-2016.714 (1267.29)	-0.041507 (0.49636)	
Log likelihood	383.9140			

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ8.38 παρατηρούμε ότι για την εξίσωση 5.3 υπάρχει μία σχέση συνολοκλήρωσης. Η σχέση αυτή είναι η παρακάτω: (στις παρενθέσεις σημειώνονται τα τυπικά σφάλματα).

$$SAV = 0.041507 + 5.712957 TTX + 2016.714 TDS$$

(2.14057) (1267.29)

Οι εκτιμήσεις των συντελεστών στη σχέση ισορροπίας, οι οποίες στη ουσία είναι οι μακροπρόθεσμα εκτιμημένες ελαστικότητες αναφορικά με την αποταμίευση, δείχνουν ότι τα συνολικά φορολογικά έσοδα και το έλλειμμα (πλεόνασμα) του Ηνωμένου Βασιλείου είναι ελαστικά.

Πίνακας ΠΚ8.39 Χαρακτηριστικές ρίζες λόγοι πιθανοφάνειας και σχέσεις συνολοκλήρωσης της εξίσωσης 5.4

Εξίσωση (5.4): INV TTX TDS Exogenous series: C Lags interval: 1 to 1				
Χαρακτηριστικές ρίζες (Eigenvalue)	Likelihood Ratio	5 Percent Critical Value	1 Percent Critical Value	Hypothesized No. of CE(s)
0.380255	42.33138	34.91	41.07	None **
0.360166	15.10727	19.96	24.60	At most 1 **
0.221882	9.031569	9.24	12.97	At most 2 *
*(**) denotes rejection of the hypothesis at 5%(1%) significance level Normalized Cointegrating Coefficients: 1 Cointegrating Equation(s)				
INV	TTX	TDS	C	
1.000000	-13.24185 (6.01631)	-1671.402 (3562.83)	3.806773 (1.39033)	

Log likelihood 378.7054

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ8.39 παρατηρούμε ότι για την εξίσωση 5.4 υπάρχει μία σχέση συνολοκλήρωσης. Η σχέση αυτή είναι η παρακάτω: (στις παρενθέσεις σημειώνονται τα τυπικά σφάλματα).

$$INV = 3.806773 + 13.24185 TTX + 1671.402 TDS$$

$$(6.01631) \quad (3562.83)$$

Οι εκτιμήσεις των συντελεστών στη σχέση ισορροπίας, οι οποίες στη ουσία είναι οι μακροπρόθεσμα εκτιμημένες ελαστικότητες αναφορικά με την επένδυση, δείχνουν ότι τα συνολικά φορολογικά έσοδα και το έλλειμμα (πλεόνασμα) του Ηνωμένου Βασιλείου είναι ελαστικά.

Πίνακας ΠΚ8.40 Χαρακτηριστικές ρίζες λόγοι πιθανοφάνειας και σχέσεις συνολοκλήρωσης της εξίσωσης 5.5

Εξίσωση (5.5): GNP TPI TCI TSS TPP TSV TOC				
Exogenous series: C				
Lags interval: 1 to 1				
Χαρακτηριστικές ρίζες (Eigenvalue)	Likelihood Ratio	5 Percent Critical Value	1 Percent Critical Value	Hypothesized No. of CE(s)
0.800561	167.7757	131.70	143.09	None **
0.678750	109.7348	102.14	111.01	At most 1 **
0.577124	68.85550	76.07	84.45	At most 2 *
*(**) denotes rejection of the hypothesis at 5%(1%) significance level				
Normalized Cointegrating Coefficients: 1 Cointegrating Equation(s)				
GNP	TPI	TCI	TSS	TPP
1.000000	72.15391 (101.314)	539.2092 (147.878)	89.12678 (161.898)	-1270.342 (207.611)
TSV	TOC	C		
-386.0318 (83.5620)	-1915.989 (599.136)	131.0309 (55.1083)		
Log likelihood	716.2600			

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ8.40 παρατηρούμε ότι για την εξίσωση 5.5 υπάρχει μία σχέση συνολοκλήρωσης. Η σχέση αυτή είναι η παρακάτω: (στις παρενθέσεις σημειώνονται τα τυπικά σφάλματα).

$$\text{GNP} = 131.0309 - 72.15391 \text{ TPI} - 539.2092 \text{ TCI} - 89.12678 \text{ TSS} + 1270.342 \text{ TPP} +$$

$$(101.314) \quad (147.878) \quad (161.898) \quad (207.611)$$

$$386.0318 \text{ TSV} + 1915.989 \text{ TOC}$$

$$(83.5620) \quad (599.136)$$

Οι εκτιμήσεις των συντελεστών στη σχέση ισορροπίας, οι οποίες στη ουσία είναι οι μακροπρόθεσμα εκτιμημένες ελαστικότητες αναφορικά με το ρυθμό μεταβολής του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος, δείχνουν ότι όλοι οι φόροι του Ηνωμένου Βασιλείου είναι ελαστικοί.

Πίνακας ΠΚ8.41 Χαρακτηριστικές ρίζες λόγοι πιθανοφάνειας και σχέσεις συνολοκλήρωσης της εξίσωσης 5.6

Εξίσωση (5.6): SAV TPI TCI TSS TPP TSV TOC				
Exogenous series: C				
Lags interval: 1 to 1				
Χαρακτηριστικές ρίζες (Eigenvalue)	Likelihood Ratio	5 Percent Critical Value	1 Percent Critical Value	Hypothesized No. of CE(s)
0.817745	169.5913	131.70	143.09	None **
0.650439	108.3067	102.14	111.01	At most 1 **
0.570866	70.46797	76.07	84.45	At most 2 *
*(**) denotes rejection of the hypothesis at 5%(1%) significance level				
Normalized Cointegrating Coefficients: 1 Cointegrating Equation(s)				
SAV	TPI	TCI	TSS	TPP
1.000000	-2.957071 (10.0190)	-42.45052 (14.6712)	8.453283 (15.8856)	135.5180 (20.4849)
TSV	TOC	C		
44.38789 (8.34937)	247.0792 (59.4031)	-24.01663 (5.47004)		
Log likelihood	774.7659			

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ8.41 παρατηρούμε ότι για την εξίσωση 5.6 υπάρχει μία σχέση συνολοκλήρωσης. Η σχέση αυτή είναι η παρακάτω: (στις παρενθέσεις σημειώνονται τα τυπικά σφάλματα).

$$\text{SAV} = 24.01663 + 2.957071 \text{ TPI} + 42.45052 \text{ TCI} - 8.453283 \text{ TSS} - 135.5180 \text{ TPP} -$$

$$(10.0190) \quad (14.6712) \quad (15.8856) \quad (20.4849)$$

$$44.38789 \text{ TSV} - 247.0792 \text{ TOC}$$

$$(8.34937) \quad (59.4031)$$

Οι εκτιμήσεις των συντελεστών στη σχέση ισορροπίας, οι οποίες στη ουσία είναι οι μακροπρόθεσμα εκτιμημένες ελαστικότητες αναφορικά με το ποσοστό της αποταμίευσης, δείχνουν ότι όλοι οι φόροι του Ηνωμένου Βασιλείου είναι ελαστικοί.

Πίνακας ΠΚ8.42 Χαρακτηριστικές ρίζες λόγοι πιθανοφάνειας και σχέσεις συνολοκλήρωσης της εξίσωσης 5.7

Εξίσωση (5.7): INV TPI TCI TSS TPP TSV TOC				
Exogenous series: C				
Lags interval: 1 to 1				
Χαρακτηριστικές ρίζες (Eigenvalue)	Likelihood Ratio	5 Percent Critical Value	1 Percent Critical Value	Hypothesized No. of CE(s)
0.821334	169.6445	131.70	143.09	None **
0.686431	107.6439	102.14	111.01	At most 1 **
0.572680	65.89342	76.07	84.45	At most 2 *
*(**) denotes rejection of the hypothesis at 5%(1%) significance level				
Normalized Cointegrating Coefficients: 1 Cointegrating Equation(s)				
INV	TPI	TCI	TSS	TPP
1.000000	42.64378 (5.96739)	84.17593 (8.69063)	25.21932 (9.41809)	-75.56873 (12.1651)
TSV	TOC	C		
-9.986214 (4.97499)	91.96557 (35.3211)	-17.68090 (3.25597)		
Log likelihood	770.4876			

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ8.42 παρατηρούμε ότι για την εξίσωση 5.7 υπάρχει μία σχέση συνολοκλήρωσης. Η σχέση αυτή είναι η παρακάτω: (στις παρενθέσεις σημειώνονται τα τυπικά σφάλματα).

$$\text{INV} = 17.68090 - 42.64378 \text{ TPI} - 84.17593 \text{ TCI} - 25.21932 \text{ TSS} + 75.56873 \text{ TPP} +$$

$$(5.96739) \quad (8.69063) \quad (9.41809) \quad (12.1651)$$

9.986214 TSV – 91.96557 TOC

(4.97499) (35.3211)

Οι εκτιμήσεις των συντελεστών στη σχέση ισορροπίας, οι οποίες στη ουσία είναι οι μακροπρόθεσμα εκτιμημένες ελαστικότητες αναφορικά με το ποσοστό της επένδυσης, δείχνουν ότι όλοι οι φόροι του Ηνωμένου Βασιλείου είναι ελαστικοί.

ΙΡΛΑΝΔΙΑ

Πίνακας ΠΚ8.43 Χαρακτηριστικές ρίζες λόγοι πιθανοφάνειας και σχέσεις συνολοκλήρωσης της εξίσωσης 5.2

Εξίσωση (5.2): GNP TTX TDS				
Exogenous series: C				
Lags interval: 1 to 1				
Χαρακτηριστικές ρίζες (Eigenvalue)	Likelihood Ratio	5 Percent Critical Value	1 Percent Critical Value	Hypothesized No. of CE(s)
0.492555	37.02359	34.91	41.07	None **
0.208789	12.60239	19.96	24.60	At most 1 **
0.109414	4.171517	9.24	12.97	At most 2 *
*(**) denotes rejection of the hypothesis at 5%(1%) significance level				
Normalized Cointegrating Coefficients: 1 Cointegrating Equation(s)				
GNP	TTX	TDS	C	
1.000000	-64.77267 (29.7073)	1539.459 (333.322)	14.81551 (9.68898)	
Log likelihood	180.2157			

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ8.43 παρατηρούμε ότι για την εξίσωση 5.2 υπάρχει μία σχέση συνολοκλήρωσης, που είναι συνεπής με τους a priori περιορισμούς οπότε και την αποδεχόμαστε. Η σχέση αυτή είναι η παρακάτω: (στις παρενθέσεις σημειώνονται τα τυπικά σφάλματα).

$$\text{GNP} = 14.81551 + 64.77267 \text{ TTX} - 1539.459 \text{ TDS}$$

(29.7073) (333.322)

Οι εκτιμήσεις των συντελεστών στη σχέση ισορροπίας, οι οποίες στη ουσία είναι οι μακροπρόθεσμα εκτιμημένες ελαστικότητες αναφορικά με το ακαθάριστο εθνικό προϊόν, δείχνουν ότι τα συνολικά φορολογικά έσοδα και το έλλειμμα (πλεόνασμα) της Ιρλανδίας είναι ελαστικά.

Πίνακας ΠΚ8.44 Χαρακτηριστικές ρίζες λόγοι πιθανοφάνειας και σχέσεις συνολοκλήρωσης της εξίσωσης 5.3

Εξίσωση (5.3): SAV TTX TDS				
Exogenous series: C				
Lags interval: 1 to 1				
Χαρακτηριστικές ρίζες	Likelihood	5 Percent	1 Percent	Hypothesized

**Παράρτημα 8Α Μακροχρόνιες Σχέσεις Μεταξύ των Οικονομικών και Φορολογικών Μεταβλητών
(Συνολοκλήρωση με Υποδείγματα Διανυσματικών Αυτοπαλινδρομήσεων VAR Υποδείγματα)**

(Eigenvalue)	Ratio	Critical Value	Critical Value	No. of CE(s)
0.515447	46.83505	34.91	41.07	None **
0.331219	20.75204	19.96	24.60	At most 1 **
0.159827	6.269317	9.24	12.97	At most 2 *
*(**) denotes rejection of the hypothesis at 5%(1%) significance level Normalized Cointegrating Coefficients: 1 Cointegrating Equation(s)				
SAV	TTX	TDS	C	
1.000000	1.550900 (2.05564)	-80.69300 (23.1323)	-3.117918 (0.66982)	
Log likelihood	245.0528			

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ8.44 παρατηρούμε ότι για την εξίσωση 5.3 υπάρχει μία σχέση συνολοκλήρωσης. Η σχέση αυτή είναι η παρακάτω: (στις παρενθέσεις σημειώνονται τα τυπικά σφάλματα).

$$SAV = 3.117918 - 1.550900 TTX + 80.69300 TDS$$

(2.05564) (23.1323)

Οι εκτιμήσεις των συντελεστών στη σχέση ισορροπίας, οι οποίες στη ουσία είναι οι μακροπρόθεσμα εκτιμημένες ελαστικότητες αναφορικά με την αποταμίευση, δείχνουν ότι τα συνολικά φορολογικά έσοδα και το έλλειμμα (πλεόνασμα) της Ιρλανδίας είναι ελαστικά.

Πίνακας ΠΚ8.45 Χαρακτηριστικές ρίζες λόγοι πιθανοφάνειας και σχέσεις συνολοκλήρωσης της εξίσωσης 5.4

Εξίσωση (5.4): INV TTX TDS				
Exogenous series: C				
Lags interval: 1 to 1				
Χαρακτηριστικές ρίζες (Eigenvalue)	Likelihood Ratio	5 Percent Critical Value	1 Percent Critical Value	Hypothesized No. of CE(s)
0.500492	45.20770	34.91	41.07	None **
0.291838	20.21892	19.96	24.60	At most 1 **
0.194711	7.795960	9.24	12.97	At most 2 *
*(**) denotes rejection of the hypothesis at 5%(1%) significance level Normalized Cointegrating Coefficients: 1 Cointegrating Equation(s)				
INV	TTX	TDS	C	
1.000000	4.415138 (2.43396)	-108.4283 (27.3489)	-3.943662 (0.79307)	

Log likelihood 243.3639

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ8.45 παρατηρούμε ότι για την εξίσωση 5.4 υπάρχει μία σχέση συνολοκλήρωσης. Η σχέση αυτή είναι η παρακάτω: (στις παρενθέσεις σημειώνονται τα τυπικά σφάλματα).

$$INV = 3.943662 - 4.415138 TTX + 108.4283 TDS$$

(2.43396) (27.3489)

Οι εκτιμήσεις των συντελεστών στη σχέση ισορροπίας, οι οποίες στη ουσία είναι οι μακροπρόθεσμα εκτιμημένες ελαστικότητες αναφορικά με την επένδυση, δείχνουν ότι τα συνολικά φορολογικά έσοδα και το έλλειμμα (πλεόνασμα) της Ιρλανδίας είναι ελαστικά.

Πίνακας ΠΚ8.46 Χαρακτηριστικές ρίζες λόγοι πιθανοφάνειας και σχέσεις συνολοκλήρωσης της εξίσωσης 5.5

Εξίσωση (5.5): GNP TPI TCI TSS TPP TSV TOC				
Exogenous series: C				
Lags interval: 1 to 1				
Χαρακτηριστικές ρίζες (Eigenvalue)	Likelihood Ratio	5 Percent Critical Value	1 Percent Critical Value	Hypothesized No. of CE(s)
0.778195	54.21437	46.45	51.91	None **
0.691260	42.30926	40.30	46.82	At most 1 **
0.654123	38.22015	34.40	39.79	At most 2 *
*(**) denotes rejection of the hypothesis at 5%(1%) significance level				
Normalized Cointegrating Coefficients: 1 Cointegrating Equation(s)				
GNP	TPI	TCI	TSS	TPP
1.000000	-599.1060 (145.248)	294.1753 (86.9849)	222.2393 (245.904)	-1083.031 (218.215)
TSV	TOC	C		
-379.1458 (98.7357)	8544.295 (1032.22)	218.9692 (63.1124)		
Log likelihood	752.3352			

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ8.46 παρατηρούμε ότι για την εξίσωση 5.5 υπάρχει μία σχέση συνολοκλήρωσης. Η σχέση αυτή είναι η παρακάτω: (στις παρενθέσεις σημειώνονται τα τυπικά σφάλματα).

$$\text{GNP} = -218.9692 + 599.106 \text{ TPI} - 294.1753 \text{ TCI} - 222.2393 \text{ TSS} + 1083.031 \text{ TPP} +$$

$$(145.248) \quad (86.9849) \quad (245.904) \quad (218.215)$$

$$379.1458 \text{ TSV} - 8544.295 \text{ TOC}$$

$$(98.7357) \quad (1032.22)$$

Οι εκτιμήσεις των συντελεστών στη σχέση ισορροπίας, οι οποίες στη ουσία είναι οι μακροπρόθεσμα εκτιμημένες ελαστικότητες αναφορικά με το ρυθμό μεταβολής του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος, δείχνουν ότι όλοι οι φόροι της Ιρλανδίας είναι ελαστικοί.

Πίνακας ΠΚ8.47 Χαρακτηριστικές ρίζες λόγοι πιθανοφάνειας και σχέσεις συνολοκλήρωσης της εξίσωσης 5.6

Εξίσωση (5.6): SAV TPI TCI TSS TPP TSV TOC				
Exogenous series: C				
Lags interval: 1 to 1				
Χαρακτηριστικές ρίζες (Eigenvalue)	Likelihood Ratio	5 Percent Critical Value	1 Percent Critical Value	Hypothesized No. of CE(s)
0.763232	51.86424	46.45	51.91	None **
0.707717	44.28117	40.30	46.82	At most 1 **
0.632228	36.01056	34.40	39.79	At most 2 *
*(**) denotes rejection of the hypothesis at 5%(1%) significance level				
Normalized Cointegrating Coefficients: 1 Cointegrating Equation(s)				
SAV	TPI	TCI	TSS	TPP
1.000000	30.40210 (9.98247)	-29.05003 (5.95377)	-12.14571 (17.2657)	52.00834 (15.0275)
TSV	TOC	C		
29.50525 (6.90391)	-827.5829 (72.6413)	-13.21835 (4.33862)		
Log likelihood	807.7606			

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ8.47 παρατηρούμε ότι για την εξίσωση 5.6 υπάρχει μία σχέση συνολοκλήρωσης. Η σχέση αυτή είναι η παρακάτω: (στις παρενθέσεις σημειώνονται τα τυπικά σφάλματα).

$$SAV = 13.21835 - 30.40210 TPI + 29.05003 TCI + 12.1457 TSS - 52.00834 TPP -$$

$$(9.98247) \quad (5.95377) \quad (17.2657) \quad (15.0275)$$

$$29.50525 TSV + 827.5829 TOC$$

$$(6.90391) \quad (72.6413)$$

Οι εκτιμήσεις των συντελεστών στη σχέση ισορροπίας, οι οποίες στη ουσία είναι οι μακροπρόθεσμα εκτιμημένες ελαστικότητες αναφορικά με το ποσοστό της αποταμίευσης, δείχνουν ότι όλοι οι φόροι της Ιρλανδίας είναι ελαστικοί.

Πίνακας ΠΚ8.48 Χαρακτηριστικές ρίζες λόγοι πιθανοφάνειας και σχέσεις συνολοκλήρωσης της εξίσωσης 5.7

Εξίσωση (5.7): INV TPI TCI TSS TPP TSV TOC				
Exogenous series: C				
Lags interval: 1 to 1				
Χαρακτηριστικές ρίζες (Eigenvalue)	Likelihood Ratio	5 Percent Critical Value	1 Percent Critical Value	Hypothesized No. of CE(s)
0.774941	53.69011	46.45	51.91	None **
0.714352	45.10783	40.30	46.82	At most 1 **
0.631778	35.96653	34.40	39.79	At most 2 *
*(**) denotes rejection of the hypothesis at 5%(1%) significance level				
Normalized Cointegrating Coefficients: 1 Cointegrating Equation(s)				
INV	TPI	TCI	TSS	TPP
1.000000	30.05206 (7.85724)	-15.96187 (4.67475)	-2.947422 (13.4659)	61.01552 (11.7001)
TSV	TOC	C		
25.94952 (5.46582)	-585.1970 (56.4694)	-15.84833 (3.38821)		
Log likelihood	809.5299			

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ8.48 παρατηρούμε ότι για την εξίσωση 5.7 υπάρχει μία σχέση συνολοκλήρωσης. Η σχέση αυτή είναι η παρακάτω: (στις παρενθέσεις σημειώνονται τα τυπικά σφάλματα).

$$\begin{aligned} \text{INV} = & 15.84833 - 30.05206 \text{ TPI} + 15.96187 \text{ TCI} + 2.947422 \text{ TSS} - 61.01552 \text{ TPP} - \\ & (7.85724) \quad (4.67475) \quad (13.4659) \quad (11.7001) \\ & 25.94952 \text{ TSV} + 585.1970 \text{ TOC} \\ & (5.46582) \quad (56.4694) \end{aligned}$$

Οι εκτιμήσεις των συντελεστών στη σχέση ισορροπίας, οι οποίες στη ουσία είναι οι μακροπρόθεσμα εκτιμημένες ελαστικότητες αναφορικά με το ποσοστό της επένδυσης, δείχνουν ότι όλοι οι φόροι της Ιρλανδίας είναι ελαστικοί.

ΙΣΠΑΝΙΑ

Πίνακας ΠΚ8.49 Χαρακτηριστικές ρίζες λόγοι πιθανοφάνειας και σχέσεις συνολοκλήρωσης της εξίσωσης 5.2

Εξίσωση (5.2): GNP TTX TDS				
Exogenous series: C				
Lags interval: 1 to 1				
Χαρακτηριστικές ρίζες (Eigenvalue)	Likelihood Ratio	5 Percent Critical Value	1 Percent Critical Value	Hypothesized No. of CE(s)
0.580726	53.37244	34.91	41.07	None **
0.292706	22.08014	19.96	24.60	At most 1 **
0.234348	9.613009	9.24	12.97	At most 2 *
*(**) denotes rejection of the hypothesis at 5%(1%) significance level				
Normalized Cointegrating Coefficients: 1 Cointegrating Equation(s)				
GNP	TTX	TDS	C	
1.000000	72.64905 (13.2641)	-19402.74 (2815.43)	-46.32569 (4.82082)	
Log likelihood	278.0024			

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ8.49 παρατηρούμε ότι για την εξίσωση 5.2 υπάρχει μία σχέση συνολοκλήρωσης, που είναι συνεπής με τους a priori περιορισμούς οπότε και την αποδεχόμαστε. Η σχέση αυτή είναι η παρακάτω: (στις παρενθέσεις σημειώνονται τα τυπικά σφάλματα).

$$\text{GNP} = 46.32569 - 72.64905 \text{ TTX} + 19402.74 \text{ TDS}$$

(13.2641) (2815.43)

Οι εκτιμήσεις των συντελεστών στη σχέση ισορροπίας, οι οποίες στη ουσία είναι οι μακροπρόθεσμα εκτιμημένες ελαστικότητες αναφορικά με το ακαθάριστο εθνικό προϊόν, δείχνουν ότι τα συνολικά φορολογικά έσοδα και το έλλειμμα (πλεόνασμα) της Ισπανίας είναι ελαστικά.

Πίνακας ΠΚ8.50 Χαρακτηριστικές ρίζες λόγοι πιθανοφάνειας και σχέσεις συνολοκλήρωσης της εξίσωσης 5.3

Εξίσωση (5.3): SAV TTX TDS				
Exogenous series: C				
Lags interval: 1 to 1				
Χαρακτηριστικές ρίζες	Likelihood	5 Percent	1 Percent	Hypothesized

**Παράρτημα 8Α Μακροχρόνιες Σχέσεις Μεταξύ των Οικονομικών και Φορολογικών Μεταβλητών
(Συνολοκλήρωση με Υποδείγματα Διανυσματικών Αυτοπαλινδρομήσεων VAR Υποδείγματα)**

(Eigenvalue)	Ratio	Critical Value	Critical Value	No. of CE(s)
0.574488	65.52434	34.91	41.07	None **
0.518285	22.76367	19.96	24.60	At most 1 **
0.209631	8.469205	9.24	12.97	At most 2 *
*(**) denotes rejection of the hypothesis at 5%(1%) significance level Normalized Cointegrating Coefficients: 1 Cointegrating Equation(s)				
SAV	TTX	TDS	C	
1.000000	-9.795573 (0.92766)	1031.197 (197.929)	-0.280858 (0.34053)	
Log likelihood	329.5297			

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ8.50 παρατηρούμε ότι για την εξίσωση 5.3 υπάρχει μία σχέση συνολοκλήρωσης. Η σχέση αυτή είναι η παρακάτω: (στις παρενθέσεις σημειώνονται τα τυπικά σφάλματα).

$$SAV = 0.280858 + 9.795573 TTX - 1031.197 TDS$$

(0.92766) (197.929)

Οι εκτιμήσεις των συντελεστών στη σχέση ισορροπίας, οι οποίες στη ουσία είναι οι μακροπρόθεσμα εκτιμημένες ελαστικότητες αναφορικά με την αποταμίευση, δείχνουν ότι τα συνολικά φορολογικά έσοδα και το έλλειμμα (πλεόνασμα) της Ισπανίας είναι ελαστικά.

Πίνακας ΠΚ8.51 Χαρακτηριστικές ρίζες λόγοι πιθανοφάνειας και σχέσεις συνολοκλήρωσης της εξίσωσης 5.4

Εξίσωση (5.4): INV TTX TDS Exogenous series: C Lags interval: 1 to 1				
Χαρακτηριστικές ρίζες (Eigenvalue)	Likelihood Ratio	5 Percent Critical Value	1 Percent Critical Value	Hypothesized No. of CE(s)
0.580059	66.28158	34.91	41.07	None **
0.517745	22.04647	19.96	24.60	At most 1 **
0.216694	8.792336	9.24	12.97	At most 2 *
*(**) denotes rejection of the hypothesis at 5%(1%) significance level Normalized Cointegrating Coefficients: 1 Cointegrating Equation(s)				
INV	TTX	TDS	C	
1.000000	-10.27265 (0.89927)	987.5082 (191.993)	-0.353665 (0.32960)	

Log likelihood 328.8389

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ8.51 παρατηρούμε ότι για την εξίσωση 5.4 υπάρχει μία σχέση συνολοκλήρωσης. Η σχέση αυτή είναι η παρακάτω: (στις παρενθέσεις σημειώνονται τα τυπικά σφάλματα).

$$INV = 0.353665 + 10.27265 TTX + 987.5082 TDS$$

(0.89927) (191.993)

Οι εκτιμήσεις των συντελεστών στη σχέση ισορροπίας, οι οποίες στη ουσία είναι οι μακροπρόθεσμα εκτιμημένες ελαστικότητες αναφορικά με την επένδυση, δείχνουν ότι τα συνολικά φορολογικά έσοδα και το έλλειμμα (πλεόνασμα) της Ισπανίας είναι ελαστικά.

Πίνακας ΠΚ8.52 Χαρακτηριστικές ρίζες λόγοι πιθανοφάνειας και σχέσεις συνολοκλήρωσης της εξίσωσης 5.5

Εξίσωση (5.5): GNP TPI TCI TSS TPP TSV TOC				
Exogenous series: C				
Lags interval: 1 to 1				
Χαρακτηριστικές ρίζες (Eigenvalue)	Likelihood Ratio	5 Percent Critical Value	1 Percent Critical Value	Hypothesized No. of CE(s)
0.948282	240.6933	131.70	143.09	None **
0.746458	134.0630	102.14	111.01	At most 1 **
0.672066	84.66289	76.07	84.45	At most 2 **
0.464372	44.52498	53.12	60.16	At most 3 *
*(**) denotes rejection of the hypothesis at 5%(1%) significance level				
Normalized Cointegrating Coefficients: 1 Cointegrating Equation(s)				
GNP	TPI	TCI	TSS	TPP
1.000000	-118.6680 (14.9690)	-240.6079 (30.3166)	-238.9681 (15.9422)	296.7702 (27.5724)
TSV	TOC	C		
-336.6873 (34.7643)	-175.3576 (71.5232)	160.0182 (15.3349)		
Log likelihood	728.9748			
Normalized Cointegrating Coefficients: 2 Cointegrating Equation(s)				
GNP	TPI	TCI	TSS	TPP
1.000000	0.000000	-392.6149 (120.378)	-129.3179 (25.0251)	151.7565 (130.367)
0.000000	1.000000	-1.280943	0.924008	-1.222011

**Παράρτημα 8Α Μακροχρόνιες Σχέσεις Μεταξύ των Οικονομικών και Φορολογικών Μεταβλητών
(Συνολοκλήρωση με Υποδείγματα Διανυσματικών Αυτοπαλινδρομήσεων VAR Υποδείγματα)**

		(0.94438)	(0.19633)	(1.02275)
TSV	TOC	C		
164.5145	-1490.484	37.20411		
(65.8772)	(316.289)	(18.4050)		
4.223562	-11.08240	-1.034938		
(0.51682)	(2.48134)	(0.14439)		
Log likelihood	753.6749			
Normalized Cointegrating Coefficients: 3 Cointegrating Equation(s)				
GNP	TPI	TCI	TSS	TPP
1.000000	0.000000	0.000000	-89.32009	183.2360
			(7.34483)	(36.7812)
0.000000	1.000000	0.000000	1.054505	-1.119306
			(0.10973)	(0.54949)
0.000000	0.000000	1.000000	0.101875	0.080179
			(0.06081)	(0.30452)
TSV	TOC	C		
-119.6468	154.6253	32.15434		
(19.6354)	(96.6395)	(5.56687)		
3.296459	-5.715074	-1.051413		
(0.29334)	(1.44373)	(0.08317)		
-0.723766	4.190135	-0.012862		
(0.16257)	(0.80011)	(0.04609)		
Log likelihood	773.7438			

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ8.52 παρατηρούμε ότι για την εξίσωση 5.5 υπάρχουν τρεις σχέσεις συνολοκλήρωσης. Οι σχέσεις αυτές είναι οι παρακάτω: (στις παρενθέσεις σημειώνονται τα τυπικά σφάλματα).

$$\text{GNP} = 32.15434 + 89.32009 \text{ TSS} - 183.2360 \text{ TPP} + 119.6468 \text{ TSV} - 154.625 \text{ TOC}$$

(7.34483) (36.7812) (19.6354) (96.6395)

$$\text{TPI} = 1.051413 - 1.054505 \text{ TSS} + 1.119306 \text{ TPP} - 3.296459 \text{ TSV} + 5.715074 \text{ TOC}$$

(0.10973) (0.54949) (0.29334) (1.44373)

$$\text{TCI} = 0.012862 - 0.101875 \text{ TSS} - 0.080179 \text{ TPP} + 0.723766 \text{ TSV} - 4.190135 \text{ TOC}$$

(0.06081) (0.30452) (0.16257) (0.04609)

Οι εκτιμήσεις των συντελεστών στη πρώτη σχέση ισορροπίας, οι οποίες στη ουσία είναι οι μακροπρόθεσμα εκτιμημένες ελαστικότητες αναφορικά με το ρυθμό μεταβολής του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος, δείχνουν ότι όλοι οι φόροι της Ισπανίας είναι ελαστικοί, στη δεύτερη σχέση ισορροπίας επίσης όλοι οι φόροι είναι ελαστικοί, ενώ στη τρίτη σχέση ισορροπίας ελαστικός είναι μόνο ο φόρος των εισαγωγών – εξαγωγών.

Πίνακας ΠΚ8.53 Χαρακτηριστικές ρίζες λόγοι πιθανοφάνειας και σχέσεις συνολοκλήρωσης της εξίσωσης 5.6

Εξίσωση (5.6): SAV TPI TCI TSS TPP TSV TOC				
Exogenous series: C				
Lags interval: 1 to 1				
Χαρακτηριστικές ρίζες (Eigenvalue)	Likelihood Ratio	5 Percent Critical Value	1 Percent Critical Value	Hypothesized No. of CE(s)
0.902615	227.6872	131.70	143.09	None **
0.794259	143.8402	102.14	111.01	At most 1 **
0.688823	86.91925	76.07	84.45	At most 2 **
0.481009	44.89305	53.12	60.16	At most 3 *
*(**) denotes rejection of the hypothesis at 5%(1%) significance level				
Normalized Cointegrating Coefficients: 1 Cointegrating Equation(s)				
SAV	TPI	TCI	TSS	TPP
1.000000	5.676685 (3.65645)	52.44637 (7.57693)	26.41856 (3.92091)	-94.31316 (6.88538)
TSV	TOC	C		
27.16739 (8.50844)	34.29475 (17.7845)	-16.77767 (3.76661)		
Log likelihood	765.0491			
Normalized Cointegrating Coefficients: 2 Cointegrating Equation(s)				
SAV	TPI	TCI	TSS	TPP
1.000000	0.000000	30.69801 (5.55895)	18.45129 (1.14762)	-89.24732 (6.03551)
0.000000	1.000000	3.831173 (0.80544)	1.403507 (0.16628)	-0.892394 (0.87449)
TSV	TOC	C		
25.29040 (3.03221)	-38.08323 (14.6127)	-10.76880 (0.84333)		
0.330650 (0.43934)	12.75004 (2.11726)	-1.058517 (0.12219)		
Log likelihood	793.5095			

**Παράρτημα 8Α Μακροχρόνιες Σχέσεις Μεταξύ των Οικονομικών και Φορολογικών Μεταβλητών
(Συνολοκλήρωση με Υποδείγματα Διανυσματικών Αυτοπαλινδρομήσεων VAR Υποδείγματα)**

Normalized Cointegrating Coefficients: 3 Cointegrating Equation(s)				
SAV	TPI	TCI	TSS	TPP
1.000000	0.000000	0.000000	15.82565 (2.61883)	-90.78480 (13.0857)
0.000000	1.000000	0.000000	1.075822 (0.12781)	-1.084275 (0.63865)
0.000000	0.000000	1.000000	0.085531 (0.06888)	0.050084 (0.34419)
TSV	TOC	C		
50.53967 (7.02773)	-197.0169 (34.5106)	-10.98973 (1.98042)		
3.481810 (0.34299)	-7.085202 (1.68429)	-1.086090 (0.09665)		
-0.822505 (0.18485)	5.177330 (0.90773)	0.007197 (0.05209)		
Log likelihood	814.5226			

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ8.53 παρατηρούμε ότι για την εξίσωση 5.6 υπάρχουν τρεις σχέσεις συνολοκλήρωσης. Οι σχέσεις αυτές είναι οι παρακάτω: (στις παρενθέσεις σημειώνονται τα τυπικά σφάλματα).

$$SAV = 10.98973 - 15.82565 TSS + 90.78480 TPP - 50.53967 TSV + 197.016 TOC$$

(2.61883) (13.0857) (7.02773) (34.5106)

$$TPI = 1.086090 - 1.075822 TSS + 1.084275 TPP - 3.481810 TSV + 7.085202 TOC$$

(0.12781) (0.63865) (0.34299) (1.68429)

$$TCI = -0.007197 - 0.085531 TSS - 0.050084 TPP + 0.822505 TSV - 5.177330 TOC$$

(0.06888) (0.34419) (0.18485) (0.90773)

Οι εκτιμήσεις των συντελεστών στη πρώτη σχέση ισορροπίας, οι οποίες στη ουσία είναι οι μακροπρόθεσμα εκτιμημένες ελαστικότητες αναφορικά με το ποσοστό της αποταμίευσης, δείχνουν ότι όλοι οι φόροι της Ισπανίας είναι ελαστικοί, στη δεύτερη σχέση ισορροπίας επίσης όλοι οι φόροι είναι ελαστικοί, ενώ στη τρίτη σχέση ισορροπίας ελαστικός είναι μόνο ο φόρος των εισαγωγών – εξαγωγών.

Πίνακας ΠΚ8.54 Χαρακτηριστικές ρίζες λόγοι πιθανοφάνειας και σχέσεις συνολοκλήρωσης της εξίσωσης 5.7

Εξίσωση (5.7): INV TPI TCI TSS TPP TSV TOC				
Exogenous series: C				
Lags interval: 1 to 1				
Χαρακτηριστικές ρίζες (Eigenvalue)	Likelihood Ratio	5 Percent Critical Value	1 Percent Critical Value	Hypothesized No. of CE(s)
0.883377	220.5297	131.70	143.09	None **
0.790233	143.1724	102.14	111.01	At most 1 **
0.682750	86.94907	76.07	84.45	At most 2 **
0.480395	45.61872	53.12	60.16	At most 3 *
*(**) denotes rejection of the hypothesis at 5%(1%) significance level				
Normalized Cointegrating Coefficients: 1 Cointegrating Equation(s)				
INV	TPI	TCI	TSS	TPP
1.000000	10.89956 (5.36329)	59.83173 (11.1988)	35.92017 (5.75215)	-102.8007 (10.1136)
TSV	TOC	C		
39.46518 (12.4397)	73.02915 (25.9349)	-23.79382 (5.52261)		
Log likelihood	759.6774			
Normalized Cointegrating Coefficients: 2 Cointegrating Equation(s)				
INV	TPI	TCI	TSS	TPP
1.000000	0.000000	14.88005 (7.76260)	20.63463 (1.59525)	-91.75177 (8.37544)
0.000000	1.000000	4.124173 (0.85558)	1.402399 (0.17583)	-1.013708 (0.92313)
TSV	TOC	C		
37.76536 (4.20126)	-76.35862 (20.1592)	-12.38298 (1.17255)		
0.155953 (0.46306)	13.70585 (2.22192)	-1.046908 (0.12924)		
Log likelihood	787.7891			
Normalized Cointegrating Coefficients: 3 Cointegrating Equation(s)				
INV	TPI	TCI	TSS	TPP
1.000000	0.000000	0.000000	19.51378 (2.13089)	-91.69214 (10.5336)
0.000000	1.000000	0.000000	1.091743 (0.12857)	-0.997182 (0.63557)
0.000000	0.000000	1.000000	0.075326 (0.06644)	-0.004007 (0.32843)
TSV	TOC	C		

**Παράρτημα 8Α Μακροχρόνιες Σχέσεις Μεταξύ των Οικονομικών και Φορολογικών Μεταβλητών
(Συνολοκλήρωση με Υποδείγματα Διανυσματικών Αυτοπαλινδρομήσεων VAR Υποδείγματα)**

49.68659	-151.8212	-12.55016
(5.66544)	(27.7538)	(1.61023)
3.460054	-7.209457	-1.093242
(0.34184)	(1.67459)	(0.09716)
-0.801155	5.071394	0.011235
(0.17665)	(0.86536)	(0.05021)
Log likelihood	808.4542	

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ8.54 παρατηρούμε ότι για την εξίσωση 5.7 υπάρχουν τρεις σχέσεις συνολοκλήρωσης. Οι σχέσεις αυτές είναι οι παρακάτω: (στις παρενθέσεις σημειώνονται τα τυπικά σφάλματα).

$$INV = 12.55016 - 19.51378 TSS + 91.69214 TPP - 49.68659 TSV + 151.8212 TOC$$

$$(2.13089) \quad (10.5336) \quad (5.66544) \quad (27.7538)$$

$$TPI = 1.093242 - 1.091743 TSS + 0.997182 TPP - 3.460054 TSV + 7.209457 TOC$$

$$(0.12857) \quad (0.63557) \quad (0.34184) \quad (1.67459)$$

$$TCI = -0.011236 - 0.075326 TSS + 0.004007 TPP + 0.801155 TSV - 5.071394 TOC$$

$$(0.06644) \quad (0.3243) \quad (0.17665) \quad (0.86536)$$

Οι εκτιμήσεις των συντελεστών στη πρώτη σχέση ισορροπίας, οι οποίες στη ουσία είναι οι μακροπρόθεσμα εκτιμημένες ελαστικότητες αναφορικά με το ποσοστό της επένδυσης, δείχνουν ότι όλοι οι φόροι της Ισπανίας είναι ελαστικοί, στη δεύτερη σχέση ισορροπίας επίσης όλοι οι φόροι είναι ελαστικοί (εκτός του φόρου περιουσίας), ενώ στη τρίτη σχέση ισορροπίας ελαστικός είναι μόνο ο φόρος των εισαγωγών – εξαγωγών.

ΙΤΑΛΙΑ

Πίνακας ΠΚ8.55 Χαρακτηριστικές ρίζες λόγοι πιθανοφάνειας και σχέσεις συνολοκλήρωσης της εξίσωσης 5.2

Εξίσωση (5.2): GNP TTX TDS				
Exogenous series: C				
Lags interval: 1 to 1				
Χαρακτηριστικές ρίζες (Eigenvalue)	Likelihood Ratio	5 Percent Critical Value	1 Percent Critical Value	Hypothesized No. of CE(s)
0.558840	29.46050	22.00	26.81	None **
0.403410	18.59491	15.67	20.20	At most 1 **
0.163925	6.445336	9.24	12.97	At most 2 *
*(**) denotes rejection of the hypothesis at 5%(1%) significance level				
Normalized Cointegrating Coefficients: 1 Cointegrating Equation(s)				
GNP	TTX	TDS	C	
1.000000	-8.990433 (7.02274)	14018.01 (4000.60)	16.09315 (5.94147)	
Log likelihood	189.5965			

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ8.55 παρατηρούμε ότι για την εξίσωση 5.2 υπάρχει μία σχέση συνολοκλήρωσης Η σχέση αυτή είναι η παρακάτω: (στις παρενθέσεις σημειώνονται τα τυπικά σφάλματα).

$$\text{GNP} = 16.09315 + 8.990433 \text{ TTX} - 14018.01 \text{ TDS}$$

(7.02274) (4000.60)

Οι εκτιμήσεις των συντελεστών στη σχέση ισορροπίας, οι οποίες στη ουσία είναι οι μακροπρόθεσμα εκτιμημένες ελαστικότητες αναφορικά με το ακαθάριστο εθνικό προϊόν, δείχνουν ότι τα συνολικά φορολογικά έσοδα και το έλλειμμα (πλεόνασμα) της Ιταλίας είναι ελαστικά.

Πίνακας ΠΚ8.56 Χαρακτηριστικές ρίζες λόγοι πιθανοφάνειας και σχέσεις συνολοκλήρωσης της εξίσωσης 5.3

Εξίσωση (5.3): SAV TTX TDS				
Exogenous series: C				
Lags interval: 1 to 1				
Χαρακτηριστικές ρίζες (Eigenvalue)	Likelihood Ratio	5 Percent Critical Value	1 Percent Critical Value	Hypothesized No. of CE(s)

**Παράρτημα 8Α Μακροχρόνιες Σχέσεις Μεταξύ των Οικονομικών και Φορολογικών Μεταβλητών
(Συνολοκλήρωση με Υποδείγματα Διανυσματικών Αυτοπαλινδρομήσεων VAR Υποδείγματα)**

0.666265	39.50674	22.00	26.81	None **
0.469132	18.79668	15.67	20.20	At most 1 **
0.320101	13.88921	9.24	12.97	At most 2 *
*(**) denotes rejection of the hypothesis at 5%(1%) significance level Normalized Cointegrating Coefficients: 1 Cointegrating Equation(s)				
SAV	TTX	TDS	C	
1.000000	-1.377466 (0.96169)	1571.299 (513.668)	0.539375 (0.66842)	
Log likelihood	224.7225			

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ8.56 παρατηρούμε ότι για την εξίσωση 5.3 υπάρχει μία σχέση συνολοκλήρωσης. Η σχέση αυτή είναι η παρακάτω: (στις παρενθέσεις σημειώνονται τα τυπικά σφάλματα).

$$SAV = - 0.539375 + 1.377466 - 1571.299 TDS$$

(0.96169) (513.668)

Οι εκτιμήσεις των συντελεστών στη σχέση ισορροπίας, οι οποίες στη ουσία είναι οι μακροπρόθεσμα εκτιμημένες ελαστικότητες αναφορικά με την αποταμίευση, δείχνουν ότι τα συνολικά φορολογικά έσοδα και το έλλειμμα (πλεόνασμα) της Ιταλίας είναι ελαστικά.

Πίνακας ΠΚ8.57 Χαρακτηριστικές ρίζες λόγοι πιθανοφάνειας και σχέσεις συνολοκλήρωσης της εξίσωσης 5.4

Εξίσωση (5.4): INV TTX TDS				
Exogenous series: C				
Lags interval: 1 to 1				
Χαρακτηριστικές ρίζες (Eigenvalue)	Likelihood Ratio	5 Percent Critical Value	1 Percent Critical Value	Hypothesized No. of CE(s)
0.597575	67.62370	34.91	41.07	None **
0.452936	34.85479	19.96	24.60	At most 1 **
0.305803	13.13996	9.24	12.97	At most 2 *
*(**) denotes rejection of the hypothesis at 5%(1%) significance level Normalized Cointegrating Coefficients: 1 Cointegrating Equation(s)				
INV	TTX	TDS	C	
Log likelihood				

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ8.57 παρατηρούμε ότι για την εξίσωση 5.4 δεν υπάρχει σχέση συνολοκλήρωσης.

Πίνακας ΠΚ8.58 Χαρακτηριστικές ρίζες λόγοι πιθανοφάνειας και σχέσεις συνολοκλήρωσης της εξίσωσης 5.5

Εξίσωση (5.5): GNP TPI TCI TSS TPP TSV TOC				
Exogenous series: C				
Lags interval: 1 to 1				
Χαρακτηριστικές ρίζες (Eigenvalue)	Likelihood Ratio	5 Percent Critical Value	1 Percent Critical Value	Hypothesized No. of CE(s)
0.799897	57.92122	46.45	51.91	None **
0.655628	38.37715	40.30	46.82	At most 1 **
0.546140	28.43876	34.40	39.79	At most 2 *
*(**) denotes rejection of the hypothesis at 5%(1%) significance level				
Normalized Cointegrating Coefficients: 1 Cointegrating Equation(s)				
GNP	TPI	TCI	TSS	TPP
1.000000	-1354.857 (1019.50)	-1016.562 (1331.40)	-2434.071 (512.622)	-5203.974 (1170.39)
TSV	TOC	C		
-2376.930 (1053.04)	150.4972 (790.524)	1694.267 (524.934)		
Log likelihood	612.5025			

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ8.58 παρατηρούμε ότι για την εξίσωση 5.5 υπάρχει μία σχέση συνολοκλήρωσης. Η σχέση αυτή είναι η παρακάτω: (στις παρενθέσεις σημειώνονται τα τυπικά σφάλματα).

$$\text{GNP} = 1694.267 + 1354.857 \text{ TPI} + 1016.562 \text{ TCI} + 2434.071 \text{ TSS} + 5203.974 \text{ TPP} +$$

(1019.50) (1331.40) (512.622) (1170.39)

$$2376.930 \text{ TSV} - 150.4972 \text{ TOC}$$

(1053.04) (790.524)

Οι εκτιμήσεις των συντελεστών στη σχέση ισορροπίας, οι οποίες στη ουσία είναι οι μακροπρόθεσμα εκτιμημένες ελαστικότητες αναφορικά με το ρυθμό μεταβολής του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος, δείχνουν ότι ο προσωπικός φόρος, ο εταιρι-

κός φόρος, ο φόρος μισθοδοσίας, ο φόρος περιουσίας, ο φόρος πωλήσεων και ο φόρος εισαγωγών – εξαγωγών της Ιταλίας είναι ελαστικοί.

Πίνακας ΠΚ8.59 Χαρακτηριστικές ρίζες λόγοι πιθανοφάνειας και σχέσεις συνολοκλήρωσης της εξίσωσης 5.6

Εξίσωση (5.6): SAV TPI TCI TSS TPP TSV TOC				
Exogenous series: C				
Lags interval: 1 to 1				
Χαρακτηριστικές ρίζες (Eigenvalue)	Likelihood Ratio	5 Percent Critical Value	1 Percent Critical Value	Hypothesized No. of CE(s)
0.840521	66.09030	46.45	51.91	None **
0.644128	37.19464	40.30	46.82	At most 1 **
0.538575	27.84368	34.40	39.79	At most 2 *
*(**) denotes rejection of the hypothesis at 5%(1%) significance level				
Normalized Cointegrating Coefficients: 1 Cointegrating Equation(s)				
SAV	TPI	TCI	TSS	TPP
1.000000	77.21751 (20.1141)	-53.35164 (26.5101)	57.83861 (10.6546)	65.25304 (24.7371)
TSV	TOC	C		
4.547185 (21.5769)	44.23185 (15.9180)	-43.69800 (10.9484)		
Log likelihood	649.0273			

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ8.59 παρατηρούμε ότι για την εξίσωση 5.6 υπάρχει μία σχέση συνολοκλήρωσης. Η σχέση αυτή είναι η παρακάτω: (στις παρενθέσεις σημειώνονται τα τυπικά σφάλματα).

$$\begin{aligned}
 \text{SAV} = & 43.69800 - 77.21751 \text{ TPI} + 53.35164 \text{ TCI} - 57.83861 \text{ TSS} - 65.25304 \text{ TPP} \\
 & \quad (20.1141) \quad (26.5101) \quad (10.6546) \quad (24.7371) \\
 & - 4.547185 \text{ TSV} - 44.23185 \text{ TOC} \\
 & \quad (21.5769) \quad (15.9180)
 \end{aligned}$$

Οι εκτιμήσεις των συντελεστών στη σχέση ισορροπίας, οι οποίες στη ουσία είναι οι μακροπρόθεσμα εκτιμημένες ελαστικότητες αναφορικά με το ποσοστό της αποταμίευσης, δείχνουν ότι όλοι οι φόροι της Ιταλίας είναι ελαστικοί.

Πίνακας ΠΚ8.60 Χαρακτηριστικές ρίζες λόγοι πιθανοφάνειας και σχέσεις συνολοκλήρωσης της εξίσωσης 5.7

Εξίσωση (5.7): INV TPI TCI TSS TPP TSV TOC				
Exogenous series: C				
Lags interval: 1 to 1				
Χαρακτηριστικές ρίζες (Eigenvalue)	Likelihood Ratio	5 Percent Critical Value	1 Percent Critical Value	Hypothesized No. of CE(s)
0.868573	73.05505	46.45	51.91	None **
0.647524	37.53980	40.30	46.82	At most 1 **
0.538702	27.85359	34.40	39.79	At most 2 *
*(**) denotes rejection of the hypothesis at 5%(1%) significance level				
Normalized Cointegrating Coefficients: 1 Cointegrating Equation(s)				
INV	TPI	TCI	TSS	TPP
1.000000	12.79748 (9.47183)	62.72726 (12.0204)	33.95525 (4.85219)	69.11460 (11.4003)
TSV	TOC	C		
65.91034 (10.1980)	7.420480 (7.51786)	-35.16898 (4.99128)		
Log likelihood	661.7706			

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ8.60 παρατηρούμε ότι για την εξίσωση 5.7 υπάρχει μία σχέση συνολοκλήρωσης. Η σχέση αυτή είναι η παρακάτω: (στις παρενθέσεις σημειώνονται τα τυπικά σφάλματα).

$$INV = - 35.16898 - 12.7974 TPI - 62.72726 TCI - 33.95525 TSS - 69.11460 TPP$$

(9.47183) (12.0204) (4.85219) (11.4003)

$$- 65.91034 TSV - 7.420480 TOC$$

(10.1980) (7.51786)

Οι εκτιμήσεις των συντελεστών στη σχέση ισορροπίας, οι οποίες στη ουσία είναι οι μακροπρόθεσμα εκτιμημένες ελαστικότητες αναφορικά με το ποσοστό της επένδυσης, δείχνουν ότι όλοι οι φόροι είναι ελαστικοί.

ΛΟΥΞΕΜΒΟΥΡΓΟ

Πίνακας ΠΚ8.61 Χαρακτηριστικές ρίζες λόγοι πιθανοφάνειας και σχέσεις συνολοκλήρωσης της εξίσωσης 5.2

Εξίσωση (5.2): GNP TTX TDS				
Exogenous series: C				
Lags interval: 1 to 1				
Χαρακτηριστικές ρίζες (Eigenvalue)	Likelihood Ratio	5 Percent Critical Value	1 Percent Critical Value	Hypothesized No. of CE(s)
0.474035	43.84469	34.91	41.07	None **
0.340676	20.71393	19.96	24.60	At most 1 **
0.146872	5.718466	9.24	12.97	At most 2 *
*(**) denotes rejection of the hypothesis at 5%(1%) significance level				
Normalized Cointegrating Coefficients: 1 Cointegrating Equation(s)				
GNP	TTX	TDS	C	
1.000000	-8.773272 (12.0274)	-17238.89 (15174.6)	-3.502725 (4.19584)	
Log likelihood	313.8622			

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ8.61 παρατηρούμε ότι για την εξίσωση 5.2 υπάρχει μία σχέση συνολοκλήρωσης. Η σχέση αυτή είναι η παρακάτω: (στις παρενθέσεις σημειώνονται τα τυπικά σφάλματα).

$$\text{GNP} = 3.502725 + 8.773272 \text{ TTX} + 17238.89 \text{ TDS}$$

(12.0274) (15174.6)

Οι εκτιμήσεις των συντελεστών στη σχέση ισορροπίας, οι οποίες στη ουσία είναι οι μακροπρόθεσμα εκτιμημένες ελαστικότητες αναφορικά με το ακαθάριστο εθνικό προϊόν, δείχνουν ότι τα συνολικά φορολογικά έσοδα και το έλλειμμα (πλεόνασμα) του Λουξεμβούργου είναι ελαστικά.

Πίνακας ΠΚ8.62 Χαρακτηριστικές ρίζες λόγοι πιθανοφάνειας και σχέσεις συνολοκλήρωσης της εξίσωσης 5.3

Εξίσωση (5.3): SAV TTX TDS				
Exogenous series: C				
Lags interval: 1 to 1				
Χαρακτηριστικές ρίζες (Eigenvalue)	Likelihood Ratio	5 Percent Critical Value	1 Percent Critical Value	Hypothesized No. of CE(s)

**Μακροχρόνιες Σχέσεις Μεταξύ των Οικονομικών και Φορολογικών Μεταβλητών Παράρτημα 8Α
(Συνολοκλήρωση με Υποδείγματα Διανυσματικών Αυτοπαλινδρομήσεων VAR Υποδείγματα)**

0.414334	39.99171	34.91	41.07	None **
0.357380	20.73153	19.96	24.60	At most 1 **
0.125125	4.812273	9.24	12.97	At most 2 *
*(**) denotes rejection of the hypothesis at 5%(1%) significance level Normalized Cointegrating Coefficients: 1 Cointegrating Equation(s)				
SAV	TTX	TDS	C	
1.000000	-5.488052 (19.4135)	-33006.66 (24623.3)	-8.561457 (6.75469)	
Log likelihood	291.8688			

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ8.62 παρατηρούμε ότι για την εξίσωση 5.3 υπάρχει μία σχέση συνολοκλήρωσης. Η σχέση αυτή είναι η παρακάτω: (στις παρενθέσεις σημειώνονται τα τυπικά σφάλματα).

$$SAV = 8.561457 + 5.488052 TTX + 33006.66 TDS$$

(19.4135) (24623.3)

Οι εκτιμήσεις των συντελεστών στη σχέση ισορροπίας, οι οποίες στη ουσία είναι οι μακροπρόθεσμα εκτιμημένες ελαστικότητες αναφορικά με την αποταμίευση, δείχνουν ότι τα συνολικά φορολογικά έσοδα και το έλλειμμα (πλεόνασμα) του Λουξεμβούργου είναι ελαστικά.

Πίνακας ΠΚ8.63 Χαρακτηριστικές ρίζες λόγοι πιθανοφάνειας και σχέσεις συνολοκλήρωσης της εξίσωσης 5.4

Εξίσωση (5.4): INV TTX TDS				
Exogenous series: C				
Lags interval: 1 to 1				
Χαρακτηριστικές ρίζες (Eigenvalue)	Likelihood Ratio	5 Percent Critical Value	1 Percent Critical Value	Hypothesized No. of CE(s)
0.528554	48.05736	34.91	41.07	None **
0.360605	20.98713	19.96	24.60	At most 1 **
0.126933	4.886746	9.24	12.97	At most 2 *
*(**) denotes rejection of the hypothesis at 5%(1%) significance level Normalized Cointegrating Coefficients: 1 Cointegrating Equation(s)				
INV	TTX	TDS	C	
1.000000	-10.84810 (10.1721)	-40525.70 (12902.3)	-0.218012 (3.53981)	

Log likelihood	310.8829
----------------	----------

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ8.63 παρατηρούμε ότι για την εξίσωση 5.4 υπάρχει μία σχέση συνολοκλήρωσης. Η σχέση αυτή είναι η παρακάτω: (στις παρενθέσεις σημειώνονται τα τυπικά σφάλματα).

$$INV = 0.218012 + 10.84810 TTX + 40525.70 TDS$$

(10.1721) (12902.3)

Οι εκτιμήσεις των συντελεστών στη σχέση ισορροπίας, οι οποίες στη ουσία είναι οι μακροπρόθεσμα εκτιμημένες ελαστικότητες αναφορικά με την επένδυση, δείχνουν ότι τα συνολικά φορολογικά έσοδα και το έλλειμμα (πλεόνασμα) του Λουξεμβούργου είναι ελαστικά.

Πίνακας ΠΚ8.64 Χαρακτηριστικές ρίζες λόγοι πιθανοφάνειας και σχέσεις συνολοκλήρωσης της εξίσωσης 5.5

Εξίσωση (5.5): GNP TPI TCI TSS TPP TSV TOC				
Exogenous series: C				
Lags interval: 1 to 1				
Χαρακτηριστικές ρίζες (Eigenvalue)	Likelihood Ratio	5 Percent Critical Value	1 Percent Critical Value	Hypothesized No. of CE(s)
0.889233	202.9884	131.70	143.09	None **
0.721020	123.7766	102.14	111.01	At most 1 **
0.573380	77.81844	76.07	84.45	At most 2 *
*(**) denotes rejection of the hypothesis at 5%(1%) significance level				
Normalized Cointegrating Coefficients: 1 Cointegrating Equation(s)				
GNP	TPI	TCI	TSS	TPP
1.000000	1639.837 (210.466)	1562.100 (188.900)	1700.797 (198.719)	1920.925 (255.486)
TSV	TOC	C		
1571.318 (188.963)	1599.916 (188.859)	-1640.666 (197.525)		
Log likelihood	764.6251			
Normalized Cointegrating Coefficients: 2 Cointegrating Equation(s)				
GNP	TPI	TCI	TSS	TPP
1.000000	0.000000	352.5925 (58.8344)	459.1214 (76.1919)	-316.0305 (71.2951)
0.000000	1.000000	0.737578	0.757195	1.364133

**Μακροχρόνιες Σχέσεις Μεταξύ των Οικονομικών και Φορολογικών Μεταβλητών Παράρτημα 8Α
(Συνολοκλήρωση με Υποδείγματα Διανυσματικών Αυτοπαλινδρομήσεων VAR Υποδείγματα)**

		(0.04206)	(0.05447)	(0.05097)
TSV	TOC	C		
308.4761	380.3696	-253.0885		
(71.9055)	(57.1585)	(39.1690)		
0.770102	0.743700	-0.846168		
(0.05141)	(0.04087)	(0.02800)		
Log likelihood	787.6042			

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ8.64 παρατηρούμε ότι για την εξίσωση 5.5 υπάρχουν δύο σχέσεις συνολοκλήρωσης. Οι σχέσεις αυτές είναι οι παρακάτω: (στις παρενθέσεις σημειώνονται τα τυπικά σφάλματα).

$$\text{GNP} = 253.0885 - 352.5925 \text{ TCI} - 459.1214 \text{ TSS} + 316.0305 \text{ TPP} -$$

$$(58.8344) \quad (76.1919) \quad (71.2951)$$

$$- 308.4761 \text{ TSV} - 380.3696 \text{ TOC}$$

$$(71.9055) \quad (57.1585)$$

$$\text{TPI} = 0.846168 - 0.737578 \text{ TCI} - 0.757195 \text{ TSS} - 1.364133 \text{ TPP}$$

$$(0.04206) \quad (0.05447) \quad (0.05097)$$

$$- 0.770102 \text{ TSV} - 0.743700 \text{ TOC}$$

$$(0.05141) \quad (0.04087)$$

Οι εκτιμήσεις των συντελεστών στη πρώτη σχέση ισορροπίας, οι οποίες στη ουσία είναι οι μακροπρόθεσμα εκτιμημένες ελαστικότητες αναφορικά με το ρυθμό μεταβολής του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος, δείχνουν ότι όλοι οι φόροι του Λουξεμβούργου είναι ελαστικοί, ενώ στη δεύτερη σχέση ισορροπίας ελαστικός είναι μόνον ο φόρος της περιουσίας.

Πίνακας ΠΚ8.65 Χαρακτηριστικές ρίζες λόγοι πιθανοφάνειας και σχέσεις συνολοκλήρωσης της εξίσωσης 5.6

Εξίσωση (5.6): SAV TPI TCI TSS TPP TSV TOC				
Exogenous series: C				
Lags interval: 1 to 1				
Χαρακτηριστικές ρίζες (Eigenvalue)	Likelihood Ratio	5 Percent Critical Value	1 Percent Critical Value	Hypothesized No. of CE(s)
0.822051	178.4457	131.70	143.09	None **
0.617789	116.3005	102.14	111.01	At most 1 **
0.588309	81.67627	76.07	84.45	At most 2 *
*(**) denotes rejection of the hypothesis at 5%(1%) significance level				
Normalized Cointegrating Coefficients: 1 Cointegrating Equation(s)				
SAV	TPI	TCI	TSS	TPP
1.000000	-4226.537 (1215.94)	-3190.401 (993.024)	-3113.770 (998.305)	-5943.526 (1620.24)
TSV	TOC	C		
-2773.747 (949.323)	-3285.771 (977.378)	3522.664 (1064.11)		
Log likelihood	719.6549			
Normalized Cointegrating Coefficients: 2 Cointegrating Equation(s)				
SAV	TPI	TCI	TSS	TPP
1.000000	0.000000	-126.5913 (251.838)	667.7328 (368.295)	-383.6337 (308.552)
0.000000	1.000000	0.724898 (0.06055)	0.894705 (0.08856)	1.315472 (0.07419)
TSV	TOC	C		
1203.828 (476.882)	-238.4730 (240.429)	-281.8513 (172.575)		
0.941096 (0.11467)	0.720992 (0.05781)	-0.900150 (0.04150)		
Log likelihood	736.9670			

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ8.65 παρατηρούμε ότι για την εξίσωση 5.6 υπάρχουν δύο σχέσεις συνολοκλήρωσης. Οι σχέσεις αυτές είναι οι παρακάτω: (στις παρενθέσεις σημειώνονται τα τυπικά σφάλματα).

$$SAV = 281.8513 + 126.5913 TCI - 667.7328 TSS + 383.6337 TPP -$$

$$(251.838) \quad (368.295) \quad (308.552)$$

1203.828 TSV + 238.4730 TOC

(476.882) (240.429)

TPI = 0.900150 – 0.724898 TCI - 0.894705 TSS – 1.315472 TPP

(0.06055) (0.08856) (0.07419)

- 0.941096 TSV – 0.720992 TOC

(0.11467) (0.05781)

Οι εκτιμήσεις των συντελεστών στη πρώτη σχέση ισορροπίας, οι οποίες στη ουσία είναι οι μακροπρόθεσμα εκτιμημένες ελαστικότητες αναφορικά με το ποσοστό της αποταμίευσης, δείχνουν ότι όλοι οι φόροι του Λουξεμβούργου είναι ελαστικοί, ενώ στη δεύτερη σχέση ισορροπίας ελαστικός είναι μόνον ο φόρος της περιουσίας.

Πίνακας ΠΚ8.66 Χαρακτηριστικές ρίζες λόγοι πιθανοφάνειας και σχέσεις συνολοκλήρωσης της εξίσωσης 5.7

Εξίσωση (5.7): INV TPI TCI TSS TPP TSV TOC				
Exogenous series: C				
Lags interval: 1 to 1				
Χαρακτηριστικές ρίζες (Eigenvalue)	Likelihood Ratio	5 Percent Critical Value	1 Percent Critical Value	Hypothesized No. of CE(s)
0.836087	194.3907	131.70	143.09	None **
0.706013	129.2877	102.14	111.01	At most 1 **
0.625202	85.21573	76.07	84.45	At most 2 **
0.464101	49.88646	53.12	60.16	At most 3 *
*(**) denotes rejection of the hypothesis at 5%(1%) significance level				
Normalized Cointegrating Coefficients: 1 Cointegrating Equation(s)				
INV	TPI	TCI	TSS	TPP
1.000000	-1583.621 (383.837)	-1167.779 (333.236)	-1181.255 (349.675)	-2363.062 (482.793)
TSV	TOC	C		
-909.1140 (333.410)	-1261.293 (328.361)	1313.573 (352.312)		
Log likelihood	735.2942			
Normalized Cointegrating Coefficients: 2 Cointegrating Equation(s)				
INV	TPI	TCI	TSS	TPP
1.000000	0.000000	-119.2770	-293.3388	-21.17140

**Παράρτημα 8Α Μακροχρόνιες Σχέσεις Μεταξύ των Οικονομικών και Φορολογικών Μεταβλητών
(Συνολοκλήρωση με Υποδείγματα Διανυσματικών Αυτοπαλινδρομήσεων VAR Υποδείγματα)**

		(76.5869)	(123.857)	(100.596)
0.000000	1.000000	0.662092	0.560688	1.478820
		(0.07047)	(0.11397)	(0.09256)
TSV	TOC	C		
-47.04747	-209.1976	127.0627		
(119.850)	(72.3596)	(62.3029)		
0.544364	0.664360	-0.749239		
(0.11028)	(0.06658)	(0.05733)		
Log likelihood	757.3302			
Normalized Cointegrating Coefficients: 3 Cointegrating Equation(s)				
INV	TPI	TCI	TSS	TPP
1.000000	0.000000	0.000000	240.2615	-292.5454
			(351.738)	(181.073)
0.000000	1.000000	0.000000	-2.401262	2.985184
			(2.02420)	(1.04205)
0.000000	0.000000	1.000000	4.473624	-2.275159
			(2.87607)	(1.48058)
TSV	TOC	C		
581.1348	-104.6862	-116.9589		
(481.016)	(44.0365)	(150.870)		
-2.942598	0.084231	0.605295		
(2.76818)	(0.25342)	(0.86824)		
5.266585	0.876207	-2.045841		
(3.93314)	(0.36007)	(1.23362)		
Log likelihood	774.9948			

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ8.66 παρατηρούμε ότι για την εξίσωση 5.7 υπάρχουν τρεις σχέσεις συνολοκλήρωσης. Οι σχέσεις αυτές είναι οι παρακάτω: (στις παρενθέσεις σημειώνονται τα τυπικά σφάλματα).

$$INV = 116.9589 - 240.2615 \text{ TSS} + 292.5454 \text{ TPP} - 581.1348 \text{ TSV} + 104.6862 \text{ TOC}$$

(351.738) (181.073) (481.016) (44.0365)

$$TPI = 0.605295 + 2.401262 \text{ TSS} - 2.985184 \text{ TPP} + 2.942598 \text{ TSV} - 0.084231 \text{ TOC}$$

(2.02420) (1.04205) (2.76818) (0.25342)

$$TCI = 2.045841 - 4.473624 \text{ TSS} + 2.275159 \text{ TPP} - 5.266585 \text{ TSV} - 0.876207 \text{ TOC}$$

(2.87607) (1.48058) (3.93314) (0.36007)

Οι εκτιμήσεις των συντελεστών στη πρώτη σχέση ισορροπίας, οι οποίες στη ουσία είναι οι μακροπρόθεσμα εκτιμημένες ελαστικότητες αναφορικά με το ποσοστό της επένδυσης, δείχνουν ότι όλοι οι φόροι του Λουξεμβούργου είναι ελαστικοί, στη δεύτερη σχέση ισορροπίας επίσης όλοι οι φόροι είναι ελαστικοί (εκτός του φόρου εισαγωγών - εξαγωγών), ενώ στη τρίτη σχέση ισορροπίας ανελαστικός είναι μόνο ο φόρος των εισαγωγών – εξαγωγών.

ΟΛΛΑΝΔΙΑ

Πίνακας ΠΚ8.67 Χαρακτηριστικές ρίζες λόγοι πιθανοφάνειας και σχέσεις συνολοκλήρωσης της εξίσωσης 5.2

Εξίσωση (5.2): GNP TTX TDS				
Exogenous series: C				
Lags interval: 1 to 1				
Χαρακτηριστικές ρίζες (Eigenvalue)	Likelihood Ratio	5 Percent Critical Value	1 Percent Critical Value	Hypothesized No. of CE(s)
0.589091	50.13876	34.91	41.07	None **
0.311913	18.12098	19.96	24.60	At most 1 **
0.121484	4.662751	9.24	12.97	At most 2 *
*(**) denotes rejection of the hypothesis at 5%(1%) significance level				
Normalized Cointegrating Coefficients: 1 Cointegrating Equation(s)				
GNP	TTX	TDS	C	
1.000000	20.15318 (3.39533)	-23157.81 (6793.57)	-12.56947 (1.48798)	
Log likelihood	370.8904			

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ8.67 παρατηρούμε ότι για την εξίσωση 5.2 υπάρχει μία σχέση συνολοκλήρωσης. Η σχέση αυτή είναι η παρακάτω: (στις παρενθέσεις σημειώνονται τα τυπικά σφάλματα).

$$\text{GNP} = 12.56947 - 20.15318 \text{ TTX} + 23157.81 \text{ TDS}$$

(3.39533) (6793.57)

Οι εκτιμήσεις των συντελεστών στη σχέση ισορροπίας, οι οποίες στη ουσία είναι οι μακροπρόθεσμα εκτιμημένες ελαστικότητες αναφορικά με το ακαθάριστο εθνικό προϊόν, δείχνουν ότι τα συνολικά φορολογικά έσοδα και το έλλειμμα (πλεόνασμα) της Ολλανδίας είναι ελαστικά.

Πίνακας ΠΚ8.68 Χαρακτηριστικές ρίζες λόγοι πιθανοφάνειας και σχέσεις συνολοκλήρωσης της εξίσωσης 5.3

Εξίσωση (5.3): SAV TTX TDS				
Exogenous series: C				
Lags interval: 1 to 1				
Χαρακτηριστικές ρίζες (Eigenvalue)	Likelihood Ratio	5 Percent Critical Value	1 Percent Critical Value	Hypothesized No. of CE(s)

**Μακροχρόνιες Σχέσεις Μεταξύ των Οικονομικών και Φορολογικών Μεταβλητών Παράρτημα 8Α
(Συνολοκλήρωση με Υποδείγματα Διανυσματικών Αυτοπαλινδρομήσεων VAR Υποδείγματα)**

0.534624	43.53965	34.91	41.07	None **
0.217628	16.00291	19.96	24.60	At most 1 **
0.180533	7.167622	9.24	12.97	At most 2 *
*(**) denotes rejection of the hypothesis at 5%(1%) significance level Normalized Cointegrating Coefficients: 1 Cointegrating Equation(s)				
SAV	TTX	TDS	C	
1.000000	-5.321685 (1.84288)	526.3366 (3713.00)	-3.766315 (0.80838)	
Log likelihood	381.5719			

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ8.68 παρατηρούμε ότι για την εξίσωση 5.3 υπάρχει μία σχέση συνολοκλήρωσης. Η σχέση αυτή είναι η παρακάτω: (στις παρενθέσεις σημειώνονται τα τυπικά σφάλματα).

$$SAV = 3.766315 + 5.321685 TTX - 526.3366 TDS$$

(1.84288) (3713.00)

Οι εκτιμήσεις των συντελεστών στη σχέση ισορροπίας, οι οποίες στη ουσία είναι οι μακροπρόθεσμα εκτιμημένες ελαστικότητες αναφορικά με την αποταμίευση, δείχνουν ότι τα συνολικά φορολογικά έσοδα και το έλλειμμα (πλεόνασμα) της Ολλανδίας είναι ελαστικά.

Πίνακας ΠΚ8.69 Χαρακτηριστικές ρίζες λόγοι πιθανοφάνειας και σχέσεις συνολοκλήρωσης της εξίσωσης 5.4

Εξίσωση (5.4): INV TTX TDS				
Exogenous series: C				
Lags interval: 1 to 1				
Χαρακτηριστικές ρίζες (Eigenvalue)	Likelihood Ratio	5 Percent Critical Value	1 Percent Critical Value	Hypothesized No. of CE(s)
0.545139	45.87672	34.91	41.07	None **
0.284017	17.51721	19.96	24.60	At most 1 **
0.141433	5.489654	9.24	12.97	At most 2 *
*(**) denotes rejection of the hypothesis at 5%(1%) significance level Normalized Cointegrating Coefficients: 1 Cointegrating Equation(s)				
INV	TTX	TDS	C	
1.000000	-4.875658 (1.70533)	8781.084 (3433.11)	-2.746186 (0.74644)	

Log likelihood 383.1953

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ8.69 παρατηρούμε ότι για την εξίσωση 5.4 υπάρχει μία σχέση συνολοκλήρωσης. Η σχέση αυτή είναι η παρακάτω: (στις παρενθέσεις σημειώνονται τα τυπικά σφάλματα).

$$INV = 2.746186 + 4.875658 TTX - 8781.084 TDS$$

(1.70533) (3433.11)

Οι εκτιμήσεις των συντελεστών στη σχέση ισορροπίας, οι οποίες στη ουσία είναι οι μακροπρόθεσμα εκτιμημένες ελαστικότητες αναφορικά με την επένδυση, δείχνουν ότι τα συνολικά φορολογικά έσοδα και το έλλειμμα (πλεόνασμα) της Ολλανδίας είναι ελαστικά.

Πίνακας ΠΚ8.70 Χαρακτηριστικές ρίζες λόγοι πιθανοφάνειας και σχέσεις συνολοκλήρωσης της εξίσωσης 5.5

Εξίσωση (5.5): GNP TPI TCI TSS TPP TSV TOC				
Exogenous series: C				
Lags interval: 1 to 1				
Χαρακτηριστικές ρίζες (Eigenvalue)	Likelihood Ratio	5 Percent Critical Value	1 Percent Critical Value	Hypothesized No. of CE(s)
0.772116	53.24100	46.45	51.91	None **
0.682750	41.33036	40.30	46.82	At most 1 **
0.601182	33.09303	34.40	39.79	At most 2 *
*(**) denotes rejection of the hypothesis at 5%(1%) significance level				
Normalized Cointegrating Coefficients: 1 Cointegrating Equation(s)				
GNP	TPI	TCI	TSS	TPP
1.000000	-137.4457 (120.982)	-602.2046 (208.135)	0.468768 (107.884)	745.0078 (278.829)
TSV	TOC	C		
-902.8162 (136.390)	-835.6879 (144.706)	195.9165 (107.125)		
Log likelihood	795.8866			

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ8.70 παρατηρούμε ότι για την εξίσωση 5.5 υπάρχει μία σχέση συνολοκλήρωσης. Η σχέση αυτή είναι η παρακάτω: (στις παρενθέσεις σημειώνονται τα τυπικά σφάλματα).

$$\text{GNP} = -195.9165 + 137.445 \text{ TPI} + 602.2046 \text{ TCI} - 0.468768 \text{ TSS} - 745.0078 \text{ TPP} +$$

$$(120.982) \quad (208.135) \quad (107.884) \quad (278.829)$$

$$902.8162 \text{ TSV} + 835.6879 \text{ TOC}$$

$$(136.390) \quad (144.706)$$

Οι εκτιμήσεις των συντελεστών στη σχέση ισορροπίας, οι οποίες στη ουσία είναι οι μακροπρόθεσμα εκτιμημένες ελαστικότητες αναφορικά με το ρυθμό μεταβολής του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος, δείχνουν ότι όλοι οι φόροι (εκτός από το φόρο της μισθοδοσίας) της Ολλανδίας είναι ελαστικοί.

Πίνακας ΠΚ8.71 Χαρακτηριστικές ρίζες λόγοι πιθανοφάνειας και σχέσεις συνολοκλήρωσης της εξίσωσης 5.6

Εξίσωση (5.6): SAV TPI TCI TSS TPP TSV TOC				
Exogenous series: C				
Lags interval: 1 to 1				
Χαρακτηριστικές ρίζες (Eigenvalue)	Likelihood Ratio	5 Percent Critical Value	1 Percent Critical Value	Hypothesized No. of CE(s)
0.801242	58.16407	46.45	51.91	None **
0.715046	45.19541	40.30	46.82	At most 1 **
0.580178	31.24532	34.40	39.79	At most 2 *
*(**) denotes rejection of the hypothesis at 5%(1%) significance level				
Normalized Cointegrating Coefficients: 1 Cointegrating Equation(s)				
SAV	TPI	TCI	TSS	TPP
1.000000	196.4649 (89.2533)	612.9218 (157.784)	115.3869 (80.8065)	-360.2201 (207.947)
TSV	TOC	C		
912.6244 (105.558)	920.6392 (115.106)	-283.5031 (79.7552)		
Log likelihood	820.7463			

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ8.71 παρατηρούμε ότι για την εξίσωση 5.6 υπάρχει μία σχέση συνολοκλήρωσης. Η σχέση αυτή είναι η παρακάτω: (στις παρενθέσεις σημειώνονται τα τυπικά σφάλματα).

$$SAV = 283.5031 - 196.4649 TPI - 612.9218 TCI - 115.3869 TSS + 360.2201 TPP -$$

$$(89.2533) \quad (157.784) \quad (80.8065) \quad (207.947)$$

$$912.6244 TSV - 920.6392 TOC$$

$$(105.558) \quad (115.106)$$

Οι εκτιμήσεις των συντελεστών στη σχέση ισορροπίας, οι οποίες στη ουσία είναι οι μακροπρόθεσμα εκτιμημένες ελαστικότητες αναφορικά με το ποσοστό της αποταμίευσης, δείχνουν ότι όλοι οι φόροι της Ολλανδίας είναι ελαστικοί.

Πίνακας ΠΚ8.72 Χαρακτηριστικές ρίζες λόγοι πιθανοφάνειας και σχέσεις συνολοκλήρωσης της εξίσωσης 5.7

Εξίσωση (5.7): INV TPI TCI TSS TPP TSV TOC				
Exogenous series: C				
Lags interval: 1 to 1				
Χαρακτηριστικές ρίζες (Eigenvalue)	Likelihood Ratio	5 Percent Critical Value	1 Percent Critical Value	Hypothesized No. of CE(s)
0.808010	59.41114	46.45	51.91	None **
0.666973	39.58318	40.30	46.82	At most 1 **
0.570956	30.46304	34.40	39.79	At most 2 *
*(**) denotes rejection of the hypothesis at 5%(1%) significance level				
Normalized Cointegrating Coefficients: 1 Cointegrating Equation(s)				
INV	TPI	TCI	TSS	TPP
1.000000	71.92098 (48.5537)	307.9685 (85.4232)	19.26040 (43.9154)	-317.7414 (113.077)
TSV	TOC	C		
453.6433 (56.6643)	449.1762 (61.3893)	-116.7544 (43.2666)		
Log likelihood	818.9390			

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ8.72 παρατηρούμε ότι για την εξίσωση 5.7 υπάρχει μία σχέση συνολοκλήρωσης. Η σχέση αυτή είναι η παρακάτω: (στις παρενθέσεις σημειώνονται τα τυπικά σφάλματα).

$$\text{INV} = 116.7544 - 71.92098 \text{ TPI} - 307.9685 \text{ TCI} - 19.26040 \text{ TSS} + 317.7414 \text{ TPP} -$$

(48.5537) (85.4232) (43.9154) (113.077)

$$453.6433 \text{ TSV} - 449.1762 \text{ TOC}$$

(56.6643) (61.3893)

Οι εκτιμήσεις των συντελεστών στη σχέση ισορροπίας, οι οποίες στη ουσία είναι οι μακροπρόθεσμα εκτιμημένες ελαστικότητες αναφορικά με το ποσοστό της επένδυσης, δείχνουν ότι όλοι οι φόροι της Ολλανδίας είναι ελαστικοί.

ΠΟΡΤΟΓΑΛΙΑ

Πίνακας ΠΚ8.73 Χαρακτηριστικές ρίζες λόγοι πιθανοφάνειας και σχέσεις συνολοκλήρωσης της εξίσωσης 5.2

Εξίσωση (5.2): GNP TTX TDS Exogenous series: C Lags interval: 1 to 1				
Χαρακτηριστικές ρίζες (Eigenvalue)	Likelihood Ratio	5 Percent Critical Value	1 Percent Critical Value	Hypothesized No. of CE(s)
0.356744	26.42565	34.91	41.07	None **
0.181116	10.54202	19.96	24.60	At most 1 **
0.088826	3.348774	9.24	12.97	At most 2 *
*(**) denotes rejection of the hypothesis at 5%(1%) significance level Normalized Cointegrating Coefficients: 1 Cointegrating Equation(s)				
GNP	TTX	TDS	C	
1.000000	207.7705 (162.520)	-5209.977 (1475.09)	-258.4242 (60.7085)	
Log likelihood	144.5994			

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ8.73 παρατηρούμε ότι για την εξίσωση 5.2 υπάρχει μία σχέση συνολοκλήρωσης. Η σχέση αυτή είναι η παρακάτω: (στις παρενθέσεις σημειώνονται τα τυπικά σφάλματα).

$$\text{GNP} = 258.4242 - 207.7705 \text{ TTX} + 5209.977 \text{ TDS}$$

(162.520) (1475.09)

Οι εκτιμήσεις των συντελεστών στη σχέση ισορροπίας, οι οποίες στη ουσία είναι οι μακροπρόθεσμα εκτιμημένες ελαστικότητες αναφορικά με το ακαθάριστο εθνικό προϊόν, δείχνουν ότι τα συνολικά φορολογικά έσοδα και το έλλειμμα (πλεόνασμα) της Πορτογαλίας είναι ελαστικά.

Πίνακας ΠΚ8.74 Χαρακτηριστικές ρίζες λόγοι πιθανοφάνειας και σχέσεις συνολοκλήρωσης της εξίσωσης 5.3

Εξίσωση (5.3): SAV TTX TDS Exogenous series: C Lags interval: 1 to 1				
Χαρακτηριστικές ρίζες	Likelihood	5 Percent	1 Percent	Hypothesized

**Μακροχρόνιες Σχέσεις Μεταξύ των Οικονομικών και Φορολογικών Μεταβλητών Παράρτημα 8Α
(Συνολοκλήρωση με Υποδείγματα Διανυσματικών Αυτοπαλινδρομήσεων VAR Υποδείγματα)**

(Eigenvalue)	Ratio	Critical Value	Critical Value	No. of CE(s)
0.495427	34.23158	34.91	41.07	None **
0.158568	9.606072	19.96	24.60	At most 1 **
0.089886	3.390688	9.24	12.97	At most 2 *
*(**) denotes rejection of the hypothesis at 5%(1%) significance level Normalized Cointegrating Coefficients: 1 Cointegrating Equation(s)				
SAV	TTX	TDS	C	
1.000000	-9.310186 (5.47227)	206.9321 (45.8067)	8.311077 (1.92438)	
Log likelihood	228.0310			

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ8.74 παρατηρούμε ότι για την εξίσωση 5.3 υπάρχει μία σχέση συνολοκλήρωσης. Η σχέση αυτή είναι η παρακάτω: (στις παρενθέσεις σημειώνονται τα τυπικά σφάλματα).

$$SAV = 8.311077 + 9.310186 TTX - 206.9321 TDS$$

(5.47227) (45.8067)

Οι εκτιμήσεις των συντελεστών στη σχέση ισορροπίας, οι οποίες στη ουσία είναι οι μακροπρόθεσμα εκτιμημένες ελαστικότητες αναφορικά με την αποταμίευση, δείχνουν ότι τα συνολικά φορολογικά έσοδα και το έλλειμμα (πλεόνασμα) της Πορτογαλίας είναι ελαστικά.

Πίνακας ΠΚ8.75 Χαρακτηριστικές ρίζες λόγοι πιθανοφάνειας και σχέσεις συνολοκλήρωσης της εξίσωσης 5.4

Εξίσωση (5.4): INV TTX TDS Exogenous series: C Lags interval: 1 to 1				
Χαρακτηριστικές ρίζες (Eigenvalue)	Likelihood Ratio	5 Percent Critical Value	1 Percent Critical Value	Hypothesized No. of CE(s)
0.378995	30.71530	34.91	41.07	None **
0.221404	13.56432	19.96	24.60	At most 1 **
0.118847	4.554851	9.24	12.97	At most 2 *
*(**) denotes rejection of the hypothesis at 5%(1%) significance level Normalized Cointegrating Coefficients: 1 Cointegrating Equation(s)				
INV	TTX	TDS	C	
1.000000	-4.453726 (3.28610)	-89.89900 (28.3051)	-5.825358 (1.18725)	

Log likelihood 216.4989

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ8.75 παρατηρούμε ότι για την εξίσωση 5.4 υπάρχει μία σχέση συνολοκλήρωσης. Η σχέση αυτή είναι η παρακάτω: (στις παρενθέσεις σημειώνονται τα τυπικά σφάλματα).

$$INV = 5.825358 + 4.453726 TTX + 89.89900 TDS$$

(3.28610) (28.3051)

Οι εκτιμήσεις των συντελεστών στη σχέση ισορροπίας, οι οποίες στη ουσία είναι οι μακροπρόθεσμα εκτιμημένες ελαστικότητες αναφορικά με την επένδυση, δείχνουν ότι τα συνολικά φορολογικά έσοδα και το έλλειμμα (πλεόνασμα) της Πορτογαλίας είναι ελαστικά.

Πίνακας ΠΚ8.76 Χαρακτηριστικές ρίζες λόγοι πιθανοφάνειας και σχέσεις συνολοκλήρωσης της εξίσωσης 5.5

Εξίσωση (5.5): GNP TPI TCI TSS TPP TSV TOC				
Exogenous series: C				
Lags interval: 1 to 1				
Χαρακτηριστικές ρίζες (Eigenvalue)	Likelihood Ratio	5 Percent Critical Value	1 Percent Critical Value	Hypothesized No. of CE(s)
0.824723	62.68997	46.45	51.91	None **
0.628579	35.65510	40.30	46.82	At most 1 **
0.557538	29.35440	34.40	39.79	At most 2 *
*(**) denotes rejection of the hypothesis at 5%(1%) significance level				
Normalized Cointegrating Coefficients: 1 Cointegrating Equation(s)				
GNP	TPI	TCI	TSS	TPP
1.000000	40.55294 (59.2782)	60.41984 (9.54708)	-244.1917 (80.5521)	-544.6412 (111.244)
TSV	TOC	C		
-5.877441 (62.1486)	-202.9868 (68.3362)	101.1747 (64.4012)		
Log likelihood	543.3295			

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ8.76 παρατηρούμε ότι για την εξίσωση 5.5 υπάρχει μία σχέση συνολοκλήρωσης. Η σχέση αυτή είναι η παρακάτω: (στις παρενθέσεις σημειώνονται τα τυπικά σφάλματα).

$$\text{GNP} = -101.1747 - 40.5529 \text{ TPI} - 60.41984 \text{ TCI} + 244.1917 \text{ TSS} + 544.6412 \text{ TPP} +$$

$$(59.2782) \quad (9.54708) \quad (80.5521) \quad (111.244)$$

$$5.877441 \text{ TSV} + 202.9868 \text{ TOC}$$

$$(62.1486) \quad (68.3362)$$

Οι εκτιμήσεις των συντελεστών στη σχέση ισορροπίας, οι οποίες στη ουσία είναι οι μακροπρόθεσμα εκτιμημένες ελαστικότητες αναφορικά με το ρυθμό μεταβολής του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος, δείχνουν ότι όλοι οι φόροι της Πορτογαλίας είναι ελαστικοί.

Πίνακας ΠΚ8.77 Χαρακτηριστικές ρίζες λόγοι πιθανοφάνειας και σχέσεις συνολοκλήρωσης της εξίσωσης 5.6

Εξίσωση (5.6): SAV TPI TCI TSS TPP TSV TOC				
Exogenous series: C				
Lags interval: 1 to 1				
Χαρακτηριστικές ρίζες (Eigenvalue)	Likelihood Ratio	5 Percent Critical Value	1 Percent Critical Value	Hypothesized No. of CE(s)
0.704542	43.89217	46.45	51.91	None **
0.657364	38.55908	40.30	46.82	At most 1 **
0.597920	32.79973	34.40	39.79	At most 2 *
*(**) denotes rejection of the hypothesis at 5%(1%) significance level				
Normalized Cointegrating Coefficients: 1 Cointegrating Equation(s)				
SAV	TPI	TCI	TSS	TPP
1.000000	15.42194 (18.2236)	-19.69704 (3.14522)	81.12222 (24.3949)	217.7504 (35.6449)
TSV	TOC	C		
13.66751 (19.3818)	65.71685 (21.2096)	-49.81761 (19.7083)		
Log likelihood	600.3511			

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ8.77 παρατηρούμε ότι για την εξίσωση 5.6 υπάρχει μία σχέση συνολοκλήρωσης. Η σχέση αυτή είναι η παρακάτω: (στις παρενθέσεις σημειώνονται τα τυπικά σφάλματα).

$$SAV = 49.81761 - 15.42194 TPI + 19.69704 TCI - 81.12222 TSS - 217.7504 TPP -$$

$$(18.2236) \quad (3.14522) \quad (24.3949) \quad (35.6449)$$

$$13.66751 TSV - 65.71685 TOC$$

$$(19.3818) \quad (21.2096)$$

Οι εκτιμήσεις των συντελεστών στη σχέση ισορροπίας, οι οποίες στη ουσία είναι οι μακροπρόθεσμα εκτιμημένες ελαστικότητες αναφορικά με το ποσοστό της αποταμίευσης, δείχνουν ότι όλοι οι φόροι της Πορτογαλίας είναι ελαστικοί.

Πίνακας ΠΚ8.78 Χαρακτηριστικές ρίζες λόγοι πιθανοφάνειας και σχέσεις συνολοκλήρωσης της εξίσωσης 5.7

Εξίσωση (5.7): INV TPI TCI TSS TPP TSV TOC				
Exogenous series: C				
Lags interval: 1 to 1				
Χαρακτηριστικές ρίζες (Eigenvalue)	Likelihood Ratio	5 Percent Critical Value	1 Percent Critical Value	Hypothesized No. of CE(s)
0.728741	46.96857	46.45	51.91	None **
0.587697	31.89588	40.30	46.82	At most 1 **
0.562816	29.78646	34.40	39.79	At most 2 *
*(**) denotes rejection of the hypothesis at 5%(1%) significance level				
Normalized Cointegrating Coefficients: 1 Cointegrating Equation(s)				
INV	TPI	TCI	TSS	TPP
1.000000	142.8825 (72.4463)	-57.81551 (12.5218)	382.8013 (97.2639)	729.6156 (140.618)
TSV	TOC	C		
132.0017 (77.2508)	307.1677 (84.2836)	-253.6265 (78.5122)		
Log likelihood	596.1590			

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ8.78 παρατηρούμε ότι για την εξίσωση 5.7 υπάρχει μία σχέση συνολοκλήρωσης. Η σχέση αυτή είναι η παρακάτω: (στις παρενθέσεις σημειώνονται τα τυπικά σφάλματα).

$$\text{INV} = 253.6265 - 142.8825 \text{ TPI} + 57.81551 \text{ TCI} - 382.8013 \text{ TSS} - 729.6156 \text{ TPP} -$$

(72.4463) (12.5218) (97.2639) (140.618)

$$132.0017 \text{ TSV} - 307.1677 \text{ TOC}$$

(77.2508) (84.2836)

Οι εκτιμήσεις των συντελεστών στη σχέση ισορροπίας, οι οποίες στη ουσία είναι οι μακροπρόθεσμα εκτιμημένες ελαστικότητες αναφορικά με το ποσοστό της επένδυσης, δείχνουν ότι όλοι οι φόροι της Πορτογαλίας είναι ελαστικοί.

ΣΟΥΗΔΙΑ

Πίνακας ΠΚ8.79 Χαρακτηριστικές ρίζες λόγοι πιθανοφάνειας και σχέσεις συνολοκλήρωσης της εξίσωσης 5.2

Εξίσωση (5.2): GNP TTX TDS				
Exogenous series: C				
Lags interval: 1 to 1				
Χαρακτηριστικές ρίζες (Eigenvalue)	Likelihood Ratio	5 Percent Critical Value	1 Percent Critical Value	Hypothesized No. of CE(s)
0.502110	41.79283	34.91	41.07	None **
0.242626	16.68727	19.96	24.60	At most 1 **
0.169425	6.682920	9.24	12.97	At most 2 *
*(**) denotes rejection of the hypothesis at 5%(1%) significance level				
Normalized Cointegrating Coefficients: 1 Cointegrating Equation(s)				
GNP	TTX	TDS	C	
1.000000	27.40413 (3.61265)	-102446.9 (24930.8)	-17.20821 (1.78764)	
Log likelihood	400.6648			

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ8.79 παρατηρούμε ότι για την εξίσωση 5.2 υπάρχει μία σχέση συνολοκλήρωσης. Η σχέση αυτή είναι η παρακάτω: (στις παρενθέσεις σημειώνονται τα τυπικά σφάλματα).

$$\text{GNP} = 17.20821 - 27.40413 \text{ TTX} + 102446.9 \text{ TDS}$$

(3.61265) (24930.8)

Οι εκτιμήσεις των συντελεστών στη σχέση ισορροπίας, οι οποίες στη ουσία είναι οι μακροπρόθεσμα εκτιμημένες ελαστικότητες αναφορικά με το ακαθάριστο εθνικό προϊόν, δείχνουν ότι τα συνολικά φορολογικά έσοδα και το έλλειμμα (πλεόνασμα) της Σουηδίας είναι ελαστικά.

Πίνακας ΠΚ8.80 Χαρακτηριστικές ρίζες λόγοι πιθανοφάνειας και σχέσεις συνολοκλήρωσης της εξίσωσης 5.3

Εξίσωση (5.3): SAV TTX TDS				
Exogenous series: C				
Lags interval: 1 to 1				
Χαρακτηριστικές ρίζες (Eigenvalue)	Likelihood Ratio	5 Percent Critical Value	1 Percent Critical Value	Hypothesized No. of CE(s)

**Μακροχρόνιες Σχέσεις Μεταξύ των Οικονομικών και Φορολογικών Μεταβλητών Παράρτημα 8Α
(Συνολοκλήρωση με Υποδείγματα Διανυσματικών Αυτοπαλινδρομήσεων VAR Υποδείγματα)**

0.347694	34.43801	34.91	41.07	None **
0.306506	19.05731	19.96	24.60	At most 1 **
0.150712	5.880858	9.24	12.97	At most 2 *
*(**) denotes rejection of the hypothesis at 5%(1%) significance level Normalized Cointegrating Coefficients: 1 Cointegrating Equation(s)				
SAV	TTX	TDS	C	
1.000000	-36.41484 (10.4077)	282749.8 (69941.4)	15.94646 (5.06382)	
Log likelihood	422.4371			

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ8.80 παρατηρούμε ότι για την εξίσωση 5.3 υπάρχει μία σχέση συνολοκλήρωσης. Η σχέση αυτή είναι η παρακάτω: (στις παρενθέσεις σημειώνονται τα τυπικά σφάλματα).

$$SAV = 15.94646 + 36.41484 TTX - 282749.8 TDS$$

(10.4077) (69941.4)

Οι εκτιμήσεις των συντελεστών στη σχέση ισορροπίας, οι οποίες στη ουσία είναι οι μακροπρόθεσμα εκτιμημένες ελαστικότητες αναφορικά με την αποταμίευση, δείχνουν ότι τα συνολικά φορολογικά έσοδα και το έλλειμμα (πλεόνασμα) της Σουηδίας είναι ελαστικά.

Πίνακας ΠΚ8.81 Χαρακτηριστικές ρίζες λόγοι πιθανοφάνειας και σχέσεις συνολοκλήρωσης της εξίσωσης 5.4

Εξίσωση (5.4): INV TTX TDS				
Exogenous series: C				
Lags interval: 1 to 1				
Χαρακτηριστικές ρίζες (Eigenvalue)	Likelihood Ratio	5 Percent Critical Value	1 Percent Critical Value	Hypothesized No. of CE(s)
0.401502	37.50056	34.91	41.07	None **
0.299737	19.02059	19.96	24.60	At most 1 **
0.158063	6.193786	9.24	12.97	At most 2 *
*(**) denotes rejection of the hypothesis at 5%(1%) significance level Normalized Cointegrating Coefficients: 1 Cointegrating Equation(s)				
INV	TTX	TDS	C	
1.000000	-6.807791 (1.95121)	37389.80 (13177.8)	-0.276651 (0.95108)	

Log likelihood 428.6174

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ8.81 παρατηρούμε ότι για την εξίσωση 5.4 υπάρχει μία σχέση συνολοκλήρωσης. Η σχέση αυτή είναι η παρακάτω: (στις παρενθέσεις σημειώνονται τα τυπικά σφάλματα).

$$INV = 0.276651 + 6.807791 TTX - 37389.80 TDS$$

(1.95121) (13177.8)

Οι εκτιμήσεις των συντελεστών στη σχέση ισορροπίας, οι οποίες στη ουσία είναι οι μακροπρόθεσμα εκτιμημένες ελαστικότητες αναφορικά με την επένδυση, δείχνουν ότι τα συνολικά φορολογικά έσοδα και το έλλειμμα (πλεόνασμα) της Σουηδίας είναι ελαστικά.

Πίνακας ΠΚ8.82 Χαρακτηριστικές ρίζες λόγοι πιθανοφάνειας και σχέσεις συνολοκλήρωσης της εξίσωσης 5.5

Εξίσωση (5.5): GNP TPI TCI TSS TPP TSV TOC				
Exogenous series: C				
Lags interval: 1 to 1				
Χαρακτηριστικές ρίζες (Eigenvalue)	Likelihood Ratio	5 Percent Critical Value	1 Percent Critical Value	Hypothesized No. of CE(s)
0.806656	59.15831	46.45	51.91	None **
0.712963	44.93320	40.30	46.82	At most 1 **
0.542082	28.11833	34.40	39.79	At most 2 *
*(**) denotes rejection of the hypothesis at 5%(1%) significance level				
Normalized Cointegrating Coefficients: 1 Cointegrating Equation(s)				
GNP	TPI	TCI	TSS	TPP
1.000000	-1485.000 (1062.28)	-1740.021 (1008.69)	-2208.907 (982.077)	-864.4712 (944.263)
TSV	TOC	C		
-1549.944 (988.589)	-2678.042 (933.429)	1790.835 (994.023)		
Log likelihood	764.2214			

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ8.82 παρατηρούμε ότι για την εξίσωση 5.5 υπάρχει μία σχέση συνολοκλήρωσης. Η σχέση αυτή είναι η παρακάτω: (στις παρενθέσεις σημειώνονται τα τυπικά σφάλματα).

$$\text{GNP} = 1790.835 + 1485.00 \text{ TPI} + 1740.021 \text{ TCI} + 2208.907 \text{ TSS} + 864.4712 \text{ TPP} +$$

$$(1062.28) \quad (1008.69) \quad (982.077) \quad (944.263)$$

$$1549.944 \text{ TSV} + 2678.042 \text{ TOC}$$

$$(988.589) \quad (933.429)$$

Οι εκτιμήσεις των συντελεστών στη σχέση ισορροπίας, οι οποίες στη ουσία είναι οι μακροπρόθεσμα εκτιμημένες ελαστικότητες αναφορικά με το ρυθμό μεταβολής του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος, δείχνουν ότι όλοι οι φόροι της Σουηδίας είναι ελαστικοί.

Πίνακας ΠΚ8.83 Χαρακτηριστικές ρίζες λόγοι πιθανοφάνειας και σχέσεις συνολοκλήρωσης της εξίσωσης 5.6

Εξίσωση (5.6): SAV TPI TCI TSS TPP TSV TOC				
Exogenous series: C				
Lags interval: 1 to 1				
Χαρακτηριστικές ρίζες (Eigenvalue)	Likelihood Ratio	5 Percent Critical Value	1 Percent Critical Value	Hypothesized No. of CE(s)
0.822452	62.22649	46.45	51.91	None **
0.707236	44.22193	40.30	46.82	At most 1 **
0.571721	30.52726	34.40	39.79	At most 2 *
*(**) denotes rejection of the hypothesis at 5%(1%) significance level				
Normalized Cointegrating Coefficients: 1 Cointegrating Equation(s)				
SAV	TPI	TCI	TSS	TPP
1.000000	730.2563 (387.383)	745.8440 (367.039)	995.2404 (359.350)	509.9749 (344.570)
TSV	TOC	C		
768.7215 (362.937)	1182.702 (343.136)	-846.0075 (363.464)		
Log likelihood	794.3473			

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ8.83 παρατηρούμε ότι για την εξίσωση 5.6 υπάρχει μία σχέση συνολοκλήρωσης. Η σχέση αυτή είναι η παρακάτω: (στις παρενθέσεις σημειώνονται τα τυπικά σφάλματα).

$$\text{SAV} = 846.0075 - 730.2563 \text{ TPI} - 745.8440 \text{ TCI} - 995.2404 \text{ TSS} - 509.9749 \text{ TPP} -$$

$$(387.383) \quad (367.039) \quad (359.350) \quad (344.570)$$

768.7215 TSV – 1182.702 TOC

(362.937) (343.136)

Οι εκτιμήσεις των συντελεστών στη σχέση ισορροπίας, οι οποίες στη ουσία είναι οι μακροπρόθεσμα εκτιμημένες ελαστικότητες αναφορικά με το ποσοστό της αποταμίευσης, δείχνουν ότι όλοι οι φόροι της Σουηδίας είναι ελαστικοί.

Πίνακας ΠΚ8.84 Χαρακτηριστικές ρίζες λόγοι πιθανοφάνειας και σχέσεις συνολοκλήρωσης της εξίσωσης 5.7

Εξίσωση (5.7): INV TPI TCI TSS TPP TSV TOC				
Exogenous series: C				
Lags interval: 1 to 1				
Χαρακτηριστικές ρίζες (Eigenvalue)	Likelihood Ratio	5 Percent Critical Value	1 Percent Critical Value	Hypothesized No. of CE(s)
0.820381	61.80904	46.45	51.91	None **
0.691110	42.29174	40.30	46.82	At most 1 **
0.612626	34.14114	34.40	39.79	At most 2 *
*(**) denotes rejection of the hypothesis at 5%(1%) significance level				
Normalized Cointegrating Coefficients: 1 Cointegrating Equation(s)				
INV	TPI	TCI	TSS	TPP
1.000000	524.7356 (314.925)	553.9693 (298.286)	740.7833 (292.105)	348.3526 (280.421)
TSV	TOC	C		
564.8312 (294.666)	889.5217 (278.801)	-622.0838 (295.402)		
Log likelihood	798.5403			

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ8.84 παρατηρούμε ότι για την εξίσωση 5.7 υπάρχει μία σχέση συνολοκλήρωσης. Η σχέση αυτή είναι η παρακάτω: (στις παρενθέσεις σημειώνονται τα τυπικά σφάλματα).

INV = 622.0838 – 524.7356 TPI – 553.9693 TCI – 740.7833 TSS – 348.3526 TPP -
(314.925) (298.286) (292.105) (280.421)

564.8312 TSV – 889.5217 TOC

(294.666) (278.801)

Οι εκτιμήσεις των συντελεστών στη σχέση ισορροπίας, οι οποίες στη ουσία είναι οι μακροπρόθεσμα εκτιμημένες ελαστικότητες αναφορικά με το ποσοστό της επένδυσης, δείχνουν ότι όλοι οι φόροι της Σουηδίας είναι ελαστικοί.

ΦΙΛΑΝΔΙΑ

Πίνακας ΠΚ8.85 Χαρακτηριστικές ρίζες λόγοι πιθανοφάνειας και σχέσεις συνολοκλήρωσης της εξίσωσης 5.2

Εξίσωση (5.2): GNP TTX TDS				
Exogenous series: C				
Lags interval: 1 to 1				
Χαρακτηριστικές ρίζες (Eigenvalue)	Likelihood Ratio	5 Percent Critical Value	1 Percent Critical Value	Hypothesized No. of CE(s)
0.478513	23.43858	22.00	26.81	None **
0.386271	17.57524	15.67	20.20	At most 1 **
0.233822	9.588260	9.24	12.97	At most 2 *
*(**) denotes rejection of the hypothesis at 5%(1%) significance level				
Normalized Cointegrating Coefficients: 1 Cointegrating Equation(s)				
GNP	TTX	TDS	C	
1.000000	41.59927 (13.9303)	5688.962 (3330.14)	-31.50376 (4.43597)	
Log likelihood	248.3953			

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ8.85 παρατηρούμε ότι για την εξίσωση 5.2 υπάρχει μία σχέση συνολοκλήρωσης. Η σχέση αυτή είναι η παρακάτω: (στις παρενθέσεις σημειώνονται τα τυπικά σφάλματα).

$$\text{GNP} = 31.50376 - 41.59927 \text{ TTX} - 5688.962 \text{ TDS}$$

(13.9303) (3330.14)

Οι εκτιμήσεις των συντελεστών στη σχέση ισορροπίας, οι οποίες στη ουσία είναι οι μακροπρόθεσμα εκτιμημένες ελαστικότητες αναφορικά με το ακαθάριστο εθνικό προϊόν, δείχνουν ότι τα συνολικά φορολογικά έσοδα και το έλλειμμα (πλεόνασμα) της Φιλανδίας είναι ελαστικά.

Πίνακας ΠΚ8.86 Χαρακτηριστικές ρίζες λόγοι πιθανοφάνειας και σχέσεις συνολοκλήρωσης της εξίσωσης 5.3

Εξίσωση (5.3): SAV TTX TDS				
Exogenous series: C				
Lags interval: 1 to 1				
Χαρακτηριστικές ρίζες	Likelihood Ratio	5 Percent Critical Value	1 Percent Critical Value	Hypothesized

**Μακροχρόνιες Σχέσεις Μεταξύ των Οικονομικών και Φορολογικών Μεταβλητών Παράρτημα 8Α
(Συνολοκλήρωση με Υποδείγματα Διανυσματικών Αυτοπαλινδρομήσεων VAR Υποδείγματα)**

(Eigenvalue)	Ratio	Critical Value	Critical Value	No. of CE(s)
0.542678	28.16522	22.00	26.81	None **
0.306235	13.16237	15.67	20.20	At most 1 **
0.177691	7.042988	9.24	12.97	At most 2 *
*(**) denotes rejection of the hypothesis at 5%(1%) significance level Normalized Cointegrating Coefficients: 1 Cointegrating Equation(s)				
SAV	TTX	TDS	C	
1.000000	-9.573707 (1.99169)	330.7276 (473.334)	-2.676197 (0.63595)	
Log likelihood	270.6321			

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ8.86 παρατηρούμε ότι για την εξίσωση 5.3 υπάρχει μία σχέση συνολοκλήρωσης. Η σχέση αυτή είναι η παρακάτω: (στις παρενθέσεις σημειώνονται τα τυπικά σφάλματα).

$$SAV = 2.676197 + 9.573707 TTX - 330.7276 TDS$$

(1.99169) (473.334)

Οι εκτιμήσεις των συντελεστών στη σχέση ισορροπίας, οι οποίες στη ουσία είναι οι μακροπρόθεσμα εκτιμημένες ελαστικότητες αναφορικά με την αποταμίευση, δείχνουν ότι τα συνολικά φορολογικά έσοδα και το έλλειμμα (πλεόνασμα) της Φιλανδίας είναι ελαστικά.

Πίνακας ΠΚ8.87 Χαρακτηριστικές ρίζες λόγοι πιθανοφάνειας και σχέσεις συνολοκλήρωσης της εξίσωσης 5.4

Εξίσωση (5.4): INV TTX TDS Exogenous series: C Lags interval: 1 to 1				
Χαρακτηριστικές ρίζες (Eigenvalue)	Likelihood Ratio	5 Percent Critical Value	1 Percent Critical Value	Hypothesized No. of CE(s)
0.398592	18.30534	22.00	26.81	None **
0.342271	15.08263	15.67	20.20	At most 1 **
0.196310	7.867515	9.24	12.97	At most 2 *
*(**) denotes rejection of the hypothesis at 5%(1%) significance level Normalized Cointegrating Coefficients: 1 Cointegrating Equation(s)				
INV	TTX	TDS	C	
1.000000	1.644478 (6.97068)	3973.691 (1652.71)	-9.224130 (2.21581)	

Log likelihood 277.2991

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ8.87 παρατηρούμε ότι για την εξίσωση 5.4 υπάρχει μία σχέση συνολοκλήρωσης. Η σχέση αυτή είναι η παρακάτω: (στις παρενθέσεις σημειώνονται τα τυπικά σφάλματα).

$$INV = 9.224130 - 1.644478 TTX - 3973.691 TDS$$

(6.97068) (1652.71)

Οι εκτιμήσεις των συντελεστών στη σχέση ισορροπίας, οι οποίες στη ουσία είναι οι μακροπρόθεσμα εκτιμημένες ελαστικότητες αναφορικά με την επένδυση, δείχνουν ότι τα συνολικά φορολογικά έσοδα και το έλλειμμα (πλεόνασμα) της Φιλανδίας είναι ελαστικά.

Πίνακας ΠΚ8.88 Χαρακτηριστικές ρίζες λόγοι πιθανοφάνειας και σχέσεις συνολοκλήρωσης της εξίσωσης 5.5

Εξίσωση (5.5): GNP TPI TCI TSS TPP TSV TOC				
Exogenous series: C				
Lags interval: 1 to 1				
Χαρακτηριστικές ρίζες (Eigenvalue)	Likelihood Ratio	5 Percent Critical Value	1 Percent Critical Value	Hypothesized No. of CE(s)
0.819806	61.69393	46.45	51.91	None **
0.785054	55.34533	40.30	46.82	At most 1 **
0.719063	45.70654	34.40	39.79	At most 2 **
0.526026	26.87769	28.14	33.24	At most 3 *
*(**) denotes rejection of the hypothesis at 5%(1%) significance level				
Normalized Cointegrating Coefficients: 1 Cointegrating Equation(s)				
GNP	TPI	TCI	TSS	TPP
1.000000	-126.0718 (52.8861)	-19.39491 (57.8951)	76.48769 (49.8043)	167.6305 (158.448)
TSV	TOC	C		
59.03421 (58.0759)	107.4308 (91.2575)	-10.63327 (54.4136)		
Log likelihood	701.8438			
Normalized Cointegrating Coefficients: 2 Cointegrating Equation(s)				
GNP	TPI	TCI	TSS	TPP
1.000000	0.000000	105.3581	200.7668	572.4292

**Μακροχρόνιες Σχέσεις Μεταξύ των Οικονομικών και Φορολογικών Μεταβλητών Παράρτημα 8Α
(Συνολοκλήρωση με Υποδείγματα Διανυσματικών Αυτοπαλινδρομήσεων VAR Υποδείγματα)**

0.000000	1.000000	(23.2213) 0.989539 (0.04875)	(19.6223) 0.985780 (0.04119)	(104.594) 3.210857 (0.21958)
TSV	TOC	C		
142.0837 (37.8610)	297.9523 (61.7055)	-137.2702 (16.9184)		
0.658747 (0.07948)	1.511214 (0.12954)	-1.004482 (0.03552)		
Log likelihood	729.5164			
Normalized Cointegrating Coefficients: 3 Cointegrating Equation(s)				
GNP	TPI	TCI	TSS	TPP
1.000000	0.000000	0.000000	127.5323 (18.3815)	387.6385 (116.574)
0.000000	1.000000	0.000000	0.297951 (0.11594)	1.475275 (0.73529)
0.000000	0.000000	1.000000	0.695100 (0.10632)	1.753930 (0.67430)
TSV	TOC	C		
7.561578 (42.0958)	12.36275 (56.8487)	-52.28979 (15.5395)		
-0.604705 (0.26552)	-1.171086 (0.35857)	-0.206333 (0.09802)		
1.276808 (0.24350)	2.710655 (0.32883)	-0.806587 (0.08989)		
Log likelihood	752.3697			

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ8.88 παρατηρούμε ότι για την εξίσωση 5.5 υπάρχουν τρεις σχέσεις συνολοκλήρωσης. Οι σχέσεις αυτές είναι οι παρακάτω: (στις παρενθέσεις σημειώνονται τα τυπικά σφάλματα).

$$\text{GNP} = 52.28979 - 127.5323 \text{ TSS} - 387.6385 \text{ TPP} - 7.561578 \text{ TSV} - 12.36275 \text{ TOC}$$

(18.3815) (116.574) (42.0958) (56.8487)

$$\text{TPI} = 0.206333 - 0.297951 \text{ TSS} - 1.475275 \text{ TPP} + 0.604705 \text{ TSV} + 1.171086 \text{ TOC}$$

(0.11594) (0.73529) (0.26552) (0.35857)

$$\text{TCI} = 0.806587 - 0.695100 \text{ TSS} - 1.753930 \text{ TPP} - 1.276808 \text{ TSV} - 2.710655 \text{ TOC}$$

(0.10632) (0.67430) (0.24350) (0.32883)

Οι εκτιμήσεις των συντελεστών στη πρώτη σχέση ισορροπίας, οι οποίες στη ουσία είναι οι μακροπρόθεσμα εκτιμημένες ελαστικότητες αναφορικά με το ρυθμό μεταβολής του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος, δείχνουν ότι όλοι οι φόροι της Φιλανδίας είναι ελαστικοί, στη δεύτερη σχέση ισορροπίας ελαστικοί είναι οι φόροι της περιουσίας και οι φόροι των πωλήσεων ενώ στη τρίτη σχέση ισορροπίας ελαστικοί είναι όλοι οι φόροι (εκτός του φόρου μισθοδοσίας).

Πίνακας ΠΚ8.89 Χαρακτηριστικές ρίζες λόγοι πιθανοφάνειας και σχέσεις συνολοκλήρωσης της εξίσωσης 5.6

Εξίσωση (5.6): SAV TPI TCI TSS TPP TSV TOC				
Exogenous series: C				
Lags interval: 1 to 1				
Χαρακτηριστικές ρίζες (Eigenvalue)	Likelihood Ratio	5 Percent Critical Value	1 Percent Critical Value	Hypothesized No. of CE(s)
0.745628	49.28242	46.45	51.91	None **
0.731590	47.34862	40.30	46.82	At most 1 **
0.588466	31.96310	34.40	39.79	At most 2 *
*(**) denotes rejection of the hypothesis at 5%(1%) significance level				
Normalized Cointegrating Coefficients: 1 Cointegrating Equation(s)				
SAV	TPI	TCI	TSS	TPP
1.000000	123.6452 (20.4431)	112.0061 (22.2449)	96.31750 (19.2720)	368.0447 (61.3055)
TSV	TOC	C		
120.7587 (23.2060)	244.1610 (35.6995)	-133.8747 (21.1565)		
Log likelihood	714.1684			
Normalized Cointegrating Coefficients: 2 Cointegrating Equation(s)				
SAV	TPI	TCI	TSS	TPP
1.000000	0.000000	39.08736 (15.3596)	16.52727 (12.7776)	73.40079 (67.9116)
0.000000	1.000000	0.589741 (0.09534)	0.645316 (0.07931)	2.382979 (0.42153)
TSV	TOC	C		
97.20422 (24.3587)	217.2570 (40.1195)	-54.14459 (11.0306)		
0.190500 (0.15119)	0.217590 (0.24902)	-0.644830 (0.06847)		
Log likelihood	737.8427			

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ8.89 παρατηρούμε ότι για την εξίσωση 5.6 υπάρχουν δύο σχέσεις συνολοκλήρωσης. Οι σχέσεις αυτές είναι οι παρακάτω: (στις παρενθέσεις σημειώνονται τα τυπικά σφάλματα).

$$SAV = 54.14459 - 39.08736 TCI - 16.52727 TSS - 73.40079 TPP -$$

$$(15.3596) \quad (12.7776) \quad (67.9116)$$

$$97.20422 TSV - 217.2570 TOC$$

$$(24.3587) \quad (40.1195)$$

$$TPI = 0.644830 - 0.589741 TCI - 0.645316 TSS - 2.382979 TPP$$

$$(0.09534) \quad (0.07931) \quad (0.42153)$$

$$- 0.190500 TSV - 0.217590 TOC$$

$$(0.15119) \quad (0.24902)$$

Οι εκτιμήσεις των συντελεστών στη πρώτη σχέση ισορροπίας, οι οποίες στη ουσία είναι οι μακροπρόθεσμα εκτιμημένες ελαστικότητες αναφορικά με το ποσοστό της αποταμίευσης, δείχνουν ότι όλοι οι φόροι της Φιλανδίας είναι ελαστικοί, ενώ στη δεύτερη σχέση ισορροπίας είναι όλοι ανελαστικοί (εκτός από το φόρο της περιουσίας).

Πίνακας ΠΚ8.90 Χαρακτηριστικές ρίζες λόγοι πιθανοφάνειας και σχέσεις συνολοκλήρωσης της εξίσωσης 5.7

Εξίσωση (5.7): INV TPI TCI TSS TPP TSV TOC				
Exogenous series: C				
Lags interval: 1 to 1				
Χαρακτηριστικές ρίζες (Eigenvalue)	Likelihood Ratio	5 Percent Critical Value	1 Percent Critical Value	Hypothesized No. of CE(s)
0.794499	56.96291	46.45	51.91	None **
0.726075	46.61649	40.30	46.82	At most 1 **
0.654493	38.25871	34.40	39.79	At most 2 *
*(**) denotes rejection of the hypothesis at 5%(1%) significance level				
Normalized Cointegrating Coefficients: 1 Cointegrating Equation(s)				
INV	TPI	TCI	TSS	TPP
1.000000	72.67041	72.74447	58.88432	205.3761

**Παράρτημα 8Α Μακροχρόνιες Σχέσεις Μεταξύ των Οικονομικών και Φορολογικών Μεταβλητών
(Συνολοκλήρωση με Υποδείγματα Διανυσματικών Αυτοπαλινδρομήσεων VAR Υποδείγματα)**

	(13.9356)	(15.0145)	(12.9242)	(39.9869)
TSV	TOC	C		
42.50170	139.1184	-74.69348		
(15.2533)	(23.1908)	(14.2231)		
Log likelihood	727.9678			
Normalized Cointegrating Coefficients: 2 Cointegrating Equation(s)				
INV	TPI	TCI	TSS	TPP
1.000000	0.000000	296.0417	174.8773	150.3292
		(47.7938)	(41.0008)	(218.692)
0.000000	1.000000	-3.072740	-1.596152	0.757488
		(0.64510)	(0.55341)	(2.95182)
TSV	TOC	C		
426.2800	758.2381	-229.2543		
(77.9559)	(129.437)	(35.4288)		
-5.281080	-8.519556	2.126874		
(1.05222)	(1.74708)	(0.47820)		
Log likelihood	751.2760			

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ8.90 παρατηρούμε ότι για την εξίσωση 5.7 υπάρχουν δύο σχέσεις συνολοκλήρωσης. Οι σχέσεις αυτές είναι οι παρακάτω: (στις παρενθέσεις σημειώνονται τα τυπικά σφάλματα).

$$INV = 229.2543 - 296.0417 TCI - 174.8773 TSS - 150.3292 TPP$$

$$(47.7938) \quad (41.0008) \quad (218.692)$$

$$- 426.2800 TSV - 758.2381 TOC$$

$$(77.9559) \quad (129.437)$$

$$TPI = - 2.126874 + 3.072740 TCI + 1.596152 TSS - 0.757488 TPP$$

$$(0.64510) \quad (0.55341) \quad (2.95182)$$

$$+ 5.281080 TSV + 8.519556 TOC$$

$$(1.05222) \quad (1.74708)$$

Οι εκτιμήσεις των συντελεστών στη πρώτη σχέση ισορροπίας, οι οποίες στη ουσία είναι οι μακροπρόθεσμα εκτιμημένες ελαστικότητες αναφορικά με το ποσοστό

της επένδυσης, δείχνουν ότι όλοι οι φόροι της Φιλανδίας είναι ελαστικοί, ενώ στη δεύτερη σχέση ισορροπίας είναι όλοι οι φόροι ελαστικοί (εκτός από το φόρο της περιουσίας).

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 9Α

ΑΥΣΤΡΙΑ

Στον πίνακα ΠΚ9.1 δίνονται τα αποτελέσματα των εκτιμήσεων του υποδείγματος διόρθωσης σφάλματος του ρυθμού μεταβολής του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος των συνολικών εσόδων και του ελλείμματος (πλεονάσματος) της Αυστρίας.

Πίνακας ΠΚ9.1 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.2

Dependent Variable: ΔGNP				
Method: Least Squares				
Sample(adjusted): 1967 2002				
Included observations: 36 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.216863	0.594288	0.364913	0.7177
ΔGNP(-1)	-0.160538	0.209332	-0.766907	0.4489
ΔΤΤΧ(-1)	-36.83435	51.38714	-0.716801	0.4789
ΔΤΔΣ(-1)	-158651.3	318046.5	-0.498831	0.6214
E1(-1)	-0.574867	0.209590	-2.742819	0.0100
R-squared	0.365056	Mean dependent var		-0.188889
Adjusted R-squared	0.283127	S.D. dependent var		2.337737
S.E. of regression	1.979323	Akaike info criterion		4.331633
Sum squared resid	121.4494	Schwarz criterion		4.551566
Log likelihood	-72.96940	F-statistic		4.455791
Durbin-Watson stat	1.978985	Prob(F-statistic)		0.005831

B - G (LM) Test = 0.854 [0.362]

J - B = 0.955 [0.620]

Ramsey RESET Test = 0.995 [0.326]

White Test = 3.274 [0.009]

Από τον πίνακα ΠΚ9.1 παρατηρούμε ότι όλες οι εκτιμήσεις των συντελεστών δεν είναι στατιστικά σημαντικές αν και έχουν το αναμενόμενο πρόσημο, πράγμα που σημαίνει ότι οι ετήσιες μεταβολές των συνολικών φορολογικών εσόδων και του ελλείμματος (πλεονάσματος) δεν επηρεάζουν το ρυθμό μεταβολής του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος αν και ο βραχυχρόνιος συντελεστής προσαρμογής είναι αρνητικός και στατιστικά σημαντικός.

Το ποσοστό που ορίζεται από το βραχυχρόνιο συντελεστή προσαρμογής, δηλαδή η απόκλιση του πραγματικού επιπέδου του ρυθμού μεταβολής του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος από το μακροχρόνιο επίπεδό του διορθώνεται κάθε έτος κατά 0.57 ή 57%.

Από τους διαγνωστικούς ελέγχους πρόβλημα παρουσιάζει μόνο η ετεροσκεδαστικότητα.

Στον πίνακα ΠΚ9.2 δίνονται τα αποτελέσματα των εκτιμήσεων του υποδείγματος διόρθωσης σφάλματος του ποσοστού της αποταμίευσης, των συνολικών εσόδων και του ελλείμματος (πλεονάσματος) της Αυστρίας.

Πίνακας ΠΚ9.2 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.3

Dependent Variable: ΔSAV				
Method: Least Squares				
Sample(adjusted): 1967 2002				
Included observations: 36 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.188281	0.401810	-0.468584	0.6426
ΔSAV(-1)	0.012401	0.241919	0.051262	0.9594
ΔΤΤΧ(-1)	27.55523	35.29924	0.780618	0.4409
ΔΤΔΣ(-1)	34712.45	212626.5	0.163256	0.8714
E2(-1)	-0.831553	0.290867	-2.858874	0.0075
R-squared	0.361349	Mean dependent var		0.199096
Adjusted R-squared	0.278943	S.D. dependent var		1.594617
S.E. of regression	1.354071	Akaike info criterion		3.572354
Sum squared resid	56.83874	Schwarz criterion		3.792287
Log likelihood	-59.30237	F-statistic		4.384958
Durbin-Watson stat	1.773327	Prob(F-statistic)		0.006327

B - G (LM) Test = 1.674 [0.205]

J - B = 2.474 [0.290]

Ramsey RESET Test = 0.031 [0.861]

White Test = 2.255 [0.054]

Από τον πίνακα ΠΚ9.2 παρατηρούμε ότι όλες οι εκτιμήσεις των συντελεστών δεν είναι στατιστικά σημαντικές, πράγμα που σημαίνει ότι οι ετήσιες μεταβολές των συνολικών φορολογικών εσόδων και του ελλείμματος (πλεονάσματος) δεν επηρεάζουν το ποσοστό της αποταμίευσης αν και ο βραχυχρόνιος συντελεστής προσαρμογής είναι αρνητικός και στατιστικά σημαντικός.

Το ποσοστό που ορίζεται από το βραχυχρόνιο συντελεστή προσαρμογής, δηλαδή η απόκλιση του πραγματικού επιπέδου του ποσοστού της αποταμίευσης από το μακροχρόνιο επίπεδο του διορθώνεται κάθε έτος κατά 0.83 ή 83%.

Στους διαγνωστικούς ελέγχους δεν έχουμε κανένα πρόβλημα.

Στον πίνακα ΠΚ9.3 δίνονται τα αποτελέσματα των εκτιμήσεων του υποδείγματος διόρθωσης σφάλματος του ποσοστού της επένδυσης, των συνολικών εσόδων και του ελλείμματος (πλεονάσματος) της Αυστρίας.

Πίνακας ΠΚ9.3 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.4

Dependent Variable: ΔINV				
Method: Least Squares				
Sample(adjusted): 1967 2002				
Included observations: 36 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.201721	0.429558	-0.469601	0.6419
ΔINV(-1)	-0.066482	0.237465	-0.279967	0.7814
ΔΤΤΧ(-1)	33.20594	37.62522	0.882545	0.3843
ΔΤΔΣ(-1)	21136.21	229478.7	0.092105	0.9272
E3(-1)	-0.730789	0.280856	-2.602002	0.0141
R-squared	0.349133	Mean dependent var		0.222534
Adjusted R-squared	0.265151	S.D. dependent var		1.701698
S.E. of regression	1.458753	Akaike info criterion		3.721287
Sum squared resid	65.96674	Schwarz criterion		3.941220
Log likelihood	-61.98316	F-statistic		4.157202
Durbin-Watson stat	1.767756	Prob(F-statistic)		0.008243

B - G (LM) Test = 2.749 [0.107]

J - B = 24.178 [0.000]

Ramsey RESET Test = 0.001 [0.968]

White Test = 1.759 [0.129]

Από τον πίνακα ΠΚ9.3 παρατηρούμε ότι όλες οι εκτιμήσεις των συντελεστών δεν είναι στατιστικά σημαντικές, πράγμα που σημαίνει ότι οι ετήσιες μεταβολές των συνολικών φορολογικών εσόδων και του ελλείμματος (πλεονάσματος) δεν επηρεάζουν το ποσοστό της επένδυσης αν και ο βραχυχρόνιος συντελεστής προσαρμογής είναι αρνητικός και στατιστικά σημαντικός.

Το ποσοστό που ορίζεται από το βραχυχρόνιο συντελεστή προσαρμογής, δηλαδή η απόκλιση του πραγματικού επιπέδου του ποσοστού της επένδυσης από το μακροχρόνιο επίπεδό του διορθώνεται κάθε έτος κατά 0.73 ή 73%.

Στους διαγνωστικούς ελέγχους δεν έχουμε κανένα πρόβλημα (εκτός της κανονικότητας).

Στον πίνακα ΠΚ9.4 δίνονται τα αποτελέσματα των εκτιμήσεων του υποδείγματος διόρθωσης σφάλματος του ρυθμού μεταβολής του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος και όλων των φορολογικών μεταβλητών της Αυστρίας.

Πίνακας ΠΚ9.4 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.5

Dependent Variable: ΔGNP				
Method: Least Squares				
Sample(adjusted): 1967 2002				
Included observations: 36 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.087647	0.461779	-0.189803	0.8509
ΔGNP(-1)	-0.010604	0.216354	-0.049014	0.9613
ΔΤΠΙ(-1)	20.30485	53.36627	0.380481	0.7066
ΔΤCΙ(-1)	-30.59046	81.46897	-0.375486	0.7102
ΔΤSS(-1)	42.58830	64.52760	0.660001	0.5148
ΔΤPP(-1)	290.6336	165.6091	1.754938	0.0906
ΔΤSV(-1)	1136.339	643.2750	1.766490	0.0886
ΔΤOC(-1)	-1226.465	665.6656	-1.842464	0.0764
E4(-1)	-0.660525	0.253591	-2.604689	0.0148
R-squared	0.487381	Mean dependent var		-0.188889
Adjusted R-squared	0.335493	S.D. dependent var		2.337737
S.E. of regression	1.905660	Akaike info criterion		4.339851
Sum squared resid	98.05155	Schwarz criterion		4.735731
Log likelihood	-69.11733	F-statistic		3.208833
Durbin-Watson stat	1.928624	Prob(F-statistic)		0.010800

B - G (LM) Test = 0.016 [0.899]

J - B = 1.958 [0.375]

Ramsey RESET Test = 1.803 [0.190]

White Test = 1.496 [0.199]

Από τον πίνακα ΠΚ9.4 παρατηρούμε ότι όλες οι εκτιμήσεις των συντελεστών δεν είναι στατιστικά σημαντικές, πράγμα που σημαίνει ότι οι ετήσιες μεταβολές των φορολογικών μεταβλητών δεν επηρεάζουν το ρυθμό μεταβολής του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος αν και ο βραχυχρόνιος συντελεστής προσαρμογής είναι αρνητικός και στατιστικά σημαντικός.

Το ποσοστό που ορίζεται από το βραχυχρόνιο συντελεστή προσαρμογής, δηλαδή η απόκλιση του πραγματικού επιπέδου του ρυθμού μεταβολής του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος από το μακροχρόνιο επίπεδό του διορθώνεται κάθε έτος κατά 0.66 ή 66%.

Στους διαγνωστικούς ελέγχους δεν έχουμε κανένα πρόβλημα.

Διαγράφοντας τους μη στατιστικά σημαντικούς συντελεστές της παλινδρόμησης στο πίνακα ΠΚ9.4 λαμβάνουμε τον πίνακα ΠΚ9.5 με τις μεταβλητές να είναι στατιστικά σημαντικές όπως και ο συντελεστής του όρου διόρθωσης σφάλματος να είναι αρνητικός και στατιστικά σημαντικός.

Πίνακας ΠΚ9.5 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.5 (τελική μορφή)

Dependent Variable: ΔGNP				
Method: Least Squares				
Sample(adjusted): 1967 2002				
Included observations: 36 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.099806	0.414605	-0.240726	0.8114
ΔTPP(-1)	273.2043	151.8253	1.799465	0.0817
ΔTSV(-1)	1151.563	517.6501	2.224597	0.0335
ΔTOC(-1)	-1344.417	570.1153	-2.358150	0.0249
E4(-1)	-0.666154	0.181829	-3.663621	0.0009
R-squared	0.456088	Mean dependent var		-0.188889
Adjusted R-squared	0.385906	S.D. dependent var		2.337737
S.E. of regression	1.831948	Akaike info criterion		4.176883
Sum squared resid	104.0371	Schwarz criterion		4.396816
Log likelihood	-70.18389	F-statistic		6.498630
Durbin-Watson stat	2.162322	Prob(F-statistic)		0.000642

B - G (LM) Test = 0.882 [0.355]

J - B = 1.453 [0.483]

Ramsey RESET Test = 1.508 [0.228]

White Test = 1.348 [0.263]

Από τον πίνακα ΠΚ9.5 παρατηρούμε ότι όλες οι εκτιμήσεις των συντελεστών είναι στατιστικά σημαντικές, πράγμα που σημαίνει ότι οι ετήσιες μεταβολές των φορολογικών μεταβλητών επηρεάζουν το ρυθμό μεταβολής του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος. Επίσης ο βραχυχρόνιος συντελεστής προσαρμογής είναι αρνητικός και στατιστικά σημαντικός.

Το ποσοστό που ορίζεται από το βραχυχρόνιο συντελεστή προσαρμογής, δηλαδή η απόκλιση του πραγματικού επιπέδου του ρυθμού μεταβολής του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος από το μακροχρόνιο επίπεδό του διορθώνεται κάθε έτος κατά 0.66 ή 66%.

Στους διαγνωστικούς ελέγχους δεν έχουμε κανένα πρόβλημα.

Στον πίνακα ΠΚ9.6 δίνονται τα αποτελέσματα των εκτιμήσεων του υποδείγματος διόρθωσης σφάλματος του ποσοστού της αποταμίευσης και όλων των φορολογικών μεταβλητών της Αυστρίας.

Πίνακας ΠΚ9.6 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.6

Dependent Variable: ΔSAV				
Method: Least Squares				
Sample(adjusted): 1967 2002				
Included observations: 36 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.048001	0.251209	0.191081	0.8499
ΔSAV(-1)	0.041116	0.197196	0.208505	0.8364
ΔTPI(-1)	-25.40820	28.83752	-0.881081	0.3860
ΔTCI(-1)	63.44195	48.09223	1.319173	0.1982
ΔTSS(-1)	-24.36640	29.28731	-0.831978	0.4127
ΔTPP(-1)	-137.8561	87.41050	-1.577111	0.1264
ΔTSV(-1)	-246.5616	332.7505	-0.740980	0.4651
ΔTOC(-1)	247.5955	348.7617	0.709928	0.4838
E5(-1)	-1.076161	0.268370	-4.009984	0.0004
R-squared	0.670574	Mean dependent var		0.199096
Adjusted R-squared	0.572966	S.D. dependent var		1.594617
S.E. of regression	1.042047	Akaike info criterion		3.132570
Sum squared resid	29.31830	Schwarz criterion		3.528450
Log likelihood	-47.38626	F-statistic		6.870096
Durbin-Watson stat	1.684300	Prob(F-statistic)		0.000064

B - G (LM) Test = 3.785 [0.062]

J - B = 0.173 [0.916]

Ramsey RESET Test = 0.535 [0.470]

White Test = 0.658 [0.798]

Από τον πίνακα ΠΚ9.6 παρατηρούμε ότι όλες οι εκτιμήσεις των συντελεστών δεν είναι στατιστικά σημαντικές, πράγμα που σημαίνει ότι οι ετήσιες μεταβολές των φορολογικών μεταβλητών δεν επηρεάζουν το ποσοστό της αποταμίευσης. Επειδή ο βραχυχρόνιος συντελεστής προσαρμογής είναι μεγαλύτερος κατά απόλυτη τιμή της μονάδας αν και είναι αρνητικός και στατιστικά σημαντικός δεν υπάρχει βραχυχρόνια σχέση μεταξύ των μεταβλητών που εξετάζουμε.

Στους διαγνωστικούς ελέγχους δεν έχουμε κανένα πρόβλημα.

Διαγράφοντας τους μη στατιστικά σημαντικούς συντελεστές της παλινδρόμησης στο πίνακα ΠΚ9.6 λαμβάνουμε τον πίνακα ΠΚ9.7 με τις μεταβλητές να είναι στατιστικά σημαντικές όπως και ο συντελεστής του όρου διόρθωσης σφάλματος να είναι αρνητικός και στατιστικά σημαντικός.

Πίνακας ΠΚ9.7 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.6 (τελική μορφή)

Dependent Variable: ΔSAV				
Method: Least Squares				
Sample(adjusted): 1967 2002				
Included observations: 36 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.015152	0.175510	-0.086331	0.9317
ΔTCI(-1)	88.53299	30.30751	2.921157	0.0063
ΔTPP(-1)	-142.5029	81.57827	-1.746824	0.0903
E5(-1)	-1.025740	0.163326	-6.280338	0.0000
R-squared	0.652796	Mean dependent var		0.199096
Adjusted R-squared	0.620246	S.D. dependent var		1.594617
S.E. of regression	0.982670	Akaike info criterion		2.907353
Sum squared resid	30.90050	Schwarz criterion		3.083299
Log likelihood	-48.33235	F-statistic		20.05497
Durbin-Watson stat	1.673548	Prob(F-statistic)		0.000000

B - G (LM) Test = 3.206 [0.083]

J - B = 0.674 [0.713]

Ramsey RESET Test = 0.638 [0.430]

White Test = 0.536 [0.776]

Από τον πίνακα ΠΚ9.7 παρατηρούμε ότι όλες οι εκτιμήσεις των συντελεστών είναι στατιστικά σημαντικές, πράγμα που σημαίνει ότι οι ετήσιες μεταβολές των φορολογικών μεταβλητών επηρεάζουν το ποσοστό της αποταμίευσης. Ο βραχυχρόνιος συντελεστής προσαρμογής είναι αρνητικός και στατιστικά σημαντικός, αλλά μεγαλύτερος κατά απόλυτο τιμή της μονάδος, επομένως δεν έχουμε βραχυχρόνια σχέση μεταξύ των μεταβλητών που εξετάζουμε.

Στους διαγνωστικούς ελέγχους δεν έχουμε κανένα πρόβλημα.

Στον πίνακα ΠΚ9.8 δίνονται τα αποτελέσματα των εκτιμήσεων του υποδείγματος διόρθωσης σφάλματος του ποσοστού της επένδυσης και όλων των φορολογικών μεταβλητών της Αυστρίας.

Πίνακας ΠΚ9.8 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.7

Dependent Variable: ΔINV				
Method: Least Squares				
Sample(adjusted): 1967 2002				
Included observations: 36 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.065584	0.260919	0.251356	0.8034
ΔINV(-1)	0.056941	0.199085	0.286011	0.7771
ΔΤΠΙ(-1)	-28.17173	29.73803	-0.947330	0.3519
ΔΤCΙ(-1)	54.93740	52.32554	1.049916	0.3031
ΔΤSS(-1)	-23.81799	30.43358	-0.782622	0.4407
ΔΤPP(-1)	-144.3865	90.57606	-1.594092	0.1226
ΔΤSV(-1)	-252.7137	344.3685	-0.733847	0.4694
ΔΤOC(-1)	260.0263	361.4235	0.719451	0.4780
E6(-1)	-1.162275	0.281866	-4.123505	0.0003
R-squared	0.688150	Mean dependent var		0.222534
Adjusted R-squared	0.595750	S.D. dependent var		1.701698
S.E. of regression	1.081951	Akaike info criterion		3.207727
Sum squared resid	31.60668	Schwarz criterion		3.603606
Log likelihood	-48.73908	F-statistic		7.447508
Durbin-Watson stat	1.757070	Prob(F-statistic)		0.000033

B - G (LM) Test = 2.216 [0.148]

J - B = 0.173 [0.916]

Ramsey RESET Test = 0.977 [0.513]

White Test = 0.179 [0.914]

Από τον πίνακα ΠΚ9.8 παρατηρούμε ότι όλες οι εκτιμήσεις των συντελεστών δεν είναι στατιστικά σημαντικές, πράγμα που σημαίνει ότι οι ετήσιες μεταβολές των φορολογικών μεταβλητών δεν επηρεάζουν το ποσοστό της επένδυσης. Επειδή ο βραχυχρόνιος συντελεστής προσαρμογής είναι μεγαλύτερος κατά απόλυτη τιμή της μονάδας αν και είναι αρνητικός και στατιστικά σημαντικός δεν υπάρχει βραχυχρόνια σχέση μεταξύ των μεταβλητών που εξετάζουμε.

Στους διαγνωστικούς ελέγχους δεν έχουμε κανένα πρόβλημα.

Διαγράφοντας τους μη στατιστικά σημαντικούς συντελεστές της παλινδρόμησης στο πίνακα ΠΚ9.8 λαμβάνουμε τον πίνακα ΠΚ9.9 με τις μεταβλητές να είναι στατιστικά σημαντικές όπως και ο συντελεστής του όρου διόρθωσης σφάλματος να είναι αρνητικός και στατιστικά σημαντικός.

Πίνακας ΠΚ9.9 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.7 (τελική μορφή)

Dependent Variable: ΔINV				
Method: Least Squares				
Sample(adjusted): 1967 2002				
Included observations: 36 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.000150	0.182160	-0.000825	0.9993
ΔTCI(-1)	83.39418	31.64227	2.635531	0.0128
ΔTPP(-1)	-150.0448	84.66195	-1.772282	0.0859
E6(-1)	-1.094225	0.164154	-6.665829	0.0000
R-squared	0.671559	Mean dependent var		0.222534
Adjusted R-squared	0.640768	S.D. dependent var		1.701698
S.E. of regression	1.019929	Akaike info criterion		2.981782
Sum squared resid	33.28816	Schwarz criterion		3.157729
Log likelihood	-49.67208	F-statistic		21.81004
Durbin-Watson stat	1.740223	Prob(F-statistic)		0.000000

B - G (LM) Test = 1.798 [0.189]

J - B = 0.661 [0.718]

Ramsey RESET Test = 0.434 [0.514]

White Test = 0.849 [0.542]

Από τον πίνακα ΠΚ9.9 παρατηρούμε ότι όλες οι εκτιμήσεις των συντελεστών είναι στατιστικά σημαντικές, πράγμα που σημαίνει ότι οι ετήσιες μεταβολές των φορολογικών μεταβλητών επηρεάζουν το ποσοστό της επένδυσης. Ο βραχυχρόνιος συντελεστής προσαρμογής είναι αρνητικός και στατιστικά σημαντικός, αλλά μεγαλύτερος κατά απόλυτο τιμή της μονάδος, επομένως δεν έχουμε βραχυχρόνια σχέση μεταξύ των μεταβλητών που εξετάζουμε.

Στους διαγνωστικούς ελέγχους δεν έχουμε κανένα πρόβλημα.

ΒΕΛΓΙΟ

Στον πίνακα ΠΚ9.10 δίνονται τα αποτελέσματα των εκτιμήσεων του υποδείγματος διόρθωσης σφάλματος του ρυθμού μεταβολής του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος των συνολικών εσόδων και του ελλείμματος (πλεονάσματος) του Βελγίου.

Πίνακας ΠΚ9.10 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.2

Dependent Variable: ΔGNP				
Method: Least Squares				
Sample(adjusted): 1967 2002				
Included observations: 36 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.289760	0.670741	-0.432000	0.6687
ΔGNP(-1)	-0.146650	0.194781	-0.752898	0.4572
ΔΤΤΧ(-1)	16.27199	54.42742	0.298967	0.7670
ΔΤΔΣ(-1)	-1921.188	4062.630	-0.472893	0.6396
E1(-1)	-0.538744	0.202427	-2.661420	0.0122
R-squared	0.390295	Mean dependent var		-0.127778
Adjusted R-squared	0.311623	S.D. dependent var		2.485111
S.E. of regression	2.061859	Akaike info criterion		4.413339
Sum squared resid	131.7891	Schwarz criterion		4.633272
Log likelihood	-74.44010	F-statistic		4.961066
Durbin-Watson stat	1.959493	Prob(F-statistic)		0.003292

B - G (LM) Test = 0.000 [0.998]

J - B = 8.551 [0.001]

Ramsey RESET Test = 0.047 [0.829]

White Test = 4.012 [0.003]

Από τον πίνακα ΠΚ9.10 παρατηρούμε ότι όλες οι εκτιμήσεις των συντελεστών δεν είναι στατιστικά σημαντικές, πράγμα που σημαίνει ότι οι ετήσιες μεταβολές των συνολικών φορολογικών εσόδων και του ελλείμματος (πλεονάσματος) δεν επηρεάζουν το ρυθμό μεταβολής του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος αν και ο βραχυχρόνιος συντελεστής προσαρμογής είναι αρνητικός και στατιστικά σημαντικός.

Το ποσοστό που ορίζεται από το βραχυχρόνιο συντελεστή προσαρμογής, δηλαδή η απόκλιση του πραγματικού επιπέδου του ρυθμού μεταβολής του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος από το μακροχρόνιο επίπεδό του διορθώνεται κάθε έτος κατά 0.53 ή 53%.

Από τους διαγνωστικούς ελέγχους πρόβλημα παρουσιάζει η κανονικότητα και η ετεροσκεδαστικότητα.

Στον πίνακα ΠΚ9.11 δίνονται τα αποτελέσματα των εκτιμήσεων του υποδείγματος διόρθωσης σφάλματος του ποσοστού της αποταμίευσης, των συνολικών εσόδων και του ελλείμματος (πλεονάσματος) του Βελγίου.

Πίνακας ΠΚ9.11 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.3

Dependent Variable: ΔSAV				
Method: Least Squares				
Sample(adjusted): 1967 2002				
Included observations: 36 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.570637	0.384836	1.482806	0.1482
ΔSAV(-1)	0.015756	0.176832	0.089100	0.9296
ΔΤΤΧ(-1)	-40.66502	29.76825	-1.366054	0.1818
ΔΤΔΣ(-1)	-1565.864	2345.758	-0.667530	0.5094
E2(-1)	-0.893086	0.233134	-3.830790	0.0006
R-squared	0.482848	Mean dependent var		0.151973
Adjusted R-squared	0.416119	S.D. dependent var		1.677770
S.E. of regression	1.282019	Akaike info criterion		3.462995
Sum squared resid	50.95074	Schwarz criterion		3.682928
Log likelihood	-57.33392	F-statistic		7.235936
Durbin-Watson stat	1.954521	Prob(F-statistic)		0.000309

B - G (LM) Test = 0.000 [0.997]

J - B = 9.073 [0.010]

Ramsey RESET Test = 4.205 [0.049]

White Test = 0.976 [0.474]

Από τον πίνακα ΠΚ9.11 παρατηρούμε ότι όλες οι εκτιμήσεις των συντελεστών δεν είναι στατιστικά σημαντικές, πράγμα που σημαίνει ότι οι ετήσιες μεταβολές των συνολικών φορολογικών εσόδων και του ελλείμματος (πλεονάσματος) δεν επηρεάζουν το ποσοστό της αποταμίευσης αν και ο βραχυχρόνιος συντελεστής προσαρμογής είναι αρνητικός και στατιστικά σημαντικός.

Το ποσοστό που ορίζεται από το βραχυχρόνιο συντελεστή προσαρμογής, δηλαδή η απόκλιση του πραγματικού επιπέδου του ποσοστού της αποταμίευσης από το μακροχρόνιο επίπεδο του διορθώνεται κάθε έτος κατά 0.89 ή 89%.

Στους διαγνωστικούς ελέγχους δεν έχουμε κανένα πρόβλημα (εκτός της κανονικότητας).

Στον πίνακα ΠΚ9.12 δίνονται τα αποτελέσματα των εκτιμήσεων του υποδείγματος διόρθωσης σφάλματος του ποσοστού της επένδυσης, των συνολικών εσόδων και του ελλείμματος (πλεονάσματος) του Βελγίου.

Πίνακας ΠΚ9.12 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.4

Dependent Variable: ΔINV				
Method: Least Squares				
Sample(adjusted): 1967 2002				
Included observations: 36 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.468136	0.318226	1.471081	0.1513
ΔINV(-1)	0.123927	0.175589	0.705779	0.4856
ΔΤΤΧ(-1)	-37.68213	24.51574	-1.537059	0.1344
ΔΤΔΣ(-1)	-1381.698	1976.655	-0.699008	0.4898
E3(-1)	-1.101349	0.250434	-4.397755	0.0001
R-squared	0.538896	Mean dependent var		0.108028
Adjusted R-squared	0.479398	S.D. dependent var		1.468250
S.E. of regression	1.059382	Akaike info criterion		3.081495
Sum squared resid	34.79102	Schwarz criterion		3.301428
Log likelihood	-50.46692	F-statistic		9.057473
Durbin-Watson stat	1.910451	Prob(F-statistic)		0.000058

B - G (LM) Test = 0.027 [0.868]

J - B = 2.500 [0.286]

Ramsey RESET Test = 4.415 [0.044]

White Test = 1.701 [0.143]

Από τον πίνακα ΠΚ9.12 παρατηρούμε ότι όλες οι εκτιμήσεις των συντελεστών δεν είναι στατιστικά σημαντικές, πράγμα που σημαίνει ότι οι ετήσιες μεταβολές των συνολικών φορολογικών εσόδων και του ελλείμματος (πλεονάσματος) δεν επηρεάζουν το ποσοστό της επένδυσης. Επίσης ο βραχυχρόνιος συντελεστής προσαρμογής είναι αρνητικός και στατιστικά σημαντικός, αλλά μεγαλύτερος κατά απόλυτη τιμή από τη μονάδα.

Στους διαγνωστικούς ελέγχους δεν έχουμε κανένα πρόβλημα.

Στον πίνακα ΠΚ9.13 δίνονται τα αποτελέσματα των εκτιμήσεων του υποδείγματος διόρθωσης σφάλματος του ρυθμού μεταβολής του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος και όλων των φορολογικών μεταβλητών του Βελγίου.

Πίνακας ΠΚ9.13 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.5

Dependent Variable: ΔGNP				
Method: Least Squares				
Sample(adjusted): 1967 2002				
Included observations: 36 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.409390	0.339685	-1.205203	0.2386
ΔGNP(-1)	-0.173384	0.179387	-0.966540	0.3424
ΔΤΠΙ(-1)	13.82629	100.2421	0.137929	0.8913
ΔΤCΙ(-1)	46.09780	125.5320	0.367220	0.7163
ΔΤSS(-1)	25.51892	118.9463	0.214541	0.8317
ΔΤPP(-1)	282.8255	215.4933	1.312456	0.2004
ΔΤSV(-1)	-73.12694	103.9498	-0.703483	0.4878
ΔΤOC(-1)	-36.68876	94.28810	-0.389113	0.7002
E4(-1)	-0.724740	0.248202	-2.919961	0.0070
R-squared	0.582675	Mean dependent var		-0.127778
Adjusted R-squared	0.459023	S.D. dependent var		2.485111
S.E. of regression	1.827827	Akaike info criterion		4.256451
Sum squared resid	90.20572	Schwarz criterion		4.652331
Log likelihood	-67.61612	F-statistic		4.712223
Durbin-Watson stat	2.240468	Prob(F-statistic)		0.001069

B - G (LM) Test = 1.708 [0.202]

J - B = 2.323 [0.312]

Ramsey RESET Test = 0.709 [0.407]

White Test = 4.000 [0.002]

Από τον πίνακα ΠΚ9.13 παρατηρούμε ότι όλες οι εκτιμήσεις των συντελεστών δεν είναι στατιστικά σημαντικές, πράγμα που σημαίνει ότι οι ετήσιες μεταβολές των φορολογικών μεταβλητών δεν επηρεάζουν το ρυθμό μεταβολής του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος αν και ο βραχυχρόνιος συντελεστής προσαρμογής είναι αρνητικός και στατιστικά σημαντικός.

Το ποσοστό που ορίζεται από το βραχυχρόνιο συντελεστή προσαρμογής, δηλαδή η απόκλιση του πραγματικού επιπέδου του ρυθμού μεταβολής του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος από το μακροχρόνιο επίπεδό του διορθώνεται κάθε έτος κατά 0.72 ή 72%.

Στους διαγνωστικούς ελέγχους δεν έχουμε κανένα πρόβλημα. (εκτός της ετεροσκεδαστικότητας)

Διαγράφοντας τους μη στατιστικά σημαντικούς συντελεστές της παλινδρόμησης στο πίνακα ΠΚ9.13 λαμβάνουμε τον πίνακα ΠΚ9.14 με τις μεταβλητές να είναι στατιστικά σημαντικές όπως και ο συντελεστής του όρου διόρθωσης σφάλματος να είναι αρνητικός και στατιστικά σημαντικός.

Πίνακας ΠΚ9.14 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.5

(τελική μορφή)

Dependent Variable: ΔGNP				
Method: Least Squares				
Sample(adjusted): 1967 2002				
Included observations: 36 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.313379	0.295847	-1.059262	0.2974
ΔTPP(-1)	269.2170	127.4663	2.112064	0.0426
ΔTSV(-1)	-101.5261	37.81857	-2.684558	0.0114
E4(-1)	-0.864624	0.157132	-5.502533	0.0000
R-squared	0.554109	Mean dependent var		-0.127778
Adjusted R-squared	0.512307	S.D. dependent var		2.485111
S.E. of regression	1.735478	Akaike info criterion		4.044883
Sum squared resid	96.38033	Schwarz criterion		4.220829
Log likelihood	-68.80789	F-statistic		13.25547
Durbin-Watson stat	2.467714	Prob(F-statistic)		0.000009

B - G (LM) Test = 4.041 [0.053]

J - B = 2.151 [0.341]

Ramsey RESET Test = 0.595 [0.446]

White Test = 0.551 [0.764]

Από τον πίνακα ΠΚ9.14 παρατηρούμε ότι όλες οι εκτιμήσεις των συντελεστών είναι στατιστικά σημαντικές, πράγμα που σημαίνει ότι οι ετήσιες μεταβολές των φορολογικών μεταβλητών επηρεάζουν το ρυθμό μεταβολής του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος. Επίσης ο βραχυχρόνιος συντελεστής προσαρμογής είναι αρνητικός και στατιστικά σημαντικός.

Το ποσοστό που ορίζεται από το βραχυχρόνιο συντελεστή προσαρμογής, δηλαδή η απόκλιση του πραγματικού επιπέδου του ρυθμού μεταβολής του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος από το μακροχρόνιο επίπεδό του διορθώνεται κάθε έτος κατά 0.86 ή 86%.

Στους διαγνωστικούς ελέγχους δεν έχουμε κανένα πρόβλημα.

Στον πίνακα ΠΚ9.15 δίνονται τα αποτελέσματα των εκτιμήσεων του υποδείγματος διόρθωσης σφάλματος του ποσοστού της αποταμίευσης και όλων των φορολογικών μεταβλητών του Βελγίου.

Πίνακας ΠΚ9.15 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.6

Dependent Variable: ΔSAV				
Method: Least Squares				
Sample(adjusted): 1967 2002				
Included observations: 36 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.240724	0.259661	0.927069	0.3621
ΔSAV(-1)	-0.118203	0.198101	-0.596680	0.5557
ΔTPI(-1)	9.093660	76.77797	0.118441	0.9066
ΔTCI(-1)	-19.88505	84.62704	-0.234973	0.8160
ΔTSS(-1)	-8.799100	92.37072	-0.095259	0.9248
ΔTPP(-1)	-176.2973	171.3016	-1.029163	0.3125
ΔTSV(-1)	14.25240	77.53139	0.183828	0.8555
ΔTOC(-1)	49.69299	71.68377	0.693225	0.4941
E5(-1)	-0.690977	0.270135	-2.557899	0.0165
R-squared	0.465867	Mean dependent var		0.151973
Adjusted R-squared	0.307606	S.D. dependent var		1.677770
S.E. of regression	1.396076	Akaike info criterion		3.717525
Sum squared resid	52.62374	Schwarz criterion		4.113405
Log likelihood	-57.91546	F-statistic		2.943657
Durbin-Watson stat	2.141025	Prob(F-statistic)		0.016769

B - G (LM) Test = 1.033 [0.318]

J - B = 16.352 [0.000]

Ramsey RESET Test = 2.743 [0.109]

White Test = 0.274 [0.994]

Από τον πίνακα ΠΚ9.15 παρατηρούμε ότι όλες οι εκτιμήσεις των συντελεστών δεν είναι στατιστικά σημαντικές, πράγμα που σημαίνει ότι οι ετήσιες μεταβολές των φορολογικών μεταβλητών δεν επηρεάζουν το ποσοστό της αποταμίευσης, αν και ο βραχυχρόνιος συντελεστής προσαρμογής είναι αρνητικός και στατιστικά σημαντικός.

Το ποσοστό που ορίζεται από το βραχυχρόνιο συντελεστή προσαρμογής, δηλαδή η απόκλιση του πραγματικού επιπέδου του ποσοστού της αποταμίευσης από το μακροχρόνιο επίπεδό του διορθώνεται κάθε έτος κατά 0.69 ή 69%.

Από τους διαγνωστικούς ελέγχους δεν έχουμε κανένα πρόβλημα (εκτός της κανονικότητας).

Διαγράφοντας τους μη στατιστικά σημαντικούς συντελεστές της παλινδρόμησης στο πίνακα ΠΚ9.15 λαμβάνουμε τον πίνακα ΠΚ9.16 με τις μεταβλητές να είναι στατιστικά σημαντικές όπως και ο συντελεστής του όρου διόρθωσης σφάλματος να είναι αρνητικός και στατιστικά σημαντικός.

Πίνακας ΠΚ9.16 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.6

(τελική μορφή)

Dependent Variable: ΔSAV				
Method: Least Squares				
Sample(adjusted): 1967 2002				
Included observations: 36 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.223028	0.230698	0.966752	0.3409
ΔTCI(-1)	-204.4496	97.95795	-2.087116	0.0449
ΔTPP(-1)	54.00379	45.60501	1.184163	0.2451
E5(-1)	-0.793116	0.171349	-4.628650	0.0001
R-squared	0.443052	Mean dependent var		0.151973
Adjusted R-squared	0.390838	S.D. dependent var		1.677770
S.E. of regression	1.309480	Akaike info criterion		3.481576
Sum squared resid	54.87160	Schwarz criterion		3.657523
Log likelihood	-58.66837	F-statistic		8.485318
Durbin-Watson stat	2.252076	Prob(F-statistic)		0.000273

B - G (LM) Test = 1.539 [0.223]

J - B = 11.771 [0.002]

Ramsey RESET Test = 3.995 [0.054]

White Test = 0.369 [0.892]

Από τον πίνακα ΠΚ9.16 παρατηρούμε ότι όλες οι εκτιμήσεις των συντελεστών είναι στατιστικά σημαντικές, πράγμα που σημαίνει ότι οι ετήσιες μεταβολές των φορολογικών μεταβλητών επηρεάζουν το ποσοστό της αποταμίευσης. Επίσης ο βραχυχρόνιος συντελεστής προσαρμογής είναι αρνητικός και στατιστικά σημαντικός.

Το ποσοστό που ορίζεται από το βραχυχρόνιο συντελεστή προσαρμογής, δηλαδή η απόκλιση του πραγματικού επιπέδου του ποσοστού της αποταμίευσης από το μακροχρόνιο επίπεδο του διορθώνεται κάθε έτος κατά 0.79 ή 79%.

Στους διαγνωστικούς ελέγχους δεν έχουμε κανένα πρόβλημα (εκτός της κανονικότητας).

Στον πίνακα ΠΚ9.17 δίνονται τα αποτελέσματα των εκτιμήσεων του υποδείγματος διόρθωσης σφάλματος του ποσοστού της επένδυσης και όλων των φορολογικών μεταβλητών του Βελγίου.

Πίνακας ΠΚ9.17 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.7

Dependent Variable: ΔINV				
Method: Least Squares				
Sample(adjusted): 1967 2002				
Included observations: 36 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.149253	0.213339	0.699606	0.4902
ΔINV(-1)	0.005135	0.198485	0.025870	0.9796
ΔTPI(-1)	11.60679	62.99230	0.184257	0.8552
ΔTCI(-1)	-12.86506	69.33958	-0.185537	0.8542
ΔTSS(-1)	-11.78932	75.80469	-0.155522	0.8776
ΔTPP(-1)	-159.6402	139.7241	-1.142539	0.2633
ΔTSV(-1)	16.94826	63.62623	0.266372	0.7920
ΔTOC(-1)	42.01384	58.98100	0.712328	0.4824
E6(-1)	-0.949375	0.284654	-3.335191	0.0025
R-squared	0.528668	Mean dependent var		0.108028
Adjusted R-squared	0.389014	S.D. dependent var		1.468250
S.E. of regression	1.147667	Akaike info criterion		3.325657
Sum squared resid	35.56274	Schwarz criterion		3.721536
Log likelihood	-50.86182	F-statistic		3.785552
Durbin-Watson stat	2.084153	Prob(F-statistic)		0.004287

B - G (LM) Test = 0.589 [0.449]

J - B = 9.064 [0.010]

Ramsey RESET Test = 0.785 [0.383]

White Test = 0.419 [0.9157]

Από τον πίνακα ΠΚ9.17 παρατηρούμε ότι όλες οι εκτιμήσεις των συντελεστών δεν είναι στατιστικά σημαντικές, πράγμα που σημαίνει ότι οι ετήσιες μεταβολές των φορολογικών μεταβλητών δεν επηρεάζουν το ποσοστό της επένδυσης, αν και ο βραχυχρόνιος συντελεστής προσαρμογής είναι αρνητικός και στατιστικά σημαντικός.

Το ποσοστό που ορίζεται από το βραχυχρόνιο συντελεστή προσαρμογής, δηλαδή η απόκλιση του πραγματικού επιπέδου του ποσοστού της επένδυσης από το μακροχρόνιο επίπεδό του διορθώνεται κάθε έτος κατά 0.94 ή 94%.

Από τους διαγνωστικούς ελέγχους δεν έχουμε κανένα πρόβλημα, (εκτός της κανονικότητας).

Διαγράφοντας τους μη στατιστικά σημαντικούς συντελεστές της παλινδρόμησης στο πίνακα ΠΚ9.17 λαμβάνουμε τον πίνακα ΠΚ9.18 με τις μεταβλητές να είναι στατιστικά σημαντικές όπως και ο συντελεστής του όρου διόρθωσης σφάλματος να είναι αρνητικός και στατιστικά σημαντικός.

Πίνακας ΠΚ9.18 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.7

(τελική μορφή)

Dependent Variable: ΔINV				
Method: Least Squares				
Sample(adjusted): 1967 2002				
Included observations: 36 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.144313	0.189335	0.762210	0.4515
ΔTPP(-1)	-182.2044	80.19655	-2.271973	0.0299
ΔTOC(-1)	37.40624	37.40275	1.000093	0.3248
E6(-1)	-0.945419	0.173827	-5.438851	0.0000
R-squared	0.510305	Mean dependent var		0.108028
Adjusted R-squared	0.464396	S.D. dependent var		1.468250
S.E. of regression	1.074539	Akaike info criterion		3.086099
Sum squared resid	36.94826	Schwarz criterion		3.262045
Log likelihood	-51.54978	F-statistic		11.11558
Durbin-Watson stat	2.124103	Prob(F-statistic)		0.000037

B - G (LM) Test = 0.661 [0.442]

J - B = 8.555 [0.013]

Ramsey RESET Test = 1.350 [0.254]

White Test = 0.409 [0.866]

Από τον πίνακα ΠΚ9.18 παρατηρούμε ότι όλες οι εκτιμήσεις των συντελεστών είναι στατιστικά σημαντικές, πράγμα που σημαίνει ότι οι ετήσιες μεταβολές των φορολογικών μεταβλητών επηρεάζουν το ποσοστό της επένδυσης. Επίσης ο βραχυχρόνιος συντελεστής προσαρμογής είναι αρνητικός και στατιστικά σημαντικός.

Το ποσοστό που ορίζεται από το βραχυχρόνιο συντελεστή προσαρμογής, δηλαδή η απόκλιση του πραγματικού επιπέδου του ποσοστού της επένδυσης από το μακροχρόνιο επίπεδο του διορθώνεται κάθε έτος κατά 0.94 ή 94%.

Στους διαγνωστικούς ελέγχους δεν έχουμε κανένα πρόβλημα, (εκτός της κανονικότητας)

ΓΑΛΛΙΑ

Στον πίνακα ΠΚ9.19 δίνονται τα αποτελέσματα των εκτιμήσεων του υποδείγματος διόρθωσης σφάλματος του ρυθμού μεταβολής του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος των συνολικών εσόδων και του ελλείμματος (πλεονάσματος) της Γαλλίας.

Πίνακας ΠΚ9.19 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.2

Dependent Variable: ΔGNP Method: Least Squares Sample(adjusted): 1967 2002 Included observations: 36 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	8.682204	11.65058	0.745216	0.4618
ΔGNP(-1)	-0.140246	0.178714	-0.784748	0.4386
ΔΤΤΧ(-1)	-0.000569	0.000601	-0.947117	0.3509
ΔΤΔΣ(-1)	-0.781251	2.170933	-0.359869	0.7214
E1(-1)	-0.424351	0.187956	-2.257713	0.0312
R-squared	0.336124	Mean dependent var		-1.555556
Adjusted R-squared	0.250463	S.D. dependent var		33.59204
S.E. of regression	29.08259	Akaike info criterion		9.706403
Sum squared resid	26219.71	Schwarz criterion		9.926336
Log likelihood	-169.7152	F-statistic		3.923866
Durbin-Watson stat	1.801962	Prob(F-statistic)		0.010850

B - G (LM) Test = 3.851 [0.059]

J - B = 33.858 [0.000]

Ramsey RESET Test = 0.374[0.545]

White Test = 1.614 [0.167]

Από τον πίνακα ΠΚ9.19 παρατηρούμε ότι όλες οι εκτιμήσεις των συντελεστών δεν είναι στατιστικά σημαντικές αν και έχουν το αναμενόμενο πρόσημο, πράγμα που σημαίνει ότι οι ετήσιες μεταβολές των συνολικών φορολογικών εσόδων και του ελλείμματος (πλεονάσματος) δεν επηρεάζουν το ρυθμό μεταβολής του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος αν και ο βραχυχρόνιος συντελεστής προσαρμογής είναι αρνητικός και στατιστικά σημαντικός.

Το ποσοστό που ορίζεται από το βραχυχρόνιο συντελεστή προσαρμογής, δηλαδή η απόκλιση του πραγματικού επιπέδου του ρυθμού μεταβολής του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος από το μακροχρόνιο επίπεδό του διορθώνεται κάθε έτος κατά 0.42 ή 42%

Από τους διαγνωστικούς ελέγχους πρόβλημα παρουσιάζει μόνο η κανονικότητα.

Στον πίνακα ΠΚ9.20 δίνονται τα αποτελέσματα των εκτιμήσεων του υποδείγματος διόρθωσης σφάλματος του ποσοστού της αποταμίευσης, των συνολικών εσόδων και του ελλείμματος (πλεονάσματος) της Γαλλίας.

Πίνακας ΠΚ9.20 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.3

Dependent Variable: ΔSAV				
Method: Least Squares				
Sample(adjusted): 1967 2002				
Included observations: 36 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	4.18E+08	5.82E+08	0.718276	0.4780
ΔSAV(-1)	0.114953	0.187995	0.611467	0.5453
ΔΤΤΧ(-1)	-26283.94	30119.00	-0.872670	0.3896
ΔΤΔΣ(-1)	-1.54E+08	1.10E+08	-1.396004	0.1726
E2(-1)	-1.436674	0.297946	-4.821922	0.0000
R-squared	0.657491	Mean dependent var		1.18E+08
Adjusted R-squared	0.613297	S.D. dependent var		2.44E+09
S.E. of regression	1.52E+09	Akaike info criterion		45.24985
Sum squared resid	7.16E+19	Schwarz criterion		45.46979
Log likelihood	-809.4973	F-statistic		14.87717
Durbin-Watson stat	1.917036	Prob(F-statistic)		0.000001

B - G (LM) Test = 0.161 [0.690]

J - B = 5.584 [0.061]

Ramsey RESET Test = 0.237 [0.629]

White Test = 2.910 [0.017]

Από τον πίνακα ΠΚ9.20 παρατηρούμε ότι όλες οι εκτιμήσεις των συντελεστών δεν είναι στατιστικά σημαντικές, πράγμα που σημαίνει ότι οι ετήσιες μεταβολές των συνολικών φορολογικών εσόδων και του ελλείμματος (πλεονάσματος) δεν επηρεάζουν το ποσοστό της αποταμίευσης αν και ο βραχυχρόνιος συντελεστής προσαρμογής είναι αρνητικός και στατιστικά σημαντικός, αλλά κατά απόλυτη τιμή μεγαλύτερος της μονάδας. Άρα δεν υπάρχει βραχυχρόνια σχέση μεταξύ των μεταβλητών που εξετάζουμε.

Στους διαγνωστικούς ελέγχους δεν έχουμε κανένα πρόβλημα.(εκτός της ετεροσκεδαστικότητας)

Στον πίνακα ΠΚ9.21 δίνονται τα αποτελέσματα των εκτιμήσεων του υποδείγματος διόρθωσης σφάλματος του ποσοστού της επένδυσης, των συνολικών εσόδων και του ελλείμματος (πλεονάσματος) της Γαλλίας.

Πίνακας ΠΚ9.21 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.4

Dependent Variable: ΔINV				
Method: Least Squares				
Sample(adjusted): 1967 2002				
Included observations: 36 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	5.46E+08	6.80E+08	0.803559	0.4278
ΔINV(-1)	0.022089	0.203634	0.108472	0.9143
ΔΤΤΧ(-1)	-33381.36	34725.64	-0.961289	0.3438
ΔΤΔΣ(-1)	-1.92E+08	1.30E+08	-1.471112	0.1513
E3(-1)	-1.342278	0.306212	-4.383491	0.0001
R-squared	0.648657	Mean dependent var		1.18E+08
Adjusted R-squared	0.603322	S.D. dependent var		2.80E+09
S.E. of regression	1.76E+09	Akaike info criterion		45.54815
Sum squared resid	9.65E+19	Schwarz criterion		45.76809
Log likelihood	-814.8668	F-statistic		14.30820
Durbin-Watson stat	2.035648	Prob(F-statistic)		0.000001

B - G (LM) Test = 0.791 [0.380]

J - B = 2.925 [0.231]

Ramsey RESET Test = 1.074 [0.308]

White Test = 2.208 [0.059]

Από τον πίνακα ΠΚ9.21 παρατηρούμε ότι όλες οι εκτιμήσεις των συντελεστών δεν είναι στατιστικά σημαντικές, πράγμα που σημαίνει ότι οι ετήσιες μεταβολές των συνολικών φορολογικών εσόδων και του ελλείμματος (πλεονάσματος) δεν επηρεάζουν το ποσοστό της επένδυσης αν και ο βραχυχρόνιος συντελεστής προσαρμογής είναι αρνητικός και στατιστικά σημαντικός, αλλά μεγαλύτερος κατά απόλυτη τιμή από τη μονάδα, επομένως δεν υπάρχει βραχυχρόνια σχέση μεταξύ των μεταβλητών που εξετάζουμε.

Στους διαγνωστικούς ελέγχους δεν έχουμε κανένα πρόβλημα.

Στον πίνακα ΠΚ9.22 δίνονται τα αποτελέσματα των εκτιμήσεων του υποδείγματος διόρθωσης σφάλματος του ρυθμού μεταβολής του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος και όλων των φορολογικών μεταβλητών της Γαλλίας.

Πίνακας ΠΚ9.22 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.5

Dependent Variable: ΔGNP				
Method: Least Squares				
Sample(adjusted): 1967 2002				
Included observations: 36 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.951969	5.237442	-0.181762	0.8571
ΔGNP(-1)	-0.166273	0.191867	-0.866604	0.3938
ΔΤΠΙ(-1)	2.59E-07	5.32E-07	0.486863	0.6303
ΔΤCΙ(-1)	4.12E-08	3.22E-07	0.128147	0.8990
ΔΤSS(-1)	-5.85E-08	3.79E-08	-1.543754	0.1343
ΔΤPP(-1)	2.49E-07	3.86E-07	0.644096	0.5249
ΔΤSV(-1)	6.54E-08	4.88E-08	1.338997	0.1917
ΔΤOC(-1)	1.90E-07	2.59E-07	0.731423	0.4708
E4(-1)	-0.365193	0.201653	-1.810998	0.0813
R-squared	0.361563	Mean dependent var		-1.555556
Adjusted R-squared	0.172396	S.D. dependent var		33.59204
S.E. of regression	30.55960	Akaike info criterion		9.889553
Sum squared resid	25215.01	Schwarz criterion		10.28543
Log likelihood	-169.0119	F-statistic		1.911346
Durbin-Watson stat	2.015636	Prob(F-statistic)		0.099605

B - G (LM) Test = 0.302 [0.587]

J - B = 1.475 [0.478]

Ramsey RESET Test = 0.256 [0.616]

White Test = 0.784 [0.685]

Από τον πίνακα ΠΚ9.22 παρατηρούμε ότι όλες οι εκτιμήσεις των συντελεστών δεν είναι στατιστικά σημαντικές, πράγμα που σημαίνει ότι οι ετήσιες μεταβολές των φορολογικών μεταβλητών δεν επηρεάζουν το ρυθμό μεταβολής του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος αν και ο βραχυχρόνιος συντελεστής προσαρμογής είναι αρνητικός και στατιστικά σημαντικός.

Το ποσοστό που ορίζεται από το βραχυχρόνιο συντελεστή προσαρμογής, δηλαδή η απόκλιση του πραγματικού επιπέδου του ρυθμού μεταβολής του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος από το μακροχρόνιο επίπεδό του διορθώνεται κάθε έτος κατά 0.36 ή 36%.

Στους διαγνωστικούς ελέγχους δεν έχουμε κανένα πρόβλημα.

Διαγράφοντας τους μη στατιστικά σημαντικούς συντελεστές της παλινδρόμησης στο πίνακα ΠΚ9.22 λαμβάνουμε τον πίνακα ΠΚ9.23 με τις μεταβλητές να είναι στατιστικά σημαντικές όπως και ο συντελεστής του όρου διόρθωσης σφάλματος να είναι αρνητικός και στατιστικά σημαντικός.

Πίνακας ΠΚ9.23 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.5

(τελική μορφή)

Dependent Variable: ΔGNP				
Method: Least Squares				
Sample(adjusted): 1967 2002				
Included observations: 36 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.340571	4.940020	-0.068941	0.9455
ΔTSS(-1)	-5.55E-08	3.57E-08	-1.554172	0.1300
ΔTSV(-1)	6.51E-08	4.47E-08	1.456744	0.1549
E4(-1)	-0.397676	0.156370	-2.543177	0.0160
R-squared	0.293821	Mean dependent var		-1.555556
Adjusted R-squared	0.227616	S.D. dependent var		33.59204
S.E. of regression	29.52249	Akaike info criterion		9.712621
Sum squared resid	27890.48	Schwarz criterion		9.888567
Log likelihood	-170.8272	F-statistic		4.438089
Durbin-Watson stat	2.295540	Prob(F-statistic)		0.010214

B - G (LM) Test = 2.459 [0.126]

J - B = 1.074 [0.584]

Ramsey RESET Test = 0.027 [0.868]

White Test = 1.214 [0.327]

Από τον πίνακα ΠΚ9.23 παρατηρούμε ότι όλες οι εκτιμήσεις των συντελεστών είναι στατιστικά σημαντικές, (σε επίπεδο 15%) πράγμα που σημαίνει ότι οι ετήσιες μεταβολές των φορολογικών μεταβλητών επηρεάζουν το ρυθμό μεταβολής του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος. Επίσης ο βραχυχρόνιος συντελεστής προσαρμογής είναι αρνητικός και στατιστικά σημαντικός.

Το ποσοστό που ορίζεται από το βραχυχρόνιο συντελεστή προσαρμογής, δηλαδή η απόκλιση του πραγματικού επιπέδου του ρυθμού μεταβολής του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος από το μακροχρόνιο επίπεδό του διορθώνεται κάθε έτος κατά 0.39 ή 39%.

Στους διαγνωστικούς ελέγχους δεν έχουμε κανένα πρόβλημα.

Στον πίνακα ΠΚ9.24 δίνονται τα αποτελέσματα των εκτιμήσεων του υποδείγματος διόρθωσης σφάλματος του ποσοστού της αποταμίευσης και όλων των φορολογικών μεταβλητών της Γαλλίας.

Πίνακας ΠΚ9.24 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.6

Dependent Variable: ΔSAV				
Method: Least Squares				
Sample(adjusted): 1967 2002				
Included observations: 36 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-49382069	2.63E+08	-0.187486	0.8527
ΔSAV(-1)	-0.220083	0.189380	-1.162127	0.2554
ΔTPI(-1)	15.95722	30.33612	0.526014	0.6032
ΔTCI(-1)	36.37652	22.91730	1.587295	0.1241
ΔTSS(-1)	-0.335066	2.080456	-0.161054	0.8732
ΔTPP(-1)	1.417851	18.26327	0.077634	0.9387
ΔTSV(-1)	-1.135324	2.292325	-0.495272	0.6244
ΔTOC(-1)	-34.65813	13.01336	-2.663272	0.0129
E5(-1)	-0.716800	0.273179	-2.623918	0.0141
R-squared	0.694811	Mean dependent var		1.18E+08
Adjusted R-squared	0.604384	S.D. dependent var		2.44E+09
S.E. of regression	1.54E+09	Akaike info criterion		45.35671
Sum squared resid	6.38E+19	Schwarz criterion		45.75259
Log likelihood	-807.4208	F-statistic		7.683714
Durbin-Watson stat	2.343233	Prob(F-statistic)		0.000025

B - G (LM) Test = 6.054 [0.020]

J - B = 0.156 [0.924]

Ramsey RESET Test = 0.114 [0.738]

White Test = 2.147 [0.056]

Από τον πίνακα ΠΚ9.24 παρατηρούμε ότι όλες οι εκτιμήσεις των συντελεστών δεν είναι στατιστικά σημαντικές, πράγμα που σημαίνει ότι οι ετήσιες μεταβολές των φορολογικών μεταβλητών δεν επηρεάζουν το ποσοστό της αποταμίευσης, αν και ο βραχυχρόνιος συντελεστής προσαρμογής είναι αρνητικός και στατιστικά σημαντικός.

Το ποσοστό που ορίζεται από το βραχυχρόνιο συντελεστή προσαρμογής, δηλαδή η απόκλιση του πραγματικού επιπέδου του ποσοστού της αποταμίευσης από το μακροχρόνιο επίπεδο του διορθώνεται κάθε έτος κατά 0.71 ή 71%.

Από τους διαγνωστικούς ελέγχους δεν έχουμε κανένα πρόβλημα (εκτός της αυτοσυσχέτισης).

Διαγράφοντας τους μη στατιστικά σημαντικούς συντελεστές της παλινδρόμησης στο πίνακα ΠΚ9.24 λαμβάνουμε τον πίνακα ΠΚ9.25 με τις μεταβλητές να είναι στατιστικά σημαντικές όπως και ο συντελεστής του όρου διόρθωσης σφάλματος να είναι αρνητικός και στατιστικά σημαντικός.

Πίνακας ΠΚ9.25 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.6

(τελική μορφή)

Dependent Variable: ΔSAV				
Method: Least Squares				
Sample(adjusted): 1967 2002				
Included observations: 36 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-52495084	2.44E+08	-0.215401	0.8308
ΔTCI(-1)	56.06811	15.55632	3.604201	0.0010
ΔTOC(-1)	-29.71391	11.73549	-2.531970	0.0164
E5(-1)	-0.897039	0.180771	-4.962291	0.0000
R-squared	0.676336	Mean dependent var		1.18E+08
Adjusted R-squared	0.645993	S.D. dependent var		2.44E+09
S.E. of regression	1.45E+09	Akaike info criterion		45.13771
Sum squared resid	6.77E+19	Schwarz criterion		45.31365
Log likelihood	-808.4787	F-statistic		22.28933
Durbin-Watson stat	2.390616	Prob(F-statistic)		0.000000

B - G (LM) Test = 4.116 [0.051]

J - B = 0.987 [0.610]

Ramsey RESET Test = 0.027 [0.869]

White Test = 2.778 [0.029]

Από τον πίνακα ΠΚ9.25 παρατηρούμε ότι όλες οι εκτιμήσεις των συντελεστών είναι στατιστικά σημαντικές, πράγμα που σημαίνει ότι οι ετήσιες μεταβολές των φορολογικών μεταβλητών επηρεάζουν το ποσοστό της αποταμίευσης. Ο βραχυχρόνιος συντελεστής προσαρμογής είναι αρνητικός και στατιστικά σημαντικός.

Το ποσοστό που ορίζεται από το βραχυχρόνιο συντελεστή προσαρμογής, δηλαδή η απόκλιση του πραγματικού επιπέδου του ποσοστού της αποταμίευσης από το μακροχρόνιο επίπεδο του διορθώνεται κάθε έτος κατά 0.89 ή 89%.

Στους διαγνωστικούς ελέγχους δεν έχουμε κανένα πρόβλημα.

Στον πίνακα ΠΚ9.26 δίνονται τα αποτελέσματα των εκτιμήσεων του υποδείγματος διόρθωσης σφάλματος του ποσοστού της επένδυσης και όλων των φορολογικών μεταβλητών της Γαλλίας.

Πίνακας ΠΚ9.26 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.7

Dependent Variable: ΔINV				
Method: Least Squares				
Sample(adjusted): 1967 2002				
Included observations: 36 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-1.10E+08	2.99E+08	-0.367080	0.7164
ΔINV(-1)	-0.391231	0.192161	-2.035954	0.0517
ΔTPI(-1)	21.33765	31.86713	0.669582	0.5088
ΔTCI(-1)	9.321201	23.20560	0.401679	0.6911
ΔTSS(-1)	-0.978806	2.459782	-0.397924	0.6938
ΔTPP(-1)	-6.912010	21.38861	-0.323163	0.7491
ΔTSV(-1)	-0.789541	2.643852	-0.298633	0.7675
ΔTOC(-1)	-43.61628	14.45724	-3.016916	0.0055
E6(-1)	-0.823918	0.278471	-2.958717	0.0064
R-squared	0.701367	Mean dependent var		1.18E+08
Adjusted R-squared	0.612883	S.D. dependent var		2.80E+09
S.E. of regression	1.74E+09	Akaike info criterion		45.60783
Sum squared resid	8.20E+19	Schwarz criterion		46.00371
Log likelihood	-811.9409	F-statistic		7.926502
Durbin-Watson stat	2.270589	Prob(F-statistic)		0.000019

B - G (LM) Test = 6.480 [0.017]

J - B = 1.601[0.448]

Ramsey RESET Test = 0.316 [0.578]

White Test = 0.957 [0.529]

Από τον πίνακα ΠΚ9.26 παρατηρούμε ότι όλες οι εκτιμήσεις των συντελεστών δεν είναι στατιστικά σημαντικές, πράγμα που σημαίνει ότι οι ετήσιες μεταβολές των φορολογικών μεταβλητών δεν επηρεάζουν το ποσοστό της επένδυσης, αν και ο βραχυχρόνιος συντελεστής προσαρμογής είναι αρνητικός και στατιστικά σημαντικός.

Το ποσοστό που ορίζεται από το βραχυχρόνιο συντελεστή προσαρμογής, δηλαδή η απόκλιση του πραγματικού επιπέδου του ποσοστού της επένδυσης από το μακροχρόνιο επίπεδο του διορθώνεται κάθε έτος κατά 0.82 ή 82%.

Από τους διαγνωστικούς ελέγχους δεν έχουμε κανένα πρόβλημα (εκτός της αυτοσυσχέτισης).

Διαγράφοντας τους μη στατιστικά σημαντικούς συντελεστές της παλινδρόμησης στο πίνακα ΠΚ9.26 λαμβάνουμε τον πίνακα ΠΚ9.27 με τις μεταβλητές να είναι στατιστικά σημαντικές όπως και ο συντελεστής του όρου διόρθωσης σφάλματος να είναι αρνητικός και στατιστικά σημαντικός.

Πίνακας ΠΚ9.27 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.7

(τελική μορφή)

Dependent Variable: ΔINV				
Method: Least Squares				
Sample(adjusted): 1967 2002				
Included observations: 36 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-79574201	2.75E+08	-0.289707	0.7739
ΔINV(-1)	-0.406121	0.129707	-3.131059	0.0037
ΔTOC(-1)	-44.84720	12.63968	-3.548128	0.0012
E6(-1)	-0.859655	0.206815	-4.156646	0.0002
R-squared	0.687367	Mean dependent var		1.18E+08
Adjusted R-squared	0.658057	S.D. dependent var		2.80E+09
S.E. of regression	1.64E+09	Akaike info criterion		45.37587
Sum squared resid	8.59E+19	Schwarz criterion		45.55181
Log likelihood	-812.7656	F-statistic		23.45211
Durbin-Watson stat	2.232162	Prob(F-statistic)		0.000000

B - G (LM) Test = 3.487 [0.071]

J - B = 2.808 [0.245]

Ramsey RESET Test = 0.984 [0.328]

White Test = 0.862 [0.533]

Από τον πίνακα ΠΚ9.27 παρατηρούμε ότι όλες οι εκτιμήσεις των συντελεστών είναι στατιστικά σημαντικές, πράγμα που σημαίνει ότι οι ετήσιες μεταβολές των φορολογικών μεταβλητών επηρεάζουν το ποσοστό της επένδυσης. Ο βραχυχρόνιος συντελεστής προσαρμογής είναι αρνητικός και στατιστικά σημαντικός.

Το ποσοστό που ορίζεται από το βραχυχρόνιο συντελεστή προσαρμογής, δηλαδή η απόκλιση του πραγματικού επιπέδου του ποσοστού της επένδυσης από το μακροχρόνιο επίπεδο του διορθώνεται κάθε έτος κατά 0.85 ή 85%.

Στους διαγνωστικούς ελέγχους δεν έχουμε κανένα πρόβλημα.

ΓΕΡΜΑΝΙΑ

Στον πίνακα ΠΚ9.28 δίνονται τα αποτελέσματα των εκτιμήσεων του υποδείγματος διόρθωσης σφάλματος του ρυθμού μεταβολής του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος των συνολικών εσόδων και του ελλείμματος (πλεονάσματος) της Γερμανίας.

Πίνακας ΠΚ9.28 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.2

Dependent Variable: ΔGNP				
Method: Least Squares				
Sample(adjusted): 1967 2002				
Included observations: 36 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.089567	0.417780	-0.214388	0.8316
ΔGNP(-1)	0.308686	0.194133	1.590077	0.1220
ΔΤΤΧ(-1)	4.699154	20.96716	0.224120	0.8241
ΔΤΔΣ(-1)	-42403.80	42665.20	-0.993873	0.3280
E1(-1)	-0.610790	0.198369	-3.079061	0.0043
R-squared	0.274572	Mean dependent var		-0.127778
Adjusted R-squared	0.180969	S.D. dependent var		2.513803
S.E. of regression	2.275001	Akaike info criterion		4.610084
Sum squared resid	160.4445	Schwarz criterion		4.830017
Log likelihood	-77.98151	F-statistic		2.933351
Durbin-Watson stat	1.974857	Prob(F-statistic)		0.036296

B - G (LM) Test = 2.379 [0.133]

J - B = 0.625 [0.625]

Ramsey RESET Test = 4.721 [0.037]

White Test = 1.315 [0.277]

Από τον πίνακα ΠΚ9.28 παρατηρούμε ότι όλες οι εκτιμήσεις των συντελεστών δεν είναι στατιστικά σημαντικές, πράγμα που σημαίνει ότι οι ετήσιες μεταβολές των συνολικών φορολογικών εσόδων και του ελλείμματος (πλεονάσματος) δεν επηρεάζουν το ρυθμό μεταβολής του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος αν και ο βραχυχρόνιος συντελεστής προσαρμογής είναι αρνητικός και στατιστικά σημαντικός.

Το ποσοστό που ορίζεται από το βραχυχρόνιο συντελεστή προσαρμογής, δηλαδή η απόκλιση του πραγματικού επιπέδου του ρυθμού μεταβολής του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος από το μακροχρόνιο επίπεδό του διορθώνεται κάθε έτος κατά 0.61 ή 61%.

Από τους διαγνωστικούς ελέγχους πρόβλημα παρουσιάζει μόνο η εξειδίκευση.

Στον πίνακα ΠΚ9.29 δίνονται τα αποτελέσματα των εκτιμήσεων του υποδείγματος διόρθωσης σφάλματος του ποσοστού της αποταμίευσης, των συνολικών εσόδων και του ελλείμματος (πλεονάσματος) της Γερμανίας.

Πίνακας ΠΚ9.29 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.3

Dependent Variable: ΔSAV				
Method: Least Squares				
Sample(adjusted): 1967 2002				
Included observations: 36 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.110148	0.631338	0.174468	0.8626
ΔSAV(-1)	0.097114	0.193624	0.501562	0.6195
ΔΤΤΧ(-1)	-1.171591	31.43898	-0.037266	0.9705
ΔΤΔΣ(-1)	-35501.00	60989.35	-0.582085	0.5647
Ε2(-1)	-0.952499	0.265264	-3.590756	0.0011
R-squared	0.418268	Mean dependent var		0.216802
Adjusted R-squared	0.343206	S.D. dependent var		4.239782
S.E. of regression	3.436040	Akaike info criterion		5.434763
Sum squared resid	365.9975	Schwarz criterion		5.654696
Log likelihood	-92.82573	F-statistic		5.572282
Durbin-Watson stat	1.315411	Prob(F-statistic)		0.001688

B - G (LM) Test = 9.636 [0.004]

J - B = 79.088 [0.000]

Ramsey RESET Test = 6.054 [0.019]

White Test = 0.445 [0.882]

Από τον πίνακα ΠΚ9.29 παρατηρούμε ότι όλες οι εκτιμήσεις των συντελεστών δεν είναι στατιστικά σημαντικές, πράγμα που σημαίνει ότι οι ετήσιες μεταβολές των συνολικών φορολογικών εσόδων και του ελλείμματος (πλεονάσματος) δεν επηρεάζουν το ποσοστό της αποταμίευσης αν και ο βραχυχρόνιος συντελεστής προσαρμογής είναι αρνητικός και στατιστικά σημαντικός.

Το ποσοστό που ορίζεται από το βραχυχρόνιο συντελεστή προσαρμογής, δηλαδή η απόκλιση του πραγματικού επιπέδου του ποσοστού της αποταμίευσης από το μακροχρόνιο επίπεδο του διορθώνεται κάθε έτος κατά 0.95 ή 95%.

Στους διαγνωστικούς ελέγχους έχουμε πρόβλημα σε όλα (εκτός της ετεροσκεδαστικότητας)

Στον πίνακα ΠΚ9.30 δίνονται τα αποτελέσματα των εκτιμήσεων του υποδείγματος διόρθωσης σφάλματος του ποσοστού της επένδυσης, των συνολικών εσόδων και του ελλείμματος (πλεονάσματος) της Γερμανίας.

Πίνακας ΠΚ9.30 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.4

Dependent Variable: ΔINV				
Method: Least Squares				
Sample(adjusted): 1967 2002				
Included observations: 36 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.195478	0.620207	0.315182	0.7547
ΔINV(-1)	0.010778	0.195359	0.055170	0.9564
ΔΤΤΧ(-1)	7.125622	30.76864	0.231587	0.8184
ΔΤΔΣ(-1)	-32843.80	59990.42	-0.547484	0.5880
E3(-1)	-0.773960	0.253964	-3.047515	0.0047
R-squared	0.369947	Mean dependent var		0.216438
Adjusted R-squared	0.288649	S.D. dependent var		4.002926
S.E. of regression	3.376131	Akaike info criterion		5.399584
Sum squared resid	353.3462	Schwarz criterion		5.619517
Log likelihood	-92.19251	F-statistic		4.550546
Durbin-Watson stat	1.427042	Prob(F-statistic)		0.005232

B - G (LM) Test = 7.435 [0.010]

J - B = 47.764 [0.000]

Ramsey RESET Test = 8.761 [0.005]

White Test = 0.502 [0.843]

Από τον πίνακα ΠΚ9.30 παρατηρούμε ότι όλες οι εκτιμήσεις των συντελεστών δεν είναι στατιστικά σημαντικές, πράγμα που σημαίνει ότι οι ετήσιες μεταβολές των συνολικών φορολογικών εσόδων και του ελλείμματος (πλεονάσματος) δεν επηρεάζουν το ποσοστό της επένδυσης αν και ο βραχυχρόνιος συντελεστής προσαρμογής είναι αρνητικός και στατιστικά σημαντικός.

Το ποσοστό που ορίζεται από το βραχυχρόνιο συντελεστή προσαρμογής, δηλαδή η απόκλιση του πραγματικού επιπέδου του ποσοστού της αποταμίευσης από το μακροχρόνιο επίπεδό του διορθώνεται κάθε έτος κατά 0.77 ή 77%.

Στους διαγνωστικούς ελέγχους έχουμε σε όλα πρόβλημα (εκτός της ετεροσκεδαστικότητας).

Στον πίνακα ΠΚ9.31 δίνονται τα αποτελέσματα των εκτιμήσεων του υποδείγματος διόρθωσης σφάλματος του ρυθμού μεταβολής του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος και όλων των φορολογικών μεταβλητών της Γερμανίας.

Πίνακας ΠΚ9.31 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.5

Dependent Variable: ΔGNP				
Method: Least Squares				
Sample(adjusted): 1967 2002				
Included observations: 36 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.334621	0.488418	-0.685114	0.4991
ΔGNP(-1)	0.198115	0.190614	1.039355	0.3079
ΔΤΠΙ(-1)	-157.1354	96.20903	-1.633271	0.1140
ΔΤCΙ(-1)	-66.18625	88.26554	-0.749854	0.4598
ΔΤSS(-1)	-89.06694	92.41972	-0.963722	0.3437
ΔΤPP(-1)	-224.3077	323.6705	-0.693013	0.4942
ΔΤSV(-1)	-64.60147	99.96358	-0.646250	0.5236
ΔΤOC(-1)	-457.7317	446.3126	-1.025586	0.3142
E4(-1)	-0.702918	0.240717	-2.920106	0.0070
R-squared	0.425316	Mean dependent var		-0.127778
Adjusted R-squared	0.255039	S.D. dependent var		2.513803
S.E. of regression	2.169692	Akaike info criterion		4.599365
Sum squared resid	127.1042	Schwarz criterion		4.995245
Log likelihood	-73.78857	F-statistic		2.497791
Durbin-Watson stat	1.874961	Prob(F-statistic)		0.035815

B - G (LM) Test = 0.095 [0.759]

J - B = 0.329 [0.847]

Ramsey RESET Test = 0.248 [0.622]

White Test = 1.528 [0.187]

Από τον πίνακα ΠΚ9.31 παρατηρούμε ότι όλες οι εκτιμήσεις των συντελεστών δεν είναι στατιστικά σημαντικές, πράγμα που σημαίνει ότι οι ετήσιες μεταβολές των φορολογικών μεταβλητών δεν επηρεάζουν το ρυθμό μεταβολής του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος αν και ο βραχυχρόνιος συντελεστής προσαρμογής είναι αρνητικός και στατιστικά σημαντικός.

Το ποσοστό που ορίζεται από το βραχυχρόνιο συντελεστή προσαρμογής, δηλαδή η απόκλιση του πραγματικού επιπέδου του ρυθμού μεταβολής του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος από το μακροχρόνιο επίπεδό του διορθώνεται κάθε έτος κατά 0.70 ή 70%.

Στους διαγνωστικούς ελέγχους δεν έχουμε κανένα πρόβλημα.

Διαγράφοντας τους μη στατιστικά σημαντικούς συντελεστές της παλινδρόμησης στο πίνακα ΠΚ9.31 λαμβάνουμε τον πίνακα ΠΚ9.32 με τις μεταβλητές να είναι στατιστικά σημαντικές όπως και ο συντελεστής του όρου διόρθωσης σφάλματος να είναι αρνητικός και στατιστικά σημαντικός.

Πίνακας ΠΚ9.32 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.5

(τελική μορφή)

Dependent Variable: ΔGNP				
Method: Least Squares				
Sample(adjusted): 1967 2002				
Included observations: 36 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.431538	0.406203	-1.062370	0.2960
ΔTPI(-1)	-84.74881	35.92781	-2.358864	0.0246
ΔTOC(-1)	-513.9511	358.1936	-1.434842	0.1610
E4(-1)	-0.588824	0.157790	-3.731701	0.0007
R-squared	0.384790	Mean dependent var		-0.127778
Adjusted R-squared	0.327114	S.D. dependent var		2.513803
S.E. of regression	2.062064	Akaike info criterion		4.389731
Sum squared resid	136.0674	Schwarz criterion		4.565677
Log likelihood	-75.01516	F-statistic		6.671578
Durbin-Watson stat	1.844154	Prob(F-statistic)		0.001261

B - G (LM) Test = 0.018 [0.893]

J - B = 0.008 [0.995]

Ramsey RESET Test = 0.148 [0.702]

White Test = 0.602 [0.726]

Από τον πίνακα ΠΚ9.32 παρατηρούμε ότι όλες οι εκτιμήσεις των συντελεστών είναι στατιστικά σημαντικές, πράγμα που σημαίνει ότι οι ετήσιες μεταβολές των φορολογικών μεταβλητών επηρεάζουν το ρυθμό μεταβολής του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος. Επίσης ο βραχυχρόνιος συντελεστής προσαρμογής είναι αρνητικός και στατιστικά σημαντικός.

Το ποσοστό που ορίζεται από το βραχυχρόνιο συντελεστή προσαρμογής, δηλαδή η απόκλιση του πραγματικού επιπέδου του ρυθμού μεταβολής του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος από το μακροχρόνιο επίπεδό του διορθώνεται κάθε έτος κατά 0.58 ή 58%.

Στους διαγνωστικούς ελέγχους δεν έχουμε κανένα πρόβλημα.

Στον πίνακα ΠΚ9.33 δίνονται τα αποτελέσματα των εκτιμήσεων του υποδείγματος διόρθωσης σφάλματος του ποσοστού της αποταμίευσης και όλων των φορολογικών μεταβλητών της Γερμανίας.

Πίνακας ΠΚ9.33 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.6

Dependent Variable: ΔSAV				
Method: Least Squares				
Sample(adjusted): 1967 2002				
Included observations: 36 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.790809	0.759146	1.041709	0.3068
ΔSAV(-1)	0.288971	0.234008	1.234878	0.2275
ΔTPI(-1)	289.4246	156.2547	1.852262	0.0750
ΔTCI(-1)	129.8989	143.2075	0.907068	0.3724
ΔTSS(-1)	130.5068	149.3266	0.873969	0.3898
ΔTPP(-1)	683.9828	469.6908	1.456241	0.1569
ΔTSV(-1)	149.6733	158.4461	0.944632	0.3532
ΔTOC(-1)	427.6885	686.0537	0.623404	0.5383
E5(-1)	-1.470213	0.378872	-3.880496	0.0006
R-squared	0.537601	Mean dependent var		0.216802
Adjusted R-squared	0.400593	S.D. dependent var		4.239782
S.E. of regression	3.282496	Akaike info criterion		5.427403
Sum squared resid	290.9191	Schwarz criterion		5.823283
Log likelihood	-88.69326	F-statistic		3.923886
Durbin-Watson stat	1.513926	Prob(F-statistic)		0.003458

B - G (LM) Test = 0.101 [0.752]

J - B = 43.012 [0.000]

Ramsey RESET Test = 3.356 [0.078]

White Test = 0.323 [0.986]

Από τον πίνακα ΠΚ9.33 παρατηρούμε ότι όλες οι εκτιμήσεις των συντελεστών δεν είναι στατιστικά σημαντικές, πράγμα που σημαίνει ότι οι ετήσιες μεταβολές των φορολογικών μεταβλητών δεν επηρεάζουν το ποσοστό της αποταμίευσης. Επειδή ο βραχυχρόνιος συντελεστής προσαρμογής είναι μεγαλύτερος κατά απόλυτη τιμή της μονάδας αν και είναι αρνητικός και στατιστικά σημαντικός δεν υπάρχει βραχυχρόνια σχέση μεταξύ των μεταβλητών που εξετάζουμε.

Από τους διαγνωστικούς ελέγχους δεν έχουμε κανένα πρόβλημα (εκτός της κανονικότητας)

Διαγράφοντας τους μη στατιστικά σημαντικούς συντελεστές της παλινδρόμησης στο πίνακα ΠΚ9.33 λαμβάνουμε τον πίνακα ΠΚ9.34 με τις μεταβλητές να είναι στατιστικά σημαντικές όπως και ο συντελεστής του όρου διόρθωσης σφάλματος να είναι αρνητικός και στατιστικά σημαντικός.

Πίνακας ΠΚ9.34 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.6

(τελική μορφή)

Dependent Variable: ΔSAV				
Method: Least Squares				
Sample(adjusted): 1967 2002				
Included observations: 36 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.700630	0.631623	1.109254	0.2756
ΔTPI(-1)	140.3535	61.16230	2.294771	0.0285
ΔTPP(-1)	469.4365	354.5035	1.324208	0.1948
E5(-1)	-1.140487	0.247732	-4.603718	0.0001
R-squared	0.489717	Mean dependent var		0.216802
Adjusted R-squared	0.441878	S.D. dependent var		4.239782
S.E. of regression	3.167437	Akaike info criterion		5.248162
Sum squared resid	321.0451	Schwarz criterion		5.424109
Log likelihood	-90.46692	F-statistic		10.23677
Durbin-Watson stat	1.564286	Prob(F-statistic)		0.000070

B - G (LM) Test = 0.004 [0.944]

J - B = 58.460 [0.000]

Ramsey RESET Test = 3.578[0.067]

White Test = 0.636 [0.699]

Από τον πίνακα ΠΚ9.34 παρατηρούμε ότι όλες οι εκτιμήσεις των συντελεστών είναι στατιστικά σημαντικές, πράγμα που σημαίνει ότι οι ετήσιες μεταβολές των φορολογικών μεταβλητών επηρεάζουν το ποσοστό της αποταμίευσης. Ο βραχυχρόνιος συντελεστής προσαρμογής είναι αρνητικός και στατιστικά σημαντικός, αλλά μεγαλύτερος κατά απόλυτο τιμή της μονάδος, επομένως δεν έχουμε βραχυχρόνια σχέση μεταξύ των μεταβλητών που εξετάζουμε.

Στους διαγνωστικούς ελέγχους δεν έχουμε κανένα πρόβλημα. (εκτός της κανονικότητας)

Στον πίνακα ΠΚ9.35 δίνονται τα αποτελέσματα των εκτιμήσεων του υποδείγματος διόρθωσης σφάλματος του ποσοστού της επένδυσης και όλων των φορολογικών μεταβλητών της Γερμανίας.

Πίνακας ΠΚ9.35 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.7

Dependent Variable: ΔINV				
Method: Least Squares				
Sample(adjusted): 1967 2002				
Included observations: 36 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.705644	0.726807	0.970883	0.3402
ΔINV(-1)	0.269462	0.234179	1.150670	0.2600
ΔTPI(-1)	274.8183	148.7712	1.847255	0.0757
ΔTCI(-1)	141.4844	137.2027	1.031206	0.3116
ΔTSS(-1)	128.0071	141.9363	0.901863	0.3751
ΔTPP(-1)	581.1869	447.2840	1.299369	0.2048
ΔTSV(-1)	150.8601	150.0837	1.005173	0.3237
ΔTOC(-1)	413.8892	656.6320	0.630321	0.5338
E6(-1)	-1.384190	0.375988	-3.681478	0.0010
R-squared	0.521969	Mean dependent var		0.216438
Adjusted R-squared	0.380330	S.D. dependent var		4.002926
S.E. of regression	3.151068	Akaike info criterion		5.345678
Sum squared resid	268.0893	Schwarz criterion		5.741558
Log likelihood	-87.22221	F-statistic		3.685206
Durbin-Watson stat	1.534423	Prob(F-statistic)		0.005018

B - G (LM) Test = 0.082 [0.775]

J - B = 38.088 [0.000]

Ramsey RESET Test = 2.971 [0.096]

White Test = 0.306 [0.989]

Από τον πίνακα ΠΚ9.35 παρατηρούμε ότι όλες οι εκτιμήσεις των συντελεστών δεν είναι στατιστικά σημαντικές, πράγμα που σημαίνει ότι οι ετήσιες μεταβολές των φορολογικών μεταβλητών δεν επηρεάζουν το ποσοστό της επένδυσης. Επειδή ο βραχυχρόνιος συντελεστής προσαρμογής είναι μεγαλύτερος κατά απόλυτη τιμή της μονάδας αν και είναι αρνητικός και στατιστικά σημαντικός δεν υπάρχει βραχυχρόνια σχέση μεταξύ των μεταβλητών που εξετάζουμε.

Από τους διαγνωστικούς ελέγχους δεν έχουμε κανένα πρόβλημα, (εκτός της κανονικότητας).

Διαγράφοντας τους μη στατιστικά σημαντικούς συντελεστές της παλινδρόμησης στο πίνακα ΠΚ9.35 λαμβάνουμε τον πίνακα ΠΚ9.36 με τις μεταβλητές να είναι στατιστικά σημαντικές όπως και ο συντελεστής του όρου διόρθωσης σφάλματος να είναι αρνητικός και στατιστικά σημαντικός.

Πίνακας ΠΚ9.36 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.7

(τελική μορφή)

Dependent Variable: ΔINV				
Method: Least Squares				
Sample(adjusted): 1967 2002				
Included observations: 36 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.596974	0.602815	0.990311	0.3295
ΔΤΠΙ(-1)	124.3180	58.32287	2.131549	0.0408
ΔΤΠΠ(-1)	364.6623	336.1857	1.084705	0.2862
E6(-1)	-1.081847	0.247324	-4.374214	0.0001
R-squared	0.476009	Mean dependent var		0.216438
Adjusted R-squared	0.426885	S.D. dependent var		4.002926
S.E. of regression	3.030389	Akaike info criterion		5.159698
Sum squared resid	293.8643	Schwarz criterion		5.335645
Log likelihood	-88.87457	F-statistic		9.689919
Durbin-Watson stat	1.611048	Prob(F-statistic)		0.000106

B - G (LM) Test = 0.022 [0.882]

J - B = 41.721 [0.000]

Ramsey RESET Test = 3.225 [0.082]

White Test = 0.629 [0.705]

Από τον πίνακα ΠΚ9.36 παρατηρούμε ότι όλες οι εκτιμήσεις των συντελεστών είναι στατιστικά σημαντικές, πράγμα που σημαίνει ότι οι ετήσιες μεταβολές των φορολογικών μεταβλητών επηρεάζουν το ποσοστό της επένδυσης. Ο βραχυχρόνιος συντελεστής προσαρμογής είναι αρνητικός και στατιστικά σημαντικός, αλλά μεγαλύτερος κατά απόλυτο τιμή της μονάδος, επομένως δεν έχουμε βραχυχρόνια σχέση μεταξύ των μεταβλητών που εξετάζουμε.

Στους διαγνωστικούς ελέγχους δεν έχουμε κανένα πρόβλημα (εκτός της κανονικότητας)

ΔΑΝΙΑ

Στον πίνακα ΠΚ9.37 δίνονται τα αποτελέσματα των εκτιμήσεων του υποδείγματος διόρθωσης σφάλματος του ρυθμού μεταβολής του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος των συνολικών εσόδων και του ελλείμματος (πλεονάσματος) της Δανίας.

Πίνακας ΠΚ9.37 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.2

Dependent Variable: ΔGNP				
Method: Least Squares				
Sample(adjusted): 1967 2002				
Included observations: 36 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.455476	0.600253	-0.758806	0.4537
ΔGNP(-1)	0.062748	0.160056	0.392041	0.6977
ΔΤΤΧ(-1)	19.41385	35.65257	0.544529	0.5900
ΔΤΔΣ(-1)	-46746.66	20567.42	-2.272850	0.0301
E1(-1)	-0.818692	0.197614	-4.142876	0.0002
R-squared	0.511747	Mean dependent var		-0.180556
Adjusted R-squared	0.448747	S.D. dependent var		2.473381
S.E. of regression	1.836397	Akaike info criterion		4.181734
Sum squared resid	104.5430	Schwarz criterion		4.401667
Log likelihood	-70.27121	F-statistic		8.122920
Durbin-Watson stat	1.937750	Prob(F-statistic)		0.000133

B - G (LM) Test = 0.123 [0.728]

J - B = 0.290 [0.864]

Ramsey RESET Test = 0.162 [0.689]

White Test = 1.527 [0.194]

Από τον πίνακα ΠΚ9.37 παρατηρούμε ότι όλες οι εκτιμήσεις των συντελεστών δεν είναι στατιστικά σημαντικές, πράγμα που σημαίνει ότι οι ετήσιες μεταβολές των συνολικών φορολογικών εσόδων και του ελλείμματος (πλεονάσματος) δεν επηρεάζουν το ρυθμό μεταβολής του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος αν και ο βραχυχρόνιος συντελεστής προσαρμογής είναι αρνητικός και στατιστικά σημαντικός.

Το ποσοστό που ορίζεται από το βραχυχρόνιο συντελεστή προσαρμογής, δηλαδή η απόκλιση του πραγματικού επιπέδου του ρυθμού μεταβολής του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος από το μακροχρόνιο επίπεδό του διορθώνεται κάθε έτος κατά 0.81 ή 81%.

Σους διαγνωστικούς ελέγχους δεν υπάρχει κανένα πρόβλημα.

Στον πίνακα ΠΚ9.38 δίνονται τα αποτελέσματα των εκτιμήσεων του υποδείγματος διόρθωσης σφάλματος του ποσοστού της αποταμίευσης, των συνολικών εσόδων και του ελλείμματος (πλεονάσματος) της Δανίας.

Πίνακας ΠΚ9.38 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.3

Dependent Variable: ΔSAV				
Method: Least Squares				
Sample(adjusted): 1967 2002				
Included observations: 36 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.552393	0.603556	0.915232	0.3671
ΔSAV(-1)	-0.026163	0.175104	-0.149413	0.8822
ΔΤΤΧ(-1)	-32.95363	35.24005	-0.935119	0.3570
ΔΤΔΣ(-1)	-1331.071	20818.79	-0.063936	0.9494
E2(-1)	-0.946675	0.243861	-3.882029	0.0005
R-squared	0.502322	Mean dependent var		0.128384
Adjusted R-squared	0.438105	S.D. dependent var		2.477925
S.E. of regression	1.857443	Akaike info criterion		4.204525
Sum squared resid	106.9530	Schwarz criterion		4.424458
Log likelihood	-70.68145	F-statistic		7.822317
Durbin-Watson stat	2.031587	Prob(F-statistic)		0.000176

B - G (LM) Test = 0.570 [0.456]

J - B = 700.83 [0.000]

Ramsey RESET Test = 5.427 [0.026]

White Test = 0.682 [0.703]

Από τον πίνακα ΠΚ9.38 παρατηρούμε ότι όλες οι εκτιμήσεις των συντελεστών δεν είναι στατιστικά σημαντικές, πράγμα που σημαίνει ότι οι ετήσιες μεταβολές των συνολικών φορολογικών εσόδων και του ελλείμματος (πλεονάσματος) δεν επηρεάζουν το ποσοστό της αποταμίευσης αν και ο βραχυχρόνιος συντελεστής προσαρμογής είναι αρνητικός και στατιστικά σημαντικός.

Το ποσοστό που ορίζεται από το βραχυχρόνιο συντελεστή προσαρμογής, δηλαδή η απόκλιση του πραγματικού επιπέδου του ποσοστού της αποταμίευσης από το μακροχρόνιο επίπεδο του διορθώνεται κάθε έτος κατά 0.94 ή 94%.

Στους διαγνωστικούς ελέγχους έχουμε πρόβλημα στην κανονικότητα και την εξειδίκευση.

Στον πίνακα ΠΚ9.39 δίνονται τα αποτελέσματα των εκτιμήσεων του υποδείγματος διόρθωσης σφάλματος του ποσοστού της επένδυσης, των συνολικών εσόδων και του ελλείμματος (πλεονάσματος) της Δανίας.

Πίνακας ΠΚ9.39 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.4

Dependent Variable: ΔINV				
Method: Least Squares				
Sample(adjusted): 1967 2002				
Included observations: 36 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.351520	0.533211	0.659252	0.5146
ΔINV(-1)	0.003431	0.176791	0.019405	0.9846
ΔΤΤΧ(-1)	-19.94688	31.09501	-0.641482	0.5259
ΔΤΔΣ(-1)	1421.115	18391.78	0.077269	0.9389
E3(-1)	-1.026260	0.253549	-4.047584	0.0003
R-squared	0.522545	Mean dependent var		0.105356
Adjusted R-squared	0.460938	S.D. dependent var		2.232906
S.E. of regression	1.639419	Akaike info criterion		3.954806
Sum squared resid	83.31849	Schwarz criterion		4.174740
Log likelihood	-66.18651	F-statistic		8.481891
Durbin-Watson stat	2.017592	Prob(F-statistic)		0.000096

B - G (LM) Test = 0.300 [0.587]

J - B = 586.3 [0.000]

Ramsey RESET Test = 4.878 [0.034]

White Test = 0.404 [0.908]

Από τον πίνακα ΠΚ9.39 παρατηρούμε ότι όλες οι εκτιμήσεις των συντελεστών δεν είναι στατιστικά σημαντικές, πράγμα που σημαίνει ότι οι ετήσιες μεταβολές των συνολικών φορολογικών εσόδων και του ελλείμματος (πλεονάσματος) δεν επηρεάζουν το ποσοστό της επένδυσης αν και ο βραχυχρόνιος συντελεστής προσαρμογής είναι αρνητικός και στατιστικά σημαντικός, αλλά μεγαλύτερος κατά απόλυτη τιμή από τη μονάδα. Επομένως δεν υπάρχει βραχυχρόνια σχέση μεταξύ των μεταβλητών που εξετάζουμε.

Στους διαγνωστικούς ελέγχους δεν έχουμε κανένα πρόβλημα (εκτός της κανονικότητας)

Στον πίνακα ΠΚ9.40 δίνονται τα αποτελέσματα των εκτιμήσεων του υποδείγματος διόρθωσης σφάλματος του ρυθμού μεταβολής του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος και όλων των φορολογικών μεταβλητών της Δανίας.

Πίνακας ΠΚ9.40 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.5

Dependent Variable: ΔGNP				
Method: Least Squares				
Sample(adjusted): 1967 2002				
Included observations: 36 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.221968	0.417085	-0.532190	0.5989
ΔGNP(-1)	0.170449	0.249453	0.683292	0.5002
ΔΤΠΙ(-1)	-185.7503	95.06337	-1.953963	0.0611
ΔΤCΙ(-1)	-155.7068	108.2359	-1.438586	0.1618
ΔΤSS(-1)	-141.0803	121.2538	-1.163512	0.2548
ΔΤPP(-1)	-141.0753	131.0968	-1.076116	0.2914
ΔΤSV(-1)	-182.8127	100.1239	-1.825864	0.0790
ΔΤOC(-1)	-227.4895	103.4274	-2.199510	0.0366
E4(-1)	-0.921638	0.304547	-3.026264	0.0054
R-squared	0.405050	Mean dependent var		-0.180556
Adjusted R-squared	0.228769	S.D. dependent var		2.473381
S.E. of regression	2.172117	Akaike info criterion		4.601599
Sum squared resid	127.3884	Schwarz criterion		4.997479
Log likelihood	-73.82879	F-statistic		2.297750
Durbin-Watson stat	2.205829	Prob(F-statistic)		0.050663

B - G (LM) Test = 2.466 [0.128]

J - B = 1.852 [0.396]

Ramsey RESET Test = 0.252 [0.619]

White Test = 0.753 [0.713]

Από τον πίνακα ΠΚ9.40 παρατηρούμε ότι όλες οι εκτιμήσεις των συντελεστών δεν είναι στατιστικά σημαντικές, πράγμα που σημαίνει ότι οι ετήσιες μεταβολές των φορολογικών μεταβλητών δεν επηρεάζουν το ρυθμό μεταβολής του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος αν και ο βραχυχρόνιος συντελεστής προσαρμογής είναι αρνητικός και στατιστικά σημαντικός.

Το ποσοστό που ορίζεται από το βραχυχρόνιο συντελεστή προσαρμογής, δηλαδή η απόκλιση του πραγματικού επιπέδου του ρυθμού μεταβολής του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος από το μακροχρόνιο επίπεδό του διορθώνεται κάθε έτος κατά 0.92 ή 92%.

Στους διαγνωστικούς ελέγχους δεν έχουμε κανένα πρόβλημα.

Διαγράφοντας τους μη στατιστικά σημαντικούς συντελεστές της παλινδρόμησης στο πίνακα ΠΚ9.40 λαμβάνουμε τον πίνακα ΠΚ9.41 με τις μεταβλητές να είναι στατιστικά σημαντικές όπως και ο συντελεστής του όρου διόρθωσης σφάλματος να είναι αρνητικός και στατιστικά σημαντικός.

Πίνακας ΠΚ9.41 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.5

(τελική μορφή)

Dependent Variable: ΔGNP				
Method: Least Squares				
Sample(adjusted): 1967 2002				
Included observations: 36 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.324832	0.385639	-0.842322	0.4061
ΔΤΠΙ(-1)	-58.55051	37.39857	-1.565582	0.1276
ΔΤΣV(-1)	-45.74685	39.21396	-1.166596	0.2523
ΔΤΟC(-1)	-103.1134	55.10490	-1.871221	0.0708
E4(-1)	-0.683438	0.196798	-3.472797	0.0015
R-squared	0.351602	Mean dependent var		-0.180556
Adjusted R-squared	0.267938	S.D. dependent var		2.473381
S.E. of regression	2.116240	Akaike info criterion		4.465404
Sum squared resid	138.8326	Schwarz criterion		4.685338
Log likelihood	-75.37728	F-statistic		4.202542
Durbin-Watson stat	2.216089	Prob(F-statistic)		0.007818

B - G (LM) Test = 2.181 [0.150]

J - B = 4.503 [0.105]

Ramsey RESET Test = 0.047 [0.828]

White Test = 0.546 [0.810]

Από τον πίνακα ΠΚ9.41 παρατηρούμε ότι όλες οι εκτιμήσεις των συντελεστών είναι στατιστικά σημαντικές, (σε επίπεδο 25%) πράγμα που σημαίνει ότι οι ετήσιες μεταβολές των φορολογικών μεταβλητών επηρεάζουν το ρυθμό μεταβολής του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος. Επίσης ο βραχυχρόνιος συντελεστής προσαρμογής είναι αρνητικός και στατιστικά σημαντικός.

Το ποσοστό που ορίζεται από το βραχυχρόνιο συντελεστή προσαρμογής, δηλαδή η απόκλιση του πραγματικού επιπέδου του ρυθμού μεταβολής του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος από το μακροχρόνιο επίπεδό του διορθώνεται κάθε έτος κατά 0.68 ή 68%.

Στους διαγνωστικούς ελέγχους δεν έχουμε κανένα πρόβλημα.

Στον πίνακα ΠΚ9.42 δίνονται τα αποτελέσματα των εκτιμήσεων του υποδείγματος διόρθωσης σφάλματος του ποσοστού της αποταμίευσης και όλων των φορολογικών μεταβλητών της Δανίας.

Πίνακας ΠΚ9.42 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.6

Dependent Variable: ΔSAV				
Method: Least Squares				
Sample(adjusted): 1967 2002				
Included observations: 36 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.094248	0.372841	0.252784	0.8023
ΔSAV(-1)	0.035055	0.215241	0.162863	0.8718
ΔTPI(-1)	149.5525	78.82185	1.897348	0.0685
ΔTCI(-1)	128.5599	96.34360	1.334390	0.1932
ΔTSS(-1)	121.9779	100.2109	1.217212	0.2341
ΔTPP(-1)	152.0710	114.4060	1.329223	0.1949
ΔTSV(-1)	158.2548	81.17720	1.949498	0.0617
ΔTOC(-1)	165.3881	85.32304	1.938375	0.0631
E5(-1)	-1.043407	0.311301	-3.351768	0.0024
R-squared	0.503837	Mean dependent var		0.128384
Adjusted R-squared	0.356826	S.D. dependent var		2.477925
S.E. of regression	1.987250	Akaike info criterion		4.423698
Sum squared resid	106.6273	Schwarz criterion		4.819578
Log likelihood	-70.62657	F-statistic		3.427203
Durbin-Watson stat	2.201078	Prob(F-statistic)		0.007571

B - G (LM) Test = 2.855 [0.103]

J - B = 483.3 [0.000]

Ramsey RESET Test = 7.125 [0.012]

White Test = 0.748 [0.718]

Από τον πίνακα ΠΚ9.42 παρατηρούμε ότι όλες οι εκτιμήσεις των συντελεστών δεν είναι στατιστικά σημαντικές, πράγμα που σημαίνει ότι οι ετήσιες μεταβολές των φορολογικών μεταβλητών δεν επηρεάζουν το ποσοστό της αποταμίευσης. Επειδή ο βραχυχρόνιος συντελεστής προσαρμογής είναι μεγαλύτερος κατά απόλυτη τιμή της μονάδας αν και είναι αρνητικός και στατιστικά σημαντικός δεν υπάρχει βραχυχρόνια σχέση μεταξύ των μεταβλητών που εξετάζουμε.

Σους διαγνωστικούς ελέγχους έχουμε πρόβλημα στην κανονικότητα και την εξειδίκευση.

Διαγράφοντας τους μη στατιστικά σημαντικούς συντελεστές της παλινδρόμησης στο πίνακα ΠΚ9.42 λαμβάνουμε τον πίνακα ΠΚ9.43 με τις μεταβλητές να είναι στατιστικά σημαντικές όπως και ο συντελεστής του όρου διόρθωσης σφάλματος να είναι αρνητικός και στατιστικά σημαντικός.

Πίνακας ΠΚ9.43 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.6

(τελική μορφή)

Dependent Variable: ΔSAV				
Method: Least Squares				
Sample(adjusted): 1967 2002				
Included observations: 36 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.125864	0.352052	0.357514	0.7231
ΔTPI(-1)	53.35973	35.12106	1.519309	0.1388
ΔTSV(-1)	54.66408	35.53637	1.538257	0.1341
ΔTOC(-1)	79.59383	51.56827	1.543465	0.1329
E5(-1)	-0.926750	0.212465	-4.361890	0.0001
R-squared	0.462386	Mean dependent var		0.128384
Adjusted R-squared	0.393016	S.D. dependent var		2.477925
S.E. of regression	1.930530	Akaike info criterion		4.281713
Sum squared resid	115.5354	Schwarz criterion		4.501646
Log likelihood	-72.07083	F-statistic		6.665547
Durbin-Watson stat	2.154045	Prob(F-statistic)		0.000542

B - G (LM) Test = 2.543 [0.121]

J - B = 317.4 [0.000]

Ramsey RESET Test = 9.475 [0.004]

White Test = 0.602 [0.767]

Από τον πίνακα ΠΚ9.43 παρατηρούμε ότι όλες οι εκτιμήσεις των συντελεστών είναι στατιστικά σημαντικές, (σε επίπεδο 14%) πράγμα που σημαίνει ότι οι ετήσιες μεταβολές των φορολογικών μεταβλητών επηρεάζουν το ποσοστό της αποταμίευσης. Ο βραχυχρόνιος συντελεστής προσαρμογής είναι αρνητικός και στατιστικά σημαντικός,

Το ποσοστό που ορίζεται από το βραχυχρόνιο συντελεστή προσαρμογής, δηλαδή η απόκλιση του πραγματικού επιπέδου του ποσοστού της αποταμίευσης από το μακροχρόνιο επίπεδό του διορθώνεται κάθε έτος κατά 0.92 ή 92%.

Στους διαγνωστικούς ελέγχους έχουμε πρόβλημα στην κανονικότητα και την εξειδίκευση.

Στον πίνακα ΠΚ9.44 δίνονται τα αποτελέσματα των εκτιμήσεων του υποδείγματος διόρθωσης σφάλματος του ποσοστού της επένδυσης και όλων των φορολογικών μεταβλητών της Δανίας.

Πίνακας ΠΚ9.44 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.7

Dependent Variable: ΔINV				
Method: Least Squares				
Sample(adjusted): 1967 2002				
Included observations: 36 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.092353	0.331937	0.278224	0.7830
ΔINV(-1)	0.081151	0.226605	0.358116	0.7230
ΔTPI(-1)	125.0218	70.21923	1.780450	0.0863
ΔTCI(-1)	104.9804	84.74827	1.238732	0.2261
ΔTSS(-1)	95.24267	88.95844	1.070642	0.2938
ΔTPP(-1)	122.3568	101.6890	1.203245	0.2393
ΔTSV(-1)	131.7572	71.82864	1.834326	0.0776
ΔTOC(-1)	144.4418	76.29362	1.893235	0.0691
E6(-1)	-1.177402	0.342661	-3.436058	0.0019
R-squared	0.514692	Mean dependent var		0.105356
Adjusted R-squared	0.370898	S.D. dependent var		2.232906
S.E. of regression	1.771051	Akaike info criterion		4.193341
Sum squared resid	84.68879	Schwarz criterion		4.589221
Log likelihood	-66.48014	F-statistic		3.579352
Durbin-Watson stat	2.200390	Prob(F-statistic)		0.005934

B - G (LM) Test = 3.096 [0.090]

J - B = 382.5 [0.000]

Ramsey RESET Test = 6.975 [0.013]

White Test = 0.707 [0.755]

Από τον πίνακα ΠΚ9.44 παρατηρούμε ότι όλες οι εκτιμήσεις των συντελεστών δεν είναι στατιστικά σημαντικές, πράγμα που σημαίνει ότι οι ετήσιες μεταβολές των φορολογικών μεταβλητών δεν επηρεάζουν το ποσοστό της επένδυσης. Επειδή ο βραχυχρόνιος συντελεστής προσαρμογής είναι μεγαλύτερος κατά απόλυτη τιμή της μονάδας αν και είναι αρνητικός και στατιστικά σημαντικός δεν υπάρχει βραχυχρόνια σχέση μεταξύ των μεταβλητών που εξετάζουμε.

Σους διαγνωστικούς ελέγχους έχουμε πρόβλημα στην κανονικότητα και την εξειδίκευση.

Διαγράφοντας τους μη στατιστικά σημαντικούς συντελεστές της παλινδρόμησης στο πίνακα ΠΚ9.44 λαμβάνουμε τον πίνακα ΠΚ9.45 με τις μεταβλητές να είναι στατιστικά σημαντικές όπως και ο συντελεστής του όρου διόρθωσης σφάλματος να είναι αρνητικός και στατιστικά σημαντικός.

Πίνακας ΠΚ9.45 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.7

(τελική μορφή)

Dependent Variable: ΔINV				
Method: Least Squares				
Sample(adjusted): 1967 2002				
Included observations: 36 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.119793	0.312120	0.383805	0.7037
ΔTPI(-1)	43.79987	31.02627	1.411703	0.1680
ΔTSV(-1)	44.71472	31.55830	1.416893	0.1665
ΔTOC(-1)	69.66419	45.66449	1.525566	0.1373
E6(-1)	-1.022901	0.221787	-4.612099	0.0001
R-squared	0.478674	Mean dependent var		0.105356
Adjusted R-squared	0.411406	S.D. dependent var		2.232906
S.E. of regression	1.713083	Akaike info criterion		4.042712
Sum squared resid	90.97421	Schwarz criterion		4.262645
Log likelihood	-67.76881	F-statistic		7.115934
Durbin-Watson stat	2.147571	Prob(F-statistic)		0.000347

B - G (LM) Test = 2.436 [0.129]

J - B = 258.5 [0.000]

Ramsey RESET Test = 9.210 [0.004]

White Test = 0.466 [0.869]

Από τον πίνακα ΠΚ9.45 παρατηρούμε ότι όλες οι εκτιμήσεις των συντελεστών είναι στατιστικά σημαντικές (σε επίπεδο 17%), πράγμα που σημαίνει ότι οι ετήσιες μεταβολές των φορολογικών μεταβλητών επηρεάζουν το ποσοστό της επένδυσης. Ο βραχυχρόνιος συντελεστής προσαρμογής είναι αρνητικός και στατιστικά σημαντικός, αλλά μεγαλύτερος κατά απόλυτο τιμή της μονάδος, επομένως δεν έχουμε βραχυ-χρόνια σχέση μεταξύ των μεταβλητών που εξετάζουμε.

Στους διαγνωστικούς ελέγχους έχουμε πρόβλημα στην κανονικότητα και την εξειδίκευση.

ΕΛΛΑΔΑ

Στον πίνακα ΠΚ9.46 δίνονται τα αποτελέσματα των εκτιμήσεων του υποδείγματος διόρθωσης σφάλματος του ρυθμού μεταβολής του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος των συνολικών εσόδων και του ελλείμματος (πλεονάσματος) της Ελλάδος.

Πίνακας ΠΚ9.46 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.2

Dependent Variable: ΔGNP				
Method: Least Squares				
Sample(adjusted): 1967 2002				
Included observations: 36 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.627827	0.766074	0.819538	0.4187
ΔGNP(-1)	-0.113340	0.169337	-0.669314	0.5082
ΔΤΤΧ(-1)	-14.37705	28.97886	-0.496122	0.6233
ΔΤΔΣ(-1)	-703.8032	165.2467	-4.259105	0.0002
E1(-1)	-0.356209	0.228839	-1.556594	0.1297
R-squared	0.552516	Mean dependent var		-0.130556
Adjusted R-squared	0.494776	S.D. dependent var		5.479511
S.E. of regression	3.894787	Akaike info criterion		5.685401
Sum squared resid	470.2504	Schwarz criterion		5.905335
Log likelihood	-97.33722	F-statistic		9.569052
Durbin-Watson stat	1.823337	Prob(F-statistic)		0.000037

B - G (LM) Test = 0.136 [0.714]

J - B = 5.102 [0.077]

Ramsey RESET Test = 0.357 [0.554]

White Test = 0.428 [0.893]

Από τον πίνακα ΠΚ9.46 παρατηρούμε ότι όλες οι εκτιμήσεις των συντελεστών δεν είναι στατιστικά σημαντικές αν και έχουν το αναμενόμενο πρόσημο, πράγμα που σημαίνει ότι οι ετήσιες μεταβολές των συνολικών φορολογικών εσόδων και του ελλείμματος (πλεονάσματος) δεν επηρεάζουν το ρυθμό μεταβολής του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος αν και ο βραχυχρόνιος συντελεστής προσαρμογής είναι αρνητικός και στατιστικά σημαντικός (σε επίπεδο 13%).

Το ποσοστό που ορίζεται από το βραχυχρόνιο συντελεστή προσαρμογής, δηλαδή η απόκλιση του πραγματικού επιπέδου του ρυθμού μεταβολής του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος από το μακροχρόνιο επίπεδό του διορθώνεται κάθε έτος κατά 0.35 ή 35%.

Σους διαγνωστικούς ελέγχους δεν υπάρχει κανένα πρόβλημα.

Στον πίνακα ΠΚ9.47 δίνονται τα αποτελέσματα των εκτιμήσεων του υποδείγματος διόρθωσης σφάλματος του ποσοστού της αποταμίευσης, των συνολικών εσόδων και του ελλείμματος (πλεονάσματος) της Ελλάδος.

Πίνακας ΠΚ9.47 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.3

Dependent Variable: ΔSAV				
Method: Least Squares				
Sample(adjusted): 1967 2002				
Included observations: 36 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.011944	0.066040	-0.180865	0.8577
ΔSAV(-1)	0.243195	0.190556	1.276235	0.2114
ΔΤΤΧ(-1)	-1.680751	2.655174	-0.633010	0.5314
ΔΤΔΣ(-1)	52.45464	13.29232	3.946238	0.0004
Ε2(-1)	-0.702457	0.228113	-3.079421	0.0043
R-squared	0.479170	Mean dependent var		0.014208
Adjusted R-squared	0.411966	S.D. dependent var		0.432793
S.E. of regression	0.331881	Akaike info criterion		0.760163
Sum squared resid	3.414485	Schwarz criterion		0.980096
Log likelihood	-8.682928	F-statistic		7.130101
Durbin-Watson stat	1.440373	Prob(F-statistic)		0.000342

B - G (LM) Test = 3.018 [0.092]

J - B = 0.060 [0.970]

Ramsey RESET Test = 0.414 [0.528]

White Test = 2.646 [0.027]

Από τον πίνακα ΠΚ9.47 παρατηρούμε ότι όλες οι εκτιμήσεις των συντελεστών δεν είναι στατιστικά σημαντικές, πράγμα που σημαίνει ότι οι ετήσιες μεταβολές των συνολικών φορολογικών εσόδων και του ελλείμματος (πλεονάσματος) δεν επηρεάζουν το ποσοστό της αποταμίευσης αν και ο βραχυχρόνιος συντελεστής προσαρμογής είναι αρνητικός και στατιστικά σημαντικός.

Το ποσοστό που ορίζεται από το βραχυχρόνιο συντελεστή προσαρμογής, δηλαδή η απόκλιση του πραγματικού επιπέδου του ποσοστού της αποταμίευσης από το μακροχρόνιο επίπεδο του διορθώνεται κάθε έτος κατά 0.70 ή 70%.

Στους διαγνωστικούς ελέγχους δεν έχουμε κανένα πρόβλημα.

Στον πίνακα ΠΚ9.48 δίνονται τα αποτελέσματα των εκτιμήσεων του υποδείγματος διόρθωσης σφάλματος του ποσοστού της επένδυσης, των συνολικών εσόδων και του ελλείμματος (πλεονάσματος) της Ελλάδος.

Πίνακας ΠΚ9.48 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.4

Dependent Variable: ΔINV				
Method: Least Squares				
Sample(adjusted): 1967 2002				
Included observations: 36 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.012181	0.073098	0.166640	0.8687
ΔINV(-1)	0.125708	0.173381	0.725040	0.4739
ΔΤΤΧ(-1)	-2.069915	3.039327	-0.681044	0.5009
ΔΤΔΣ(-1)	60.98079	14.87489	4.099579	0.0003
E3(-1)	-0.412607	0.182532	-2.260457	0.0310
R-squared	0.447888	Mean dependent var		0.046536
Adjusted R-squared	0.376647	S.D. dependent var		0.467231
S.E. of regression	0.368891	Akaike info criterion		0.971615
Sum squared resid	4.218499	Schwarz criterion		1.191548
Log likelihood	-12.48907	F-statistic		6.286999
Durbin-Watson stat	1.461868	Prob(F-statistic)		0.000797

B - G (LM) Test = 2.411 [0.130]

J - B = 1.465 [0.480]

Ramsey RESET Test = 0.921 [0.344]

White Test = 1.225 [0.322]

Από τον πίνακα ΠΚ9.48 παρατηρούμε ότι όλες οι εκτιμήσεις των συντελεστών δεν είναι στατιστικά σημαντικές, πράγμα που σημαίνει ότι οι ετήσιες μεταβολές των συνολικών φορολογικών εσόδων και του ελλείμματος (πλεονάσματος) δεν επηρεάζουν το ποσοστό της επένδυσης αν και ο βραχυχρόνιος συντελεστής προσαρμογής είναι αρνητικός και στατιστικά σημαντικός.

Το ποσοστό που ορίζεται από το βραχυχρόνιο συντελεστή προσαρμογής, δηλαδή η απόκλιση του πραγματικού επιπέδου του ποσοστού της αποταμίευσης από το μακροχρόνιο επίπεδό του διορθώνεται κάθε έτος κατά 0.41 ή 41%.

Στους διαγνωστικούς ελέγχους δεν έχουμε κανένα πρόβλημα.

Στον πίνακα ΠΚ9.49 δίνονται τα αποτελέσματα των εκτιμήσεων του υποδείγματος διόρθωσης σφάλματος του ρυθμού μεταβολής του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος και όλων των φορολογικών μεταβλητών της Ελλάδος.

Πίνακας ΠΚ9.49 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.5

Dependent Variable: ΔGNP				
Method: Least Squares				
Sample(adjusted): 1967 2002				
Included observations: 36 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.938032	0.798024	-1.175443	0.2501
ΔGNP(-1)	-0.278042	0.162547	-1.710537	0.0986
ΔTPI(-1)	-768.0355	260.0665	-2.953228	0.0064
ΔTCI(-1)	1420.704	461.7904	3.076511	0.0048
ΔTSS(-1)	62.86032	48.12690	1.306137	0.2025
ΔTPP(-1)	40.29760	23.15381	1.740431	0.0932
ΔTSV(-1)	57.99494	29.19063	1.986766	0.0572
ΔTOC(-1)	8.419603	776.8712	0.010838	0.9914
E4(-1)	-0.182163	0.154385	-1.179934	0.2483
R-squared	0.643324	Mean dependent var		-0.130556
Adjusted R-squared	0.537642	S.D. dependent var		5.479511
S.E. of regression	3.725898	Akaike info criterion		5.680811
Sum squared resid	374.8226	Schwarz criterion		6.076691
Log likelihood	-93.25460	F-statistic		6.087363
Durbin-Watson stat	2.169301	Prob(F-statistic)		0.000167

B - G (LM) Test = 0.696 [0.411]

J - B = 1.753 [0.416]

Ramsey RESET Test = 0.620 [0.438]

White Test = 1.295 [0.292]

Από τον πίνακα ΠΚ9.49 παρατηρούμε ότι όλες οι εκτιμήσεις των συντελεστών δεν είναι στατιστικά σημαντικές, πράγμα που σημαίνει ότι οι ετήσιες μεταβολές των φορολογικών μεταβλητών δεν επηρεάζουν το ρυθμό μεταβολής του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος αν και ο βραχυχρόνιος συντελεστής προσαρμογής είναι αρνητικός και στατιστικά σημαντικός.

Το ποσοστό που ορίζεται από το βραχυχρόνιο συντελεστή προσαρμογής, δηλαδή η απόκλιση του πραγματικού επιπέδου του ρυθμού μεταβολής του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος από το μακροχρόνιο επίπεδό του διορθώνεται κάθε έτος κατά 0.18 ή 18%.

Στους διαγνωστικούς ελέγχους δεν έχουμε κανένα πρόβλημα.

Διαγράφοντας τους μη στατιστικά σημαντικούς συντελεστές της παλινδρόμησης στο πίνακα ΠΚ9.49 λαμβάνουμε τον πίνακα ΠΚ9.50 με τις μεταβλητές να είναι στατιστικά σημαντικές όπως και ο συντελεστής του όρου διόρθωσης σφάλματος να είναι αρνητικός και στατιστικά σημαντικός.

Πίνακας ΠΚ9.50 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.5

(τελική μορφή)

Dependent Variable: ΔGNP				
Method: Least Squares				
Sample(adjusted): 1967 2002				
Included observations: 36 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-1.118286	0.792837	-1.410486	0.1684
ΔGNP(-1)	-0.368469	0.154726	-2.381425	0.0236
ΔΤΠΙ(-1)	-906.4097	252.2166	-3.593775	0.0011
ΔΤCΙ(-1)	1187.141	450.9191	2.632714	0.0131
E4(-1)	-0.212046	0.154468	-1.372751	0.1797
R-squared	0.576302	Mean dependent var		-0.130556
Adjusted R-squared	0.521631	S.D. dependent var		5.479511
S.E. of regression	3.789861	Akaike info criterion		5.630782
Sum squared resid	445.2545	Schwarz criterion		5.850715
Log likelihood	-96.35408	F-statistic		10.54132
Durbin-Watson stat	2.194214	Prob(F-statistic)		0.000016

B - G (LM) Test = 1.093 [0.304]

J - B = 1.064 [0.587]

Ramsey RESET Test = 0.996 [0.326]

White Test = 0.665 [0.716]

Από τον πίνακα ΠΚ9.50 παρατηρούμε ότι όλες οι εκτιμήσεις των συντελεστών είναι στατιστικά σημαντικές, πράγμα που σημαίνει ότι οι ετήσιες μεταβολές των φορολογικών μεταβλητών επηρεάζουν το ρυθμό μεταβολής του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος. Επίσης ο βραχυχρόνιος συντελεστής προσαρμογής είναι αρνητικός και στατιστικά σημαντικός (σε επίπεδο 18%).

Το ποσοστό που ορίζεται από το βραχυχρόνιο συντελεστή προσαρμογής, δηλαδή η απόκλιση του πραγματικού επιπέδου του ρυθμού μεταβολής του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος από το μακροχρόνιο επίπεδό του διορθώνεται κάθε έτος κατά 0.21 ή 21%.

Στους διαγνωστικούς ελέγχους δεν έχουμε κανένα πρόβλημα.

Στον πίνακα ΠΚ9.51 δίνονται τα αποτελέσματα των εκτιμήσεων του υποδείγματος διόρθωσης σφάλματος του ποσοστού της αποταμίευσης και όλων των φορολογικών μεταβλητών της Ελλάδος.

Πίνακας ΠΚ9.51 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.6

Dependent Variable: ΔSAV				
Method: Least Squares				
Sample(adjusted): 1967 2002				
Included observations: 36 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.029826	0.081059	0.367948	0.7158
ΔSAV(-1)	-0.080049	0.196016	-0.408379	0.6862
ΔTPI(-1)	34.11503	27.41618	1.244339	0.2241
ΔTCI(-1)	-115.2361	43.98120	-2.620121	0.0143
ΔTSS(-1)	-3.808061	4.721152	-0.806596	0.4269
ΔTPP(-1)	-3.401760	2.271752	-1.497417	0.1459
ΔTSV(-1)	-4.217594	2.889888	-1.459432	0.1560
ΔTOC(-1)	3.681147	76.29682	0.048248	0.9619
E5(-1)	-0.201291	0.177064	-1.136830	0.2656
R-squared	0.418386	Mean dependent var		0.014208
Adjusted R-squared	0.246056	S.D. dependent var		0.432793
S.E. of regression	0.375794	Akaike info criterion		1.092769
Sum squared resid	3.812979	Schwarz criterion		1.488649
Log likelihood	-10.66984	F-statistic		2.427815
Durbin-Watson stat	1.843037	Prob(F-statistic)		0.040419

B - G (LM) Test = 0.0007 [0.978]

J - B = 0.282 [0.868]

Ramsey RESET Test = 0.611 [0.441]

White Test = 0.683 [0.777]

Από τον πίνακα ΠΚ9.51 παρατηρούμε ότι όλες οι εκτιμήσεις των συντελεστών δεν είναι στατιστικά σημαντικές, πράγμα που σημαίνει ότι οι ετήσιες μεταβολές των φορολογικών μεταβλητών δεν επηρεάζουν το ποσοστό της αποταμίευσης, αν και ο βραχυχρόνιος συντελεστής προσαρμογής είναι αρνητικός.

Το ποσοστό που ορίζεται από το βραχυχρόνιο συντελεστή προσαρμογής, δηλαδή η απόκλιση του πραγματικού επιπέδου του ποσοστού της αποταμίευσης από το μακροχρόνιο επίπεδο του διορθώνεται κάθε έτος κατά 0.20 ή 20%.

Από τους διαγνωστικούς ελέγχους δεν έχουμε κανένα πρόβλημα.

Διαγράφοντας τους μη στατιστικά σημαντικούς συντελεστές της παλινδρόμησης στο πίνακα ΠΚ9.51 λαμβάνουμε τον πίνακα ΠΚ9.52 με τις μεταβλητές να είναι στατιστικά σημαντικές όπως και ο συντελεστής του όρου διόρθωσης σφάλματος να είναι αρνητικός και στατιστικά σημαντικός.

Πίνακας ΠΚ9.52 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.6

(τελική μορφή)

Dependent Variable: ΔSAV				
Method: Least Squares				
Sample(adjusted): 1967 2002				
Included observations: 36 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.023342	0.072214	0.323242	0.7488
ΔΤΠΙ(-1)	30.77020	22.07916	1.393631	0.1737
ΔΤCΙ(-1)	-112.7447	41.91501	-2.689841	0.0116
ΔΤΠΠ(-1)	-2.330510	1.569185	-1.485172	0.1479
ΔΤSV(-1)	-3.908280	2.724361	-1.434568	0.1618
E5(-1)	-0.257700	0.145323	-1.773299	0.0863
R-squared	0.400580	Mean dependent var		0.014208
Adjusted R-squared	0.300676	S.D. dependent var		0.432793
S.E. of regression	0.361926	Akaike info criterion		0.956258
Sum squared resid	3.929713	Schwarz criterion		1.220178
Log likelihood	-11.21264	F-statistic		4.009673
Durbin-Watson stat	1.784809	Prob(F-statistic)		0.006634

B - G (LM) Test = 0.095 [0.759]

J - B = 0.023 [0.988]

Ramsey RESET Test = 1.503 [0.229]

White Test = 0.837 [0.598]

Από τον πίνακα ΠΚ9.52 παρατηρούμε ότι όλες οι εκτιμήσεις των συντελεστών είναι στατιστικά σημαντικές, πράγμα που σημαίνει ότι οι ετήσιες μεταβολές των φορολογικών μεταβλητών επηρεάζουν το ποσοστό της αποταμίευσης. Ο βραχυχρόνιος συντελεστής προσαρμογής είναι αρνητικός και στατιστικά σημαντικός,

Το ποσοστό που ορίζεται από το βραχυχρόνιο συντελεστή προσαρμογής, δηλαδή η απόκλιση του πραγματικού επιπέδου του ρυθμού μεταβολής του ποσοστού της αποταμίευσης από το μακροχρόνιο επίπεδό του διορθώνεται κάθε έτος κατά 0.25 ή 25%.

Στους διαγνωστικούς ελέγχους δεν έχουμε κανένα πρόβλημα.

Στον πίνακα ΠΚ9.53 δίνονται τα αποτελέσματα των εκτιμήσεων του υποδείγματος διόρθωσης σφάλματος του ποσοστού της επένδυσης και όλων των φορολογικών μεταβλητών της Ελλάδος.

Πίνακας ΠΚ9.53 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.7

Dependent Variable: ΔINV				
Method: Least Squares				
Sample(adjusted): 1967 2002				
Included observations: 36 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.076069	0.094203	0.807497	0.4264
ΔINV(-1)	-0.068914	0.205785	-0.334882	0.7403
ΔΤΠΙ(-1)	38.51425	30.22726	1.274156	0.2135
ΔΤCΙ(-1)	-112.7377	50.04750	-2.252614	0.0326
ΔΤSS(-1)	-3.571869	5.487612	-0.650897	0.5206
ΔΤPP(-1)	-3.942211	2.718647	-1.450063	0.1586
ΔΤSV(-1)	-5.328547	3.367356	-1.582413	0.1252
ΔΤOC(-1)	-40.99417	90.16903	-0.454637	0.6530
E6(-1)	-0.061488	0.144630	-0.425142	0.6741
R-squared	0.330259	Mean dependent var		0.046536
Adjusted R-squared	0.131817	S.D. dependent var		0.467231
S.E. of regression	0.435348	Akaike info criterion		1.386977
Sum squared resid	5.117259	Schwarz criterion		1.782857
Log likelihood	-15.96559	F-statistic		1.664262
Durbin-Watson stat	2.005543	Prob(F-statistic)		0.153343

B - G (LM) Test = 0.501 [0.485]

J - B = 0.910 [0.634]

Ramsey RESET Test = 0.002 [0.958]

White Test = 0.889 [0.589]

Από τον πίνακα ΠΚ9.53 παρατηρούμε ότι όλες οι εκτιμήσεις των συντελεστών δεν είναι στατιστικά σημαντικές, πράγμα που σημαίνει ότι οι ετήσιες μεταβολές των φορολογικών μεταβλητών δεν επηρεάζουν το ποσοστό της επένδυσης. Ο βραχυχρόνιος συντελεστής προσαρμογής είναι αρνητικός, αλλά όχι στατιστικά σημαντικός.

Το ποσοστό που ορίζεται από το βραχυχρόνιο συντελεστή προσαρμογής, δηλαδή η απόκλιση του πραγματικού επιπέδου του ρυθμού μεταβολής του ποσοστού της επένδυσης από το μακροχρόνιο επίπεδό του διορθώνεται κάθε έτος κατά 0.06 ή 6%.

Από τους διαγνωστικούς ελέγχους δεν έχουμε κανένα πρόβλημα.

Διαγράφοντας τους μη στατιστικά σημαντικούς συντελεστές της παλινδρόμησης στο πίνακα ΠΚ9.53 λαμβάνουμε τον πίνακα ΠΚ9.54 με τις μεταβλητές να είναι στατιστικά σημαντικές όπως και ο συντελεστής του όρου διόρθωσης σφάλματος να είναι αρνητικός και στατιστικά σημαντικός.

Πίνακας ΠΚ9.54 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.7

(τελική μορφή)

Dependent Variable: ΔINV				
Method: Least Squares				
Sample(adjusted): 1967 2002				
Included observations: 36 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.011497	0.074570	0.154181	0.8785
ΔTCI(-1)	-106.1178	48.68825	-2.179536	0.0370
ΔTPP(-1)	-3.130178	1.852378	-1.689816	0.1011
ΔTSV(-1)	-5.220784	3.204797	-1.629053	0.1134
E6(-1)	-0.110683	0.123992	-0.892668	0.3789
R-squared	0.256629	Mean dependent var		0.046536
Adjusted R-squared	0.160710	S.D. dependent var		0.467231
S.E. of regression	0.428043	Akaike info criterion		1.269060
Sum squared resid	5.679843	Schwarz criterion		1.488993
Log likelihood	-17.84307	F-statistic		2.675475
Durbin-Watson stat	1.836634	Prob(F-statistic)		0.050202

B - G (LM) Test = 0.012 [0.911

J - B = 0.405 [0.816]

Ramsey RESET Test = 1.422 [0.242]

White Test = 1.499 [0.203]

Από τον πίνακα ΠΚ9.54 παρατηρούμε ότι όλες οι εκτιμήσεις των συντελεστών είναι στατιστικά σημαντικές, πράγμα που σημαίνει ότι οι ετήσιες μεταβολές των φορολογικών μεταβλητών επηρεάζουν το ποσοστό της επένδυσης. Ο βραχυχρόνιος συντελεστής προσαρμογής είναι αρνητικός αλλά μη στατιστικά σημαντικός,

Το ποσοστό που ορίζεται από το βραχυχρόνιο συντελεστή προσαρμογής, δηλαδή η απόκλιση του πραγματικού επιπέδου του ρυθμού μεταβολής του ποσοστού της επένδυσης από το μακροχρόνιο επίπεδό του διορθώνεται κάθε έτος κατά 0.11 ή 11%.

Στους διαγνωστικούς ελέγχους δεν έχουμε κανένα πρόβλημα.

ΗΝΩΜΕΝΟ ΒΑΣΙΛΕΙΟ

Στον πίνακα ΠΚ9.55 δίνονται τα αποτελέσματα των εκτιμήσεων του υποδείγματος διόρθωσης σφάλματος του ρυθμού μεταβολής του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος των συνολικών εσόδων και του ελλείμματος (πλεονάσματος) του Ηνωμένου Βασιλείου.

Πίνακας ΠΚ9.55 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.2

Dependent Variable: ΔGNP				
Method: Least Squares				
Sample(adjusted): 1967 2002				
Included observations: 36 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.642311	0.807996	0.794943	0.4327
ΔGNP(-1)	-0.044843	0.161348	-0.277927	0.7829
ΔΤΤΧ(-1)	-68.40259	71.35885	-0.958572	0.3452
ΔΤΔΣ(-1)	5916.532	2663.269	2.221530	0.0338
E1(-1)	-0.701657	0.213671	-3.283816	0.0025
R-squared	0.470869	Mean dependent var		-0.055556
Adjusted R-squared	0.402594	S.D. dependent var		3.250709
S.E. of regression	2.512540	Akaike info criterion		4.808711
Sum squared resid	195.6986	Schwarz criterion		5.028645
Log likelihood	-81.55681	F-statistic		6.896653
Durbin-Watson stat	2.214265	Prob(F-statistic)		0.000431

B - G (LM) Test = 2.524 [0.122]

J - B = 156.1 [0.000]

Ramsey RESET Test = 0.087 [0.769]

White Test = 1.061 [0.417]

Από τον πίνακα ΠΚ9.55 παρατηρούμε ότι όλες οι εκτιμήσεις των συντελεστών δεν είναι στατιστικά σημαντικές αν και έχουν το αναμενόμενο πρόσημο, πράγμα που σημαίνει ότι οι ετήσιες μεταβολές των συνολικών φορολογικών εσόδων και του ελλείμματος (πλεονάσματος) δεν επηρεάζουν το ρυθμό μεταβολής του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος αν και ο βραχυχρόνιος συντελεστής προσαρμογής είναι αρνητικός και στατιστικά σημαντικός.

Το ποσοστό που ορίζεται από το βραχυχρόνιο συντελεστή προσαρμογής, δηλαδή η απόκλιση του πραγματικού επιπέδου του ρυθμού μεταβολής του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος από το μακροχρόνιο επίπεδό του διορθώνεται κάθε έτος κατά 0.70 ή 70%.

Από τους διαγνωστικούς ελέγχους πρόβλημα παρουσιάζει μόνο η κανονικότητα.

Στον πίνακα ΠΚ9.56 δίνονται τα αποτελέσματα των εκτιμήσεων του υποδείγματος διόρθωσης σφάλματος του ποσοστού της αποταμίευσης, των συνολικών εσόδων και του ελλείμματος (πλεονάσματος) του Ηνωμένου Βασιλείου.

Πίνακας ΠΚ9.56 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.3

Dependent Variable: ΔSAV				
Method: Least Squares				
Sample(adjusted): 1967 2002				
Included observations: 36 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.214818	0.124495	-1.725520	0.0944
ΔSAV(-1)	0.031786	0.162147	0.196030	0.8459
ΔΤΤΧ(-1)	19.42905	11.07814	1.753819	0.0893
ΔΤΔΣ(-1)	-1398.393	413.1287	-3.384885	0.0019
E2(-1)	-0.470201	0.177993	-2.641684	0.0128
R-squared	0.481314	Mean dependent var		-0.006787
Adjusted R-squared	0.414387	S.D. dependent var		0.502607
S.E. of regression	0.384622	Akaike info criterion		1.055132
Sum squared resid	4.585945	Schwarz criterion		1.275065
Log likelihood	-13.99238	F-statistic		7.191616
Durbin-Watson stat	2.283534	Prob(F-statistic)		0.000322

B - G (LM) Test = 2.505 [0.123]

J - B = 1.323 [0.516]

Ramsey RESET Test = 0.028 [0.868]

White Test = 0.492 [0.850]

Από τον πίνακα ΠΚ9.56 παρατηρούμε ότι όλες οι εκτιμήσεις των συντελεστών είναι στατιστικά σημαντικές, πράγμα που σημαίνει ότι οι ετήσιες μεταβολές των συνολικών φορολογικών εσόδων και του ελλείμματος (πλεονάσματος) επηρεάζουν το ποσοστό της αποταμίευσης. Ο βραχυχρόνιος συντελεστής προσαρμογής είναι αρνητικός και στατιστικά σημαντικός.

Το ποσοστό που ορίζεται από το βραχυχρόνιο συντελεστή προσαρμογής, δηλαδή η απόκλιση του πραγματικού επιπέδου του ποσοστού της αποταμίευσης από το μακροχρόνιο επίπεδο του διορθώνεται κάθε έτος κατά 0.47 ή 47%.

Στους διαγνωστικούς ελέγχους δεν έχουμε κανένα πρόβλημα.

Στον πίνακα ΠΚ9.57 δίνονται τα αποτελέσματα των εκτιμήσεων του υποδείγματος διόρθωσης σφάλματος του ποσοστού της επένδυσης, των συνολικών εσόδων και του ελλείμματος (πλεονάσματος) του Ηνωμένου Βασιλείου.

Πίνακας ΠΚ9.57 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.4

Dependent Variable: ΔINV				
Method: Least Squares				
Sample(adjusted): 1967 2002				
Included observations: 36 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.148615	0.138700	-1.071485	0.2922
ΔINV(-1)	0.061905	0.169980	0.364191	0.7182
ΔΤΤΧ(-1)	15.25246	12.68485	1.202415	0.2383
ΔΤΔΣ(-1)	-1351.065	450.5953	-2.998399	0.0053
E3(-1)	-0.513971	0.187447	-2.741955	0.0101
R-squared	0.438698	Mean dependent var		0.028646
Adjusted R-squared	0.366272	S.D. dependent var		0.539798
S.E. of regression	0.429717	Akaike info criterion		1.276867
Sum squared resid	5.724365	Schwarz criterion		1.496801
Log likelihood	-17.98361	F-statistic		6.057190
Durbin-Watson stat	2.214114	Prob(F-statistic)		0.001011

B - G (LM) Test = 2.460 [0.127]

J - B = 4.749 [0.090]

Ramsey RESET Test = 0.335 [0.566]

White Test = 0.618 [0.755]

Από τον πίνακα ΠΚ9.57 παρατηρούμε ότι όλες οι εκτιμήσεις των συντελεστών δεν είναι στατιστικά σημαντικές, πράγμα που σημαίνει ότι οι ετήσιες μεταβολές των συνολικών φορολογικών εσόδων και του ελλείμματος (πλεονάσματος) δεν επηρεάζουν το ποσοστό της επένδυσης αν και ο βραχυχρόνιος συντελεστής προσαρμογής είναι αρνητικός και στατιστικά σημαντικός.

Το ποσοστό που ορίζεται από το βραχυχρόνιο συντελεστή προσαρμογής, δηλαδή η απόκλιση του πραγματικού επιπέδου του ποσοστού της αποταμίευσης από το μακροχρόνιο επίπεδο του διορθώνεται κάθε έτος κατά 0.51 ή 51%.

Στους διαγνωστικούς ελέγχους δεν έχουμε κανένα πρόβλημα.

Στον πίνακα ΠΚ9.58 δίνονται τα αποτελέσματα των εκτιμήσεων του υποδείγματος διόρθωσης σφάλματος του ρυθμού μεταβολής του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος και όλων των φορολογικών μεταβλητών του Ηνωμένου Βασιλείου.

Πίνακας ΠΚ9.58 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.5

Dependent Variable: ΔGNP				
Method: Least Squares				
Sample(adjusted): 1967 2002				
Included observations: 36 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.394901	0.464742	0.849720	0.4030
ΔGNP(-1)	0.013694	0.193169	0.070891	0.9440
ΔΤΠΙ(-1)	63.11227	45.52389	1.386355	0.1770
ΔΤCΙ(-1)	94.13169	45.93305	2.049324	0.0503
ΔΤSS(-1)	79.58361	65.16247	1.221311	0.2325
ΔΤPP(-1)	34.53907	44.35928	0.778621	0.4430
ΔΤSV(-1)	-44.73766	52.81848	-0.847008	0.4044
ΔΤOC(-1)	421.3145	162.1998	2.597503	0.0150
E4(-1)	-0.647090	0.287041	-2.254349	0.0325
R-squared	0.605370	Mean dependent var		-0.055556
Adjusted R-squared	0.488443	S.D. dependent var		3.250709
S.E. of regression	2.325013	Akaike info criterion		4.737646
Sum squared resid	145.9535	Schwarz criterion		5.133526
Log likelihood	-76.27763	F-statistic		5.177313
Durbin-Watson stat	2.068556	Prob(F-statistic)		0.000556

B - G (LM) Test = 0.531 [0.472]

J - B = 3.263 [0.195]

Ramsey RESET Test = 1.906 [0.179]

White Test = 1.827 [0.104]

Από τον πίνακα ΠΚ9.58 παρατηρούμε ότι όλες οι εκτιμήσεις των συντελεστών δεν είναι στατιστικά σημαντικές, πράγμα που σημαίνει ότι οι ετήσιες μεταβολές των φορολογικών μεταβλητών δεν επηρεάζουν το ρυθμό μεταβολής του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος αν και ο βραχυχρόνιος συντελεστής προσαρμογής είναι αρνητικός και στατιστικά σημαντικός.

Το ποσοστό που ορίζεται από το βραχυχρόνιο συντελεστή προσαρμογής, δηλαδή η απόκλιση του πραγματικού επιπέδου του ρυθμού μεταβολής του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος από το μακροχρόνιο επίπεδό του διορθώνεται κάθε έτος κατά 0.64 ή 64%.

Στους διαγνωστικούς ελέγχους δεν έχουμε κανένα πρόβλημα.

Διαγράφοντας τους μη στατιστικά σημαντικούς συντελεστές της παλινδρόμησης στο πίνακα ΠΚ9.58 λαμβάνουμε τον πίνακα ΠΚ9.59 με τις μεταβλητές να είναι στατιστικά σημαντικές όπως και ο συντελεστής του όρου διόρθωσης σφάλματος να είναι αρνητικός και στατιστικά σημαντικός.

Πίνακας ΠΚ9.59 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.5

(τελική μορφή)

Dependent Variable: ΔGNP				
Method: Least Squares				
Sample(adjusted): 1967 2002				
Included observations: 36 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.218398	0.404676	0.539688	0.5933
ΔTPI(-1)	45.26185	30.53488	1.482300	0.1484
ΔTCI(-1)	75.10960	35.86861	2.094020	0.0445
ΔTOC(-1)	372.0036	155.1813	2.397220	0.0227
E4(-1)	-0.774715	0.179688	-4.311433	0.0002
R-squared	0.552661	Mean dependent var		-0.055556
Adjusted R-squared	0.494940	S.D. dependent var		3.250709
S.E. of regression	2.310200	Akaike info criterion		4.640791
Sum squared resid	165.4477	Schwarz criterion		4.860725
Log likelihood	-78.53424	F-statistic		9.574677
Durbin-Watson stat	1.959841	Prob(F-statistic)		0.000037

B - G (LM) Test = 0.004 [0.946]

J - B = 4.382 [0.111]

Ramsey RESET Test = 1.523 [0.226]

White Test = 3.773 [0.004]

Από τον πίνακα ΠΚ9.59 παρατηρούμε ότι όλες οι εκτιμήσεις των συντελεστών είναι στατιστικά σημαντικές, πράγμα που σημαίνει ότι οι ετήσιες μεταβολές των φορολογικών μεταβλητών επηρεάζουν το ρυθμό μεταβολής του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος. Επίσης ο βραχυχρόνιος συντελεστής προσαρμογής είναι αρνητικός και στατιστικά σημαντικός.

Το ποσοστό που ορίζεται από το βραχυχρόνιο συντελεστή προσαρμογής, δηλαδή η απόκλιση του πραγματικού επιπέδου του ρυθμού μεταβολής του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος από το μακροχρόνιο επίπεδό του διορθώνεται κάθε έτος κατά 0.77 ή 77%.

Στους διαγνωστικούς ελέγχους δεν έχουμε κανένα πρόβλημα (εκτός της ετεροσκεδαστικότητας).

Στον πίνακα ΠΚ9.60 δίνονται τα αποτελέσματα των εκτιμήσεων του υποδείγματος διόρθωσης σφάλματος του ποσοστού της αποταμίευσης και όλων των φορολογικών μεταβλητών του Ηνωμένου Βασιλείου.

Πίνακας ΠΚ9.60 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.6

Dependent Variable: ΔSAV				
Method: Least Squares				
Sample(adjusted): 1967 2002				
Included observations: 36 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.034156	0.091132	-0.374801	0.7107
ΔSAV(-1)	-0.111774	0.207635	-0.538321	0.5948
ΔTPI(-1)	-3.712776	7.297834	-0.508750	0.6151
ΔTCI(-1)	-10.54781	8.122539	-1.298585	0.2051
ΔTSS(-1)	-10.38872	11.91907	-0.871605	0.3911
ΔTPP(-1)	-11.15346	8.766452	-1.272289	0.2141
ΔTSV(-1)	3.405740	10.04584	0.339020	0.7372
ΔTOC(-1)	-28.24358	32.79681	-0.861169	0.3967
E5(-1)	-0.342726	0.262105	-1.307591	0.2020
R-squared	0.379454	Mean dependent var		-0.006787
Adjusted R-squared	0.195589	S.D. dependent var		0.502607
S.E. of regression	0.450783	Akaike info criterion		1.456656
Sum squared resid	5.486538	Schwarz criterion		1.852535
Log likelihood	-17.21980	F-statistic		2.063763
Durbin-Watson stat	2.005315	Prob(F-statistic)		0.076256

B - G (LM) Test = 0.276 [0.603]

J - B = 0.323 [0.850]

Ramsey RESET Test = 0.730 [0.400]

White Test = 0.396 [0.966]

Από τον πίνακα ΠΚ9.60 παρατηρούμε ότι όλες οι εκτιμήσεις των συντελεστών δεν είναι στατιστικά σημαντικές, πράγμα που σημαίνει ότι οι ετήσιες μεταβολές των φορολογικών μεταβλητών δεν επηρεάζουν το ποσοστό της αποταμίευσης. Επίσης ο βραχυχρόνιος συντελεστής προσαρμογής είναι αρνητικός και στατιστικά σημαντικός.

Το ποσοστό που ορίζεται από το βραχυχρόνιο συντελεστή προσαρμογής, δηλαδή η απόκλιση του πραγματικού επιπέδου του ποσοστού της αποταμίευσης από το μακροχρόνιο επίπεδο του διορθώνεται κάθε έτος κατά 0.34 ή 34%.

Στους διαγνωστικούς ελέγχους δεν έχουμε κανένα πρόβλημα.

Διαγράφοντας τους μη στατιστικά σημαντικούς συντελεστές της παλινδρόμησης στο πίνακα ΠΚ9.60 λαμβάνουμε τον πίνακα ΠΚ9.61 με τις μεταβλητές να είναι στατιστικά σημαντικές όπως και ο συντελεστής του όρου διόρθωσης σφάλματος να είναι αρνητικός και στατιστικά σημαντικός.

Πίνακας ΠΚ9.61 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.6

(τελική μορφή)

Dependent Variable: ΔSAV				
Method: Least Squares				
Sample(adjusted): 1967 2002				
Included observations: 36 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.009793	0.071938	-0.136135	0.8926
ΔTCI(-1)	-5.936888	4.080303	-1.455011	0.1554
ΔTPP(-1)	-10.69968	7.354183	-1.454911	0.1554
E5(-1)	-0.429118	0.163601	-2.622951	0.0132
R-squared	0.335586	Mean dependent var		-0.006787
Adjusted R-squared	0.273297	S.D. dependent var		0.502607
S.E. of regression	0.428456	Akaike info criterion		1.247184
Sum squared resid	5.874399	Schwarz criterion		1.423131
Log likelihood	-18.44931	F-statistic		5.387584
Durbin-Watson stat	1.940870	Prob(F-statistic)		0.004072

B - G (LM) Test = 0.004 [0.948]

J - B = 0.821 [0.863]

Ramsey RESET Test = 0.666 [0.420]

White Test = 0.413 [0.864]

Από τον πίνακα ΠΚ9.61 παρατηρούμε ότι όλες οι εκτιμήσεις των συντελεστών είναι στατιστικά σημαντικές (σε επίπεδο 15%) πράγμα που σημαίνει ότι οι ετήσιες μεταβολές των φορολογικών μεταβλητών επηρεάζουν το ποσοστό της αποταμίευσης. Ο βραχυχρόνιος συντελεστής προσαρμογής είναι αρνητικός και στατιστικά σημαντικός.

Το ποσοστό που ορίζεται από το βραχυχρόνιο συντελεστή προσαρμογής, δηλαδή η απόκλιση του πραγματικού επιπέδου του ποσοστού της αποταμίευσης από το μακροχρόνιο επίπεδό του διορθώνεται κάθε έτος κατά 0.42 ή 42%.

Στους διαγνωστικούς ελέγχους δεν έχουμε κανένα πρόβλημα.

Στον πίνακα ΠΚ9.62 δίνονται τα αποτελέσματα των εκτιμήσεων του υποδείγματος διόρθωσης σφάλματος του ποσοστού της επένδυσης και όλων των φορολογικών μεταβλητών του Ηνωμένου Βασιλείου.

Πίνακας ΠΚ9.62 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.7

Dependent Variable: ΔINV				
Method: Least Squares				
Sample(adjusted): 1967 2002				
Included observations: 36 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.032275	0.100693	-0.320533	0.7510
ΔINV(-1)	0.013005	0.214788	0.060549	0.9522
ΔΤΠΙ(-1)	1.517196	7.410175	0.204745	0.8393
ΔΤCΙ(-1)	-5.131403	8.348014	-0.614685	0.5439
ΔΤSS(-1)	-6.814457	13.31600	-0.511750	0.6130
ΔΤPP(-1)	-10.75577	9.167582	-1.173239	0.2509
ΔΤSV(-1)	8.012540	11.01503	0.727419	0.4732
ΔΤOC(-1)	-30.23449	34.20720	-0.883864	0.3846
E6(-1)	-0.498356	0.273457	-1.822428	0.0795
R-squared	0.382616	Mean dependent var		0.028646
Adjusted R-squared	0.199687	S.D. dependent var		0.539798
S.E. of regression	0.482905	Akaike info criterion		1.594323
Sum squared resid	6.296317	Schwarz criterion		1.990203
Log likelihood	-19.69781	F-statistic		2.091610
Durbin-Watson stat	1.935768	Prob(F-statistic)		0.072625

B - G (LM) Test = 0.025 [0.873]

J - B = 2.790 [0.247]

Ramsey RESET Test = 1.207 [0.281]

White Test = 0.677 [0.781]

Από τον πίνακα ΠΚ9.62 παρατηρούμε ότι όλες οι εκτιμήσεις των συντελεστών δεν είναι στατιστικά σημαντικές, πράγμα που σημαίνει ότι οι ετήσιες μεταβολές των φορολογικών μεταβλητών δεν επηρεάζουν το ποσοστό της επένδυσης. Ο βραχυχρόνιος συντελεστής προσαρμογής είναι αρνητικός και στατιστικά σημαντικός.

Το ποσοστό που ορίζεται από το βραχυχρόνιο συντελεστή προσαρμογής, δηλαδή η απόκλιση του πραγματικού επιπέδου του ποσοστού της επένδυσης από το μακροχρόνιο επίπεδο του διορθώνεται κάθε έτος κατά 0.49 ή 49%.

Στους διαγνωστικούς ελέγχους δεν έχουμε κανένα πρόβλημα.

Διαγράφοντας τους μη στατιστικά σημαντικούς συντελεστές της παλινδρόμησης στο πίνακα ΠΚ9.62 λαμβάνουμε τον πίνακα ΠΚ9.63 με τις μεταβλητές να είναι στατιστικά σημαντικές όπως και ο συντελεστής του όρου διόρθωσης σφάλματος να είναι αρνητικός και στατιστικά σημαντικός.

Πίνακας ΠΚ9.63 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.7

(τελική μορφή)

Dependent Variable: ΔINV				
Method: Least Squares				
Sample(adjusted): 1967 2002				
Included observations: 36 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.016616	0.076836	0.216249	0.8302
ΔTCI(-1)	-5.509383	4.371750	-1.260224	0.2167
ΔTPP(-1)	-13.37395	7.843460	-1.705109	0.0979
E6(-1)	-0.462402	0.165306	-2.797251	0.0087
R-squared	0.345335	Mean dependent var		0.028646
Adjusted R-squared	0.283960	S.D. dependent var		0.539798
S.E. of regression	0.456772	Akaike info criterion		1.375177
Sum squared resid	6.676515	Schwarz criterion		1.551123
Log likelihood	-20.75318	F-statistic		5.626660
Durbin-Watson stat	1.909377	Prob(F-statistic)		0.003254

B - G (LM) Test = 0.001 [0.972]

J - B = 1.419 [0.491]

Ramsey RESET Test = 0.725 [0.400]

White Test = 0.847 [0.544]

Από τον πίνακα ΠΚ9.63 παρατηρούμε ότι όλες οι εκτιμήσεις των συντελεστών είναι στατιστικά σημαντικές, πράγμα που σημαίνει ότι οι ετήσιες μεταβολές των φορολογικών μεταβλητών επηρεάζουν το ποσοστό της επένδυσης. Ο βραχυχρόνιος συντελεστής προσαρμογής είναι αρνητικός και στατιστικά σημαντικός.

Το ποσοστό που ορίζεται από το βραχυχρόνιο συντελεστή προσαρμογής, δηλαδή η απόκλιση του πραγματικού επιπέδου του ποσοστού της επένδυσης από το μακροχρόνιο επίπεδό του διορθώνεται κάθε έτος κατά 0.46 ή 46%.

Στους διαγνωστικούς ελέγχους δεν έχουμε κανένα πρόβλημα.

ΙΡΛΑΝΔΙΑ

Στον πίνακα ΠΚ9.64 δίνονται τα αποτελέσματα των εκτιμήσεων του υποδείγματος διόρθωσης σφάλματος του ρυθμού μεταβολής του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος των συνολικών εσόδων και του ελλείμματος (πλεονάσματος) της Ιρλανδίας.

Πίνακας ΠΚ9.64 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.2

Dependent Variable: ΔGNP				
Method: Least Squares				
Sample(adjusted): 1967 2002				
Included observations: 36 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	2.072522	2.396930	0.864657	0.4042
ΔGNP(-1)	-0.411197	0.255398	-1.610025	0.1334
ΔΤΤΧ(-1)	-153.6765	150.9356	-1.018159	0.3287
ΔΤΔΣ(-1)	-1.792943	69.76897	-0.025698	0.9799
E1(-1)	-0.265134	0.378662	-0.700185	0.4972
R-squared	0.304252	Mean dependent var		0.305882
Adjusted R-squared	0.072337	S.D. dependent var		5.927317
S.E. of regression	5.708912	Akaike info criterion		6.561863
Sum squared resid	391.1001	Schwarz criterion		6.806925
Log likelihood	-50.77583	F-statistic		1.311909
Durbin-Watson stat	2.274755	Prob(F-statistic)		0.320485

B - G (LM) Test = 4.576 [0.055]

J - B = 0.601 [0.740]

Ramsey RESET Test = 5.437 [0.039]

White Test = 0.608 [0.750]

Από τον πίνακα ΠΚ9.64 παρατηρούμε ότι όλες οι εκτιμήσεις των συντελεστών δεν είναι στατιστικά σημαντικές αν και έχουν το αναμενόμενο πρόσημο, πράγμα που σημαίνει ότι οι ετήσιες μεταβολές των συνολικών φορολογικών εσόδων και του ελλείμματος (πλεονάσματος) δεν επηρεάζουν το ρυθμό μεταβολής του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος αν και ο βραχυχρόνιος συντελεστής προσαρμογής είναι αρνητικός.

Το ποσοστό που ορίζεται από το βραχυχρόνιο συντελεστή προσαρμογής, δηλαδή η απόκλιση του πραγματικού επιπέδου του ρυθμού μεταβολής του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος από το μακροχρόνιο επίπεδό του διορθώνεται κάθε έτος κατά 0.26 ή 26%.

Από τους διαγνωστικούς ελέγχους πρόβλημα παρουσιάζει μόνο η εξειδίκευση

Στον πίνακα ΠΚ9.65 δίνονται τα αποτελέσματα των εκτιμήσεων του υποδείγματος διόρθωσης σφάλματος του ποσοστού της αποταμίευσης, των συνολικών εσόδων και του ελλείμματος (πλεονάσματος) της Ιρλανδίας.

Πίνακας ΠΚ9.65 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.3

Dependent Variable: ΔSAV				
Method: Least Squares				
Sample(adjusted): 1967 2002				
Included observations: 36 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.249519	0.131245	1.901179	0.0666
ΔSAV(-1)	0.174316	0.155044	1.124299	0.2695
ΔΤΤΧ(-1)	-21.57921	8.406063	-2.567101	0.0153
ΔΤΔΣ(-1)	-7.177293	5.754763	-1.247192	0.2217
Ε2(-1)	-0.777422	0.179962	-4.319912	0.0001
R-squared	0.484911	Mean dependent var		-0.028909
Adjusted R-squared	0.418447	S.D. dependent var		0.708542
S.E. of regression	0.540332	Akaike info criterion		1.734978
Sum squared resid	9.050703	Schwarz criterion		1.954912
Log likelihood	-26.22961	F-statistic		7.295932
Durbin-Watson stat	1.929092	Prob(F-statistic)		0.000291

B - G (LM) Test = 0.179 [0.674]

J - B = 76.951 [0.000]

Ramsey RESET Test = 1.176 [0.286]

White Test = 2.622 [0.028]

Από τον πίνακα ΠΚ9.65 παρατηρούμε ότι όλες οι εκτιμήσεις των συντελεστών δεν είναι στατιστικά σημαντικές, πράγμα που σημαίνει ότι οι ετήσιες μεταβολές των συνολικών φορολογικών εσόδων και του ελλείμματος (πλεονάσματος) δεν επηρεάζουν το ποσοστό της αποταμίευσης αν και ο βραχυχρόνιος συντελεστής προσαρμογής είναι αρνητικός και στατιστικά σημαντικός.

Το ποσοστό που ορίζεται από το βραχυχρόνιο συντελεστή προσαρμογής, δηλαδή η απόκλιση του πραγματικού επιπέδου του ποσοστού της αποταμίευσης από το μακροχρόνιο επίπεδο του διορθώνεται κάθε έτος κατά 0.77 ή 77%.

Στους διαγνωστικούς ελέγχους δεν έχουμε κανένα πρόβλημα (εκτός της κανονικότητας)

Στον πίνακα ΠΚ9.66 δίνονται τα αποτελέσματα των εκτιμήσεων του υποδείγματος διόρθωσης σφάλματος του ποσοστού της επένδυσης, των συνολικών εσόδων και του ελλείμματος (πλεονάσματος) της Ιρλανδίας.

Πίνακας ΠΚ9.66 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.4

Dependent Variable: ΔINV				
Method: Least Squares				
Sample(adjusted): 1967 2002				
Included observations: 36 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.195851	0.141084	1.388189	0.1750
ΔINV(-1)	0.164411	0.163368	1.006386	0.3220
ΔΤΤΧ(-1)	-15.49801	8.757543	-1.769675	0.0866
ΔΤΔΣ(-1)	-9.930456	6.239063	-1.591658	0.1216
E3(-1)	-0.703829	0.188028	-3.743209	0.0007
R-squared	0.443759	Mean dependent var		-0.029012
Adjusted R-squared	0.371987	S.D. dependent var		0.740509
S.E. of regression	0.586834	Akaike info criterion		1.900095
Sum squared resid	10.67558	Schwarz criterion		2.120028
Log likelihood	-29.20171	F-statistic		6.182822
Durbin-Watson stat	1.889313	Prob(F-statistic)		0.000887

B - G (LM) Test = 0.612 [0.439]

J - B = 17.823 [0.000]

Ramsey RESET Test = 1.338 [0.256]

White Test = 4.178 [0.002]

Από τον πίνακα ΠΚ9.66 παρατηρούμε ότι όλες οι εκτιμήσεις των συντελεστών δεν είναι στατιστικά σημαντικές, πράγμα που σημαίνει ότι οι ετήσιες μεταβολές των συνολικών φορολογικών εσόδων και του ελλείμματος (πλεονάσματος) δεν επηρεάζουν το ποσοστό της επένδυσης αν και ο βραχυχρόνιος συντελεστής προσαρμογής είναι αρνητικός και στατιστικά σημαντικός.

Το ποσοστό που ορίζεται από το βραχυχρόνιο συντελεστή προσαρμογής, δηλαδή η απόκλιση του πραγματικού επιπέδου του ποσοστού της επένδυσης από το μακροχρόνιο επίπεδό του διορθώνεται κάθε έτος κατά 0.70 ή 70%.

Στους διαγνωστικούς ελέγχους έχουμε πρόβλημα στην κανονικότητα και την ετεροσκεδαστικότητα.

Στον πίνακα ΠΚ9.67 δίνονται τα αποτελέσματα των εκτιμήσεων του υποδείγματος διόρθωσης σφάλματος του ρυθμού μεταβολής του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος και όλων των φορολογικών μεταβλητών της Ιρλανδίας.

Πίνακας ΠΚ9.67 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.5

Dependent Variable: ΔGNP				
Method: Least Squares				
Sample(adjusted): 1967 2002				
Included observations: 36 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.329469	0.824003	0.399840	0.6924
ΔGNP(-1)	-0.009155	0.190447	-0.048069	0.9620
ΔΤΠΙ(-1)	19.09342	71.19660	0.268179	0.7906
ΔΤCΙ(-1)	44.25518	96.32031	0.459458	0.6496
ΔΤSS(-1)	62.95462	107.2802	0.586824	0.5622
ΔΤPP(-1)	70.79565	122.5080	0.577886	0.5681
ΔΤSV(-1)	-41.43462	58.85343	-0.704031	0.4874
ΔΤOC(-1)	149.5355	680.8744	0.219623	0.8278
E4(-1)	-0.723448	0.237248	-3.049330	0.0051
R-squared	0.490499	Mean dependent var		0.100000
Adjusted R-squared	0.339536	S.D. dependent var		4.531540
S.E. of regression	3.682734	Akaike info criterion		5.657506
Sum squared resid	366.1884	Schwarz criterion		6.053386
Log likelihood	-92.83511	F-statistic		3.249131
Durbin-Watson stat	1.921204	Prob(F-statistic)		0.010110

B - G (LM) Test = 0.072 [0.790]

J - B = 0.053 [0.973]

Ramsey RESET Test = 3.070 [0.091]

White Test = 2.167 [0.056]

Από τον πίνακα ΠΚ9.67 παρατηρούμε ότι όλες οι εκτιμήσεις των συντελεστών δεν είναι στατιστικά σημαντικές, πράγμα που σημαίνει ότι οι ετήσιες μεταβολές των φορολογικών μεταβλητών δεν επηρεάζουν το ρυθμό μεταβολής του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος αν και ο βραχυχρόνιος συντελεστής προσαρμογής είναι αρνητικός και στατιστικά σημαντικός.

Το ποσοστό που ορίζεται από το βραχυχρόνιο συντελεστή προσαρμογής, δηλαδή η απόκλιση του πραγματικού επιπέδου του ρυθμού μεταβολής του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος από το μακροχρόνιο επίπεδό του διορθώνεται κάθε έτος κατά 0.72 ή 72%.

Στους διαγνωστικούς ελέγχους δεν έχουμε κανένα πρόβλημα.

Διαγράφοντας τους μη στατιστικά σημαντικούς συντελεστές της παλινδρόμησης στο πίνακα ΠΚ9.67 λαμβάνουμε τον πίνακα ΠΚ9.68 με τις μεταβλητές να είναι στατιστικά σημαντικές όπως και ο συντελεστής του όρου διόρθωσης σφάλματος να είναι αρνητικός και στατιστικά σημαντικός.

Πίνακας ΠΚ9.68 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.5

(τελική μορφή)

Dependent Variable: ΔGNP				
Method: Least Squares				
Sample(adjusted): 1967 2002				
Included observations: 36 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.565650	0.632587	0.894186	0.3779
ΔΤΡΡ(-1)	45.13598	90.87374	0.496689	0.6228
ΔΤΣΒ(-1)	-50.46052	44.27673	-1.139662	0.2629
Ε4(-1)	-0.737952	0.152774	-4.830359	0.0000
R-squared	0.481114	Mean dependent var		0.100000
Adjusted R-squared	0.432468	S.D. dependent var		4.531540
S.E. of regression	3.413823	Akaike info criterion		5.397982
Sum squared resid	372.9339	Schwarz criterion		5.573928
Log likelihood	-93.16367	F-statistic		9.890184
Durbin-Watson stat	1.964223	Prob(F-statistic)		0.000091

B - G (LM) Test = 0.000[0.995]

J - B = 0.527[0.768]

Ramsey RESET Test = 1.540 [0.223]

White Test = 4.419 [0.002]

Από τον πίνακα ΠΚ9.68 παρατηρούμε ότι όλες οι εκτιμήσεις των συντελεστών δεν είναι στατιστικά σημαντικές, πράγμα που σημαίνει ότι οι ετήσιες μεταβολές των φορολογικών μεταβλητών δεν επηρεάζουν το ρυθμό μεταβολής του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος. Επίσης ο βραχυχρόνιος συντελεστής προσαρμογής είναι αρνητικός και στατιστικά σημαντικός.

Το ποσοστό που ορίζεται από το βραχυχρόνιο συντελεστή προσαρμογής, δηλαδή η απόκλιση του πραγματικού επιπέδου του ρυθμού μεταβολής του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος από το μακροχρόνιο επίπεδό του διορθώνεται κάθε έτος κατά 0.73 ή 73%.

Στους διαγνωστικούς ελέγχους δεν έχουμε κανένα πρόβλημα. (εκτός της ετεροσκεδαστικότητας).

Στον πίνακα ΠΚ9.69 δίνονται τα αποτελέσματα των εκτιμήσεων του υποδείγματος διόρθωσης σφάλματος του ποσοστού της αποταμίευσης και όλων των φορολογικών μεταβλητών της Ιρλανδίας.

Πίνακας ΠΚ9.69 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.6

Dependent Variable: ΔSAV				
Method: Least Squares				
Sample(adjusted): 1967 2002				
Included observations: 36 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.062325	0.125750	-0.495623	0.6242
ΔSAV(-1)	0.246208	0.172399	1.428123	0.1647
ΔTPI(-1)	2.542673	10.78890	0.235675	0.8155
ΔTCI(-1)	1.436990	14.03441	0.102390	0.9192
ΔTSS(-1)	-1.008550	16.57056	-0.060864	0.9519
ΔTPP(-1)	5.669924	17.24678	0.328753	0.7449
ΔTSV(-1)	6.382964	8.878010	0.718963	0.4783
ΔTOC(-1)	-63.30038	104.5868	-0.605243	0.5501
E5(-1)	-1.021699	0.228495	-4.471432	0.0001
R-squared	0.504817	Mean dependent var		-0.028909
Adjusted R-squared	0.358096	S.D. dependent var		0.708542
S.E. of regression	0.567677	Akaike info criterion		1.917788
Sum squared resid	8.700931	Schwarz criterion		2.313668
Log likelihood	-25.52019	F-statistic		3.440658
Durbin-Watson stat	1.990510	Prob(F-statistic)		0.007409

B - G (LM) Test = 0.000 [0.997]

J - B = 13.613 [0.001]

Ramsey RESET Test = 1.663 [0.208]

White Test = 1.715 [0.130]

Από τον πίνακα ΠΚ9.69 παρατηρούμε ότι όλες οι εκτιμήσεις των συντελεστών δεν είναι στατιστικά σημαντικές, πράγμα που σημαίνει ότι οι ετήσιες μεταβολές των φορολογικών μεταβλητών δεν επηρεάζουν το ποσοστό της αποταμίευσης. Επειδή ο βραχυχρόνιος συντελεστής προσαρμογής είναι μεγαλύτερος κατά απόλυτη τιμή της μονάδας αν και είναι αρνητικός και στατιστικά σημαντικός δεν υπάρχει βραχυχρόνια σχέση μεταξύ των μεταβλητών που εξετάζουμε.

Από τους διαγνωστικούς ελέγχους δεν έχουμε κανένα πρόβλημα (εκτός της κανονικότητας).

Διαγράφοντας τους μη στατιστικά σημαντικούς συντελεστές της παλινδρόμησης στο πίνακα ΠΚ9.69 λαμβάνουμε τον πίνακα ΠΚ9.70 με τις μεταβλητές να είναι στατιστικά σημαντικές όπως και ο συντελεστής του όρου διόρθωσης σφάλματος να είναι αρνητικός και στατιστικά σημαντικός.

Πίνακας ΠΚ9.70 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.6

(τελική μορφή)

Dependent Variable: ΔSAV				
Method: Least Squares				
Sample(adjusted): 1967 2002				
Included observations: 36 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.062677	0.093407	-0.671011	0.5070
ΔSAV(-1)	0.222346	0.147765	1.504724	0.1422
ΔTSV(-1)	3.859049	6.598581	0.584830	0.5628
E5(-1)	-0.940881	0.176628	-5.326900	0.0000
R-squared	0.495770	Mean dependent var		-0.028909
Adjusted R-squared	0.448498	S.D. dependent var		0.708542
S.E. of regression	0.526186	Akaike info criterion		1.658115
Sum squared resid	8.859896	Schwarz criterion		1.834062
Log likelihood	-25.84608	F-statistic		10.48769
Durbin-Watson stat	2.116246	Prob(F-statistic)		0.000058

B - G (LM) Test = 0.432 [0.515]

J - B = 18.702 [0.000]

Ramsey RESET Test = 2.066 [0.160]

White Test = 3.461 [0.010]

Από τον πίνακα ΠΚ9.70 παρατηρούμε ότι όλες οι εκτιμήσεις των συντελεστών δεν είναι στατιστικά σημαντικές, πράγμα που σημαίνει ότι οι ετήσιες μεταβολές των φορολογικών μεταβλητών δεν επηρεάζουν το ποσοστό της αποταμίευσης. Ο βραχυχρόνιος συντελεστής προσαρμογής είναι αρνητικός και στατιστικά σημαντικός,

Στους διαγνωστικούς ελέγχους έχουμε πρόβλημα στην κανονικότητα και την ετεροσκεδαστικότητα..

Στον πίνακα ΠΚ9.71 δίνονται τα αποτελέσματα των εκτιμήσεων του υποδείγματος διόρθωσης σφάλματος του ποσοστού της επένδυσης και όλων των φορολογικών μεταβλητών της Ιρλανδίας.

Πίνακας ΠΚ9.71 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.7

Dependent Variable: ΔINV				
Method: Least Squares				
Sample(adjusted): 1967 2002				
Included observations: 36 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.104338	0.131205	-0.795230	0.4334
ΔINV(-1)	0.338898	0.184544	1.836409	0.0773
ΔTPI(-1)	5.502797	11.34412	0.485079	0.6315
ΔTCI(-1)	0.866741	15.03753	0.057639	0.9545
ΔTSS(-1)	7.525279	17.13609	0.439148	0.6640
ΔTPP(-1)	2.179345	17.96006	0.121344	0.9043
ΔTSV(-1)	4.725644	9.084235	0.520203	0.6072
ΔTOC(-1)	-40.33986	104.5126	-0.385981	0.7025
E6(-1)	-1.101031	0.237588	-4.634214	0.0001
R-squared	0.512489	Mean dependent var		-0.029012
Adjusted R-squared	0.368042	S.D. dependent var		0.740509
S.E. of regression	0.588674	Akaike info criterion		1.990429
Sum squared resid	9.356495	Schwarz criterion		2.386309
Log likelihood	-26.82772	F-statistic		3.547925
Durbin-Watson stat	1.875080	Prob(F-statistic)		0.006238

B - G (LM) Test = 0.385 [0.540]

J - B = 2.151 [0.340]

Ramsey RESET Test = 0.643 [0.429]

White Test = 0.997 [0.496]

Από τον πίνακα ΠΚ9.71 παρατηρούμε ότι όλες οι εκτιμήσεις των συντελεστών δεν είναι στατιστικά σημαντικές, πράγμα που σημαίνει ότι οι ετήσιες μεταβολές των φορολογικών μεταβλητών δεν επηρεάζουν το ποσοστό της επένδυσης. Επειδή ο βραχυχρόνιος συντελεστής προσαρμογής είναι μεγαλύτερος κατά απόλυτη τιμή της μονάδας αν και είναι αρνητικός και στατιστικά σημαντικός δεν υπάρχει βραχυχρόνια σχέση μεταξύ των μεταβλητών που εξετάζουμε.

Στους διαγνωστικούς ελέγχους δεν έχουμε κανένα πρόβλημα.

Διαγράφοντας τους μη στατιστικά σημαντικούς συντελεστές της παλινδρόμησης στο πίνακα ΠΚ9.71 λαμβάνουμε τον πίνακα ΠΚ9.72 με τις μεταβλητές να είναι στατιστικά σημαντικές όπως και ο συντελεστής του όρου διόρθωσης σφάλματος να είναι αρνητικός και στατιστικά σημαντικός.

Πίνακας ΠΚ9.72 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.7

(τελική μορφή)

Dependent Variable: ΔINV				
Method: Least Squares				
Sample(adjusted): 1967 2002				
Included observations: 36 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.068113	0.096265	-0.707564	0.4843
ΔINV(-1)	0.304643	0.150713	2.021339	0.0517
ΔTSS(-1)	6.695281	14.03680	0.476981	0.6366
E6(-1)	-1.028447	0.186128	-5.525495	0.0000
R-squared	0.501963	Mean dependent var		-0.029012
Adjusted R-squared	0.455272	S.D. dependent var		0.740509
S.E. of regression	0.546538	Akaike info criterion		1.734014
Sum squared resid	9.558528	Schwarz criterion		1.909961
Log likelihood	-27.21225	F-statistic		10.75073
Durbin-Watson stat	2.056859	Prob(F-statistic)		0.000048

B - G (LM) Test = 0.195 [0.661]

J - B = 1.816 [0.403]

Ramsey RESET Test = 1.120 [0.297]

White Test = 2.588 [0.039]

Από τον πίνακα ΠΚ9.72 παρατηρούμε ότι όλες οι εκτιμήσεις των συντελεστών δεν είναι στατιστικά σημαντικές, πράγμα που σημαίνει ότι οι ετήσιες μεταβολές των φορολογικών μεταβλητών δεν επηρεάζουν το ποσοστό της επένδυσης. Ο βραχυχρόνιος συντελεστής προσαρμογής είναι αρνητικός και στατιστικά σημαντικός, αλλά μεγαλύτερος κατά απόλυτο τιμή της μονάδος, επομένως δεν έχουμε βραχυχρόνια σχέση μεταξύ των μεταβλητών που εξετάζουμε.

Στους διαγνωστικούς ελέγχους δεν έχουμε κανένα πρόβλημα.

ΙΣΠΑΝΙΑ

Στον πίνακα ΠΚ9.73 δίνονται τα αποτελέσματα των εκτιμήσεων του υποδείγματος διόρθωσης σφάλματος του ρυθμού μεταβολής του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος των συνολικών εσόδων και του ελλείμματος (πλεονάσματος) της Ισπανίας.

Πίνακας ΠΚ9.73 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.2

Dependent Variable: ΔGNP				
Method: Least Squares				
Sample(adjusted): 1967 2002				
Included observations: 36 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.584031	0.741152	0.788004	0.4367
ΔGNP(-1)	0.234233	0.174073	1.345601	0.1882
ΔΤΤΧ(-1)	-75.55585	52.62387	-1.435771	0.1611
ΔΤΔΣ(-1)	71.89896	775.9704	0.092657	0.9268
E1(-1)	-0.473316	0.160712	-2.945122	0.0061
R-squared	0.293941	Mean dependent var		-0.280556
Adjusted R-squared	0.202836	S.D. dependent var		2.819505
S.E. of regression	2.517368	Akaike info criterion		4.812551
Sum squared resid	196.4513	Schwarz criterion		5.032484
Log likelihood	-81.62591	F-statistic		3.226418
Durbin-Watson stat	1.805631	Prob(F-statistic)		0.025224

B - G (LM) Test = 1.959 [0.171]

J - B = 3.541 [0.170]

Ramsey RESET Test = 2.678 [0.112]

White Test = 1.577 [0.178]

Από τον πίνακα ΠΚ9.73 παρατηρούμε ότι όλες οι εκτιμήσεις των συντελεστών δεν είναι στατιστικά σημαντικές αν και έχουν το αναμενόμενο πρόσημο, πράγμα που σημαίνει ότι οι ετήσιες μεταβολές των συνολικών φορολογικών εσόδων και του ελλείμματος (πλεονάσματος) δεν επηρεάζουν το ρυθμό μεταβολής του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος αν και ο βραχυχρόνιος συντελεστής προσαρμογής είναι αρνητικός και στατιστικά σημαντικός.

Το ποσοστό που ορίζεται από το βραχυχρόνιο συντελεστή προσαρμογής, δηλαδή η απόκλιση του πραγματικού επιπέδου του ρυθμού μεταβολής του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος από το μακροχρόνιο επίπεδό του διορθώνεται κάθε έτος κατά 0.47 ή 47%.

Στους διαγνωστικούς ελέγχους δεν υπάρχει κανένα πρόβλημα.

Στον πίνακα ΠΚ9.74 δίνονται τα αποτελέσματα των εκτιμήσεων του υποδείγματος διόρθωσης σφάλματος του ποσοστού της αποταμίευσης, των συνολικών εσόδων και του ελλείμματος (πλεονάσματος) της Ισπανίας.

Πίνακας ΠΚ9.74 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.3

Dependent Variable: ΔSAV				
Method: Least Squares				
Sample(adjusted): 1967 2002				
Included observations: 36 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.062579	0.202363	-0.309242	0.7592
ΔSAV(-1)	0.041148	0.182543	0.225418	0.8231
ΔΤΤΧ(-1)	10.91809	15.08463	0.723790	0.4746
ΔΤΔΣ(-1)	101.2999	192.2453	0.526930	0.6020
Ε2(-1)	-0.735434	0.249193	-2.951259	0.0060
R-squared	0.410453	Mean dependent var		0.067214
Adjusted R-squared	0.334383	S.D. dependent var		0.765768
S.E. of regression	0.624755	Akaike info criterion		2.025330
Sum squared resid	12.09987	Schwarz criterion		2.245263
Log likelihood	-31.45594	F-statistic		5.395697
Durbin-Watson stat	1.954145	Prob(F-statistic)		0.002042

B - G (LM) Test = 0.432 [0.515]

J - B = 217.3 [0.000]

Ramsey RESET Test = 3.304 [0.079]

White Test = 1.766 [0.128]

Από τον πίνακα ΠΚ9.74 παρατηρούμε ότι όλες οι εκτιμήσεις των συντελεστών δεν είναι στατιστικά σημαντικές, πράγμα που σημαίνει ότι οι ετήσιες μεταβολές των συνολικών φορολογικών εσόδων και του ελλείμματος (πλεονάσματος) δεν επηρεάζουν το ποσοστό της αποταμίευσης αν και ο βραχυχρόνιος συντελεστής προσαρμογής είναι αρνητικός και στατιστικά σημαντικός.

Το ποσοστό που ορίζεται από το βραχυχρόνιο συντελεστή προσαρμογής, δηλαδή η απόκλιση του πραγματικού επιπέδου του ποσοστού της αποταμίευσης από το μακροχρόνιο επίπεδο του διορθώνεται κάθε έτος κατά 0.73 ή 73%.

Στους διαγνωστικούς ελέγχους δεν έχουμε κανένα πρόβλημα (εκτός της κανονικότητας)

Στον πίνακα ΠΚ9.75 δίνονται τα αποτελέσματα των εκτιμήσεων του υποδείγματος διόρθωσης σφάλματος του ποσοστού της επένδυσης, των συνολικών εσόδων και του ελλείμματος (πλεονάσματος) της Ισπανίας.

Πίνακας ΠΚ9.75 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.4

Dependent Variable: ΔINV				
Method: Least Squares				
Sample(adjusted): 1967 2002				
Included observations: 36 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.086786	0.205461	-0.422395	0.6757
ΔINV(-1)	0.054113	0.184608	0.293123	0.7714
ΔΤΤΧ(-1)	13.22899	15.45607	0.855909	0.3986
ΔΤΔΣ(-1)	113.2220	195.5568	0.578972	0.5668
E3(-1)	-0.738795	0.252277	-2.928508	0.0063
R-squared	0.417532	Mean dependent var		0.076206
Adjusted R-squared	0.342374	S.D. dependent var		0.783187
S.E. of regression	0.635118	Akaike info criterion		2.058235
Sum squared resid	12.50464	Schwarz criterion		2.278169
Log likelihood	-32.04824	F-statistic		5.555443
Durbin-Watson stat	1.942192	Prob(F-statistic)		0.001718

B - G (LM) Test = 0.446 [0.508]

J - B = 232.3 [0.000]

Ramsey RESET Test = 6.557 [0.015]

White Test = 1.960 [0.091]

Από τον πίνακα ΠΚ9.75 παρατηρούμε ότι όλες οι εκτιμήσεις των συντελεστών δεν είναι στατιστικά σημαντικές, πράγμα που σημαίνει ότι οι ετήσιες μεταβολές των συνολικών φορολογικών εσόδων και του ελλείμματος (πλεονάσματος) δεν επηρεάζουν το ποσοστό της επένδυσης αν και ο βραχυχρόνιος συντελεστής προσαρμογής είναι αρνητικός και στατιστικά σημαντικός.

Το ποσοστό που ορίζεται από το βραχυχρόνιο συντελεστή προσαρμογής, δηλαδή η απόκλιση του πραγματικού επιπέδου του ποσοστού της αποταμίευσης από το μακροχρόνιο επίπεδό του διορθώνεται κάθε έτος κατά 0.73 ή 73%.

Στους διαγνωστικούς ελέγχους έχουμε πρόβλημα στην κανονικότητα και την εξειδίκευση.

Στον πίνακα ΠΚ9.76 δίνονται τα αποτελέσματα των εκτιμήσεων του υποδείγματος διόρθωσης σφάλματος του ρυθμού μεταβολής του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος και όλων των φορολογικών μεταβλητών της Ισπανίας.

Πίνακας ΠΚ9.76 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.5

Dependent Variable: ΔGNP				
Method: Least Squares				
Sample(adjusted): 1967 2002				
Included observations: 36 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.259047	0.454028	-0.570552	0.5730
ΔGNP(-1)	0.344290	0.205685	1.673865	0.1057
ΔΤΠΙ(-1)	-3.673632	46.84635	-0.078419	0.9381
ΔΤCΙ(-1)	-71.46331	75.10857	-0.951467	0.3498
ΔΤSS(-1)	-59.14783	31.96704	-1.850275	0.0752
ΔΤPP(-1)	-25.14584	125.3511	-0.200603	0.8425
ΔΤSV(-1)	-103.0999	58.80628	-1.753213	0.0909
ΔΤOC(-1)	-222.0419	154.0773	-1.441107	0.1611
E4(-1)	-0.472853	0.198484	-2.382329	0.0245
R-squared	0.298583	Mean dependent var		-0.280556
Adjusted R-squared	0.090756	S.D. dependent var		2.819505
S.E. of regression	2.688519	Akaike info criterion		5.028176
Sum squared resid	195.1597	Schwarz criterion		5.424056
Log likelihood	-81.50717	F-statistic		1.436690
Durbin-Watson stat	2.079560	Prob(F-statistic)		0.226740

B - G (LM) Test = 0.511 [0.480]

J - B = 0.117 [0.942]

Ramsey RESET Test = 0.050 [0.823]

White Test = 0.835 [0.638]

Από τον πίνακα ΠΚ9.76 παρατηρούμε ότι όλες οι εκτιμήσεις των συντελεστών δεν είναι στατιστικά σημαντικές, πράγμα που σημαίνει ότι οι ετήσιες μεταβολές των φορολογικών μεταβλητών δεν επηρεάζουν το ρυθμό μεταβολής του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος αν και ο βραχυχρόνιος συντελεστής προσαρμογής είναι αρνητικός και στατιστικά σημαντικός.

Το ποσοστό που ορίζεται από το βραχυχρόνιο συντελεστή προσαρμογής, δηλαδή η απόκλιση του πραγματικού επιπέδου του ρυθμού μεταβολής του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος από το μακροχρόνιο επίπεδό του διορθώνεται κάθε έτος κατά 0.47 ή 47%.

Στους διαγνωστικούς ελέγχους δεν έχουμε κανένα πρόβλημα.

Διαγράφοντας τους μη στατιστικά σημαντικούς συντελεστές της παλινδρόμησης στο πίνακα ΠΚ9.76 λαμβάνουμε τον πίνακα ΠΚ9.77 με τις μεταβλητές να είναι στατιστικά σημαντικές όπως και ο συντελεστής του όρου διόρθωσης σφάλματος να είναι αρνητικός και στατιστικά σημαντικός.

Πίνακας ΠΚ9.77 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.5

(τελική μορφή)

Dependent Variable: ΔGNP				
Method: Least Squares				
Sample(adjusted): 1967 2002				
Included observations: 36 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.288640	0.442292	-0.652601	0.5188
ΔGNP(-1)	0.314901	0.190351	1.654319	0.1082
ΔTSS(-1)	-39.24417	22.42319	-1.750160	0.0900
ΔTSV(-1)	-85.07926	47.57389	-1.788361	0.0835
E4(-1)	-0.492156	0.177614	-2.770926	0.0094
R-squared	0.226979	Mean dependent var		-0.280556
Adjusted R-squared	0.127235	S.D. dependent var		2.819505
S.E. of regression	2.634036	Akaike info criterion		4.903157
Sum squared resid	215.0825	Schwarz criterion		5.123091
Log likelihood	-83.25683	F-statistic		2.275605
Durbin-Watson stat	2.163225	Prob(F-statistic)		0.083546

B - G (LM) Test = 1.745 [0.196]

J - B = 0.437 [0.803]

Ramsey RESET Test = 0.076 [0.784]

White Test = 0.413 [0.902]

Από τον πίνακα ΠΚ9.77 παρατηρούμε ότι όλες οι εκτιμήσεις των συντελεστών είναι στατιστικά σημαντικές, πράγμα που σημαίνει ότι οι ετήσιες μεταβολές των φορολογικών μεταβλητών επηρεάζουν το ρυθμό μεταβολής του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος. Επίσης ο βραχυχρόνιος συντελεστής προσαρμογής είναι αρνητικός και στατιστικά σημαντικός.

Το ποσοστό που ορίζεται από το βραχυχρόνιο συντελεστή προσαρμογής, δηλαδή η απόκλιση του πραγματικού επιπέδου του ρυθμού μεταβολής του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος από το μακροχρόνιο επίπεδό του διορθώνεται κάθε έτος κατά 0.49 ή 49%.

Στους διαγνωστικούς ελέγχους δεν έχουμε κανένα πρόβλημα.

Στον πίνακα ΠΚ9.78 δίνονται τα αποτελέσματα των εκτιμήσεων του υποδείγματος διόρθωσης σφάλματος του ποσοστού της αποταμίευσης και όλων των φορολογικών μεταβλητών της Ισπανίας.

Πίνακας ΠΚ9.78 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.6

Dependent Variable: ΔSAV				
Method: Least Squares				
Sample(adjusted): 1967 2002				
Included observations: 36 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.071570	0.120414	0.594365	0.5572
ΔSAV(-1)	0.034888	0.233745	0.149255	0.8825
ΔTPI(-1)	1.802053	12.61074	0.142898	0.8874
ΔTCI(-1)	2.049392	19.77322	0.103645	0.9182
ΔTSS(-1)	10.46061	8.410529	1.243752	0.2243
ΔTPP(-1)	-12.35427	33.44409	-0.369401	0.7147
ΔTSV(-1)	22.68267	15.52410	1.461126	0.1555
ΔTOC(-1)	43.66368	40.91489	1.067183	0.2953
E5(-1)	-0.560719	0.289000	-1.940205	0.0629
R-squared	0.330780	Mean dependent var		0.067214
Adjusted R-squared	0.132492	S.D. dependent var		0.765768
S.E. of regression	0.713237	Akaike info criterion		2.374312
Sum squared resid	13.73509	Schwarz criterion		2.770192
Log likelihood	-33.73761	F-statistic		1.668183
Durbin-Watson stat	2.147081	Prob(F-statistic)		0.152302

B - G (LM) Test = 2.873 [0.102]

J - B = 122.7 [0.000]

Ramsey RESET Test = 6.750 [0.015]

White Test = 0.936 [0.548]

Από τον πίνακα ΠΚ9.78 παρατηρούμε ότι όλες οι εκτιμήσεις των συντελεστών δεν είναι στατιστικά σημαντικές, πράγμα που σημαίνει ότι οι ετήσιες μεταβολές των φορολογικών μεταβλητών δεν επηρεάζουν το ποσοστό της αποταμίευσης, αν και ο βραχυχρόνιος συντελεστής προσαρμογής είναι αρνητικός και στατιστικά σημαντικός.

Το ποσοστό που ορίζεται από το βραχυχρόνιο συντελεστή προσαρμογής, δηλαδή η απόκλιση του πραγματικού επιπέδου του ποσοστού της αποταμίευσης από το μακροχρόνιο επίπεδο του διορθώνεται κάθε έτος κατά 0.56 ή 56%.

Από τους διαγνωστικούς ελέγχους πρόβλημα έχουμε στην κανονικότητα και την εξειδίκευση.

Διαγράφοντας τους μη στατιστικά σημαντικούς συντελεστές της παλινδρόμησης στο πίνακα ΠΚ9.78 λαμβάνουμε τον πίνακα ΠΚ9.79 με τις μεταβλητές να είναι στατιστικά σημαντικές όπως και ο συντελεστής του όρου διόρθωσης σφάλματος να είναι αρνητικός και στατιστικά σημαντικός.

Πίνακας ΠΚ9.79 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.6

(τελική μορφή)

Dependent Variable: ΔSAV				
Method: Least Squares				
Sample(adjusted): 1967 2002				
Included observations: 36 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.076476	0.113117	0.676081	0.5038
ΔTSS(-1)	9.314000	5.392167	1.727320	0.0938
ΔTSV(-1)	18.87337	11.29437	1.671042	0.1045
E5(-1)	-0.600101	0.185378	-3.237179	0.0028
R-squared	0.289261	Mean dependent var		0.067214
Adjusted R-squared	0.222629	S.D. dependent var		0.765768
S.E. of regression	0.675167	Akaike info criterion		2.156726
Sum squared resid	14.58722	Schwarz criterion		2.332673
Log likelihood	-34.82108	F-statistic		4.341184
Durbin-Watson stat	2.103977	Prob(F-statistic)		0.011249

B - G (LM) Test = 0.657 [0.423]

J - B = 188.0 [0.000]

Ramsey RESET Test = 5.720 [0.023]

White Test = 0.227 [0.964]

Από τον πίνακα ΠΚ9.79 παρατηρούμε ότι όλες οι εκτιμήσεις των συντελεστών είναι στατιστικά σημαντικές, πράγμα που σημαίνει ότι οι ετήσιες μεταβολές των φορολογικών μεταβλητών επηρεάζουν το ποσοστό της αποταμίευσης. Ο βραχυχρόνιος συντελεστής προσαρμογής είναι αρνητικός και στατιστικά σημαντικός.

Το ποσοστό που ορίζεται από το βραχυχρόνιο συντελεστή προσαρμογής, δηλαδή η απόκλιση του πραγματικού επιπέδου του ποσοστού της αποταμίευσης από το μακροχρόνιο επίπεδο του διορθώνεται κάθε έτος κατά 0.60 ή 60%.

Στους διαγνωστικούς ελέγχους πρόβλημα έχουμε στην κανονικότητα και την εξειδίκευση.

Στον πίνακα ΠΚ9.80 δίνονται τα αποτελέσματα των εκτιμήσεων του υποδείγματος διόρθωσης σφάλματος του ποσοστού της επένδυσης και όλων των φορολογικών μεταβλητών της Ισπανίας.

Πίνακας ΠΚ9.80 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.7

Dependent Variable: ΔINV				
Method: Least Squares				
Sample(adjusted): 1967 2002				
Included observations: 36 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.077947	0.124791	0.624621	0.5375
ΔINV(-1)	0.053200	0.227080	0.234279	0.8165
ΔTPI(-1)	1.169911	12.88620	0.090788	0.9283
ΔTCI(-1)	1.147473	20.80826	0.055145	0.9564
ΔTSS(-1)	10.45559	8.690719	1.203076	0.2394
ΔTPP(-1)	-13.90647	34.17007	-0.406978	0.6872
ΔTSV(-1)	22.95430	16.14678	1.421602	0.1666
ΔTOC(-1)	43.92716	42.25769	1.039507	0.3078
E6(-1)	-0.568057	0.273171	-2.079491	0.0472
R-squared	0.314714	Mean dependent var		0.076206
Adjusted R-squared	0.111666	S.D. dependent var		0.783187
S.E. of regression	0.738165	Akaike info criterion		2.443019
Sum squared resid	14.71196	Schwarz criterion		2.838899
Log likelihood	-34.97435	F-statistic		1.549950
Durbin-Watson stat	2.097481	Prob(F-statistic)		0.186846

B - G (LM) Test = 1.805 [0.190]

J - B = 116.6 [0.000]

Ramsey RESET Test = 9.141 [0.005]

White Test = 0.986 [0.505]

Από τον πίνακα ΠΚ9.80 παρατηρούμε ότι όλες οι εκτιμήσεις των συντελεστών δεν είναι στατιστικά σημαντικές, πράγμα που σημαίνει ότι οι ετήσιες μεταβολές των φορολογικών μεταβλητών δεν επηρεάζουν το ποσοστό της επένδυσης, αν και ο βραχυχρόνιος συντελεστής προσαρμογής είναι αρνητικός και στατιστικά σημαντικός.

Το ποσοστό που ορίζεται από το βραχυχρόνιο συντελεστή προσαρμογής, δηλαδή η απόκλιση του πραγματικού επιπέδου του ποσοστού της επένδυσης από το μακροχρόνιο επίπεδο του διορθώνεται κάθε έτος κατά 0.56 ή 56%.

Από τους διαγνωστικούς ελέγχους πρόβλημα έχουμε στην κανονικότητα και την εξειδίκευση.

Διαγράφοντας τους μη στατιστικά σημαντικούς συντελεστές της παλινδρόμησης στο πίνακα ΠΚ9.80 λαμβάνουμε τον πίνακα ΠΚ9.81 με τις μεταβλητές να είναι στατιστικά σημαντικές όπως και ο συντελεστής του όρου διόρθωσης σφάλματος να είναι αρνητικός και στατιστικά σημαντικός.

Πίνακας ΠΚ9.81 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.7

(τελική μορφή)

Dependent Variable: ΔINV				
Method: Least Squares				
Sample(adjusted): 1967 2002				
Included observations: 36 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.083236	0.117090	0.710869	0.4823
ΔTSS(-1)	9.472153	5.665222	1.671982	0.1043
ΔTSV(-1)	19.17148	11.71449	1.636562	0.1115
E6(-1)	-0.576062	0.184116	-3.128804	0.0037
R-squared	0.272134	Mean dependent var		0.076206
Adjusted R-squared	0.203896	S.D. dependent var		0.783187
S.E. of regression	0.698796	Akaike info criterion		2.225522
Sum squared resid	15.62609	Schwarz criterion		2.401469
Log likelihood	-36.05940	F-statistic		3.988040
Durbin-Watson stat	2.078777	Prob(F-statistic)		0.016055

B - G (LM) Test = 0.503 [0.483]

J - B = 186.7 [0.000]

Ramsey RESET Test = 7.021 [0.012]

White Test = 0.302 [0.930]

Από τον πίνακα ΠΚ9.81 παρατηρούμε ότι όλες οι εκτιμήσεις των συντελεστών είναι στατιστικά σημαντικές, πράγμα που σημαίνει ότι οι ετήσιες μεταβολές των φορολογικών μεταβλητών επηρεάζουν το ποσοστό της επένδυσης. Ο βραχυχρόνιος συντελεστής προσαρμογής είναι αρνητικός και στατιστικά σημαντικός.

Το ποσοστό που ορίζεται από το βραχυχρόνιο συντελεστή προσαρμογής, δηλαδή η απόκλιση του πραγματικού επιπέδου του ποσοστού της επένδυσης από το μακροχρόνιο επίπεδό του διορθώνεται κάθε έτος κατά 0.57 ή 57%.

Στους διαγνωστικούς ελέγχους έχουμε πρόβλημα στην κανονικότητα και την εξειδίκευση.

ΙΤΑΛΙΑ

Στον πίνακα ΠΚ9.82 δίνονται τα αποτελέσματα των εκτιμήσεων του υποδείγματος διόρθωσης σφάλματος του ρυθμού μεταβολής του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος των συνολικών εσόδων και του ελλείμματος (πλεονάσματος) της Ιταλίας.

Πίνακας ΠΚ9.82 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.2

Dependent Variable: ΔGNP				
Method: Least Squares				
Sample(adjusted): 1967 2002				
Included observations: 36 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.332463	0.697197	-0.476856	0.6370
ΔGNP(-1)	-0.432199	0.209007	-2.067869	0.0477
ΔΤΤΧ(-1)	-1.028822	2.840743	-0.362167	0.7199
ΔΤΔΣ(-1)	8394.418	3798.101	2.210162	0.0351
E1(-1)	0.239005	0.191747	1.246456	0.2226
R-squared	0.272614	Mean dependent var		-0.091176
Adjusted R-squared	0.172284	S.D. dependent var		4.375577
S.E. of regression	3.980851	Akaike info criterion		5.735921
Sum squared resid	459.5681	Schwarz criterion		5.960386
Log likelihood	-92.51066	F-statistic		2.717192
Durbin-Watson stat	2.067330	Prob(F-statistic)		0.049029

B - G (LM) Test = 0.074 [0.786]

J - B = 6.749 [0.034]

Ramsey RESET Test = 0.706 [0.407]

White Test = 0.723 [0.669]

Από τον πίνακα ΠΚ9.82 παρατηρούμε ότι όλες οι εκτιμήσεις των συντελεστών δεν είναι στατιστικά σημαντικές αν και έχουν το αναμενόμενο πρόσημο, πράγμα που σημαίνει ότι οι ετήσιες μεταβολές των συνολικών φορολογικών εσόδων και του ελλείμματος (πλεονάσματος) δεν επηρεάζουν το ρυθμό μεταβολής του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος. Επίσης ο βραχυχρόνιος συντελεστής προσαρμογής είναι θετικός και στατιστικά μη σημαντικός, επομένως δεν υπάρχει βραχυχρόνια σχέση μεταξύ των μεταβλητών που εξετάζουμε.

Από τους διαγνωστικούς ελέγχους πρόβλημα παρουσιάζει μόνο η κανονικότητα.

Στον πίνακα ΠΚ9.83 δίνονται τα αποτελέσματα των εκτιμήσεων του υποδείγματος διόρθωσης σφάλματος του ποσοστού της αποταμίευσης, των συνολικών εσόδων και του ελλείμματος (πλεονάσματος) της Ιταλίας.

Πίνακας ΠΚ9.83 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.3

Dependent Variable: ΔSAV				
Method: Least Squares				
Sample(adjusted): 1967 2002				
Included observations: 36 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.010765	0.161740	0.066560	0.9474
ΔSAV(-1)	-0.145485	0.188740	-0.770824	0.4470
ΔΤΤΧ(-1)	0.752379	0.734193	1.024769	0.3139
ΔΤΔΣ(-1)	-500.0752	639.3896	-0.782113	0.4405
E2(-1)	0.307687	0.359921	0.854875	0.3996
R-squared	0.077372	Mean dependent var		-0.023212
Adjusted R-squared	-0.049887	S.D. dependent var		0.911374
S.E. of regression	0.933830	Akaike info criterion		2.836009
Sum squared resid	25.28914	Schwarz criterion		3.060474
Log likelihood	-43.21216	F-statistic		0.607990
Durbin-Watson stat	2.382106	Prob(F-statistic)		0.660099

B - G (LM) Test = 8.751 [0.006]

J - B = 13.079 [0.001]

Ramsey RESET Test = 0.259 [0.614]

White Test = 1.255 [0.309]

Από τον πίνακα ΠΚ9.83 παρατηρούμε ότι όλες οι εκτιμήσεις των συντελεστών δεν είναι στατιστικά σημαντικές, πράγμα που σημαίνει ότι οι ετήσιες μεταβολές των συνολικών φορολογικών εσόδων και του ελλείμματος (πλεονάσματος) δεν επηρεάζουν το ποσοστό της αποταμίευσης. Επίσης ο βραχυχρόνιος συντελεστής προσαρμογής είναι θετικός που σημαίνει ότι δεν υπάρχει βραχυχρόνια σχέση μεταξύ των μεταβλητών.

Στους διαγνωστικούς ελέγχους πρόβλημα υπάρχει στην αυτοσυσχέτιση και την κανονικότητα.

Στον πίνακα ΠΚ9.84 δίνονται τα αποτελέσματα των εκτιμήσεων του υποδείγματος διόρθωσης σφάλματος του ποσοστού της επένδυσης, των συνολικών εσόδων και του ελλείμματος (πλεονάσματος) της Ιταλίας.

Πίνακας ΠΚ9.84 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.4

Dependent Variable: ΔINV				
Method: Least Squares				
Sample(adjusted): 1967 2002				
Included observations: 36 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.030240	0.155683	0.194242	0.8473
ΔINV(-1)	-0.238571	0.193211	-1.234771	0.2268
ΔΤΤΧ(-1)	0.564149	0.718429	0.785254	0.4387
ΔΤΔΣ(-1)	-598.5052	621.2015	-0.963464	0.3433
E3(-1)	0.231240	0.355730	0.650044	0.5208
R-squared	0.095884	Mean dependent var		-0.003238
Adjusted R-squared	-0.028821	S.D. dependent var		0.886045
S.E. of regression	0.898723	Akaike info criterion		2.759370
Sum squared resid	23.42340	Schwarz criterion		2.983834
Log likelihood	-41.90928	F-statistic		0.768885
Durbin-Watson stat	2.193935	Prob(F-statistic)		0.554249

B - G (LM) Test = 6.312 [0.018]

J - B = 12.101 [0.002]

Ramsey RESET Test = 0.588 [0.449]

White Test = 2.189 [0.064]

Από τον πίνακα ΠΚ9.84 παρατηρούμε ότι όλες οι εκτιμήσεις των συντελεστών δεν είναι στατιστικά σημαντικές, πράγμα που σημαίνει ότι οι ετήσιες μεταβολές των συνολικών φορολογικών εσόδων και του ελλείμματος (πλεονάσματος) δεν επηρεάζουν το ποσοστό της επένδυσης. Ο βραχυχρόνιος συντελεστής προσαρμογής είναι θετικός που σημαίνει ότι δεν υπάρχει βραχυχρόνια σχέση μεταξύ των μεταβλητών.

Στους διαγνωστικούς ελέγχους πρόβλημα υπάρχει στην αυτοσυσχέτιση και την κανονικότητα.

Στον πίνακα ΠΚ9.85 δίνονται τα αποτελέσματα των εκτιμήσεων του υποδείγματος διόρθωσης σφάλματος του ρυθμού μεταβολής του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος και όλων των φορολογικών μεταβλητών της Ιταλίας.

Πίνακας ΠΚ9.85 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.5

Dependent Variable: ΔGNP				
Method: Least Squares				
Sample(adjusted): 1967 2002				
Included observations: 36 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-1.047010	0.790071	-1.325210	0.1966
ΔGNP(-1)	-0.267467	0.264264	-1.012122	0.3208
ΔTPI(-1)	209.3283	98.69116	2.121044	0.0436
ΔTCI(-1)	-101.1636	92.35896	-1.095331	0.2834
ΔTSS(-1)	-38.78043	77.62327	-0.499598	0.6216
ΔTPP(-1)	-5.471224	147.3519	-0.037130	0.9707
ΔTSV(-1)	21.72525	100.9245	0.215262	0.8312
ΔTOC(-1)	-16.47375	98.36630	-0.167473	0.8683
E4(-1)	0.267371	0.334121	0.800222	0.4308
R-squared	0.372931	Mean dependent var		-0.154286
Adjusted R-squared	0.179986	S.D. dependent var		4.326889
S.E. of regression	3.918198	Akaike info criterion		5.786175
Sum squared resid	399.1591	Schwarz criterion		6.186121
Log likelihood	-92.25806	F-statistic		1.932839
Durbin-Watson stat	2.010650	Prob(F-statistic)		0.097593

B - G (LM) Test = 0.128 [0.722]

J - B = 0.561 [0.755]

Ramsey RESET Test = 2.976 [0.096]

White Test = 1.529 [0.191]

Από τον πίνακα ΠΚ9.85 παρατηρούμε ότι όλες οι εκτιμήσεις των συντελεστών δεν είναι στατιστικά σημαντικές, πράγμα που σημαίνει ότι οι ετήσιες μεταβολές των φορολογικών μεταβλητών δεν επηρεάζουν το ρυθμό μεταβολής του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος. Ο βραχυχρόνιος συντελεστής προσαρμογής είναι θετικός που σημαίνει ότι δεν υπάρχει βραχυχρόνια σχέση μεταξύ των μεταβλητών.

Στους διαγνωστικούς ελέγχους δεν έχουμε κανένα πρόβλημα.

Διαγράφοντας τους μη στατιστικά σημαντικούς συντελεστές της παλινδρόμησης στο πίνακα ΠΚ9.85 λαμβάνουμε τον πίνακα ΠΚ9.86 με τις μεταβλητές να είναι στατιστικά σημαντικές.

Πίνακας ΠΚ9.86 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.5

(τελική μορφή)

Dependent Variable: ΔGNP				
Method: Least Squares				
Sample(adjusted): 1967 2002				
Included observations: 36 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.937905	0.673960	-1.391634	0.1739
ΔΤΠΙ(-1)	240.3531	74.16317	3.240869	0.0028
ΔΤCΙ(-1)	-89.84441	76.49194	-1.174560	0.2491
E4(-1)	0.166132	0.241752	0.687201	0.4971
R-squared	0.332272	Mean dependent var		-0.154286
Adjusted R-squared	0.267653	S.D. dependent var		4.326889
S.E. of regression	3.702833	Akaike info criterion		5.563284
Sum squared resid	425.0402	Schwarz criterion		5.741038
Log likelihood	-93.35747	F-statistic		5.142028
Durbin-Watson stat	2.290826	Prob(F-statistic)		0.005301

B - G (LM) Test = 1.146 [0.292]

J - B = 0.929 [0.216]

Ramsey RESET Test = 4.172 [0.049]

White Test = 1.494 [0.216]

Από τον πίνακα ΠΚ9.86 παρατηρούμε ότι όλες οι εκτιμήσεις των συντελεστών είναι στατιστικά σημαντικές, πράγμα που σημαίνει ότι οι ετήσιες μεταβολές των φορολογικών μεταβλητών επηρεάζουν το ρυθμό μεταβολής του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος. Επίσης ο βραχυχρόνιος συντελεστής προσαρμογής είναι θετικός που σημαίνει ότι δεν υπάρχει βραχυχρόνια σχέση μεταξύ των μεταβλητών.

Στους διαγνωστικούς ελέγχους δεν έχουμε κανένα πρόβλημα.

Στον πίνακα ΠΚ9.87 δίνονται τα αποτελέσματα των εκτιμήσεων του υποδείγματος διόρθωσης σφάλματος του ποσοστού της αποταμίευσης και όλων των φορολογικών μεταβλητών της Ιταλίας.

Πίνακας ΠΚ9.87 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.6

Dependent Variable: ΔSAV				
Method: Least Squares				
Sample(adjusted): 1967 2002				
Included observations: 36 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.190576	0.183880	1.036416	0.3096
ΔSAV(-1)	-0.024385	0.276521	-0.088186	0.9304
ΔTPI(-1)	14.10284	24.23476	0.581926	0.5656
ΔTCI(-1)	4.318849	22.54195	0.191592	0.8496
ΔTSS(-1)	44.21758	18.76475	2.356418	0.0263
ΔTPP(-1)	56.94353	40.32794	1.412012	0.1698
ΔTSV(-1)	32.75709	24.74843	1.323603	0.1972
ΔTOC(-1)	27.95242	23.39291	1.194910	0.2429
E5(-1)	0.214121	0.355729	0.601921	0.5524
R-squared	0.347522	Mean dependent var		0.061656
Adjusted R-squared	0.146759	S.D. dependent var		1.028720
S.E. of regression	0.950239	Akaike info criterion		2.952828
Sum squared resid	23.47681	Schwarz criterion		3.352775
Log likelihood	-42.67449	F-statistic		1.731008
Durbin-Watson stat	2.252472	Prob(F-statistic)		0.138314

B - G (LM) Test = 4.087 [0.054]

J - B = 9.242 [0.009]

Ramsey RESET Test = 0.007 [0.933]

White Test = 1.103 [0.416]

Από τον πίνακα ΠΚ9.87 παρατηρούμε ότι όλες οι εκτιμήσεις των συντελεστών δεν είναι στατιστικά σημαντικές, πράγμα που σημαίνει ότι οι ετήσιες μεταβολές των φορολογικών μεταβλητών δεν επηρεάζουν το ποσοστό της αποταμίευσης. Επίσης ο βραχυχρόνιος συντελεστής προσαρμογής είναι θετικός που σημαίνει ότι δεν υπάρχει βραχυχρόνια σχέση μεταξύ των μεταβλητών.

Από τους διαγνωστικούς ελέγχους δεν έχουμε κανένα πρόβλημα (εκτός της κανονικότητας).

Διαγράφοντας τους μη στατιστικά σημαντικούς συντελεστές της παλινδρόμησης στο πίνακα ΠΚ9.87 λαμβάνουμε τον πίνακα ΠΚ9.88 με τις μεταβλητές να είναι στατιστικά σημαντικές.

Πίνακας ΠΚ9.88 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.6

(τελική μορφή)

Dependent Variable: ΔSAV				
Method: Least Squares				
Sample(adjusted): 1967 2002				
Included observations: 36 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.117966	0.156549	0.753540	0.4570
ΔTSS(-1)	28.60262	10.65588	2.684211	0.0117
ΔTPP(-1)	49.95200	36.71723	1.360451	0.1838
ΔTSV(-1)	16.73152	12.46940	1.341807	0.1897
E5(-1)	0.281443	0.230478	1.221128	0.2315
R-squared	0.305781	Mean dependent var		0.061656
Adjusted R-squared	0.213219	S.D. dependent var		1.028720
S.E. of regression	0.912482	Akaike info criterion		2.786266
Sum squared resid	24.97868	Schwarz criterion		3.008458
Log likelihood	-43.75965	F-statistic		3.303509
Durbin-Watson stat	2.377079	Prob(F-statistic)		0.023421

B - G (LM) Test = 2.616 [0.116]

J - B = 19.844 [0.000]

Ramsey RESET Test = 0.187 [0.667]

White Test = 1.077 [0.408]

Από τον πίνακα ΠΚ9.88 παρατηρούμε ότι όλες οι εκτιμήσεις των συντελεστών δεν είναι στατιστικά σημαντικές, πράγμα που σημαίνει ότι οι ετήσιες μεταβολές των φορολογικών μεταβλητών δεν επηρεάζουν το ποσοστό της αποταμίευσης. Επίσης ο βραχυχρόνιος συντελεστής προσαρμογής είναι θετικός που σημαίνει ότι δεν υπάρχει βραχυχρόνια σχέση μεταξύ των μεταβλητών που εξετάζουμε.

Στους διαγνωστικούς ελέγχους δεν έχουμε κανένα πρόβλημα (εκτός της κανονικότητας).

Στον πίνακα ΠΚ9.89 δίνονται τα αποτελέσματα των εκτιμήσεων του υποδείγματος διόρθωσης σφάλματος του ποσοστού της επένδυσης και όλων των φορολογικών μεταβλητών της Ιταλίας.

Πίνακας ΠΚ9.89 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.7

Dependent Variable: ΔINV				
Method: Least Squares				
Sample(adjusted): 1967 2002				
Included observations: 36 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.186605	0.176210	1.058989	0.2993
ΔINV(-1)	-0.093264	0.271470	-0.343553	0.7339
ΔΤΠΙ(-1)	10.41065	23.14839	0.449735	0.6566
ΔΤCΙ(-1)	0.938612	21.65480	0.043344	0.9658
ΔΤSS(-1)	38.31872	18.74008	2.044747	0.0511
ΔΤPP(-1)	51.64360	41.41691	1.246921	0.2235
ΔΤSV(-1)	25.94117	24.11953	1.075525	0.2920
ΔΤOC(-1)	23.16447	22.21784	1.042607	0.3067
E6(-1)	0.156765	0.363327	0.431472	0.6697
R-squared	0.302145	Mean dependent var		0.061580
Adjusted R-squared	0.087420	S.D. dependent var		0.953434
S.E. of regression	0.910806	Akaike info criterion		2.868061
Sum squared resid	21.56878	Schwarz criterion		3.268008
Log likelihood	-41.19108	F-statistic		1.407125
Durbin-Watson stat	2.198050	Prob(F-statistic)		0.240066

B - G (LM) Test = 2.402 [0.133]

J - B = 16.820 [0.000]

Ramsey RESET Test = 0.002 [0.957]

White Test = 1.394 [0.246]

Από τον πίνακα ΠΚ9.89 παρατηρούμε ότι όλες οι εκτιμήσεις των συντελεστών δεν είναι στατιστικά σημαντικές, πράγμα που σημαίνει ότι οι ετήσιες μεταβολές των φορολογικών μεταβλητών δεν επηρεάζουν το ποσοστό της επένδυσης. Επίσης ο βραχυχρόνιος συντελεστής προσαρμογής είναι θετικός που σημαίνει ότι δεν υπάρχει βραχυχρόνια σχέση μεταξύ των μεταβλητών που εξετάζουμε.

Από τους διαγνωστικούς ελέγχους δεν έχουμε κανένα πρόβλημα (εκτός της κανονικότητας).

Διαγράφοντας τους μη στατιστικά σημαντικούς συντελεστές της παλινδρόμησης στο πίνακα ΠΚ9.89 λαμβάνουμε τον πίνακα ΠΚ9.90 με τις μεταβλητές να είναι στατιστικά σημαντικές.

Πίνακας ΠΚ9.90 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.7

(τελική μορφή)

Dependent Variable: ΔINV				
Method: Least Squares				
Sample(adjusted): 1967 2002				
Included observations: 36 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.115428	0.150213	0.768429	0.4482
ΔTSS(-1)	26.82780	10.49421	2.556438	0.0159
ΔTPP(-1)	48.84380	37.23329	1.311831	0.1995
ΔTSV(-1)	16.89331	11.95063	1.413591	0.1678
E6(-1)	0.135658	0.237496	0.571202	0.5721
R-squared	0.259890	Mean dependent var		0.061580
Adjusted R-squared	0.161209	S.D. dependent var		0.953434
S.E. of regression	0.873208	Akaike info criterion		2.698277
Sum squared resid	22.87475	Schwarz criterion		2.920470
Log likelihood	-42.21985	F-statistic		2.633629
Durbin-Watson stat	2.409728	Prob(F-statistic)		0.053641

B - G (LM) Test = 2.553 [0.120]

J - B = 39.264 [0.000]

Ramsey RESET Test = 0.263 [0.611]

White Test = 1.186 [0.344]

Από τον πίνακα ΠΚ9.90 παρατηρούμε ότι όλες οι εκτιμήσεις των συντελεστών δεν είναι στατιστικά σημαντικές, πράγμα που σημαίνει ότι οι ετήσιες μεταβολές των φορολογικών μεταβλητών δεν επηρεάζουν το ποσοστό της επένδυσης. Επίσης ο βραχυχρόνιος συντελεστής προσαρμογής είναι θετικός που σημαίνει ότι δεν υπάρχει βραχυχρόνια σχέση μεταξύ των μεταβλητών που εξετάζουμε.

Στους διαγνωστικούς ελέγχους δεν έχουμε κανένα πρόβλημα (εκτός της κανονικότητας).

ΛΟΥΞΕΜΒΟΥΡΓΟ

Στον πίνακα ΠΚ9.91 δίνονται τα αποτελέσματα των εκτιμήσεων του υποδείγματος διόρθωσης σφάλματος του ρυθμού μεταβολής του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος των συνολικών εσόδων και του ελλείμματος (πλεονάσματος) του Λουξεμβούργου.

Πίνακας ΠΚ9.91 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.2

Dependent Variable: ΔGNP				
Method: Least Squares				
Sample(adjusted): 1967 2002				
Included observations: 36 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.143095	1.352136	0.105829	0.9164
ΔGNP(-1)	0.186283	0.180200	1.033761	0.3092
ΔΤΤΧ(-1)	-2.670219	90.91655	-0.029370	0.9768
ΔΤΔΣ(-1)	-25662.00	22789.00	-1.126070	0.2688
E1(-1)	-1.321328	0.266276	-4.962243	0.0000
R-squared	0.595645	Mean dependent var		-0.113889
Adjusted R-squared	0.543470	S.D. dependent var		8.536749
S.E. of regression	5.768025	Akaike info criterion		6.470782
Sum squared resid	1031.373	Schwarz criterion		6.690716
Log likelihood	-111.4741	F-statistic		11.41633
Durbin-Watson stat	2.025093	Prob(F-statistic)		0.000008

B - G (LM) Test = 3.209 [0.083]

J - B = 0.391 [0.822]

Ramsey RESET Test = 0.312 [0.580]

White Test = 5.588 [0.000]

Από τον πίνακα ΠΚ9.91 παρατηρούμε ότι όλες οι εκτιμήσεις των συντελεστών δεν είναι στατιστικά σημαντικές αν και έχουν το αναμενόμενο πρόσημο, πράγμα που σημαίνει ότι οι ετήσιες μεταβολές των συνολικών φορολογικών εσόδων και του ελλείμματος (πλεονάσματος) δεν επηρεάζουν το ρυθμό μεταβολής του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος αν και ο βραχυχρόνιος συντελεστής προσαρμογής είναι αρνητικός και στατιστικά σημαντικός, αλλά μεγαλύτερος κατά απόλυτη τιμή από τη μονάδα, που σημαίνει ότι δεν υπάρχει βραχυχρόνια σχέση μεταξύ των μεταβλητών που εξετάζουμε.

Από τους διαγνωστικούς ελέγχους πρόβλημα παρουσιάζει μόνο η ετεροσκεδαστικότητα.

Στον πίνακα ΠΚ9.92 δίνονται τα αποτελέσματα των εκτιμήσεων του υποδείγματος διόρθωσης σφάλματος του ποσοστού της αποταμίευσης, των συνολικών εσόδων και του ελλείμματος (πλεονάσματος) του Λουξεμβούργου.

Πίνακας ΠΚ9.92 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.3

Dependent Variable: ΔSAV				
Method: Least Squares				
Sample(adjusted): 1967 2002				
Included observations: 36 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.865694	2.646791	-0.327073	0.7458
ΔSAV(-1)	0.307031	0.244974	1.253321	0.2195
ΔΤΤΧ(-1)	46.21689	174.0519	0.265535	0.7924
ΔΤΔΣ(-1)	-53629.70	43837.44	-1.223377	0.2304
Ε2(-1)	-1.310910	0.361890	-3.622400	0.0010
R-squared	0.385897	Mean dependent var		1.347712
Adjusted R-squared	0.306658	S.D. dependent var		13.55486
S.E. of regression	11.28674	Akaike info criterion		7.813381
Sum squared resid	3949.108	Schwarz criterion		8.033314
Log likelihood	-135.6409	F-statistic		4.870043
Durbin-Watson stat	1.349348	Prob(F-statistic)		0.003645

B - G (LM) Test = 0.134 [0.716]

J - B = 83.52 [0.000]

Ramsey RESET Test = 2.478 [0.125]

White Test = 0.743 [0.653]

Από τον πίνακα ΠΚ9.92 παρατηρούμε ότι όλες οι εκτιμήσεις των συντελεστών δεν είναι στατιστικά σημαντικές, πράγμα που σημαίνει ότι οι ετήσιες μεταβολές των συνολικών φορολογικών εσόδων και του ελλείμματος (πλεονάσματος) δεν επηρεάζουν το ποσοστό της αποταμίευσης αν και ο βραχυχρόνιος συντελεστής προσαρμογής είναι αρνητικός και στατιστικά σημαντικός, αλλά μεγαλύτερος κατά απόλυτη τιμή από τη μονάδα, που σημαίνει ότι δεν υπάρχει βραχυχρόνια σχέση μεταξύ των μεταβλητών που εξετάζουμε.

Στους διαγνωστικούς ελέγχους δεν έχουμε κανένα πρόβλημα (εκτός της κανονικότητας)

Στον πίνακα ΠΚ9.93 δίνονται τα αποτελέσματα των εκτιμήσεων του υποδείγματος διόρθωσης σφάλματος του ποσοστού της επένδυσης, των συνολικών εσόδων και του ελλείμματος (πλεονάσματος) του Λουξεμβούργου.

Πίνακας ΠΚ9.93 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.4

Dependent Variable: ΔINV				
Method: Least Squares				
Sample(adjusted): 1967 2002				
Included observations: 36 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.313659	1.574717	-0.199185	0.8434
ΔINV(-1)	0.293292	0.203659	1.440115	0.1599
ΔΤΤΧ(-1)	5.575601	104.6372	0.053285	0.9578
ΔΤΔΣ(-1)	-32749.73	26278.88	-1.246238	0.2220
E3(-1)	-1.438312	0.311837	-4.612382	0.0001
R-squared	0.528128	Mean dependent var		0.448257
Adjusted R-squared	0.467241	S.D. dependent var		9.288181
S.E. of regression	6.779475	Akaike info criterion		6.793922
Sum squared resid	1424.800	Schwarz criterion		7.013855
Log likelihood	-117.2906	F-statistic		8.673941
Durbin-Watson stat	1.318124	Prob(F-statistic)		0.000081

B - G (LM) Test = 0.010 [0.918]

J - B = 131.7 [0.000]

Ramsey RESET Test = 1.272 [0.268]

White Test = 0.353 [0.935]

Από τον πίνακα ΠΚ9.93 παρατηρούμε ότι όλες οι εκτιμήσεις των συντελεστών δεν είναι στατιστικά σημαντικές, πράγμα που σημαίνει ότι οι ετήσιες μεταβολές των συνολικών φορολογικών εσόδων και του ελλείμματος (πλεονάσματος) δεν επηρεάζουν το ποσοστό της επένδυσης αν και ο βραχυχρόνιος συντελεστής προσαρμογής είναι αρνητικός και στατιστικά σημαντικός, αλλά μεγαλύτερος κατά απόλυτη τιμή από τη μονάδα, που σημαίνει ότι δεν υπάρχει βραχυχρόνια σχέση μεταξύ των μεταβλητών που εξετάζουμε.

Στους διαγνωστικούς ελέγχους δεν έχουμε κανένα πρόβλημα (εκτός της κανονικότητας).

Στον πίνακα ΠΚ9.94 δίνονται τα αποτελέσματα των εκτιμήσεων του υποδείγματος διόρθωσης σφάλματος του ρυθμού μεταβολής του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος και όλων των φορολογικών μεταβλητών του Λουξεμβούργου.

Πίνακας ΠΚ9.94 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.5

Dependent Variable: ΔGNP				
Method: Least Squares				
Sample(adjusted): 1967 2002				
Included observations: 36 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.808728	0.976553	-0.828145	0.4148
ΔGNP(-1)	0.109280	0.233149	0.468714	0.6430
ΔTPI(-1)	640.3810	744.1950	0.860502	0.3971
ΔTCI(-1)	704.9058	722.9050	0.975102	0.3382
ΔTSS(-1)	691.2845	730.4250	0.946414	0.3523
ΔTPP(-1)	954.3947	734.4413	1.299484	0.2048
ΔTSV(-1)	932.0868	803.5712	1.159931	0.2562
ΔTOC(-1)	945.7640	726.0475	1.302620	0.2037
E4(-1)	-1.447896	0.355794	-4.069480	0.0004
R-squared	0.693236	Mean dependent var		-0.113889
Adjusted R-squared	0.602343	S.D. dependent var		8.536749
S.E. of regression	5.383281	Akaike info criterion		6.416791
Sum squared resid	782.4523	Schwarz criterion		6.812671
Log likelihood	-106.5022	F-statistic		7.626933
Durbin-Watson stat	1.831739	Prob(F-statistic)		0.000027

B - G (LM) Test = 0.424 [0.520]

J - B = 0.097 [0.952]

Ramsey RESET Test = 0.659 [0.424]

White Test = 1.253 [0.316]

Από τον πίνακα ΠΚ9.94 παρατηρούμε ότι όλες οι εκτιμήσεις των συντελεστών δεν είναι στατιστικά σημαντικές, πράγμα που σημαίνει ότι οι ετήσιες μεταβολές των φορολογικών μεταβλητών δεν επηρεάζουν το ρυθμό μεταβολής του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος αν και ο βραχυχρόνιος συντελεστής προσαρμογής είναι αρνητικός και στατιστικά σημαντικός, αλλά μεγαλύτερος κατά απόλυτη τιμή από τη μονάδα, που σημαίνει ότι δεν υπάρχει βραχυχρόνια σχέση μεταξύ των μεταβλητών που εξετάζουμε.

Στους διαγνωστικούς ελέγχους δεν έχουμε κανένα πρόβλημα.

Διαγράφοντας τους μη στατιστικά σημαντικούς συντελεστές της παλινδρόμησης στο πίνακα ΠΚ9.94 λαμβάνουμε τον πίνακα ΠΚ9.95 με τις μεταβλητές να είναι στατιστικά σημαντικές όπως και ο συντελεστής του όρου διόρθωσης σφάλματος να είναι αρνητικός και στατιστικά σημαντικός.

Πίνακας ΠΚ9.95 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.5

(τελική μορφή)

Dependent Variable: ΔGNP				
Method: Least Squares				
Sample(adjusted): 1967 2002				
Included observations: 36 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.414267	0.879390	-0.471085	0.6408
ΔΤΡΡ(-1)	293.4030	164.7415	1.780990	0.0844
ΔΤΟC(-1)	261.4146	93.48216	2.796411	0.0087
E4(-1)	-1.227105	0.183509	-6.686891	0.0000
R-squared	0.662268	Mean dependent var		-0.113889
Adjusted R-squared	0.630606	S.D. dependent var		8.536749
S.E. of regression	5.188450	Akaike info criterion		6.235186
Sum squared resid	861.4403	Schwarz criterion		6.411133
Log likelihood	-108.2333	F-statistic		20.91657
Durbin-Watson stat	2.045269	Prob(F-statistic)		0.000000

B - G (LM) Test = 0.162 [0.689]

J - B = 1.660 [0.435]

Ramsey RESET Test = 0.211 [0.649]

White Test = 1.815 [0.130]

Από τον πίνακα ΠΚ9.95 παρατηρούμε ότι όλες οι εκτιμήσεις των συντελεστών είναι στατιστικά σημαντικές, πράγμα που σημαίνει ότι οι ετήσιες μεταβολές των φορολογικών μεταβλητών επηρεάζουν το ρυθμό μεταβολής του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος. Επίσης ο βραχυχρόνιος συντελεστής προσαρμογής είναι αρνητικός και στατιστικά σημαντικός, αλλά μεγαλύτερος κατά απόλυτη τιμή από τη μονάδα, που σημαίνει ότι δεν υπάρχει βραχυχρόνια σχέση μεταξύ των μεταβλητών που εξετάζουμε.

Στους διαγνωστικούς ελέγχους δεν έχουμε κανένα πρόβλημα.

Στον πίνακα ΠΚ9.96 δίνονται τα αποτελέσματα των εκτιμήσεων του υποδείγματος διόρθωσης σφάλματος του ποσοστού της αποταμίευσης και όλων των φορολογικών μεταβλητών του Λουξεμβούργου.

Πίνακας ΠΚ9.96 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.6

Dependent Variable: ΔSAV				
Method: Least Squares				
Sample(adjusted): 1967 2002				
Included observations: 36 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1.088561	2.060228	0.528369	0.6016
ΔSAV(-1)	0.111466	0.229349	0.486012	0.6309
ΔTPI(-1)	1559.289	1660.148	0.939247	0.3559
ΔTCI(-1)	1302.947	1658.027	0.785842	0.4388
ΔTSS(-1)	1393.895	1673.748	0.832798	0.4123
ΔTPP(-1)	1345.204	1691.988	0.795043	0.4335
ΔTSV(-1)	1457.997	1839.008	0.792817	0.4348
ΔTOC(-1)	1125.146	1656.573	0.679201	0.5028
E5(-1)	-1.001615	0.357550	-2.801328	0.0093
R-squared	0.443049	Mean dependent var		1.347712
Adjusted R-squared	0.278027	S.D. dependent var		13.55486
S.E. of regression	11.51743	Akaike info criterion		7.937918
Sum squared resid	3581.581	Schwarz criterion		8.333797
Log likelihood	-133.8825	F-statistic		2.684783
Durbin-Watson stat	1.088842	Prob(F-statistic)		0.025983

B - G (LM) Test = 2.384 [0.134]

J - B = 89.77[0.000]

Ramsey RESET Test = 1.530 [0.227]

White Test = 1.577 [0.170]

Από τον πίνακα ΠΚ9.96 παρατηρούμε ότι όλες οι εκτιμήσεις των συντελεστών δεν είναι στατιστικά σημαντικές, πράγμα που σημαίνει ότι οι ετήσιες μεταβολές των φορολογικών μεταβλητών δεν επηρεάζουν το ποσοστό της αποταμίευσης. Επειδή ο βραχυχρόνιος συντελεστής προσαρμογής είναι μεγαλύτερος κατά απόλυτη τιμή της μονάδας αν και είναι αρνητικός και στατιστικά σημαντικός δεν υπάρχει βραχυχρόνια σχέση μεταξύ των μεταβλητών που εξετάζουμε.

Από τους διαγνωστικούς ελέγχους δεν έχουμε κανένα πρόβλημα (εκτός της κανονικότητας).

Διαγράφοντας τους μη στατιστικά σημαντικούς συντελεστές της παλινδρόμησης στο πίνακα ΠΚ9.96 λαμβάνουμε τον πίνακα ΠΚ9.97 με τις μεταβλητές να είναι στατιστικά σημαντικές όπως και ο συντελεστής του όρου διόρθωσης σφάλματος να είναι αρνητικός και στατιστικά σημαντικός.

Πίνακας ΠΚ9.97 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.6

(τελική μορφή)

Dependent Variable: ΔSAV				
Method: Least Squares				
Sample(adjusted): 1967 2002				
Included observations: 36 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1.452404	1.872891	0.775488	0.4437
ΔTPI(-1)	244.3353	177.7058	1.374943	0.1787
ΔTSS(-1)	84.12563	165.9119	0.507050	0.6156
E5(-1)	-0.992901	0.219856	-4.516133	0.0001
R-squared	0.406922	Mean dependent var		1.347712
Adjusted R-squared	0.351321	S.D. dependent var		13.55486
S.E. of regression	10.91717	Akaike info criterion		7.722989
Sum squared resid	3813.904	Schwarz criterion		7.898936
Log likelihood	-135.0138	F-statistic		7.318605
Durbin-Watson stat	1.050490	Prob(F-statistic)		0.000719

B - G (LM) Test = 6.352 [0.017]

J - B = 97.81 [0.000]

Ramsey RESET Test = 1.317 [0.259]

White Test = 1.297 [0.289]

Από τον πίνακα ΠΚ9.97 παρατηρούμε ότι όλες οι εκτιμήσεις των συντελεστών δεν είναι στατιστικά σημαντικές, πράγμα που σημαίνει ότι οι ετήσιες μεταβολές των φορολογικών μεταβλητών δεν επηρεάζουν το ποσοστό της αποταμίευσης. Ο βραχυχρόνιος συντελεστής προσαρμογής είναι αρνητικός και στατιστικά σημαντικός.

Το ποσοστό που ορίζεται από το βραχυχρόνιο συντελεστή προσαρμογής, δηλαδή η απόκλιση του πραγματικού επιπέδου του ποσοστού της αποταμίευσης από το μακροχρόνιο επίπεδο του διορθώνεται κάθε έτος κατά 0.99 ή 99%.

Στους διαγνωστικούς ελέγχους έχουμε πρόβλημα στην εξειδίκευση και την κανονικότητα.

Στον πίνακα ΠΚ9.98 δίνονται τα αποτελέσματα των εκτιμήσεων του υποδείγματος διόρθωσης σφάλματος του ποσοστού της επένδυσης και όλων των φορολογικών μεταβλητών του Λουξεμβούργου.

Πίνακας ΠΚ9.98 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.7

Dependent Variable: ΔINV				
Method: Least Squares				
Sample(adjusted): 1967 2002				
Included observations: 36 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.356132	1.233031	0.288827	0.7749
ΔINV(-1)	0.253117	0.210295	1.203627	0.2392
ΔΤΠΙ(-1)	665.1510	999.5075	0.665479	0.5114
ΔΤCΙ(-1)	451.1333	992.9651	0.454330	0.6532
ΔΤSS(-1)	448.2569	999.4112	0.448521	0.6574
ΔΤPP(-1)	575.6042	1015.478	0.566831	0.5755
ΔΤSV(-1)	499.3052	1100.919	0.453535	0.6538
ΔΤOC(-1)	343.4349	993.6306	0.345636	0.7323
E6(-1)	-1.387266	0.345627	-4.013760	0.0004
R-squared	0.573746	Mean dependent var		0.448257
Adjusted R-squared	0.447448	S.D. dependent var		9.288181
S.E. of regression	6.904261	Akaike info criterion		6.914472
Sum squared resid	1287.058	Schwarz criterion		7.310352
Log likelihood	-115.4605	F-statistic		4.542810
Durbin-Watson stat	1.189526	Prob(F-statistic)		0.001366

B - G (LM) Test = 0.682 [0.416]

J - B = 119.4 [0.000]

Ramsey RESET Test = 0.093 [0.762]

White Test = 1.070 [0.439]

Από τον πίνακα ΠΚ9.98 παρατηρούμε ότι όλες οι εκτιμήσεις των συντελεστών δεν είναι στατιστικά σημαντικές, πράγμα που σημαίνει ότι οι ετήσιες μεταβολές των φορολογικών μεταβλητών δεν επηρεάζουν το ποσοστό της επένδυσης. Επειδή ο βραχυχρόνιος συντελεστής προσαρμογής είναι μεγαλύτερος κατά απόλυτη τιμή της μονάδας αν και είναι αρνητικός και στατιστικά σημαντικός δεν υπάρχει βραχυχρόνια σχέση μεταξύ των μεταβλητών που εξετάζουμε.

Από τους διαγνωστικούς ελέγχους δεν έχουμε κανένα πρόβλημα (εκτός της κανονικότητας)

Διαγράφοντας τους μη στατιστικά σημαντικούς συντελεστές της παλινδρόμησης στο πίνακα ΠΚ9.98 λαμβάνουμε τον πίνακα ΠΚ9.99 με τις μεταβλητές να είναι στατιστικά σημαντικές όπως και ο συντελεστής του όρου διόρθωσης σφάλματος να είναι αρνητικός και στατιστικά σημαντικός.

Πίνακας ΠΚ9.99 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.7

(τελική μορφή)

Dependent Variable: ΔINV				
Method: Least Squares				
Sample(adjusted): 1967 2002				
Included observations: 36 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.554583	1.096138	0.505943	0.6164
ΔINV(-1)	0.258999	0.186460	1.389029	0.1744
ΔTPI(-1)	201.1722	103.8797	1.936588	0.0617
E6(-1)	-1.425643	0.281405	-5.066154	0.0000
R-squared	0.557259	Mean dependent var		0.448257
Adjusted R-squared	0.515752	S.D. dependent var		9.288181
S.E. of regression	6.463456	Akaike info criterion		6.674645
Sum squared resid	1336.840	Schwarz criterion		6.850591
Log likelihood	-116.1436	F-statistic		13.42565
Durbin-Watson stat	1.211066	Prob(F-statistic)		0.000008

B - G (LM) Test = 0.809 [0.375]

J - B = 91.33 [0.000]

Ramsey RESET Test = 0.250 [0.620]

White Test = 0.932 [0.487]

Από τον πίνακα ΠΚ9.99 παρατηρούμε ότι όλες οι εκτιμήσεις των συντελεστών είναι στατιστικά σημαντικές, πράγμα που σημαίνει ότι οι ετήσιες μεταβολές των φορολογικών μεταβλητών επηρεάζουν το ποσοστό της επένδυσης. Ο βραχυχρόνιος συντελεστής προσαρμογής είναι αρνητικός και στατιστικά σημαντικός, αλλά μεγαλύτερος κατά απόλυτο τιμή της μονάδος, επομένως δεν έχουμε βραχυχρόνια σχέση μεταξύ των μεταβλητών που εξετάζουμε.

Στους διαγνωστικούς ελέγχους δεν έχουμε κανένα πρόβλημα (εκτός της κανονικότητας).

ΟΛΛΑΝΔΙΑ

Στον πίνακα ΠΚ9.100 δίνονται τα αποτελέσματα των εκτιμήσεων του υποδείγματος διόρθωσης σφάλματος του ρυθμού μεταβολής του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος των συνολικών εσόδων και του ελλείμματος (πλεονάσματος) της Ολλανδίας.

Πίνακας ΠΚ9.100 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.2

Dependent Variable: ΔGNP				
Method: Least Squares				
Sample(adjusted): 1967 2002				
Included observations: 36 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.266255	0.398465	-0.668200	0.5090
ΔGNP(-1)	0.117936	0.185962	0.634197	0.5306
ΔΤΤΧ(-1)	17.58231	28.98270	0.606648	0.5485
ΔΤΔΣ(-1)	-4835.349	6472.654	-0.747043	0.4607
E1(-1)	-0.526101	0.160619	-3.275448	0.0026
R-squared	0.299903	Mean dependent var		-0.136111
Adjusted R-squared	0.209568	S.D. dependent var		1.856903
S.E. of regression	1.650903	Akaike info criterion		3.968767
Sum squared resid	84.48986	Schwarz criterion		4.188701
Log likelihood	-66.43781	F-statistic		3.319892
Durbin-Watson stat	2.111353	Prob(F-statistic)		0.022485

B - G (LM) Test = 1.098 [0.302]

J - B = 0.882 [0.643]

Ramsey RESET Test = 1.555 [0.221]

White Test = 2.926 [0.017]

Από τον πίνακα ΠΚ9.100 παρατηρούμε ότι όλες οι εκτιμήσεις των συντελεστών δεν είναι στατιστικά σημαντικές, πράγμα που σημαίνει ότι οι ετήσιες μεταβολές των συνολικών φορολογικών εσόδων και του ελλείμματος (πλεονάσματος) δεν επηρεάζουν το ρυθμό μεταβολής του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος αν και ο βραχυχρόνιος συντελεστής προσαρμογής είναι αρνητικός και στατιστικά σημαντικός.

Το ποσοστό που ορίζεται από το βραχυχρόνιο συντελεστή προσαρμογής, δηλαδή η απόκλιση του πραγματικού επιπέδου του ρυθμού μεταβολής του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος από το μακροχρόνιο επίπεδό του διορθώνεται κάθε έτος κατά 0.52 ή 52%.

Από τους διαγνωστικούς ελέγχους πρόβλημα παρουσιάζει μόνο η ετεροσκεδαστικότητα.

Στον πίνακα ΠΚ9.101 δίνονται τα αποτελέσματα των εκτιμήσεων του υποδείγματος διόρθωσης σφάλματος του ποσοστού της αποταμίευσης, των συνολικών εσόδων και του ελλείμματος (πλεονάσματος) της Ολλανδίας.

Πίνακας ΠΚ9.101 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.3

Dependent Variable: ΔSAV				
Method: Least Squares				
Sample(adjusted): 1967 2002				
Included observations: 36 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.126730	0.293455	0.431853	0.6688
ΔSAV(-1)	-0.175780	0.198390	-0.886030	0.3824
ΔΤΤΧ(-1)	-4.717272	21.34721	-0.220978	0.8266
ΔΤΔΣ(-1)	-3807.104	4671.490	-0.814966	0.4213
E2(-1)	-0.652656	0.238036	-2.741836	0.0101
R-squared	0.434480	Mean dependent var		0.087430
Adjusted R-squared	0.361510	S.D. dependent var		1.480714
S.E. of regression	1.183173	Akaike info criterion		3.302523
Sum squared resid	43.39686	Schwarz criterion		3.522456
Log likelihood	-54.44541	F-statistic		5.954211
Durbin-Watson stat	1.979735	Prob(F-statistic)		0.001126

B - G (LM) Test = 0.010 [0.918]

J - B = 32.158 [0.000]

Ramsey RESET Test = 2.267 [0.142]

White Test = 0.251 [0.976]

Από τον πίνακα ΠΚ9.101 παρατηρούμε ότι όλες οι εκτιμήσεις των συντελεστών δεν είναι στατιστικά σημαντικές, πράγμα που σημαίνει ότι οι ετήσιες μεταβολές των συνολικών φορολογικών εσόδων και του ελλείμματος (πλεονάσματος) δεν επηρεάζουν το ποσοστό της αποταμίευσης αν και ο βραχυχρόνιος συντελεστής προσαρμογής είναι αρνητικός και στατιστικά σημαντικός.

Το ποσοστό που ορίζεται από το βραχυχρόνιο συντελεστή προσαρμογής, δηλαδή η απόκλιση του πραγματικού επιπέδου του ποσοστού της αποταμίευσης από το μακροχρόνιο επίπεδό του διορθώνεται κάθε έτος κατά 0.65 ή 65%.

Στους διαγνωστικούς ελέγχους δεν έχουμε κανένα πρόβλημα (εκτός της κανονικότητας)

Στον πίνακα ΠΚ9.102 δίνονται τα αποτελέσματα των εκτιμήσεων του υποδείγματος διόρθωσης σφάλματος του ποσοστού της επένδυσης, των συνολικών εσόδων και του ελλείμματος (πλεονάσματος) της Ολλανδίας.

Πίνακας ΠΚ9.102 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.4

Dependent Variable: ΔINV				
Method: Least Squares				
Sample(adjusted): 1967 2002				
Included observations: 36 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.010850	0.265696	0.040835	0.9677
ΔINV(-1)	-0.155207	0.186153	-0.833761	0.4108
ΔΤΤΧ(-1)	2.223305	18.64296	0.119257	0.9058
ΔΤΔΣ(-1)	-2079.305	4398.620	-0.472717	0.6397
E3(-1)	-0.734260	0.233108	-3.149867	0.0036
R-squared	0.474815	Mean dependent var		0.058411
Adjusted R-squared	0.407049	S.D. dependent var		1.441540
S.E. of regression	1.110034	Akaike info criterion		3.174904
Sum squared resid	38.19743	Schwarz criterion		3.394837
Log likelihood	-52.14828	F-statistic		7.006699
Durbin-Watson stat	2.014239	Prob(F-statistic)		0.000386

B - G (LM) Test = 0.457 [0.503]

J - B = 26.684 [0.000]

Ramsey RESET Test = 4.132 [0.051]

White Test = 0.236 [0.980]

Από τον πίνακα ΠΚ9.102 παρατηρούμε ότι όλες οι εκτιμήσεις των συντελεστών δεν είναι στατιστικά σημαντικές, πράγμα που σημαίνει ότι οι ετήσιες μεταβολές των συνολικών φορολογικών εσόδων και του ελλείμματος (πλεονάσματος) δεν επηρεάζουν το ποσοστό της επένδυσης αν και ο βραχυχρόνιος συντελεστής προσαρμογής είναι αρνητικός και στατιστικά σημαντικός.

Το ποσοστό που ορίζεται από το βραχυχρόνιο συντελεστή προσαρμογής, δηλαδή η απόκλιση του πραγματικού επιπέδου του ποσοστού της αποταμίευσης από το μακροχρόνιο επίπεδό του διορθώνεται κάθε έτος κατά 0.73 ή 73%.

Στους διαγνωστικούς ελέγχους δεν έχουμε κανένα πρόβλημα (εκτός της κανονικότητας).

Στον πίνακα ΠΚ9.103 δίνονται τα αποτελέσματα των εκτιμήσεων του υποδείγματος διόρθωσης σφάλματος του ρυθμού μεταβολής του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος και όλων των φορολογικών μεταβλητών της Ολλανδίας.

Πίνακας ΠΚ9.103 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.5

Dependent Variable: ΔGNP				
Method: Least Squares				
Sample(adjusted): 1967 2002				
Included observations: 36 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.369718	0.334176	-1.106357	0.2783
ΔGNP(-1)	0.125931	0.176259	0.714464	0.4811
ΔΤΠΙ(-1)	39.00020	64.59350	0.603779	0.5510
ΔΤCΙ(-1)	71.46160	72.25054	0.989080	0.3314
ΔΤSS(-1)	72.53149	62.91155	1.152912	0.2591
ΔΤPP(-1)	77.84769	171.2993	0.454454	0.6531
ΔΤSV(-1)	78.24145	72.91119	1.073106	0.2927
ΔΤOC(-1)	-27.61162	90.68229	-0.304487	0.7631
E4(-1)	-0.599361	0.192944	-3.106398	0.0044
R-squared	0.378246	Mean dependent var		-0.136111
Adjusted R-squared	0.194022	S.D. dependent var		1.856903
S.E. of regression	1.667058	Akaike info criterion		4.072316
Sum squared resid	75.03523	Schwarz criterion		4.468196
Log likelihood	-64.30168	F-statistic		2.053188
Durbin-Watson stat	2.068674	Prob(F-statistic)		0.077682

B - G (LM) Test = 0.793 [0.381]

J - B = 0.496 [0.780]

Ramsey RESET Test = 0.000 [0.977]

White Test = 1.438 [0.222]

Από τον πίνακα ΠΚ9.103 παρατηρούμε ότι όλες οι εκτιμήσεις των συντελεστών δεν είναι στατιστικά σημαντικές, πράγμα που σημαίνει ότι οι ετήσιες μεταβολές των φορολογικών μεταβλητών δεν επηρεάζουν το ρυθμό μεταβολής του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος αν και ο βραχυχρόνιος συντελεστής προσαρμογής είναι αρνητικός και στατιστικά σημαντικός.

Το ποσοστό που ορίζεται από το βραχυχρόνιο συντελεστή προσαρμογής, δηλαδή η απόκλιση του πραγματικού επιπέδου του ρυθμού μεταβολής του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος από το μακροχρόνιο επίπεδό του διορθώνεται κάθε έτος κατά 0.59 ή 59%.

Στους διαγνωστικούς ελέγχους δεν έχουμε κανένα πρόβλημα.

Διαγράφοντας τους μη στατιστικά σημαντικούς συντελεστές της παλινδρόμησης στο πίνακα ΠΚ9.103 λαμβάνουμε τον πίνακα ΠΚ9.104 με τις μεταβλητές να είναι στατιστικά σημαντικές όπως και ο συντελεστής του όρου διόρθωσης σφάλματος να είναι αρνητικός και στατιστικά σημαντικός.

Πίνακας ΠΚ9.104 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.5

(τελική μορφή)

Dependent Variable: ΔGNP				
Method: Least Squares				
Sample(adjusted): 1967 2002				
Included observations: 36 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.253038	0.275835	-0.917351	0.3658
ΔTSS(-1)	31.34163	18.89908	1.658368	0.1070
ΔTSV(-1)	31.47196	35.64112	0.883024	0.3838
E4(-1)	-0.527181	0.135802	-3.881977	0.0005
R-squared	0.334964	Mean dependent var		-0.136111
Adjusted R-squared	0.272617	S.D. dependent var		1.856903
S.E. of regression	1.583692	Akaike info criterion		3.861833
Sum squared resid	80.25852	Schwarz criterion		4.037780
Log likelihood	-65.51300	F-statistic		5.372576
Durbin-Watson stat	1.890030	Prob(F-statistic)		0.004130

B - G (LM) Test = 0.034 [0.853]

J - B = 1.032 [0.596]

Ramsey RESET Test = 0.187 [0.667]

White Test = 0.713 [0.641]

Από τον πίνακα ΠΚ9.104 παρατηρούμε ότι όλες οι εκτιμήσεις των συντελεστών δεν είναι στατιστικά σημαντικές, πράγμα που σημαίνει ότι οι ετήσιες μεταβολές των φορολογικών μεταβλητών δεν επηρεάζουν το ρυθμό μεταβολής του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος. Επίσης ο βραχυχρόνιος συντελεστής προσαρμογής είναι αρνητικός και στατιστικά σημαντικός.

Το ποσοστό που ορίζεται από το βραχυχρόνιο συντελεστή προσαρμογής, δηλαδή η απόκλιση του πραγματικού επιπέδου του ρυθμού μεταβολής του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος από το μακροχρόνιο επίπεδό του διορθώνεται κάθε έτος κατά 0.52 ή 52%.

Στους διαγνωστικούς ελέγχους δεν έχουμε κανένα πρόβλημα.

Στον πίνακα ΠΚ9.105 δίνονται τα αποτελέσματα των εκτιμήσεων του υποδείγματος διόρθωσης σφάλματος του ποσοστού της αποταμίευσης και όλων των φορολογικών μεταβλητών της Ολλανδίας.

Πίνακας ΠΚ9.105 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.6

Dependent Variable: ΔSAV				
Method: Least Squares				
Sample(adjusted): 1967 2002				
Included observations: 36 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.172354	0.262667	0.656172	0.5173
ΔSAV(-1)	-0.242485	0.218857	-1.107963	0.2777
ΔTPI(-1)	-46.23683	48.44480	-0.954423	0.3483
ΔTCI(-1)	-42.04890	54.89069	-0.766048	0.4503
ΔTSS(-1)	-49.85791	45.86598	-1.087035	0.2866
ΔTPP(-1)	-190.8933	117.5794	-1.623526	0.1161
ΔTSV(-1)	-40.40301	53.96180	-0.748734	0.4605
ΔTOC(-1)	14.61721	69.35166	0.210769	0.8346
E5(-1)	-0.496799	0.235116	-2.112991	0.0440
R-squared	0.396196	Mean dependent var		0.087430
Adjusted R-squared	0.217291	S.D. dependent var		1.480714
S.E. of regression	1.310000	Akaike info criterion		3.590250
Sum squared resid	46.33473	Schwarz criterion		3.986130
Log likelihood	-55.62450	F-statistic		2.214562
Durbin-Watson stat	2.169956	Prob(F-statistic)		0.058573

B - G (LM) Test = 2.457 [0.129]

J - B = 21.577 [0.000]

Ramsey RESET Test = 1.837 [0.186]

White Test = 0.486 [0.925]

Από τον πίνακα ΠΚ9.105 παρατηρούμε ότι όλες οι εκτιμήσεις των συντελεστών δεν είναι στατιστικά σημαντικές, πράγμα που σημαίνει ότι οι ετήσιες μεταβολές των φορολογικών μεταβλητών δεν επηρεάζουν το ποσοστό της αποταμίευσης. Επίσης ο βραχυχρόνιος συντελεστής προσαρμογής είναι αρνητικός και στατιστικά σημαντικός.

Το ποσοστό που ορίζεται από το βραχυχρόνιο συντελεστή προσαρμογής, δηλαδή η απόκλιση του πραγματικού επιπέδου του ποσοστού της αποταμίευσης από το μακροχρόνιο επίπεδο του διορθώνεται κάθε έτος κατά 0.49 ή 49%.

Από τους διαγνωστικούς ελέγχους δεν έχουμε κανένα πρόβλημα (εκτός της κανονικότητας).

Διαγράφοντας τους μη στατιστικά σημαντικούς συντελεστές της παλινδρόμησης στο πίνακα ΠΚ9.105 λαμβάνουμε τον πίνακα ΠΚ9.106 με τις μεταβλητές να είναι στατιστικά σημαντικές όπως και ο συντελεστής του όρου διόρθωσης σφάλματος να είναι αρνητικός και στατιστικά σημαντικός.

Πίνακας ΠΚ9.106 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.6

(τελική μορφή)

Dependent Variable: ΔSAV				
Method: Least Squares				
Sample(adjusted): 1967 2002				
Included observations: 36 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.106282	0.207665	0.511794	0.6123
ΔSAV(-1)	-0.331887	0.184946	-1.794502	0.0822
ΔTPP(-1)	-95.45045	77.85616	-1.225985	0.2292
E5(-1)	-0.413857	0.205927	-2.009724	0.0530
R-squared	0.360264	Mean dependent var		0.087430
Adjusted R-squared	0.300289	S.D. dependent var		1.480714
S.E. of regression	1.238599	Akaike info criterion		3.370278
Sum squared resid	49.09209	Schwarz criterion		3.546225
Log likelihood	-56.66501	F-statistic		6.006874
Durbin-Watson stat	2.095326	Prob(F-statistic)		0.002291

B - G (LM) Test = 1.418 [0.242]

J - B = 27.472 [0.000]

Ramsey RESET Test = 2.608 [0.116]

White Test = 0.685 [0.662]

Από τον πίνακα ΠΚ9.106 παρατηρούμε ότι όλες οι εκτιμήσεις των συντελεστών είναι στατιστικά σημαντικές, πράγμα που σημαίνει ότι οι ετήσιες μεταβολές των φορολογικών μεταβλητών επηρεάζουν το ποσοστό της αποταμίευσης. Ο βραχυχρόνιος συντελεστής προσαρμογής είναι αρνητικός και στατιστικά σημαντικός.

Το ποσοστό που ορίζεται από το βραχυχρόνιο συντελεστή προσαρμογής, δηλαδή η απόκλιση του πραγματικού επιπέδου του ποσοστού της αποταμίευσης από το μακροχρόνιο επίπεδο του διορθώνεται κάθε έτος κατά 0.41 ή 41%.

Στους διαγνωστικούς ελέγχους δεν έχουμε κανένα πρόβλημα (εκτός της κανονικότητας).

Στον πίνακα ΠΚ9.107 δίνονται τα αποτελέσματα των εκτιμήσεων του υποδείγματος διόρθωσης σφάλματος του ποσοστού της επένδυσης και όλων των φορολογικών μεταβλητών της Ολλανδίας.

Πίνακας ΠΚ9.107 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.7

Dependent Variable: ΔINV				
Method: Least Squares				
Sample(adjusted): 1967 2002				
Included observations: 36 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.086571	0.239313	0.361747	0.7204
ΔINV(-1)	-0.057231	0.219244	-0.261037	0.7960
ΔΤΠΙ(-1)	-46.86449	44.57786	-1.051295	0.3024
ΔΤCΙ(-1)	-31.58747	49.89596	-0.633067	0.5320
ΔΤSS(-1)	-51.32818	41.95956	-1.223277	0.2318
ΔΤPP(-1)	-176.4585	110.2593	-1.600396	0.1211
ΔΤSV(-1)	-39.45498	49.71943	-0.793553	0.4344
ΔΤOC(-1)	-5.460318	63.86473	-0.085498	0.9325
E6(-1)	-0.881970	0.282112	-3.126312	0.0042
R-squared	0.473464	Mean dependent var		0.058411
Adjusted R-squared	0.317453	S.D. dependent var		1.441540
S.E. of regression	1.190949	Akaike info criterion		3.399695
Sum squared resid	38.29568	Schwarz criterion		3.795575
Log likelihood	-52.19451	F-statistic		3.034818
Durbin-Watson stat	2.121335	Prob(F-statistic)		0.014400

B - G (LM) Test = 1.914 [0.178]

J - B = 18.461 [0.000]

Ramsey RESET Test = 3.511 [0.072]

White Test = 0.385 [0.970]

Από τον πίνακα ΠΚ9.107 παρατηρούμε ότι όλες οι εκτιμήσεις των συντελεστών δεν είναι στατιστικά σημαντικές, πράγμα που σημαίνει ότι οι ετήσιες μεταβολές των φορολογικών μεταβλητών δεν επηρεάζουν το ποσοστό της επένδυσης. Ο βραχυχρόνιος συντελεστής προσαρμογής είναι αρνητικός και στατιστικά σημαντικός.

Το ποσοστό που ορίζεται από το βραχυχρόνιο συντελεστή προσαρμογής, δηλαδή η απόκλιση του πραγματικού επιπέδου του ποσοστού της επένδυσης από το μακροχρόνιο επίπεδο του διορθώνεται κάθε έτος κατά 0.88 ή 88%.

Από τους διαγνωστικούς ελέγχους δεν έχουμε κανένα πρόβλημα (εκτός της κανονικότητας).

Διαγράφοντας τους μη στατιστικά σημαντικούς συντελεστές της παλινδρόμησης στο πίνακα ΠΚ9.107 λαμβάνουμε τον πίνακα ΠΚ9.108 με τις μεταβλητές να είναι στατιστικά σημαντικές όπως και ο συντελεστής του όρου διόρθωσης σφάλματος να είναι αρνητικός και στατιστικά σημαντικός.

Πίνακας ΠΚ9.108 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.7

(τελική μορφή)

Dependent Variable: ΔINV				
Method: Least Squares				
Sample(adjusted): 1967 2002				
Included observations: 36 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.072573	0.190585	0.380791	0.7059
ΔTSS(-1)	-11.12862	12.91226	-0.861864	0.3952
ΔTPP(-1)	-85.75338	72.64215	-1.180491	0.2465
E6(-1)	-0.924351	0.186303	-4.961538	0.0000
R-squared	0.435266	Mean dependent var		0.058411
Adjusted R-squared	0.382322	S.D. dependent var		1.441540
S.E. of regression	1.132943	Akaike info criterion		3.191953
Sum squared resid	41.07390	Schwarz criterion		3.367900
Log likelihood	-53.45516	F-statistic		8.221269
Durbin-Watson stat	2.180427	Prob(F-statistic)		0.000338

B - G (LM) Test = 3.131 [0.086]

J - B = 23.412 [0.000]

Ramsey RESET Test = 4.591 [0.040]

White Test = 0.778 [0.593]

Από τον πίνακα ΠΚ9.108 παρατηρούμε ότι όλες οι εκτιμήσεις των συντελεστών δεν είναι στατιστικά σημαντικές, πράγμα που σημαίνει ότι οι ετήσιες μεταβολές των φορολογικών μεταβλητών δεν επηρεάζουν το ποσοστό της επένδυσης. Ο βραχυχρόνιος συντελεστής προσαρμογής είναι αρνητικός και στατιστικά σημαντικός.

Το ποσοστό που ορίζεται από το βραχυχρόνιο συντελεστή προσαρμογής, δηλαδή η απόκλιση του πραγματικού επιπέδου του ποσοστού της επένδυσης από το μακροχρόνιο επίπεδό του διορθώνεται κάθε έτος κατά 0.92 ή 92%.

Στους διαγνωστικούς ελέγχους δεν έχουμε κανένα πρόβλημα (εκτός της κανονικότητας).

ΠΟΡΤΟΓΑΛΙΑ

Στον πίνακα ΠΚ9.109 δίνονται τα αποτελέσματα των εκτιμήσεων του υποδείγματος διόρθωσης σφάλματος του ρυθμού μεταβολής του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος των συνολικών εσόδων και του ελλείμματος (πλεονάσματος) της Πορτογαλίας.

Πίνακας ΠΚ9.109 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.2

Dependent Variable: ΔGNP				
Method: Least Squares				
Sample(adjusted): 1967 2002				
Included observations: 36 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1.817879	0.932994	1.948435	0.0605
ΔGNP(-1)	0.131441	0.178242	0.737430	0.4664
ΔΤΤΧ(-1)	-142.2745	57.13510	-2.490141	0.0183
ΔΤΔΣ(-1)	-169.0480	59.12670	-2.859081	0.0075
E1(-1)	-0.111590	0.132684	-0.841014	0.4068
R-squared	0.365110	Mean dependent var		-0.108333
Adjusted R-squared	0.283188	S.D. dependent var		4.463271
S.E. of regression	3.778816	Akaike info criterion		5.624944
Sum squared resid	442.6629	Schwarz criterion		5.844878
Log likelihood	-96.24900	F-statistic		4.456835
Durbin-Watson stat	2.289884	Prob(F-statistic)		0.005824

B - G (LM) Test = 2.765 [0.106]

J - B = 19.076 [0.000]

Ramsey RESET Test = 0.308 [0.582]

White Test = 1.065 [0.415]

Από τον πίνακα ΠΚ9.109 παρατηρούμε ότι όλες οι εκτιμήσεις των συντελεστών δεν είναι στατιστικά σημαντικές αν και έχουν το αναμενόμενο πρόσημο, πράγμα που σημαίνει ότι οι ετήσιες μεταβολές των συνολικών φορολογικών εσόδων και του ελλείμματος (πλεονάσματος) δεν επηρεάζουν το ρυθμό μεταβολής του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος αν και ο βραχυχρόνιος συντελεστής προσαρμογής είναι αρνητικός.

Το ποσοστό που ορίζεται από το βραχυχρόνιο συντελεστή προσαρμογής, δηλαδή η απόκλιση του πραγματικού επιπέδου του ρυθμού μεταβολής του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος από το μακροχρόνιο επίπεδό του διορθώνεται κάθε έτος κατά 0.11 ή 11%.

Από τους διαγνωστικούς ελέγχους πρόβλημα παρουσιάζει μόνο η κανονικότητα.

Στον πίνακα ΠΚ9.110 δίνονται τα αποτελέσματα των εκτιμήσεων του υποδείγματος διόρθωσης σφάλματος του ποσοστού της αποταμίευσης, των συνολικών εσόδων και του ελλείμματος (πλεονάσματος) της Πορτογαλίας.

Πίνακας ΠΚ9.110 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.3

Dependent Variable: ΔSAV				
Method: Least Squares				
Sample(adjusted): 1967 2002				
Included observations: 36 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.240341	0.097336	-2.469202	0.0193
ΔSAV(-1)	-0.213040	0.141002	-1.510894	0.1409
ΔΤΤΧ(-1)	21.78664	6.078431	3.584254	0.0011
ΔΤΔΣ(-1)	5.429820	5.190022	1.046204	0.3036
E2(-1)	-0.224571	0.129467	-1.734586	0.0927
R-squared	0.495936	Mean dependent var		0.028143
Adjusted R-squared	0.430895	S.D. dependent var		0.513603
S.E. of regression	0.387457	Akaike info criterion		1.069823
Sum squared resid	4.653814	Schwarz criterion		1.289756
Log likelihood	-14.25681	F-statistic		7.625030
Durbin-Watson stat	1.939426	Prob(F-statistic)		0.000213

B - G (LM) Test = 0.006 [0.937]

J - B = 22.513 [0.000]

Ramsey RESET Test = 0.670 [0.419]

White Test = 10.935 [0.000]

Από τον πίνακα ΠΚ9.110 παρατηρούμε ότι όλες οι εκτιμήσεις των συντελεστών δεν είναι στατιστικά σημαντικές, πράγμα που σημαίνει ότι οι ετήσιες μεταβολές των συνολικών φορολογικών εσόδων και του ελλείμματος (πλεονάσματος) δεν επηρεάζουν το ποσοστό της αποταμίευσης αν και ο βραχυχρόνιος συντελεστής προσαρμογής είναι αρνητικός και στατιστικά σημαντικός.

Το ποσοστό που ορίζεται από το βραχυχρόνιο συντελεστή προσαρμογής, δηλαδή η απόκλιση του πραγματικού επιπέδου του ποσοστού της αποταμίευσης από το μακροχρόνιο επίπεδό του διορθώνεται κάθε έτος κατά 0.22 ή 22%.

Στους διαγνωστικούς ελέγχους πρόβλημα υπάρχει στην κανονικότητα και την ετεροσκεδαστικότητα.

Στον πίνακα ΠΚ9.111 δίνονται τα αποτελέσματα των εκτιμήσεων του υποδείγματος διόρθωσης σφάλματος του ποσοστού της επένδυσης, των συνολικών εσόδων και του ελλείμματος (πλεονάσματος) της Πορτογαλίας.

Πίνακας ΠΚ9.111 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.4

Dependent Variable: ΔINV				
Method: Least Squares				
Sample(adjusted): 1967 2002				
Included observations: 36 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.245970	0.134194	-1.832947	0.0764
ΔINV(-1)	-0.178363	0.171397	-1.040644	0.3061
ΔΤΤΧ(-1)	24.51299	8.831156	2.775740	0.0093
ΔΤΔΣ(-1)	9.841213	7.401130	1.329691	0.1933
E3(-1)	-0.214539	0.201364	-1.065429	0.2949
R-squared	0.422765	Mean dependent var		0.058891
Adjusted R-squared	0.348283	S.D. dependent var		0.647732
S.E. of regression	0.522908	Akaike info criterion		1.669423
Sum squared resid	8.476407	Schwarz criterion		1.889356
Log likelihood	-25.04961	F-statistic		5.676071
Durbin-Watson stat	2.165003	Prob(F-statistic)		0.001510

B - G (LM) Test = 1.979 [0.169]

J - B = 14.271 [0.000]

Ramsey RESET Test = 0.000 [0.980]

White Test = 2.572 [0.031]

Από τον πίνακα ΠΚ9.111 παρατηρούμε ότι όλες οι εκτιμήσεις των συντελεστών δεν είναι στατιστικά σημαντικές, πράγμα που σημαίνει ότι οι ετήσιες μεταβολές των συνολικών φορολογικών εσόδων και του ελλείμματος (πλεονάσματος) δεν επηρεάζουν το ποσοστό της επένδυσης αν και ο βραχυχρόνιος συντελεστής προσαρμογής είναι αρνητικός.

Το ποσοστό που ορίζεται από το βραχυχρόνιο συντελεστή προσαρμογής, δηλαδή η απόκλιση του πραγματικού επιπέδου του ποσοστού της αποταμίευσης από το μακροχρόνιο επίπεδό του διορθώνεται κάθε έτος κατά 0.21 ή 21%.

Στους διαγνωστικούς ελέγχους δεν έχουμε κανένα πρόβλημα (εκτός της κανονικότητας).

Στον πίνακα ΠΚ9.112 δίνονται τα αποτελέσματα των εκτιμήσεων του υποδείγματος διόρθωσης σφάλματος του ρυθμού μεταβολής του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος και όλων των φορολογικών μεταβλητών της Πορτογαλίας.

Πίνακας ΠΚ9.112 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.5

Dependent Variable: ΔGNP				
Method: Least Squares				
Sample(adjusted): 1967 2002				
Included observations: 36 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.048181	0.649149	0.074222	0.9414
ΔGNP(-1)	0.412739	0.142811	2.890109	0.0075
ΔΤΠΙ(-1)	111.6152	75.56146	1.477144	0.1512
ΔΤCΙ(-1)	-1.523182	32.67643	-0.046614	0.9632
ΔΤSS(-1)	147.3747	81.52704	1.807679	0.0818
ΔΤPP(-1)	-106.5870	163.9671	-0.650051	0.5212
ΔΤSV(-1)	-10.49806	68.40355	-0.153472	0.8792
ΔΤOC(-1)	38.25598	79.14926	0.483340	0.6328
E4(-1)	-0.758818	0.187650	-4.043795	0.0004
R-squared	0.675868	Mean dependent var		-0.108333
Adjusted R-squared	0.579829	S.D. dependent var		4.463271
S.E. of regression	2.893119	Akaike info criterion		5.174865
Sum squared resid	225.9937	Schwarz criterion		5.570745
Log likelihood	-84.14757	F-statistic		7.037427
Durbin-Watson stat	2.134119	Prob(F-statistic)		0.000052

B - G (LM) Test = 0.335 [0.567]

J - B = 1.363 [0.505]

Ramsey RESET Test = 1.174 [0.288]

White Test = 0.985 [0.506]

Από τον πίνακα ΠΚ9.112 παρατηρούμε ότι όλες οι εκτιμήσεις των συντελεστών δεν είναι στατιστικά σημαντικές, πράγμα που σημαίνει ότι οι ετήσιες μεταβολές των φορολογικών μεταβλητών δεν επηρεάζουν το ρυθμό μεταβολής του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος αν και ο βραχυχρόνιος συντελεστής προσαρμογής είναι αρνητικός και στατιστικά σημαντικός.

Το ποσοστό που ορίζεται από το βραχυχρόνιο συντελεστή προσαρμογής, δηλαδή η απόκλιση του πραγματικού επιπέδου του ρυθμού μεταβολής του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος από το μακροχρόνιο επίπεδό του διορθώνεται κάθε έτος κατά 0.75 ή 75%.

Στους διαγνωστικούς ελέγχους δεν έχουμε κανένα πρόβλημα.

Διαγράφοντας τους μη στατιστικά σημαντικούς συντελεστές της παλινδρόμησης στο πίνακα ΠΚ9.112 λαμβάνουμε τον πίνακα ΠΚ9.113 με τις μεταβλητές να είναι στατιστικά σημαντικές όπως και ο συντελεστής του όρου διόρθωσης σφάλματος να είναι αρνητικός και στατιστικά σημαντικός.

Πίνακας ΠΚ9.113 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.5

(τελική μορφή)

Dependent Variable: ΔGNP				
Method: Least Squares				
Sample(adjusted): 1967 2002				
Included observations: 36 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.175069	0.483542	-0.362055	0.7198
ΔGNP(-1)	0.438906	0.135498	3.239208	0.0029
ΔTPI(-1)	102.9290	28.95772	3.554457	0.0012
ΔTSS(-1)	120.6474	37.34951	3.230227	0.0029
E4(-1)	-0.882613	0.166443	-5.302793	0.0000
R-squared	0.638152	Mean dependent var		-0.108333
Adjusted R-squared	0.591462	S.D. dependent var		4.463271
S.E. of regression	2.852788	Akaike info criterion		5.062716
Sum squared resid	252.2903	Schwarz criterion		5.282650
Log likelihood	-86.12890	F-statistic		13.66784
Durbin-Watson stat	1.842850	Prob(F-statistic)		0.000002

B - G (LM) Test = 0.349 [0.558]

J - B = 0.618 [0.734]

Ramsey RESET Test = 0.510 [0.480]

White Test = 0.730 [0.664]

Από τον πίνακα ΠΚ9.113 παρατηρούμε ότι όλες οι εκτιμήσεις των συντελεστών είναι στατιστικά σημαντικές, πράγμα που σημαίνει ότι οι ετήσιες μεταβολές των φορολογικών μεταβλητών επηρεάζουν το ρυθμό μεταβολής του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος. Επίσης ο βραχυχρόνιος συντελεστής προσαρμογής είναι αρνητικός και στατιστικά σημαντικός.

Το ποσοστό που ορίζεται από το βραχυχρόνιο συντελεστή προσαρμογής, δηλαδή η απόκλιση του πραγματικού επιπέδου του ρυθμού μεταβολής του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος από το μακροχρόνιο επίπεδό του διορθώνεται κάθε έτος κατά 0.88 ή 88%.

Στους διαγνωστικούς ελέγχους δεν έχουμε κανένα πρόβλημα.

Στον πίνακα ΠΚ9.114 δίνονται τα αποτελέσματα των εκτιμήσεων του υποδείγματος διόρθωσης σφάλματος του ποσοστού της αποταμίευσης και όλων των φορολογικών μεταβλητών της Πορτογαλίας.

Πίνακας ΠΚ9.114 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.6

Dependent Variable: ΔSAV				
Method: Least Squares				
Sample(adjusted): 1967 2002				
Included observations: 36 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.038647	0.094244	0.410072	0.6850
ΔSAV(-1)	0.090920	0.190670	0.476846	0.6373
ΔTPI(-1)	-10.97251	10.75116	-1.020588	0.3165
ΔTCI(-1)	4.200585	4.533542	0.926557	0.3624
ΔTSS(-1)	-14.37027	11.31633	-1.269870	0.2150
ΔTPP(-1)	-11.84140	22.61943	-0.523506	0.6049
ΔTSV(-1)	-1.682502	9.840106	-0.170984	0.8655
ΔTOC(-1)	-7.949092	11.42634	-0.695682	0.4926
E5(-1)	-0.761118	0.243149	-3.130257	0.0042
R-squared	0.484541	Mean dependent var		0.028143
Adjusted R-squared	0.331813	S.D. dependent var		0.513603
S.E. of regression	0.419833	Akaike info criterion		1.314399
Sum squared resid	4.759016	Schwarz criterion		1.710279
Log likelihood	-14.65918	F-statistic		3.172566
Durbin-Watson stat	2.067864	Prob(F-statistic)		0.011464

B - G (LM) Test = 0.788 [0.382]

J - B = 49.910 [0.000]

Ramsey RESET Test = 0.203 [0.655]

White Test = 1.048 [0.456]

Από τον πίνακα ΠΚ9.114 παρατηρούμε ότι όλες οι εκτιμήσεις των συντελεστών δεν είναι στατιστικά σημαντικές, πράγμα που σημαίνει ότι οι ετήσιες μεταβολές των φορολογικών μεταβλητών δεν επηρεάζουν το ποσοστό της αποταμίευσης. Επίσης ο βραχυχρόνιος συντελεστής προσαρμογής είναι αρνητικός και στατιστικά σημαντικός.

Το ποσοστό που ορίζεται από το βραχυχρόνιο συντελεστή προσαρμογής, δηλαδή η απόκλιση του πραγματικού επιπέδου του ποσοστού της αποταμίευσης από το μακροχρόνιο επίπεδο του διορθώνεται κάθε έτος κατά 0.76 ή 76%.

Στους διαγνωστικούς ελέγχους δεν έχουμε κανένα πρόβλημα (εκτός της κανονικότητας).

Διαγράφοντας τους μη στατιστικά σημαντικούς συντελεστές της παλινδρόμησης στο πίνακα ΠΚ9.114 λαμβάνουμε τον πίνακα ΠΚ9.115 με τις μεταβλητές να είναι στατιστικά σημαντικές όπως και ο συντελεστής του όρου διόρθωσης σφάλματος να είναι αρνητικός και στατιστικά σημαντικός.

Πίνακας ΠΚ9.115 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.6

(τελική μορφή)

Dependent Variable: ΔSAV				
Method: Least Squares				
Sample(adjusted): 1967 2002				
Included observations: 36 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.001899	0.075782	0.025061	0.9802
$\Delta TPI(-1)$	-7.134427	4.253375	-1.677356	0.1035
$\Delta TSS(-1)$	-11.39353	5.334960	-2.135636	0.0407
$\Delta TOC(-1)$	-5.734499	5.184815	-1.106018	0.2772
$E5(-1)$	-0.686285	0.173268	-3.960817	0.0004
R-squared	0.461393	Mean dependent var		0.028143
Adjusted R-squared	0.391896	S.D. dependent var		0.513603
S.E. of regression	0.400513	Akaike info criterion		1.136105
Sum squared resid	4.972731	Schwarz criterion		1.356038
Log likelihood	-15.44989	F-statistic		6.638981
Durbin-Watson stat	1.916704	Prob(F-statistic)		0.000557

B - G (LM) Test = 0.014 [0.904]

J - B = 79.204 [0.000]

Ramsey RESET Test = 0.481 [0.492]

White Test = 1.358 [0.258]

Από τον πίνακα ΠΚ9.115 παρατηρούμε ότι όλες οι εκτιμήσεις των συντελεστών είναι στατιστικά σημαντικές, πράγμα που σημαίνει ότι οι ετήσιες μεταβολές των φορολογικών μεταβλητών επηρεάζουν το ποσοστό της αποταμίευσης. Επίσης ο βραχυχρόνιος συντελεστής προσαρμογής είναι αρνητικός και στατιστικά σημαντικός.

Το ποσοστό που ορίζεται από το βραχυχρόνιο συντελεστή προσαρμογής, δηλαδή η απόκλιση του πραγματικού επιπέδου του ποσοστού της αποταμίευσης από το μακροχρόνιο επίπεδό του διορθώνεται κάθε έτος κατά 0.68 ή 68%.

Στους διαγνωστικούς ελέγχους δεν έχουμε κανένα πρόβλημα (εκτός της κανονικότητας).

Στον πίνακα ΠΚ9.116 δίνονται τα αποτελέσματα των εκτιμήσεων του υποδείγματος διόρθωσης σφάλματος του ποσοστού της επένδυσης και όλων των φορολογικών μεταβλητών της Πορτογαλίας.

Πίνακας ΠΚ9.116 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.7

Dependent Variable: ΔINV				
Method: Least Squares				
Sample(adjusted): 1967 2002				
Included observations: 36 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.061080	0.122808	0.497359	0.6230
ΔINV(-1)	0.104390	0.188031	0.555176	0.5833
ΔΤΠΙ(-1)	-11.91527	14.13862	-0.842746	0.4068
ΔΤCΙ(-1)	2.380495	5.943784	0.400502	0.6919
ΔΤSS(-1)	-17.94645	14.91182	-1.203505	0.2392
ΔΤPP(-1)	0.014533	29.83982	0.000487	0.9996
ΔΤSV(-1)	0.400756	12.74436	0.031446	0.9751
ΔΤOC(-1)	-5.339169	14.83938	-0.359797	0.7218
E6(-1)	-0.682794	0.216932	-3.147509	0.0040
R-squared	0.456086	Mean dependent var		0.058891
Adjusted R-squared	0.294927	S.D. dependent var		0.647732
S.E. of regression	0.543892	Akaike info criterion		1.832186
Sum squared resid	7.987098	Schwarz criterion		2.228065
Log likelihood	-23.97934	F-statistic		2.830029
Durbin-Watson stat	2.031274	Prob(F-statistic)		0.020303

B - G (LM) Test = 1.289 [0.266]

J - B = 16.444 [0.000]

Ramsey RESET Test = 0.382 [0.541]

White Test = 1.188 [0.355]

Από τον πίνακα ΠΚ9.116 παρατηρούμε ότι όλες οι εκτιμήσεις των συντελεστών δεν είναι στατιστικά σημαντικές, πράγμα που σημαίνει ότι οι ετήσιες μεταβολές των φορολογικών μεταβλητών δεν επηρεάζουν το ποσοστό της επένδυσης. Επίσης ο βραχυχρόνιος συντελεστής προσαρμογής είναι αρνητικός και στατιστικά σημαντικός.

Το ποσοστό που ορίζεται από το βραχυχρόνιο συντελεστή προσαρμογής, δηλαδή η απόκλιση του πραγματικού επιπέδου του ποσοστού της επένδυσης από το μακροχρόνιο επίπεδο του διορθώνεται κάθε έτος κατά 0.68 ή 68%.

Στους διαγνωστικούς ελέγχους δεν έχουμε κανένα πρόβλημα (εκτός της κανονικότητας).

Διαγράφοντας τους μη στατιστικά σημαντικούς συντελεστές της παλινδρόμησης στο πίνακα ΠΚ9.116 λαμβάνουμε τον πίνακα ΠΚ9.117 με τις μεταβλητές να είναι στατιστικά σημαντικές όπως και ο συντελεστής του όρου διόρθωσης σφάλματος να είναι αρνητικός και στατιστικά σημαντικός.

Πίνακας ΠΚ9.117 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.7

(τελική μορφή)

Dependent Variable: ΔINV				
Method: Least Squares				
Sample(adjusted): 1967 2002				
Included observations: 36 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.076321	0.086282	0.884557	0.3830
ΔTPI(-1)	-8.124406	4.990154	-1.628087	0.1133
ΔTSS(-1)	-13.30919	5.762348	-2.309682	0.0275
E6(-1)	-0.639001	0.162929	-3.921963	0.0004
R-squared	0.429152	Mean dependent var		0.058891
Adjusted R-squared	0.375635	S.D. dependent var		0.647732
S.E. of regression	0.511817	Akaike info criterion		1.602740
Sum squared resid	8.382617	Schwarz criterion		1.778687
Log likelihood	-24.84933	F-statistic		8.018980
Durbin-Watson stat	1.893119	Prob(F-statistic)		0.000399

B - G (LM) Test = 0.023 [0.880]

J - B = 18.609 [0.000]

Ramsey RESET Test = 0.265 [0.610]

White Test = 1.435 [0.235]

Από τον πίνακα ΠΚ9.117 παρατηρούμε ότι όλες οι εκτιμήσεις των συντελεστών είναι στατιστικά σημαντικές, πράγμα που σημαίνει ότι οι ετήσιες μεταβολές των φορολογικών μεταβλητών επηρεάζουν το ποσοστό της επένδυσης. Ο βραχυχρόνιος συντελεστής προσαρμογής είναι αρνητικός και στατιστικά σημαντικός.

Το ποσοστό που ορίζεται από το βραχυχρόνιο συντελεστή προσαρμογής, δηλαδή η απόκλιση του πραγματικού επιπέδου του ποσοστού της επένδυσης από το μακροχρόνιο επίπεδό του διορθώνεται κάθε έτος κατά 0.63 ή 63%.

Στους διαγνωστικούς ελέγχους δεν έχουμε κανένα πρόβλημα. (εκτός της κανονικότητας).

ΣΟΥΗΔΙΑ

Στον πίνακα ΠΚ9.118 δίνονται τα αποτελέσματα των εκτιμήσεων του υποδείγματος διόρθωσης σφάλματος του ρυθμού μεταβολής του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος των συνολικών εσόδων και του ελλείμματος (πλεονάσματος) της Σουηδίας.

Πίνακας ΠΚ9.118 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.2

Dependent Variable: ΔGNP				
Method: Least Squares				
Sample(adjusted): 1967 2002				
Included observations: 36 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.249844	0.671219	-0.372224	0.7123
ΔGNP(-1)	0.390967	0.167820	2.329688	0.0265
ΔΤΤΧ(-1)	26.56026	43.18294	0.615064	0.5430
ΔΤΔΣ(-1)	-61336.86	28330.52	-2.165045	0.0382
E1(-1)	-0.773768	0.207425	-3.730356	0.0008
R-squared	0.455126	Mean dependent var		-0.133333
Adjusted R-squared	0.384820	S.D. dependent var		2.850063
S.E. of regression	2.235402	Akaike info criterion		4.574965
Sum squared resid	154.9077	Schwarz criterion		4.794899
Log likelihood	-77.34938	F-statistic		6.473470
Durbin-Watson stat	1.874741	Prob(F-statistic)		0.000659

B - G (LM) Test = 0.310 [0.581]

J - B = 2.952 [0.228]

Ramsey RESET Test = 0.000 [0.983]

White Test = 1.334 [0.269]

Από τον πίνακα ΠΚ9.118 παρατηρούμε ότι όλες οι εκτιμήσεις των συντελεστών δεν είναι στατιστικά σημαντικές, πράγμα που σημαίνει ότι οι ετήσιες μεταβολές των συνολικών φορολογικών εσόδων και του ελλείμματος (πλεονάσματος) δεν επηρεάζουν το ρυθμό μεταβολής του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος αν και ο βραχυχρόνιος συντελεστής προσαρμογής είναι αρνητικός και στατιστικά σημαντικός.

Το ποσοστό που ορίζεται από το βραχυχρόνιο συντελεστή προσαρμογής, δηλαδή η απόκλιση του πραγματικού επιπέδου του ρυθμού μεταβολής του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος από το μακροχρόνιο επίπεδό του διορθώνεται κάθε έτος κατά 0.77 ή 77%.

Σους διαγνωστικούς ελέγχους δεν υπάρχει κανένα πρόβλημα.

Στον πίνακα ΠΚ9.119 δίνονται τα αποτελέσματα των εκτιμήσεων του υποδείγματος διόρθωσης σφάλματος του ποσοστού της αποταμίευσης, των συνολικών εσόδων και του ελλείμματος (πλεονάσματος) της Σουηδίας.

Πίνακας ΠΚ9.119 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.3

Dependent Variable: ΔSAV				
Method: Least Squares				
Sample(adjusted): 1967 2002				
Included observations: 36 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.138563	0.275092	-0.503698	0.6180
$\Delta SAV(-1)$	-0.133116	0.189487	-0.702505	0.4876
$\Delta TTX(-1)$	13.61957	16.84192	0.808670	0.4249
$\Delta TDS(-1)$	4807.559	13509.47	0.355866	0.7244
$E2(-1)$	-0.369415	0.179105	-2.062569	0.0476
R-squared	0.261532	Mean dependent var		0.062816
Adjusted R-squared	0.166246	S.D. dependent var		1.131624
S.E. of regression	1.033287	Akaike info criterion		3.031613
Sum squared resid	33.09814	Schwarz criterion		3.251546
Log likelihood	-49.56903	F-statistic		2.744706
Durbin-Watson stat	1.931492	Prob(F-statistic)		0.045999

B - G (LM) Test = 0.617 [0.438]

J - B = 215.8 [0.000]

Ramsey RESET Test = 0.603 [0.443]

White Test = 0.268 [0.970]

Από τον πίνακα ΠΚ9.119 παρατηρούμε ότι όλες οι εκτιμήσεις των συντελεστών δεν είναι στατιστικά σημαντικές, πράγμα που σημαίνει ότι οι ετήσιες μεταβολές των συνολικών φορολογικών εσόδων και του ελλείμματος (πλεονάσματος) δεν επηρεάζουν το ποσοστό της αποταμίευσης αν και ο βραχυχρόνιος συντελεστής προσαρμογής είναι αρνητικός και στατιστικά σημαντικός.

Το ποσοστό που ορίζεται από το βραχυχρόνιο συντελεστή προσαρμογής, δηλαδή η απόκλιση του πραγματικού επιπέδου του ποσοστού της αποταμίευσης από το μακροχρόνιο επίπεδο του διορθώνεται κάθε έτος κατά 0.36 ή 36%.

Στους διαγνωστικούς ελέγχους δεν έχουμε κανένα πρόβλημα (εκτός από την κανονικότητα).

Στον πίνακα ΠΚ9.120 δίνονται τα αποτελέσματα των εκτιμήσεων του υποδείγματος διόρθωσης σφάλματος του ποσοστού της επένδυσης, των συνολικών εσόδων και του ελλείμματος (πλεονάσματος) της Σουηδίας.

Πίνακας ΠΚ9.120 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.4

Dependent Variable: ΔINV				
Method: Least Squares				
Sample(adjusted): 1967 2002				
Included observations: 36 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.160888	0.242423	-0.663666	0.5118
ΔINV(-1)	-0.114187	0.196408	-0.581380	0.5652
ΔΤΤΧ(-1)	12.74528	15.08953	0.844644	0.4048
ΔΤΔΣ(-1)	8175.431	11516.83	0.709868	0.4831
E3(-1)	-0.487358	0.215855	-2.257798	0.0311
R-squared	0.332468	Mean dependent var		0.042740
Adjusted R-squared	0.246335	S.D. dependent var		1.031366
S.E. of regression	0.895369	Akaike info criterion		2.745085
Sum squared resid	24.85227	Schwarz criterion		2.965018
Log likelihood	-44.41153	F-statistic		3.859928
Durbin-Watson stat	1.976890	Prob(F-statistic)		0.011706

B - G (LM) Test = 0.048 [0.826]

J - B = 82.79 [0.000]

Ramsey RESET Test = 0.300 [0.587]

White Test = 0.409 [0.904]

Από τον πίνακα ΠΚ9.120 παρατηρούμε ότι όλες οι εκτιμήσεις των συντελεστών δεν είναι στατιστικά σημαντικές, πράγμα που σημαίνει ότι οι ετήσιες μεταβολές των συνολικών φορολογικών εσόδων και του ελλείμματος (πλεονάσματος) δεν επηρεάζουν το ποσοστό της επένδυσης αν και ο βραχυχρόνιος συντελεστής προσαρμογής είναι αρνητικός και στατιστικά σημαντικός.

Το ποσοστό που ορίζεται από το βραχυχρόνιο συντελεστή προσαρμογής, δηλαδή η απόκλιση του πραγματικού επιπέδου του ποσοστού της αποταμίευσης από το μακροχρόνιο επίπεδο του διορθώνεται κάθε έτος κατά 0.48 ή 48%.

Στους διαγνωστικούς ελέγχους δεν έχουμε κανένα πρόβλημα (εκτός της κανονικότητας).

Στον πίνακα ΠΚ9.121 δίνονται τα αποτελέσματα των εκτιμήσεων του υποδείγματος διόρθωσης σφάλματος του ρυθμού μεταβολής του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος και όλων των φορολογικών μεταβλητών της Σουηδίας.

Πίνακας ΠΚ9.121 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.5

Dependent Variable: ΔGNP				
Method: Least Squares				
Sample(adjusted): 1967 2002				
Included observations: 36 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.254912	0.436156	0.584451	0.5638
ΔGNP(-1)	0.271796	0.186588	1.456658	0.1567
ΔTPI(-1)	-696.0492	254.2429	-2.737733	0.0108
ΔTCI(-1)	-744.0390	261.2647	-2.847836	0.0083
ΔTSS(-1)	-737.5115	259.9499	-2.837129	0.0085
ΔTPP(-1)	-651.1377	246.2953	-2.643727	0.0135
ΔTSV(-1)	-690.8229	254.1607	-2.718055	0.0113
ΔTOC(-1)	-679.6622	248.5111	-2.734937	0.0109
E4(-1)	-0.779605	0.230852	-3.377071	0.0022
R-squared	0.567075	Mean dependent var		-0.133333
Adjusted R-squared	0.438801	S.D. dependent var		2.850063
S.E. of regression	2.135073	Akaike info criterion		4.567197
Sum squared resid	123.0805	Schwarz criterion		4.963076
Log likelihood	-73.20954	F-statistic		4.420814
Durbin-Watson stat	1.915365	Prob(F-statistic)		0.001634

B - G (LM) Test = 0.165 [0.687]

J - B = 7.174 [0.027]

Ramsey RESET Test = 0.550 [0.464]

White Test = 1.418 [0.231]

Από τον πίνακα ΠΚ9.121 παρατηρούμε ότι όλες οι εκτιμήσεις των συντελεστών είναι στατιστικά σημαντικές, πράγμα που σημαίνει ότι οι ετήσιες μεταβολές των φορολογικών μεταβλητών επηρεάζουν το ρυθμό μεταβολής του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος. Ο βραχυχρόνιος συντελεστής προσαρμογής είναι αρνητικός και στατιστικά σημαντικός.

Το ποσοστό που ορίζεται από το βραχυχρόνιο συντελεστή προσαρμογής, δηλαδή η απόκλιση του πραγματικού επιπέδου του ρυθμού μεταβολής του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος από το μακροχρόνιο επίπεδό του διορθώνεται κάθε έτος κατά 0.77 ή 77%.

Στους διαγνωστικούς ελέγχους δεν έχουμε κανένα πρόβλημα.

Διαγράφοντας τους μη στατιστικά σημαντικούς συντελεστές της παλινδρόμησης στο πίνακα ΠΚ9.121 λαμβάνουμε τον πίνακα ΠΚ9.122 με τις μεταβλητές να είναι στατιστικά σημαντικές όπως και ο συντελεστής του όρου διόρθωσης σφάλματος να είναι αρνητικός και στατιστικά σημαντικός.

Πίνακας ΠΚ9.122 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.5

(τελική μορφή)

Dependent Variable: ΔGNP				
Method: Least Squares				
Sample(adjusted): 1967 2002				
Included observations: 36 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.287253	0.444231	0.646628	0.5231
ΔΤΠΙ(-1)	-662.1352	258.1967	-2.564460	0.0160
ΔΤCΙ(-1)	-713.6400	265.5959	-2.686939	0.0120
ΔΤSS(-1)	-731.4126	265.0720	-2.759298	0.0101
ΔΤPP(-1)	-649.5934	251.1786	-2.586181	0.0152
ΔΤSV(-1)	-685.0105	259.1704	-2.643089	0.0133
ΔΤOC(-1)	-692.4582	253.2823	-2.733938	0.0107
E4(-1)	-0.577175	0.187994	-3.070169	0.0047
R-squared	0.533053	Mean dependent var		-0.133333
Adjusted R-squared	0.416316	S.D. dependent var		2.850063
S.E. of regression	2.177425	Akaike info criterion		4.587293
Sum squared resid	132.7530	Schwarz criterion		4.939186
Log likelihood	-74.57127	F-statistic		4.566284
Durbin-Watson stat	1.951432	Prob(F-statistic)		0.001664

B - G (LM) Test = 0.061 [0.806]

J - B = 2.123 [0.345]

Ramsey RESET Test = 0.755 [0.392]

White Test = 1.689 [0.134]

Από τον πίνακα ΠΚ9.122 παρατηρούμε ότι όλες οι εκτιμήσεις των συντελεστών είναι στατιστικά σημαντικές, πράγμα που σημαίνει ότι οι ετήσιες μεταβολές των φορολογικών μεταβλητών επηρεάζουν το ρυθμό μεταβολής του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος. Επίσης ο βραχυχρόνιος συντελεστής προσαρμογής είναι αρνητικός και στατιστικά σημαντικός.

Το ποσοστό που ορίζεται από το βραχυχρόνιο συντελεστή προσαρμογής, δηλαδή η απόκλιση του πραγματικού επιπέδου του ρυθμού μεταβολής του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος από το μακροχρόνιο επίπεδό του διορθώνεται κάθε έτος κατά 0.57 ή 57%.

Στους διαγνωστικούς ελέγχους δεν έχουμε κανένα πρόβλημα.

Στον πίνακα ΠΚ9.123 δίνονται τα αποτελέσματα των εκτιμήσεων του υποδείγματος διόρθωσης σφάλματος του ποσοστού της αποταμίευσης και όλων των φορολογικών μεταβλητών της Σουηδίας.

Πίνακας ΠΚ9.123 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.6

Dependent Variable: ΔSAV				
Method: Least Squares				
Sample(adjusted): 1967 2002				
Included observations: 36 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.067641	0.178068	-0.379862	0.7070
ΔSAV(-1)	0.135447	0.184447	0.734343	0.4691
ΔTPI(-1)	133.1868	109.5869	1.215354	0.2348
ΔTCI(-1)	124.8342	108.3903	1.151710	0.2595
ΔTSS(-1)	119.5501	110.3850	1.083028	0.2884
ΔTPP(-1)	115.6002	103.3690	1.118327	0.2733
ΔTSV(-1)	152.2053	107.1811	1.420076	0.1670
ΔTOC(-1)	88.02813	105.8767	0.831421	0.4130
E5(-1)	-0.749871	0.259746	-2.886935	0.0076
R-squared	0.522835	Mean dependent var		0.062816
Adjusted R-squared	0.381452	S.D. dependent var		1.131624
S.E. of regression	0.889997	Akaike info criterion		2.817121
Sum squared resid	21.38656	Schwarz criterion		3.213001
Log likelihood	-41.70817	F-statistic		3.698022
Durbin-Watson stat	1.939313	Prob(F-statistic)		0.004918

B - G (LM) Test = 0.081 [0.777]

J - B = 9.247 [0.009]

Ramsey RESET Test = 4.750 [0.038]

White Test = 5.309 [0.000]

Από τον πίνακα ΠΚ9.123 παρατηρούμε ότι όλες οι εκτιμήσεις των συντελεστών δεν είναι στατιστικά σημαντικές, πράγμα που σημαίνει ότι οι ετήσιες μεταβολές των φορολογικών μεταβλητών δεν επηρεάζουν το ποσοστό της αποταμίευσης. Επίσης ο βραχυχρόνιος συντελεστής προσαρμογής είναι αρνητικός και στατιστικά σημαντικός.

Το ποσοστό που ορίζεται από το βραχυχρόνιο συντελεστή προσαρμογής, δηλαδή η απόκλιση του πραγματικού επιπέδου του ποσοστού της αποταμίευσης από το μακροχρόνιο επίπεδό του διορθώνεται κάθε έτος κατά 0.74 ή 74%.

Από τους διαγνωστικούς ελέγχους πρόβλημα έχουμε μόνο στην αυτοσυσχέτιση.

Διαγράφοντας τους μη στατιστικά σημαντικούς συντελεστές της παλινδρόμησης στο πίνακα ΠΚ9.123 λαμβάνουμε τον πίνακα ΠΚ9.124 με τις μεταβλητές να

είναι στατιστικά σημαντικές όπως και ο συντελεστής του όρου διόρθωσης σφάλματος να είναι αρνητικός και στατιστικά σημαντικός.

Πίνακας ΠΚ9.124 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.6

(τελική μορφή)

Dependent Variable: ΔSAV				
Method: Least Squares				
Sample(adjusted): 1967 2002				
Included observations: 36 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.056823	0.149134	0.381021	0.7057
ΔTPI(-1)	11.92951	11.58789	1.029481	0.3110
ΔTSV(-1)	34.51495	16.24938	2.124078	0.0415
E5(-1)	-0.692743	0.170769	-4.056596	0.0003
R-squared	0.477217	Mean dependent var		0.062816
Adjusted R-squared	0.428206	S.D. dependent var		1.131624
S.E. of regression	0.855701	Akaike info criterion		2.630647
Sum squared resid	23.43115	Schwarz criterion		2.806593
Log likelihood	-43.35164	F-statistic		9.736954
Durbin-Watson stat	2.010728	Prob(F-statistic)		0.000102

B - G (LM) Test = 0.016 [0.897]

J - B = 15.952 [0.000]

Ramsey RESET Test = 3.148 [0.085]

White Test = 7.474 [0.000]

Από τον πίνακα ΠΚ9.124 παρατηρούμε ότι όλες οι εκτιμήσεις των συντελεστών είναι στατιστικά σημαντικές, πράγμα που σημαίνει ότι οι ετήσιες μεταβολές των φορολογικών μεταβλητών επηρεάζουν το ποσοστό της αποταμίευσης. Ο βραχυχρόνιος συντελεστής προσαρμογής είναι αρνητικός και στατιστικά σημαντικός.

Το ποσοστό που ορίζεται από το βραχυχρόνιο συντελεστή προσαρμογής, δηλαδή η απόκλιση του πραγματικού επιπέδου του ποσοστού της αποταμίευσης από το μακροχρόνιο επίπεδο του διορθώνεται κάθε έτος κατά 0.69 ή 69%.

Στους διαγνωστικούς ελέγχους πρόβλημα υπάρχει στην κανονικότητα και την ετεροσκεδαστικότητα.

Στον πίνακα ΠΚ9.125 δίνονται τα αποτελέσματα των εκτιμήσεων του υποδείγματος διόρθωσης σφάλματος του ποσοστού της επένδυσης και όλων των φορολογικών μεταβλητών της Σουηδίας.

Πίνακας ΠΚ9.125 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.7

Dependent Variable: ΔINV				
Method: Least Squares				
Sample(adjusted): 1967 2002				
Included observations: 36 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.111787	0.165401	-0.675852	0.5049
ΔINV(-1)	0.095192	0.201837	0.471628	0.6410
ΔTPI(-1)	164.6580	102.2900	1.609717	0.1191
ΔTCI(-1)	160.4400	101.7359	1.577024	0.1264
ΔTSS(-1)	158.6439	102.8248	1.542858	0.1345
ΔTPP(-1)	143.2139	95.98269	1.492080	0.1473
ΔTSV(-1)	182.2130	99.95849	1.822887	0.0794
ΔTOC(-1)	124.6017	98.43531	1.265824	0.2164
E6(-1)	-0.757848	0.285455	-2.654874	0.0131
R-squared	0.501171	Mean dependent var		0.042740
Adjusted R-squared	0.353370	S.D. dependent var		1.031366
S.E. of regression	0.829356	Akaike info criterion		2.675983
Sum squared resid	18.57143	Schwarz criterion		3.071862
Log likelihood	-39.16769	F-statistic		3.390848
Durbin-Watson stat	1.967637	Prob(F-statistic)		0.008029

B - G (LM) Test = 0.015 [0.900]

J - B = 4.785 [0.091]

Ramsey RESET Test = 2.737 [0.110]

White Test = 2.015 [0.073]

Από τον πίνακα ΠΚ9.125 παρατηρούμε ότι όλες οι εκτιμήσεις των συντελεστών δεν είναι στατιστικά σημαντικές, πράγμα που σημαίνει ότι οι ετήσιες μεταβολές των φορολογικών μεταβλητών δεν επηρεάζουν το ποσοστό της επένδυσης. Ο βραχυχρόνιος συντελεστής προσαρμογής είναι αρνητικός και στατιστικά σημαντικός.

Το ποσοστό που ορίζεται από το βραχυχρόνιο συντελεστή προσαρμογής, δηλαδή η απόκλιση του πραγματικού επιπέδου του ποσοστού της επένδυσης από το μακροχρόνιο επίπεδο του διορθώνεται κάθε έτος κατά 0.75 ή 75%.

Στους διαγνωστικούς ελέγχους δεν έχουμε κανένα πρόβλημα.

Διαγράφοντας τους μη στατιστικά σημαντικούς συντελεστές της παλινδρόμησης στο πίνακα ΠΚ9.125 λαμβάνουμε τον πίνακα ΠΚ9.126 με τις μεταβλητές να είναι στατιστικά σημαντικές όπως και ο συντελεστής του όρου διόρθωσης σφάλματος να είναι αρνητικός και στατιστικά σημαντικός.

Πίνακας ΠΚ9.126 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.7

(τελική μορφή)

Dependent Variable: ΔINV				
Method: Least Squares				
Sample(adjusted): 1967 2002				
Included observations: 36 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.025025	0.141439	0.176930	0.8607
ΔTPI(-1)	8.019147	11.00140	0.728921	0.4714
ΔTSV(-1)	30.16630	15.34882	1.965382	0.0581
E6(-1)	-0.707926	0.191077	-3.704922	0.0008
R-squared	0.433504	Mean dependent var		0.042740
Adjusted R-squared	0.380395	S.D. dependent var		1.031366
S.E. of regression	0.811840	Akaike info criterion		2.525413
Sum squared resid	21.09070	Schwarz criterion		2.701359
Log likelihood	-41.45743	F-statistic		8.162522
Durbin-Watson stat	2.119599	Prob(F-statistic)		0.000355

B - G (LM) Test = 0.443[0.510]

J - B = 5.732 [0.056]

Ramsey RESET Test = 1.480 [0.232]

White Test = 4.433 [0.002]

Από τον πίνακα ΠΚ9.126 παρατηρούμε ότι όλες οι εκτιμήσεις των συντελεστών είναι στατιστικά σημαντικές, πράγμα που σημαίνει ότι οι ετήσιες μεταβολές των φορολογικών μεταβλητών επηρεάζουν το ποσοστό της επένδυσης. Ο βραχυχρόνιος συντελεστής προσαρμογής είναι αρνητικός και στατιστικά σημαντικός.

Το ποσοστό που ορίζεται από το βραχυχρόνιο συντελεστή προσαρμογής, δηλαδή η απόκλιση του πραγματικού επιπέδου του ποσοστού της επένδυσης από το μακροχρόνιο επίπεδό του διορθώνεται κάθε έτος κατά 0.70 ή 70%.

Στους διαγνωστικούς ελέγχους δεν έχουμε κανένα πρόβλημα (εκτός της ετεροσκεδαστικότητας).

ΦΙΛΑΝΔΙΑ

Στον πίνακα ΠΚ9.127 δίνονται τα αποτελέσματα των εκτιμήσεων του υποδείγματος διόρθωσης σφάλματος του ρυθμού μεταβολής του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος των συνολικών εσόδων και του ελλείμματος (πλεονάσματος) της Φιλανδίας.

Πίνακας ΠΚ9.127 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.2

Dependent Variable: ΔGNP				
Method: Least Squares				
Sample(adjusted): 1967 2002				
Included observations: 36 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1.699690	0.827211	2.054725	0.0484
ΔGNP(-1)	0.251182	0.148359	1.693073	0.1005
ΔΤΤΧ(-1)	-128.6727	51.93555	-2.477545	0.0189
ΔΤΔΣ(-1)	2248.808	1323.208	1.699512	0.0992
E1(-1)	-0.542729	0.139896	-3.879518	0.0005
R-squared	0.523853	Mean dependent var		-0.130556
Adjusted R-squared	0.462415	S.D. dependent var		4.256277
S.E. of regression	3.120711	Akaike info criterion		5.242245
Sum squared resid	301.9039	Schwarz criterion		5.462178
Log likelihood	-89.36040	F-statistic		8.526494
Durbin-Watson stat	2.153446	Prob(F-statistic)		0.000092

B - G (LM) Test = 0.676 [0.417]

J - B = 0.889 [0.640]

Ramsey RESET Test = 0.011 [0.914]

White Test = 1.072 [0.410]

Από τον πίνακα ΠΚ9.127 παρατηρούμε ότι όλες οι εκτιμήσεις των συντελεστών είναι στατιστικά σημαντικές και έχουν το αναμενόμενο πρόσημο, πράγμα που σημαίνει ότι οι ετήσιες μεταβολές των συνολικών φορολογικών εσόδων και του ελλείμματος (πλεονάσματος) επηρεάζουν το ρυθμό μεταβολής του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος. Ο βραχυχρόνιος συντελεστής προσαρμογής είναι αρνητικός και στατιστικά σημαντικός.

Το ποσοστό που ορίζεται από το βραχυχρόνιο συντελεστή προσαρμογής, δηλαδή η απόκλιση του πραγματικού επιπέδου του ρυθμού μεταβολής του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος από το μακροχρόνιο επίπεδό του διορθώνεται κάθε έτος κατά 0.54 ή 54%.

Στους διαγνωστικούς ελέγχους δεν υπάρχει κανένα πρόβλημα.

Στον πίνακα ΠΚ9.128 δίνονται τα αποτελέσματα των εκτιμήσεων του υποδείγματος διόρθωσης σφάλματος του ποσοστού της αποταμίευσης, των συνολικών εσόδων και του ελλείμματος (πλεονάσματος) της Φιλανδίας.

Πίνακας ΠΚ9.128 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.3

Dependent Variable: ΔSAV				
Method: Least Squares				
Sample(adjusted): 1967 2002				
Included observations: 36 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.391922	0.502674	0.779674	0.4415
ΔSAV(-1)	0.209779	0.182957	1.146601	0.2603
ΔΤΤΧ(-1)	-35.62398	31.80259	-1.120160	0.2712
ΔΤΔΣ(-1)	-845.8172	768.6032	-1.100460	0.2796
E2(-1)	-1.201513	0.262332	-4.580128	0.0001
R-squared	0.479862	Mean dependent var		0.198225
Adjusted R-squared	0.412748	S.D. dependent var		2.466318
S.E. of regression	1.889998	Akaike info criterion		4.239275
Sum squared resid	110.7349	Schwarz criterion		4.459208
Log likelihood	-71.30695	F-statistic		7.149903
Durbin-Watson stat	1.797533	Prob(F-statistic)		0.000336

B - G (LM) Test = 0.362 [0.551]

J - B = 81.497 [0.000]

Ramsey RESET Test = 1.330 [0.257]

White Test = 0.733 [0.661]

Από τον πίνακα ΠΚ9.128 παρατηρούμε ότι όλες οι εκτιμήσεις των συντελεστών δεν είναι στατιστικά σημαντικές, πράγμα που σημαίνει ότι οι ετήσιες μεταβολές των συνολικών φορολογικών εσόδων και του ελλείμματος (πλεονάσματος) δεν επηρεάζουν το ποσοστό της αποταμίευσης αν και ο βραχυχρόνιος συντελεστής προσαρμογής είναι αρνητικός και στατιστικά σημαντικός, αλλά μεγαλύτερος κατά απόλυτη τιμή από τη μονάδα, που σημαίνει ότι δεν υπάρχει βραχυχρόνια σχέση μεταξύ των μεταβλητών που εξετάζουμε.

Στους διαγνωστικούς ελέγχους δεν έχουμε κανένα πρόβλημα (εκτός της κανονικότητας).

Στον πίνακα ΠΚ9.129 δίνονται τα αποτελέσματα των εκτιμήσεων του υποδείγματος διόρθωσης σφάλματος του ποσοστού της επένδυσης, των συνολικών εσόδων και του ελλείμματος (πλεονάσματος) της Φιλανδίας.

Πίνακας ΠΚ9.129 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.4

Dependent Variable: ΔINV				
Method: Least Squares				
Sample(adjusted): 1967 2002				
Included observations: 36 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.319061	0.360276	-0.885602	0.3827
ΔINV(-1)	0.092734	0.187157	0.495486	0.6238
ΔΤΤΧ(-1)	24.17099	22.45643	1.076350	0.2901
ΔΤΔΣ(-1)	-469.8426	591.7876	-0.793938	0.4333
E3(-1)	-0.955213	0.261557	-3.652022	0.0010
R-squared	0.446716	Mean dependent var		0.111682
Adjusted R-squared	0.375324	S.D. dependent var		1.773861
S.E. of regression	1.401996	Akaike info criterion		3.641917
Sum squared resid	60.93339	Schwarz criterion		3.861850
Log likelihood	-60.55451	F-statistic		6.257272
Durbin-Watson stat	1.983573	Prob(F-statistic)		0.000822

B - G (LM) Test = 4.549 [0.041]

J - B = 11.839 [0.002]

Ramsey RESET Test = 2.307 [0.139]

White Test = 1.397 [0.242]

Από τον πίνακα ΠΚ9.129 παρατηρούμε ότι όλες οι εκτιμήσεις των συντελεστών δεν είναι στατιστικά σημαντικές, πράγμα που σημαίνει ότι οι ετήσιες μεταβολές των συνολικών φορολογικών εσόδων και του ελλείμματος (πλεονάσματος) δεν επηρεάζουν το ποσοστό της επένδυσης αν και ο βραχυχρόνιος συντελεστής προσαρμογής είναι αρνητικός και στατιστικά σημαντικός.

Το ποσοστό που ορίζεται από το βραχυχρόνιο συντελεστή προσαρμογής, δηλαδή η απόκλιση του πραγματικού επιπέδου του ποσοστού της αποταμίευσης από το μακροχρόνιο επίπεδό του διορθώνεται κάθε έτος κατά 0.95 ή 95%.

Στους διαγνωστικούς ελέγχους δεν έχουμε κανένα πρόβλημα (εκτός από την κανονικότητα).

Στον πίνακα ΠΚ9.130 δίνονται τα αποτελέσματα των εκτιμήσεων του υποδείγματος διόρθωσης σφάλματος του ρυθμού μεταβολής του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος και όλων των φορολογικών μεταβλητών της Φιλανδίας.

Πίνακας ΠΚ9.130 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.5

Dependent Variable: ΔGNP				
Method: Least Squares				
Sample(adjusted): 1967 2002				
Included observations: 36 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.638673	0.656728	0.972509	0.3394
ΔGNP(-1)	0.418585	0.183087	2.286267	0.0303
ΔΤΠΙ(-1)	-176.9969	72.99278	-2.424855	0.0223
ΔΤCΙ(-1)	-219.3001	92.84133	-2.362096	0.0256
ΔΤSS(-1)	-171.9856	93.22372	-1.844869	0.0761
ΔΤPP(-1)	24.76918	178.8055	0.138526	0.8909
ΔΤSV(-1)	-93.60616	95.34536	-0.981759	0.3349
ΔΤOC(-1)	-18.61075	87.23645	-0.213337	0.8327
E4(-1)	-0.656550	0.193508	-3.392889	0.0021
R-squared	0.504645	Mean dependent var		-0.130556
Adjusted R-squared	0.357873	S.D. dependent var		4.256277
S.E. of regression	3.410674	Akaike info criterion		5.504015
Sum squared resid	314.0829	Schwarz criterion		5.899895
Log likelihood	-90.07227	F-statistic		3.438297
Durbin-Watson stat	2.043737	Prob(F-statistic)		0.007437

B - G (LM) Test = 0.181 [0.673]

J - B = 1.705 [0.426]

Ramsey RESET Test = 1.203 [0.282]

White Test = 0.524 [0.901]

Από τον πίνακα ΠΚ9.130 παρατηρούμε ότι όλες οι εκτιμήσεις των συντελεστών δεν είναι στατιστικά σημαντικές, πράγμα που σημαίνει ότι οι ετήσιες μεταβολές των φορολογικών μεταβλητών δεν επηρεάζουν το ρυθμό μεταβολής του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος αν και ο βραχυχρόνιος συντελεστής προσαρμογής είναι αρνητικός και στατιστικά σημαντικός.

Το ποσοστό που ορίζεται από το βραχυχρόνιο συντελεστή προσαρμογής, δηλαδή η απόκλιση του πραγματικού επιπέδου του ρυθμού μεταβολής του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος από το μακροχρόνιο επίπεδό του διορθώνεται κάθε έτος κατά 0.65 ή 65%.

Στους διαγνωστικούς ελέγχους δεν έχουμε κανένα πρόβλημα.

Διαγράφοντας τους μη στατιστικά σημαντικούς συντελεστές της παλινδρόμησης στο πίνακα ΠΚ9.130 λαμβάνουμε τον πίνακα ΠΚ9.131 με τις μεταβλητές να είναι στατιστικά σημαντικές όπως και ο συντελεστής του όρου διόρθωσης σφάλματος να είναι αρνητικός και στατιστικά σημαντικός.

Πίνακας ΠΚ9.131 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.5

(τελική μορφή)

Dependent Variable: ΔGNP				
Method: Least Squares				
Sample(adjusted): 1967 2002				
Included observations: 36 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.389209	0.592167	0.657261	0.5160
ΔGNP(-1)	0.400511	0.175411	2.283275	0.0297
ΔTPI(-1)	-126.5076	48.23124	-2.622939	0.0136
ΔTCI(-1)	-157.4676	58.43526	-2.694737	0.0114
ΔTSS(-1)	-105.1961	54.64638	-1.925034	0.0638
E4(-1)	-0.631347	0.186203	-3.390642	0.0020
R-squared	0.482690	Mean dependent var		-0.130556
Adjusted R-squared	0.396471	S.D. dependent var		4.256277
S.E. of regression	3.306579	Akaike info criterion		5.380717
Sum squared resid	328.0039	Schwarz criterion		5.644637
Log likelihood	-90.85291	F-statistic		5.598455
Durbin-Watson stat	2.100056	Prob(F-statistic)		0.000927

B - G (LM) Test = 0.490 [0.489]

J - B = 0.910 [0.634]

Ramsey RESET Test = 0.255 [0.617]

White Test = 0.793 [0.635]

Από τον πίνακα ΠΚ9.131 παρατηρούμε ότι όλες οι εκτιμήσεις των συντελεστών είναι στατιστικά σημαντικές, πράγμα που σημαίνει ότι οι ετήσιες μεταβολές των φορολογικών μεταβλητών επηρεάζουν το ρυθμό μεταβολής του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος. Επίσης ο βραχυχρόνιος συντελεστής προσαρμογής είναι αρνητικός και στατιστικά σημαντικός.

Το ποσοστό που ορίζεται από το βραχυχρόνιο συντελεστή προσαρμογής, δηλαδή η απόκλιση του πραγματικού επιπέδου του ρυθμού μεταβολής του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος από το μακροχρόνιο επίπεδό του διορθώνεται κάθε έτος κατά 0.63 ή 63%.

Στους διαγνωστικούς ελέγχους δεν έχουμε κανένα πρόβλημα.

Στον πίνακα ΠΚ9.132 δίνονται τα αποτελέσματα των εκτιμήσεων του υποδείγματος διόρθωσης σφάλματος του ποσοστού της αποταμίευσης και όλων των φορολογικών μεταβλητών της Φιλανδίας.

Πίνακας ΠΚ9.132 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.6

Dependent Variable: ΔSAV				
Method: Least Squares				
Sample(adjusted): 1967 2002				
Included observations: 36 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.169103	0.405830	-0.416684	0.6802
ΔSAV(-1)	0.269683	0.217488	1.239992	0.2256
ΔTPI(-1)	52.15061	45.71014	1.140898	0.2639
ΔTCI(-1)	4.645275	61.53766	0.075487	0.9404
ΔTSS(-1)	45.98975	55.72136	0.825352	0.4164
ΔTPP(-1)	-13.90343	109.2213	-0.127296	0.8996
ΔTSV(-1)	7.606257	57.81988	0.131551	0.8963
ΔTOC(-1)	20.49284	52.34807	0.391473	0.6985
E5(-1)	-1.393158	0.388471	-3.586258	0.0013
R-squared	0.457961	Mean dependent var		0.198225
Adjusted R-squared	0.297357	S.D. dependent var		2.466318
S.E. of regression	2.067363	Akaike info criterion		4.502742
Sum squared resid	115.3977	Schwarz criterion		4.898622
Log likelihood	-72.04936	F-statistic		2.851486
Durbin-Watson stat	1.838332	Prob(F-statistic)		0.019580

B - G (LM) Test = 0.000 [0.991]

J - B = 50.285 [0.000]

Ramsey RESET Test = 2.600 [0.118]

White Test = 1.038 [0.463]

Από τον πίνακα ΠΚ9.132 παρατηρούμε ότι όλες οι εκτιμήσεις των συντελεστών δεν είναι στατιστικά σημαντικές, πράγμα που σημαίνει ότι οι ετήσιες μεταβολές των φορολογικών μεταβλητών δεν επηρεάζουν το ποσοστό της αποταμίευσης. Επειδή ο βραχυχρόνιος συντελεστής προσαρμογής είναι μεγαλύτερος κατά απόλυτη τιμή της μονάδας αν και είναι αρνητικός και στατιστικά σημαντικός δεν υπάρχει βραχυχρόνια σχέση μεταξύ των μεταβλητών που εξετάζουμε.

Από τους διαγνωστικούς ελέγχους δεν έχουμε κανένα πρόβλημα (εκτός της κανονικότητας).

Διαγράφοντας τους μη στατιστικά σημαντικούς συντελεστές της παλινδρόμησης στο πίνακα ΠΚ9.132 λαμβάνουμε τον πίνακα ΠΚ9.133 με τις μεταβλητές να είναι στατιστικά σημαντικές όπως και ο συντελεστής του όρου διόρθωσης σφάλματος να είναι αρνητικός και στατιστικά σημαντικός.

Πίνακας ΠΚ9.133 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.6

(τελική μορφή)

Dependent Variable: ΔSAV				
Method: Least Squares				
Sample(adjusted): 1967 2002				
Included observations: 36 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.163721	0.349610	-0.468296	0.6428
ΔSAV(-1)	0.265427	0.201888	1.314725	0.1982
ΔTPI(-1)	44.73203	29.14460	1.534831	0.1350
ΔTSS(-1)	40.29858	26.84916	1.500925	0.1435
E5(-1)	-1.370187	0.322373	-4.250322	0.0002
R-squared	0.453705	Mean dependent var		0.198225
Adjusted R-squared	0.383215	S.D. dependent var		2.466318
S.E. of regression	1.936939	Akaike info criterion		4.288341
Sum squared resid	116.3038	Schwarz criterion		4.508275
Log likelihood	-72.19014	F-statistic		6.436467
Durbin-Watson stat	1.839808	Prob(F-statistic)		0.000684

B - G (LM) Test = 0.000 [0.994]

J - B = 50.604 [0.000]

Ramsey RESET Test = 3.013 [0.092]

White Test = 0.787 [0.617]

Από τον πίνακα ΠΚ9.133 παρατηρούμε ότι όλες οι εκτιμήσεις των συντελεστών είναι στατιστικά σημαντικές, πράγμα που σημαίνει ότι οι ετήσιες μεταβολές των φορολογικών μεταβλητών επηρεάζουν το ποσοστό της αποταμίευσης. Ο βραχυχρόνιος συντελεστής προσαρμογής είναι αρνητικός και στατιστικά σημαντικός, αλλά μεγαλύτερος κατά απόλυτο τιμή της μονάδος, επομένως δεν έχουμε βραχυχρόνια σχέση μεταξύ των μεταβλητών που εξετάζουμε.

Στους διαγνωστικούς ελέγχους δεν έχουμε κανένα πρόβλημα (εκτός της κανονικότητας).

Στον πίνακα ΠΚ9.134 δίνονται τα αποτελέσματα των εκτιμήσεων του υποδείγματος διόρθωσης σφάλματος του ποσοστού της επένδυσης και όλων των φορολογικών μεταβλητών της Φιλανδίας.

Πίνακας ΠΚ9.134 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.7

Dependent Variable: ΔINV				
Method: Least Squares				
Sample(adjusted): 1967 2002				
Included observations: 36 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.211683	0.278720	-0.759485	0.4541
ΔINV(-1)	0.169380	0.211102	0.802361	0.4294
ΔΤΠΙ(-1)	39.65680	30.64608	1.294025	0.2066
ΔΤCΙ(-1)	34.70382	40.29844	0.861170	0.3967
ΔΤSS(-1)	59.55271	38.76750	1.536150	0.1361
ΔΤPP(-1)	34.84572	78.41989	0.444348	0.6603
ΔΤSV(-1)	36.99038	40.09111	0.922658	0.3644
ΔΤOC(-1)	2.774804	37.21668	0.074558	0.9411
E6(-1)	-1.110119	0.305787	-3.630368	0.0012
R-squared	0.490969	Mean dependent var		0.111682
Adjusted R-squared	0.340145	S.D. dependent var		1.773861
S.E. of regression	1.440934	Akaike info criterion		3.780778
Sum squared resid	56.05983	Schwarz criterion		4.176657
Log likelihood	-59.05400	F-statistic		3.255240
Durbin-Watson stat	1.942676	Prob(F-statistic)		0.010010

B - G (LM) Test = 0.644 [0.429]

J - B = 7.339 [0.025]

Ramsey RESET Test = 1.975 [0.171]

White Test = 0.769 [0.698]

Από τον πίνακα ΠΚ9.134 παρατηρούμε ότι όλες οι εκτιμήσεις των συντελεστών δεν είναι στατιστικά σημαντικές, πράγμα που σημαίνει ότι οι ετήσιες μεταβολές των φορολογικών μεταβλητών δεν επηρεάζουν το ποσοστό της επένδυσης. Επειδή ο βραχυχρόνιος συντελεστής προσαρμογής είναι μεγαλύτερος κατά απόλυτη τιμή της μονάδας αν και είναι αρνητικός και στατιστικά σημαντικός δεν υπάρχει βραχυχρόνια σχέση μεταξύ των μεταβλητών που εξετάζουμε.

Στους διαγνωστικούς ελέγχους δεν έχουμε κανένα πρόβλημα.

Διαγράφοντας τους μη στατιστικά σημαντικούς συντελεστές της παλινδρόμησης στο πίνακα ΠΚ9.134 λαμβάνουμε τον πίνακα ΠΚ9.135 με τις μεταβλητές να είναι στατιστικά σημαντικές όπως και ο συντελεστής του όρου διόρθωσης σφάλματος να είναι αρνητικός και στατιστικά σημαντικός.

Πίνακας ΠΚ9.135 Έλεγχος διόρθωσης σφάλματος της εξίσωσης 5.7

(τελική μορφή)

Dependent Variable: ΔINV				
Method: Least Squares				
Sample(adjusted): 1967 2002				
Included observations: 36 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.071328	0.241664	-0.295154	0.7698
ΔTPI(-1)	16.83090	17.31306	0.972150	0.3383
ΔTSS(-1)	25.23560	18.01839	1.400547	0.1710
E6(-1)	-0.990681	0.192673	-5.141766	0.0000
R-squared	0.454681	Mean dependent var		0.111682
Adjusted R-squared	0.403558	S.D. dependent var		1.773861
S.E. of regression	1.369947	Akaike info criterion		3.571860
Sum squared resid	60.05616	Schwarz criterion		3.747807
Log likelihood	-60.29349	F-statistic		8.893765
Durbin-Watson stat	1.808145	Prob(F-statistic)		0.000197

B - G (LM) Test = 0.117 [0.734]

J - B = 3.985 [0.136]

Ramsey RESET Test = 4.110 [0.051]

White Test = 2.075 [0.087]

Από τον πίνακα ΠΚ9.135 παρατηρούμε ότι όλες οι εκτιμήσεις των συντελεστών δεν είναι στατιστικά σημαντικές, πράγμα που σημαίνει ότι οι ετήσιες μεταβολές των φορολογικών μεταβλητών δεν επηρεάζουν το ποσοστό της επένδυσης. Ο βραχυχρόνιος συντελεστής προσαρμογής είναι αρνητικός και στατιστικά σημαντικός,

Το ποσοστό που ορίζεται από το βραχυχρόνιο συντελεστή προσαρμογής, δηλαδή η απόκλιση του πραγματικού επιπέδου του ποσοστού της επένδυσης από το μακροχρόνιο επίπεδό του διορθώνεται κάθε έτος κατά 0.99 ή 99%.

Στους διαγνωστικούς ελέγχους δεν έχουμε κανένα πρόβλημα.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 10Α

ΑΥΣΤΡΙΑ

Στον πίνακα ΠΚ10.1 παρουσιάζονται τα στατιστικά των LR, AIC και SCH για την περίπτωση που το υπόδειγμα VAR κατασκευάζεται από τις μεταβλητές της εξίσωσης (5.2) δηλαδή του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος, των συνολικών φορολογικών εσόδων και του ελλείμματος (πλεονάσματος) της Αυστρίας για δύο χρονικές υστερήσεις.

Πίνακας ΠΚ10.1 Τάξη VAR για υπόδειγμα της εξίσωσης 5.2

Τάξη VAR	LR	AIC	SCH
k =1	517.19*	-27.777*	-26.841*
k =2	525.42	-27.746	-26.602

* Προτιμότερη τάξη του VAR υποδείγματος

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ10.1 παρατηρούμε ότι και τα τρία στατιστικά των LR, AIC και SCH μας δίνουν την ίδια τάξη του VAR υποδείγματος που είναι k = 1.

Στον πίνακα ΠΚ10.2 παρουσιάζουμε τους ελέγχους αιτιότητας για τις μεταβλητές της εξίσωσης 5.2 της Αυστρίας για k = 1, (τάξη του VAR υποδείγματος).

Πίνακας ΠΚ10.2 Έλεγχος αιτιότητας του Granger για την εξίσωση 5.2 (k=1)

Μηδενική υπόθεση	F – statistic	Probability
H TTX δεν αιτιάται την GNP	11.8442	0.00155
H GNP δεν αιτιάται την TTX	7.98029	0.00786
H TDS δεν αιτιάται την GNP	0.13803	0.71255
H GNP δεν αιτιάται την TDS	1.99262	0.16715
H TDS δεν αιτιάται την TTX	1.48339	0.23163
H TTX δεν αιτιάται την TDS	0.82269	0.37078

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ10.2 παρατηρούμε ότι:

- Υπάρχει αμφίδρομη αιτιακή σχέση μεταξύ των μεταβλητών

TTX \Leftrightarrow GNP (σε επίπεδο 1%).

Στον πίνακα ΠΚ10.3 παρουσιάζονται τα στατιστικά των LR, AIC και SCH για την περίπτωση που το υπόδειγμα VAR κατασκευάζεται από τις μεταβλητές της εξίσωσης (5.3) δηλαδή της αποταμίευσης, των συνολικών φορολογικών εσόδων και του ελλείμματος (πλεονάσματος) της Αυστρίας για δύο χρονικές υστερήσεις.

Πίνακας ΠΚ10.3 Τάξη VAR για υπόδειγμα της εξίσωσης 5.3

Τάξη VAR	LR	AIC	SCH
k =1	526.03*	-28.459*	-27.214*
k =2	532.26	-28.414	-26.859

* Προτιμότερη τάξη του VAR υποδείγματος

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ10.3 παρατηρούμε ότι και τα τρία στατιστικά των LR, AIC και SCH μας δίνουν την ίδια τάξη του VAR υποδείγματος που είναι k = 1.

Στον πίνακα ΠΚ10.4 παρουσιάζουμε τους ελέγχους αιτιότητας για τις μεταβλητές της εξίσωσης 5.3 της Αυστρίας για k = 1, (τάξη του VAR υποδείγματος).

Πίνακας ΠΚ10.4 Έλεγχος αιτιότητας του Granger για την εξίσωση 5.3 (k=1)

Μηδενική υπόθεση	F – statistic	Probability
H TTX δεν αιτιάζεται την SAV	10.8883	0.00228
H SAV δεν αιτιάζεται την TTX	17.1852	0.00021
H TDS δεν αιτιάζεται την SAV	1.48458	0.23145
H SAV δεν αιτιάζεται την TDS	1.58332	0.21686
H TDS δεν αιτιάζεται την TTX	1.48339	0.23163
H TTX δεν αιτιάζεται την TDS	0.82269	0.37078

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ10.4 παρατηρούμε ότι:

- Υπάρχει αμφίδρομη αιτιακή σχέση μεταξύ των μεταβλητών

TTX \Leftrightarrow SAV (σε επίπεδο 1%).

Στον πίνακα ΠΚ10.5 παρουσιάζονται τα στατιστικά των LR, AIC και SCH για την περίπτωση που το υπόδειγμα VAR κατασκευάζεται από τις μεταβλητές της εξίσωσης (5.4) δηλαδή της επένδυσης, των συνολικών φορολογικών εσόδων και του ελλείμματος (πλεονάσματος) της Αυστρίας για δύο χρονικές υστερήσεις.

Πίνακας ΠΚ10.5 Τάξη VAR για υπόδειγμα της εξίσωσης 5.4

Τάξη VAR	LR	AIC	SCH
k =1	520.32*	-28.132*	-26.886*
k =2	526.50	-28.086	-26.530

* Προτιμότερη τάξη του VAR υποδείγματος

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ10.5 παρατηρούμε ότι και τα τρία στατιστικά των LR, AIC και SCH μας δίνουν την ίδια τάξη του VAR υποδείγματος που είναι k = 1.

Στον πίνακα ΠΚ10.6 παρουσιάζουμε τους ελέγχους αιτιότητας για τις μεταβλητές της εξίσωσης 5.4 της Αυστρίας για k = 1, (τάξη του VAR υποδείγματος).

Πίνακας ΠΚ10.6 Έλεγχος αιτιότητας του Granger για την εξίσωση 5.4 (k=1)

Μηδενική υπόθεση	F – statistic	Probability
H TTX δεν αιτιάζεται την INV	10.9694	0.00220
H INV δεν αιτιάζεται την TTX	15.5839	0.00038
H TDS δεν αιτιάζεται την INV	1.36383	0.25100
H INV δεν αιτιάζεται την TDS	1.60766	0.21344
H TDS δεν αιτιάζεται την TTX	1.48339	0.23163
H TTX δεν αιτιάζεται την TDS	0.82269	0.37078

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ10.6 παρατηρούμε ότι:

- Υπάρχει αμφίδρομη αιτιακή σχέση μεταξύ των μεταβλητών

TTX \Leftrightarrow INV (σε επίπεδο 1%).

Στον πίνακα ΠΚ10.7 παρουσιάζονται τα στατιστικά των LR, AIC και SCH για την περίπτωση που το υπόδειγμα VAR κατασκευάζεται από τις μεταβλητές της εξίσωσης (5.5) δηλαδή του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος, του προσωπικού φόρου εισοδήματος, του εταιρικού φόρου, του φόρου μισθοδοσίας, του φόρου περιουσίας, του φόρου κατανάλωσης, και του φόρου εισαγωγών - εξαγωγών της Αυστρίας για δύο χρονικές υστερήσεις.

Πίνακας ΠΚ10.7 Τάξη VAR για υπόδειγμα της εξίσωσης 5.5

Τάξη VAR	LR	AIC	SCH
k =1	1097.17*	-55.838	-50.505
k =2	1135.24	-57.156*	-51.157*

* Προτιμότερη τάξη του VAR υποδείγματος

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ10.7 παρατηρούμε ότι τα δύο από τα τρία στατιστικά των AIC και SCH μας δίνουν την ίδια τάξη του VAR υποδείγματος που είναι k = 2 γιατί και χρησιμοποιούμε αυτή την τάξη στο υπόδειγμα VAR.

Στον πίνακα ΠΚ10.8 παρουσιάζουμε τους ελέγχους αιτιότητας για τις μεταβλητές της εξίσωσης 5.5 της Αυστρίας για k = 2, (τάξη του VAR υποδείγματος).

Πίνακας ΠΚ10.8 Έλεγχος αιτιότητας του Granger για την εξίσωση 5.5 (k=2)

Μηδενική υπόθεση	F – statistic	Probability
H TPI δεν αιτιάται την GNP	1.78978	0.18382
H GNP δεν αιτιάται την TPI	0.84955	0.43732
H TCI δεν αιτιάται την GNP	2.53764	0.09536
H GNP δεν αιτιάται την TCI	1.31689	0.28254
H TSS δεν αιτιάται την GNP	3.65012	0.03771
H GNP δεν αιτιάται την TSS	0.01962	0.98058
H TPP δεν αιτιάται την GNP	3.81984	0.03289
H GNP δεν αιτιάται την TPP	0.62242	0.54322
H TSV δεν αιτιάται την GNP	2.93936	0.06778
H GNP δεν αιτιάται την TSV	2.51040	0.09762
H TOC δεν αιτιάται την GNP	4.41883	0.02049
H GNP δεν αιτιάται την TOC	3.15618	0.05654

Η TCI δεν αιτιάζεται την TPI	0.24245	0.78618
Η TPI δεν αιτιάζεται την TCI	0.39079	0.67981
Η TSS δεν αιτιάζεται την TPI	0.97223	0.38947
Η TPI δεν αιτιάζεται την TSS	0.78663	0.46425
Η TPP δεν αιτιάζεται την TPI	1.59193	0.21972
Η TPI δεν αιτιάζεται την TPP	0.65336	0.52731
Η TSV δεν αιτιάζεται την TPI	0.22023	0.80358
Η TPI δεν αιτιάζεται την TSV	0.49001	0.61729
Η TOC δεν αιτιάζεται την TPI	2.99391	0.06474
Η TPI δεν αιτιάζεται την TOC	0.12115	0.88632
Η TSS δεν αιτιάζεται την TCI	1.11260	0.34148
Η TCI δεν αιτιάζεται την TSS	0.17297	0.84197
Η TPP δεν αιτιάζεται την TCI	2.07565	0.14257
Η TCI δεν αιτιάζεται την TPP	0.39751	0.67537
Η TSV δεν αιτιάζεται την TCI	0.19695	0.82225
Η TCI δεν αιτιάζεται την TSV	0.06697	0.93536
Η TOC δεν αιτιάζεται την TCI	0.55947	0.57717
Η TCI δεν αιτιάζεται την TOC	1.35962	0.27164
Η TPP δεν αιτιάζεται την TSS	1.22944	0.30632
Η TSS δεν αιτιάζεται την TPP	1.07147	0.35485
Η TSV δεν αιτιάζεται την TSS	3.23777	0.05285
Η TSS δεν αιτιάζεται την TSV	0.86950	0.42913
Η TOC δεν αιτιάζεται την TSS	2.93117	0.06824
Η TSS δεν αιτιάζεται την TOC	0.64912	0.52946
Η TSV δεν αιτιάζεται την TPP	0.70364	0.50251
Η TPP δεν αιτιάζεται την TSV	0.13097	0.87772
Η TOC δεν αιτιάζεται την TPP	0.29708	0.74507
Η TPP δεν αιτιάζεται την TOC	0.51236	0.60406
Η TOC δεν αιτιάζεται την TSV	7.17240	0.00275
Η TSV δεν αιτιάζεται την TOC	0.27273	0.76311

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ10.8 παρατηρούμε ότι:

- Υπάρχει μονόδρομη αιτιακή σχέση μεταξύ των μεταβλητών

GNP \Rightarrow TCI (σε επίπεδο 10%).

GNP \Rightarrow TSS (σε επίπεδο 5%).

GNP \Rightarrow TPP (σε επίπεδο 5%).

TPI \Rightarrow TOC (σε επίπεδο 10%).

TSS \Rightarrow TSV (σε επίπεδο 5%).

TSS \Rightarrow TOC (σε επίπεδο 10%).

TSV \Rightarrow TOC (σε επίπεδο 1%).

- Υπάρχει αμφίδρομη αιτιακή σχέση μεταξύ των μεταβλητών

TSV \Leftrightarrow GNP (σε επίπεδο 10%)

TOC \Leftrightarrow GNP (σε επίπεδο 5%).

Στον πίνακα ΠΚ10.9 παρουσιάζονται τα στατιστικά των LR, AIC και SCH για την περίπτωση που το υπόδειγμα VAR κατασκευάζεται από τις μεταβλητές της εξίσωσης (5.6) δηλαδή της αποταμίευσης, του προσωπικού φόρου εισοδήματος, του εταιρικού φόρου, του φόρου μισθοδοσίας, του φόρου περιουσίας, του φόρου κατανάλωσης, και του φόρου εισαγωγών - εξαγωγών της Αυστρίας για δύο χρονικές υστερήσεις.

Πίνακας ΠΚ10.9 Τάξη VAR για υπόδειγμα της εξίσωσης 5.6

Τάξη VAR	LR	AIC	SCH
k =1	1085.76*	-55.243	-49.910
k =2	1121.75	-56.386*	-50.386*

* Προτιμότερη τάξη του VAR υποδείγματος

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ10.9 παρατηρούμε ότι τα δύο από τα τρία στατιστικά των AIC και SCH μας δίνουν την ίδια τάξη του VAR υποδείγματος που είναι k = 2 γιαυτό και χρησιμοποιούμε αυτή την τάξη στο υπόδειγμα VAR.

Στον πίνακα ΠΚ10.10 παρουσιάζουμε τους ελέγχους αιτιότητας για τις μεταβλητές της εξίσωσης 5.6 της Αυστρίας για k = 2, (τάξη του VAR υποδείγματος).

Πίνακας ΠΚ10.10 Έλεγχος αιτιότητας του Granger για την εξίσωση 5.6 (k=2)

Μηδενική υπόθεση	F – statistic	Probability
H TPI δεν αιτιάται την SAV	0.18714	0.83026
H SAV δεν αιτιάται την TPI	0.65047	0.52878
H TCI δεν αιτιάται την SAV	9.76820	0.00051
H SAV δεν αιτιάται την TCI	1.89607	0.16717
H TSS δεν αιτιάται την SAV	4.43472	0.02024
H SAV δεν αιτιάται την TSS	0.35846	0.70161
H TPP δεν αιτιάται την SAV	5.17209	0.01153
H SAV δεν αιτιάται την TPP	1.26007	0.29776
H TSV δεν αιτιάται την SAV	1.35325	0.27324
H SAV δεν αιτιάται την TSV	0.76240	0.47509
H TOC δεν αιτιάται την SAV	1.00322	0.37829
H SAV δεν αιτιάται την TOC	0.68291	0.51258
H TCI δεν αιτιάται την TPI	0.24245	0.78618
H TPI δεν αιτιάται την TCI	0.39079	0.67981
H TSS δεν αιτιάται την TPI	0.97223	0.38947

Η TPI δεν αιτιάζεται την TSS	0.78663	0.46425
Η TPP δεν αιτιάζεται την TPI	1.59193	0.21972
Η TPI δεν αιτιάζεται την TPP	0.65336	0.52731
Η TSV δεν αιτιάζεται την TPI	0.22023	0.80358
Η TPI δεν αιτιάζεται την TSV	0.49001	0.61729
Η TOC δεν αιτιάζεται την TPI	2.99391	0.06474
Η TPI δεν αιτιάζεται την TOC	0.12115	0.88632
Η TSS δεν αιτιάζεται την TCI	1.11260	0.34148
Η TCI δεν αιτιάζεται την TSS	0.17297	0.84197
Η TPP δεν αιτιάζεται την TCI	2.07565	0.14257
Η TCI δεν αιτιάζεται την TPP	0.39751	0.67537
Η TSV δεν αιτιάζεται την TCI	0.19695	0.82225
Η TCI δεν αιτιάζεται την TSV	0.06697	0.93536
Η TOC δεν αιτιάζεται την TCI	0.55947	0.57717
Η TCI δεν αιτιάζεται την TOC	1.35962	0.27164
Η TPP δεν αιτιάζεται την TSS	1.22944	0.30632
Η TSS δεν αιτιάζεται την TPP	1.07147	0.35485
Η TSV δεν αιτιάζεται την TSS	3.23777	0.05285
Η TSS δεν αιτιάζεται την TSV	0.86950	0.42913
Η TOC δεν αιτιάζεται την TSS	2.93117	0.06824
Η TSS δεν αιτιάζεται την TOC	0.64912	0.52946
Η TSV δεν αιτιάζεται την TPP	0.70364	0.50251
Η TPP δεν αιτιάζεται την TSV	0.13097	0.87772
Η TOC δεν αιτιάζεται την TPP	0.29708	0.74507
Η TPP δεν αιτιάζεται την TOC	0.51236	0.60406
Η TOC δεν αιτιάζεται την TSV	7.17240	0.00275
Η TSV δεν αιτιάζεται την TOC	0.27273	0.76311

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ10.10 παρατηρούμε ότι:

- Υπάρχει μονόδρομη αιτιακή σχέση μεταξύ των μεταβλητών

SAV \Rightarrow TCI (σε επίπεδο 1%).

SAV \Rightarrow TSS (σε επίπεδο 2%).

SAV \Rightarrow TPP (σε επίπεδο 1%).

TPI \Rightarrow TOC (σε επίπεδο 10%).

TSS \Rightarrow TSV (σε επίπεδο 5%).

TSS \Rightarrow TOC (σε επίπεδο 10%).

TSV \Rightarrow TOC (σε επίπεδο 1%).

Στον πίνακα ΠΚ10.11 παρουσιάζονται τα στατιστικά των LR, AIC και SCH. για την περίπτωση που το υπόδειγμα VAR κατασκευάζεται από τις μεταβλητές της εξίσωσης (5.7) δηλαδή της επένδυσης, του προσωπικού φόρου εισοδήματος, του

εταιρικού φόρου, του φόρου μισθοδοσίας, του φόρου περιουσίας, του φόρου κατανάλωσης, και του φόρου εισαγωγών - εξαγωγών της Αυστρίας για δύο χρονικές υστερήσεις.

Πίνακας ΠΚ10.11 Τάξη VAR για υπόδειγμα της εξίσωσης 5.7

Τάξη VAR	LR	AIC	SCH
k =1	1085.36*	-55.163	-49.831
k =2	1120.63	-56.321*	-50.322*

* Προτιμότερη τάξη του VAR υποδείγματος

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ10.11 παρατηρούμε ότι τα δύο από τα τρία στατιστικά των AIC και SCH μας δίνουν την ίδια τάξη του VAR υποδείγματος που είναι k = 2 γιατί και χρησιμοποιούμε αυτή την τάξη στο υπόδειγμα VAR.

Στον πίνακα ΠΚ10.12 παρουσιάζουμε τους ελέγχους αιτιότητας για τις μεταβλητές της εξίσωσης 5.7 της Αυστρίας για k = 2, (τάξη του VAR υποδείγματος).

Πίνακας ΠΚ10.12 Έλεγχος αιτιότητας του Granger για την εξίσωση 5.7 (k=2)

Μηδενική υπόθεση	F – statistic	Probability
H TPI δεν αιτιάζεται την INV	0.14191	0.86826
H INV δεν αιτιάζεται την TPI	0.51131	0.60468
H TCI δεν αιτιάζεται την INV	9.30768	0.00068
H INV δεν αιτιάζεται την TCI	2.31717	0.11538
H TSS δεν αιτιάζεται την INV	3.71579	0.03576
H INV δεν αιτιάζεται την TSS	0.35326	0.70519
H TPP δεν αιτιάζεται την INV	4.98817	0.01324
H INV δεν αιτιάζεται την TPP	1.40400	0.26080
H TSV δεν αιτιάζεται την INV	1.39563	0.26281
H INV δεν αιτιάζεται την TSV	0.71544	0.49688
H TOC δεν αιτιάζεται την INV	0.70630	0.50123
H INV δεν αιτιάζεται την TOC	0.77121	0.47112
H TCI δεν αιτιάζεται την TPI	0.24245	0.78618
H TPI δεν αιτιάζεται την TCI	0.39079	0.67981
H TSS δεν αιτιάζεται την TPI	0.97223	0.38947
H TPI δεν αιτιάζεται την TSS	0.78663	0.46425
H TPP δεν αιτιάζεται την TPI	1.59193	0.21972
H TPI δεν αιτιάζεται την TPP	0.65336	0.52731
H TSV δεν αιτιάζεται την TPI	0.22023	0.80358
H TPI δεν αιτιάζεται την TSV	0.49001	0.61729
H TOC δεν αιτιάζεται την TPI	2.99391	0.06474

Η ΤΠΙ δεν αιτιάζεται την ΤΟC	0.12115	0.88632
Η ΤSS δεν αιτιάζεται την ΤCΙ	1.11260	0.34148
Η ΤCΙ δεν αιτιάζεται την ΤSS	0.17297	0.84197
Η ΤΡP δεν αιτιάζεται την ΤCΙ	2.07565	0.14257
Η ΤCΙ δεν αιτιάζεται την ΤΡP	0.39751	0.67537
Η ΤSV δεν αιτιάζεται την ΤCΙ	0.19695	0.82225
Η ΤCΙ δεν αιτιάζεται την ΤSV	0.06697	0.93536
Η ΤΟC δεν αιτιάζεται την ΤCΙ	0.55947	0.57717
Η ΤCΙ δεν αιτιάζεται την ΤΟC	1.35962	0.27164
Η ΤΡP δεν αιτιάζεται την ΤSS	1.22944	0.30632
Η ΤSS δεν αιτιάζεται την ΤΡP	1.07147	0.35485
Η ΤSV δεν αιτιάζεται την ΤSS	3.23777	0.05285
Η ΤSS δεν αιτιάζεται την ΤSV	0.86950	0.42913
Η ΤΟC δεν αιτιάζεται την ΤSS	2.93117	0.06824
Η ΤSS δεν αιτιάζεται την ΤΟC	0.64912	0.52946
Η ΤSV δεν αιτιάζεται την ΤΡP	0.70364	0.50251
Η ΤΡP δεν αιτιάζεται την ΤSV	0.13097	0.87772
Η ΤΟC δεν αιτιάζεται την ΤΡP	0.29708	0.74507
Η ΤΡP δεν αιτιάζεται την ΤΟC	0.51236	0.60406
Η ΤΟC δεν αιτιάζεται την ΤSV	7.17240	0.00275
Η ΤSV δεν αιτιάζεται την ΤΟC	0.27273	0.76311

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ10.12 παρατηρούμε ότι:

- Υπάρχει μονόδρομη αιτιακή σχέση μεταξύ των μεταβλητών

INV \Rightarrow TCI (σε επίπεδο 1%).

INV \Rightarrow TSS (σε επίπεδο 5%).

INV \Rightarrow TPP (σε επίπεδο 1%).

TPI \Rightarrow TOC (σε επίπεδο 10%).

TSS \Rightarrow TSV (σε επίπεδο 5%).

TSS \Rightarrow TOC (σε επίπεδο 10%).

TSV \Rightarrow TOC (σε επίπεδο 1%).

ΒΕΛΓΙΟ

Στον πίνακα ΠΚ10.13 παρουσιάζονται τα στατιστικά των LR, AIC και SCH για την περίπτωση που το υπόδειγμα VAR κατασκευάζεται από τις μεταβλητές της εξίσωσης (5.2) δηλαδή του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος, των συνολικών φορολογικών εσόδων και του ελλείμματος (πλεονάσματος) του Βελγίου για δύο χρονικές υστερήσεις.

Πίνακας ΠΚ10.13 Τάξη VAR για υπόδειγμα της εξίσωσης 5.2

Τάξη VAR	LR	AIC	SCH
k =1	352.87*	-18.564	-17.319*
k =2	360.62	-18.607*	-17.051

* Προτιμότερη τάξη του VAR υποδείγματος

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ10.13 παρατηρούμε ότι και τα δύο στατιστικά των LR και SCH μας δίνουν την ίδια τάξη του VAR υποδείγματος που είναι $k = 1$.

Στον πίνακα ΠΚ10.14 παρουσιάζουμε τους ελέγχους αιτιότητας για τις μεταβλητές της εξίσωσης 5.2 του Βελγίου για $k = 1$, (τάξη του VAR υποδείγματος).

Πίνακας ΠΚ10.14 Έλεγχος αιτιότητας του Granger για την εξίσωση 5.2 (k=1)

Μηδενική υπόθεση	F – statistic	Probability
H TTX δεν αιτιάζεται την GNP	10.1233	0.00312
H GNP δεν αιτιάζεται την TTX	9.58760	0.00391
H TDS δεν αιτιάζεται την GNP	11.4248	0.00183
H GNP δεν αιτιάζεται την TDS	3.03741	0.09040
H TDS δεν αιτιάζεται την TTX	4.06434	0.05175
H TTX δεν αιτιάζεται την TDS	11.6874	0.00165

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ10.14 παρατηρούμε ότι:

- Υπάρχει αμφίδρομη αιτιακή σχέση μεταξύ των μεταβλητών

TTX \Leftrightarrow GNP (σε επίπεδο 1%).

TDS \Leftrightarrow GNP (σε επίπεδο 10%).

TDS \Leftrightarrow TTX (σε επίπεδο 5%).

Γενικά από τα αποτελέσματα του πίνακα 10.14 μπορούμε να πούμε ότι υπάρχει αμφίδρομη ισχυρή σχέση αιτιότητας (επίπεδο 1%) ανάμεσα στο ακαθάριστο εθνικό προϊόν του Βελγίου και τα συνολικά φορολογικά έσοδα. (για μία χρονική υστέρηση $k=1$).

Στον πίνακα ΠΚ10.15 παρουσιάζονται τα στατιστικά των LR, AIC και SCH. για την περίπτωση που το υπόδειγμα VAR κατασκευάζεται από τις μεταβλητές της εξίσωσης (5.3) δηλαδή της αποταμίευσης, των συνολικών φορολογικών εσόδων και του ελλείμματος (πλεονάσματος) του Βελγίου για δύο χρονικές υστερήσεις.

Πίνακας ΠΚ10.15 Τάξη VAR για υπόδειγμα της εξίσωσης 5.3

Τάξη VAR	LR	AIC	SCH
k =1	353.08*	-18.576*	-17.331*
k =2	358.91	-18.509	-16.954

* Προτιμότερη τάξη του VAR υποδείγματος

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ10.15 παρατηρούμε ότι και τα τρία στατιστικά των LR, AIC και SCH μας δίνουν την ίδια τάξη του VAR υποδείγματος που είναι $k = 1$.

Στον πίνακα ΠΚ10.16 παρουσιάζουμε τους ελέγχους αιτιότητας για τις μεταβλητές της εξίσωσης 5.3 του Βελγίου για $k = 1$, (τάξη του VAR υποδείγματος).

Πίνακας ΠΚ10.16 Έλεγχος αιτιότητας του Granger για την εξίσωση 5.3 ($k=1$)

Μηδενική υπόθεση	F – statistic	Probability
H TTX δεν αιτιάζεται την SAV	10.6261	0.00254
H SAV δεν αιτιάζεται την TTX	3.58353	0.06689
H TDS δεν αιτιάζεται την SAV	15.4809	0.00039
H SAV δεν αιτιάζεται την TDS	4.21345	0.04787
H TDS δεν αιτιάζεται την TTX	4.06434	0.05175
H TTX δεν αιτιάζεται την TDS	11.6874	0.00165

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ10.16 παρατηρούμε ότι:

- Υπάρχει αμφίδρομη αιτιακή σχέση μεταξύ των μεταβλητών

TTX \Leftrightarrow SAV (σε επίπεδο 10%).

TDS \Leftrightarrow SAV (σε επίπεδο 5%).

TDS \Leftrightarrow TTX (σε επίπεδο 5%)

Στον πίνακα ΠΚ10.17 παρουσιάζονται τα στατιστικά των LR, AIC και SCH, για την περίπτωση που το υπόδειγμα VAR κατασκευάζεται από τις μεταβλητές της εξίσωσης (5.4) δηλαδή της επένδυσης, των συνολικών φορολογικών εσόδων και του ελλείμματος (πλεονάσματος) του Βελγίου για δύο χρονικές υστερήσεις.

Πίνακας ΠΚ10.17 Τάξη VAR για υπόδειγμα της εξίσωσης 5.4

Τάξη VAR	LR	AIC	SCH
k =1	358.96*	-18.912	-17.668*
k =2	366.70	-18.954*	-17.399

* Προτιμότερη τάξη του VAR υποδείγματος

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ10.17 παρατηρούμε ότι και τα δύο στατιστικά των LR και SCH μας δίνουν την ίδια τάξη του VAR υποδείγματος που είναι k = 1.

Στον πίνακα ΠΚ10.18 παρουσιάζουμε τους ελέγχους αιτιότητας για τις μεταβλητές της εξίσωσης 5.4 του Βελγίου για k = 1, (τάξη του VAR υποδείγματος).

Πίνακας ΠΚ10.18 Έλεγχος αιτιότητας του Granger για την εξίσωση 5.4 (k=1)

Μηδενική υπόθεση	F – statistic	Probability
H TTX δεν αιτιάται την INV	12.1385	0.00138
H INV δεν αιτιάται την TTX	2.90315	0.09753
H TDS δεν αιτιάται την INV	19.1241	0.00011
H INV δεν αιτιάται την TDS	2.44799	0.12694
H TDS δεν αιτιάται την TTX	4.06434	0.05175
H TTX δεν αιτιάται την TDS	11.6874	0.00165

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ10.18 παρατηρούμε ότι:

- Υπάρχει αμφίδρομη αιτιακή σχέση μεταξύ των μεταβλητών

TTX \Leftrightarrow INV (σε επίπεδο 10%).

TDS \Leftrightarrow TTX (σε επίπεδο 5%)

- Υπάρχει μονόδρομη αιτιακή σχέση μεταξύ των μεταβλητών

TDS \Rightarrow INV (σε επίπεδο 10%).

Στον πίνακα ΠΚ10.19 παρουσιάζονται τα στατιστικά των LR, AIC και SCH για την περίπτωση που το υπόδειγμα VAR κατασκευάζεται από τις μεταβλητές της εξίσωσης (5.5) δηλαδή του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος, του προσωπικού φόρου εισοδήματος, του εταιρικού φόρου, του φόρου μισθοδοσίας, του φόρου περιουσίας, του φόρου κατανάλωσης, και του φόρου εισαγωγών - εξαγωγών του Βελγίου για δύο χρονικές υστερήσεις.

Πίνακας ΠΚ10.19 Τάξη VAR για υπόδειγμα της εξίσωσης 5.5

Τάξη VAR	LR	AIC	SCH
k =1	903.66*	-44.780	-39.447
k =2	938.27	-45.901*	-39.902*

* Προτιμότερη τάξη του VAR υποδείγματος

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ10.19 παρατηρούμε ότι τα δύο από τα τρία στατιστικά των AIC και SCH μας δίνουν την ίδια τάξη του VAR υποδείγματος που είναι k = 2 γι αυτό και χρησιμοποιούμε αυτή την τάξη στο υπόδειγμα VAR.

Στον πίνακα ΠΚ10.20 παρουσιάζουμε τους ελέγχους αιτιότητας για τις μεταβλητές της εξίσωσης 5.5 του Βελγίου για k = 2, (τάξη του VAR υποδείγματος).

Πίνακας ΠΚ10.20 Έλεγχος αιτιότητας του Granger για την εξίσωση 5.5 (k=2)

Μηδενική υπόθεση	F – statistic	Probability
H TPI δεν αιτιάται την GNP	1.44666	0.25081
H GNP δεν αιτιάται την TPI	6.57175	0.00418
H TCI δεν αιτιάται την GNP	4.52794	0.01883
H GNP δεν αιτιάται την TCI	1.74349	0.19162
H TSS δεν αιτιάται την GNP	0.70790	0.50047
H GNP δεν αιτιάται την TSS	0.40552	0.67011
H TPP δεν αιτιάται την GNP	1.41839	0.25738

H GNP δεν αιτιάζεται την TPP	1.39107	0.26391
H TSV δεν αιτιάζεται την GNP	4.87344	0.01444
H GNP δεν αιτιάζεται την TSV	0.57271	0.56985
H TOC δεν αιτιάζεται την GNP	3.87440	0.03149
H GNP δεν αιτιάζεται την TOC	0.41252	0.66556
H TCI δεν αιτιάζεται την TPI	2.34711	0.11242
H TPI δεν αιτιάζεται την TCI	1.11373	0.34112
H TSS δεν αιτιάζεται την TPI	1.76664	0.18768
H TPI δεν αιτιάζεται την TSS	0.54969	0.58265
H TPP δεν αιτιάζεται την TPI	0.01569	0.98444
H TPI δεν αιτιάζεται την TPP	1.07542	0.35354
H TSV δεν αιτιάζεται την TPI	3.36359	0.04764
H TPI δεν αιτιάζεται την TSV	0.44297	0.64613
H TOC δεν αιτιάζεται την TPI	1.31397	0.28330
H TPI δεν αιτιάζεται την TOC	0.60535	0.55221
H TSS δεν αιτιάζεται την TCI	0.40736	0.66892
H TCI δεν αιτιάζεται την TSS	1.12427	0.33778
H TPP δεν αιτιάζεται την TCI	0.55977	0.57701
H TCI δεν αιτιάζεται την TPP	0.46087	0.63499
H TSV δεν αιτιάζεται την TCI	0.50884	0.60613
H TCI δεν αιτιάζεται την TSV	0.46174	0.63445
H TOC δεν αιτιάζεται την TCI	0.39685	0.67580
H TCI δεν αιτιάζεται την TOC	2.53938	0.09522
H TPP δεν αιτιάζεται την TSS	0.93296	0.40415
H TSS δεν αιτιάζεται την TPP	1.81572	0.17960
H TSV δεν αιτιάζεται την TSS	0.31486	0.73220
H TSS δεν αιτιάζεται την TSV	0.82192	0.44894
H TOC δεν αιτιάζεται την TSS	0.66409	0.52191
H TSS δεν αιτιάζεται την TOC	0.27582	0.76079
H TSV δεν αιτιάζεται την TPP	0.14604	0.86471
H TPP δεν αιτιάζεται την TSV	1.18000	0.32070
H TOC δεν αιτιάζεται την TPP	0.00411	0.99590
H TPP δεν αιτιάζεται την TOC	0.27780	0.75931
H TOC δεν αιτιάζεται την TSV	2.52488	0.09641
H TSV δεν αιτιάζεται την TOC	2.37401	0.10983

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ10.20 παρατηρούμε ότι:

- Υπάρχει μονόδρομη αιτιακή σχέση μεταξύ των μεταβλητών

GNP \Rightarrow TPI (σε επίπεδο 1%).

TCI \Rightarrow GNP (σε επίπεδο 5%).

TSV \Rightarrow GNP (σε επίπεδο 5%).

TOC \Rightarrow GNP (σε επίπεδο 5%).

TSV \Rightarrow TPI (σε επίπεδο 5%).

TCI \Rightarrow TOC (σε επίπεδο 10%).

TOC \Rightarrow TSV (σε επίπεδο 10%).

Στον πίνακα ΠΚ10.21 παρουσιάζονται τα στατιστικά των LR, AIC και SCH για την περίπτωση που το υπόδειγμα VAR κατασκευάζεται από τις μεταβλητές της εξίσωσης (5.6) δηλαδή της αποταμίευσης, του προσωπικού φόρου εισοδήματος, του εταιρικού φόρου, του φόρου μισθοδοσίας, του φόρου περιουσίας, του φόρου κατανάλωσης, και του φόρου εισαγωγών - εξαγωγών του Βελγίου για δύο χρονικές υστερήσεις.

Πίνακας ΠΚ10.21 Τάξη VAR για υπόδειγμα της εξίσωσης 5.6

Τάξη VAR	LR	AIC	SCH
k =1	915.32*	-45.447	-40.114
k =2	946.56	-46.375*	-40.376*

* Προτιμότερη τάξη του VAR υποδείγματος

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ10.21 παρατηρούμε ότι τα δύο από τα τρία στατιστικά των AIC και SCH μας δίνουν την ίδια τάξη του VAR υποδείγματος που είναι k = 2 γιαυτό και χρησιμοποιούμε αυτή την τάξη στο υπόδειγμα VAR.

Στον πίνακα ΠΚ10.22 παρουσιάζουμε τους ελέγχους αιτιότητας για τις μεταβλητές της εξίσωσης 5.6 του Βελγίου για k = 2, (τάξη του VAR υποδείγματος).

Πίνακας ΠΚ10.22 Έλεγχος αιτιότητας του Granger για την εξίσωση 5.6 (k=2)

Μηδενική υπόθεση	F – statistic	Probability
H TPI δεν αιτιάται την SAV	0.41904	0.66135
H SAV δεν αιτιάται την TPI	1.70347	0.19865
H TCI δεν αιτιάται την SAV	1.82587	0.17798
H SAV δεν αιτιάται την TCI	3.26045	0.05186
H TSS δεν αιτιάται την SAV	1.62744	0.21277
H SAV δεν αιτιάται την TSS	0.25082	0.77972
H TPP δεν αιτιάται την SAV	0.72454	0.49257
H SAV δεν αιτιάται την TPP	2.17129	0.13106
H TSV δεν αιτιάται την SAV	0.91175	0.41233
H SAV δεν αιτιάται την TSV	0.21560	0.80725
H TOC δεν αιτιάται την SAV	1.61460	0.21526
H SAV δεν αιτιάται την TOC	1.59847	0.21843
H TCI δεν αιτιάται την TPI	2.34711	0.11242

H TPI δεν αιτιάζεται την TCI	1.11373	0.34112
H TSS δεν αιτιάζεται την TPI	1.76664	0.18768
H TPI δεν αιτιάζεται την TSS	0.54969	0.58265
H TPP δεν αιτιάζεται την TPI	0.01569	0.98444
H TPI δεν αιτιάζεται την TPP	1.07542	0.35354
H TSV δεν αιτιάζεται την TPI	3.36359	0.04764
H TPI δεν αιτιάζεται την TSV	0.44297	0.64613
H TOC δεν αιτιάζεται την TPI	1.31397	0.28330
H TPI δεν αιτιάζεται την TOC	0.60535	0.55221
H TSS δεν αιτιάζεται την TCI	0.40736	0.66892
H TCI δεν αιτιάζεται την TSS	1.12427	0.33778
H TPP δεν αιτιάζεται την TCI	0.55977	0.57701
H TCI δεν αιτιάζεται την TPP	0.46087	0.63499
H TSV δεν αιτιάζεται την TCI	0.50884	0.60613
H TCI δεν αιτιάζεται την TSV	0.46174	0.63445
H TOC δεν αιτιάζεται την TCI	0.39685	0.67580
H TCI δεν αιτιάζεται την TOC	2.53938	0.09522
H TPP δεν αιτιάζεται την TSS	0.93296	0.40415
H TSS δεν αιτιάζεται την TPP	1.81572	0.17960
H TSV δεν αιτιάζεται την TSS	0.31486	0.73220
H TSS δεν αιτιάζεται την TSV	0.82192	0.44894
H TOC δεν αιτιάζεται την TSS	0.66409	0.52191
H TSS δεν αιτιάζεται την TOC	0.27582	0.76079
H TSV δεν αιτιάζεται την TPP	0.14604	0.86471
H TPP δεν αιτιάζεται την TSV	1.18000	0.32070
H TOC δεν αιτιάζεται την TPP	0.00411	0.99590
H TPP δεν αιτιάζεται την TOC	0.27780	0.75931
H TOC δεν αιτιάζεται την TSV	2.52488	0.09641
H TSV δεν αιτιάζεται την TOC	2.37401	0.10983

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ10.22 παρατηρούμε ότι:

- Υπάρχει μονόδρομη αιτιακή σχέση μεταξύ των μεταβλητών

SAV \Rightarrow TCI (σε επίπεδο 5%).

TSV \Rightarrow TPI (σε επίπεδο 5%).

TCI \Rightarrow TOC (σε επίπεδο 10%).

TOC \Rightarrow TSV (σε επίπεδο 10%).

Στον πίνακα ΠΚ10.23 παρουσιάζονται τα στατιστικά των LR, AIC και SCH. για την περίπτωση που το υπόδειγμα VAR κατασκευάζεται από τις μεταβλητές της εξίσωσης (5.7) δηλαδή της επένδυσης, του προσωπικού φόρου εισοδήματος, του εταιρικού φόρου, του φόρου μισθοδοσίας, του φόρου περιουσίας, του φόρου κατανά-

λωσης, και του φόρου εισαγωγών - εξαγωγών του Βελγίου για δύο χρονικές υστερήσεις.

Πίνακας ΠΚ10.23 Τάξη VAR για υπόδειγμα της εξίσωσης 5.7

Τάξη VAR	LR	AIC	SCH
k =1	913.61*	-45.349	-40.016
k =2	944.63	-46.264*	-40.265*

* Προτιμότερη τάξη του VAR υποδείγματος

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ10.23 παρατηρούμε ότι τα δύο από τα τρία στατιστικά των AIC και SCH μας δίνουν την ίδια τάξη του VAR υποδείγματος που είναι k = 2 γιατί και χρησιμοποιούμε αυτή την τάξη στο υπόδειγμα VAR.

Στον πίνακα ΠΚ10.24 παρουσιάζουμε τους ελέγχους αιτιότητας για τις μεταβλητές της εξίσωσης 5.7 του Βελγίου για k = 2, (τάξη του VAR υποδείγματος).

Πίνακας ΠΚ10.24 Έλεγχος αιτιότητας του Granger για την εξίσωση 5.7 (k=2)

Μηδενική υπόθεση	F – statistic	Probability
H TPI δεν αιτιάται την INV	0.42068	0.66029
H INV δεν αιτιάται την TPI	1.83568	0.17642
H TCI δεν αιτιάται την INV	1.90507	0.16583
H INV δεν αιτιάται την TCI	2.69508	0.08334
H TSS δεν αιτιάται την INV	1.48133	0.24299
H INV δεν αιτιάται την TSS	0.28260	0.75574
H TPP δεν αιτιάται την INV	0.58079	0.56543
H INV δεν αιτιάται την TPP	1.90014	0.16656
H TSV δεν αιτιάται την INV	1.38094	0.26638
H INV δεν αιτιάται την TSV	0.23874	0.78906
H TOC δεν αιτιάται την INV	2.05862	0.14472
H INV δεν αιτιάται την TOC	1.24665	0.30148
H TCI δεν αιτιάται την TPI	2.34711	0.11242
H TPI δεν αιτιάται την TCI	1.11373	0.34112
H TSS δεν αιτιάται την TPI	1.76664	0.18768
H TPI δεν αιτιάται την TSS	0.54969	0.58265
H TPP δεν αιτιάται την TPI	0.01569	0.98444
H TPI δεν αιτιάται την TPP	1.07542	0.35354
H TSV δεν αιτιάται την TPI	3.36359	0.04764
H TPI δεν αιτιάται την TSV	0.44297	0.64613
H TOC δεν αιτιάται την TPI	1.31397	0.28330
H TPI δεν αιτιάται την TOC	0.60535	0.55221
H TSS δεν αιτιάται την TCI	0.40736	0.66892

Η TCI δεν αιτιάζεται την TSS	1.12427	0.33778
Η TPP δεν αιτιάζεται την TCI	0.55977	0.57701
Η TCI δεν αιτιάζεται την TPP	0.46087	0.63499
Η TSV δεν αιτιάζεται την TCI	0.50884	0.60613
Η TCI δεν αιτιάζεται την TSV	0.46174	0.63445
Η TOC δεν αιτιάζεται την TCI	0.39685	0.67580
Η TCI δεν αιτιάζεται την TOC	2.53938	0.09522
Η TPP δεν αιτιάζεται την TSS	0.93296	0.40415
Η TSS δεν αιτιάζεται την TPP	1.81572	0.17960
Η TSV δεν αιτιάζεται την TSS	0.31486	0.73220
Η TSS δεν αιτιάζεται την TSV	0.82192	0.44894
Η TOC δεν αιτιάζεται την TSS	0.66409	0.52191
Η TSS δεν αιτιάζεται την TOC	0.27582	0.76079
Η TSV δεν αιτιάζεται την TPP	0.14604	0.86471
Η TPP δεν αιτιάζεται την TSV	1.18000	0.32070
Η TOC δεν αιτιάζεται την TPP	0.00411	0.99590
Η TPP δεν αιτιάζεται την TOC	0.27780	0.75931
Η TOC δεν αιτιάζεται την TSV	2.52488	0.09641
Η TSV δεν αιτιάζεται την TOC	2.37401	0.10983

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ10.24 παρατηρούμε ότι:

- Υπάρχει μονόδρομη αιτιακή σχέση μεταξύ των μεταβλητών

INV \Rightarrow TCI (σε επίπεδο 10%)

TSV \Rightarrow TPI (σε επίπεδο 5%).

TCI \Rightarrow TOC (σε επίπεδο 10%).

TOC \Rightarrow TSV (σε επίπεδο 10%).

ΓΑΛΛΙΑ

Στον πίνακα ΠΚ10.25 παρουσιάζονται τα στατιστικά των LR, AIC και SCH για την περίπτωση που το υπόδειγμα VAR κατασκευάζεται από τις μεταβλητές της εξίσωσης (5.2) δηλαδή του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος, των συνολικών φορολογικών εσόδων και του ελλείμματος (πλεονάσματος) της Γαλλίας για δύο χρονικές υστερήσεις.

Πίνακας ΠΚ10.25 Τάξη VAR για υπόδειγμα της εξίσωσης 5.2

Τάξη VAR	LR	AIC	SCH
k =1	411.18*	-21.896	-20.651*
k =2	418.44	-21.911*	-20.355

* Προτιμότερη τάξη του VAR υποδείγματος

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ10.25 παρατηρούμε ότι και τα δύο στατιστικά των LR και SCH μας δίνουν την ίδια τάξη του VAR υποδείγματος που είναι k = 1.

Στον πίνακα ΠΚ10.26 παρουσιάζουμε τους ελέγχους αιτιότητας για τις μεταβλητές της εξίσωσης 5.2 της Γαλλίας για k = 1, (τάξη του VAR υποδείγματος).

Πίνακας ΠΚ10.26 Έλεγχος αιτιότητας του Granger για την εξίσωση 5.2 (k=1)

Μηδενική υπόθεση	F – statistic	Probability
H TTX δεν αιτιάζεται την GNP	11.3695	0.00187
H GNP δεν αιτιάζεται την TTX	27.1028	9.3E-06
H TDS δεν αιτιάζεται την GNP	0.02533	0.87450
H GNP δεν αιτιάζεται την TDS	0.58642	0.44909
H TDS δεν αιτιάζεται την TTX	16.0422	0.00032
H TTX δεν αιτιάζεται την TDS	0.40969	0.52642

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ10.26 παρατηρούμε ότι:

- Υπάρχει αμφίδρομη αιτιακή σχέση μεταξύ των μεταβλητών

TTX \Leftrightarrow GNP (σε επίπεδο 1%)

- Υπάρχει μονόδρομη αιτιακή σχέση μεταξύ των μεταβλητών

TDS \Rightarrow TTX (σε επίπεδο 1%)

Στον πίνακα ΠΚ10.27 παρουσιάζονται τα στατιστικά των LR, AIC και SCH για την περίπτωση που το υπόδειγμα VAR κατασκευάζεται από τις μεταβλητές της εξίσωσης (5.3) δηλαδή της αποταμίευσης, των συνολικών φορολογικών εσόδων και του ελλείμματος (πλεονάσματος) της Γαλλίας για δύο χρονικές υστερήσεις.

Πίνακας ΠΚ10.27 Τάξη VAR για υπόδειγμα της εξίσωσης 5.3

Τάξη VAR	LR	AIC	SCH
k = 1	407.61*	-21.692*	-20.447*
k = 2	413.26	-21.614	-20.059

* Προτιμότερη τάξη του VAR υποδείγματος

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ10.27 παρατηρούμε ότι και τα τρία στατιστικά των LR, AIC και SCH μας δίνουν την ίδια τάξη του VAR υποδείγματος που είναι $k = 1$.

Στον πίνακα ΠΚ10.28 παρουσιάζουμε τους ελέγχους αιτιότητας για τις μεταβλητές της εξίσωσης 5.3 της Γαλλίας για $k = 1$, (τάξη του VAR υποδείγματος).

Πίνακας ΠΚ10.28 Έλεγχος αιτιότητας του Granger για την εξίσωση 5.3 (k=1)

Μηδενική υπόθεση	F – statistic	Probability
H TTX δεν αιτιάζεται την SAV	8.80325	0.00547
H SAV δεν αιτιάζεται την TTX	7.44769	0.00998
H TDS δεν αιτιάζεται την SAV	0.00025	0.98760
H SAV δεν αιτιάζεται την TDS	0.00252	0.96022
H TDS δεν αιτιάζεται την TTX	16.0422	0.00032
H TTX δεν αιτιάζεται την TDS	0.40969	0.52642

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ10.28 παρατηρούμε ότι:

- Υπάρχει αμφίδρομη αιτιακή σχέση μεταξύ των μεταβλητών TTX \Leftrightarrow SAV (σε επίπεδο 1%)
- Υπάρχει μονόδρομη αιτιακή σχέση μεταξύ των μεταβλητών

TDS \Rightarrow TTX (σε επίπεδο 1%)

Στον πίνακα ΠΚ10.29 παρουσιάζονται τα στατιστικά των LR, AIC και SCH για την περίπτωση που το υπόδειγμα VAR κατασκευάζεται από τις μεταβλητές της εξίσωσης (5.4) δηλαδή της επένδυσης, των συνολικών φορολογικών εσόδων και του ελλείμματος (πλεονάσματος) της Γαλλίας για δύο χρονικές υστερήσεις.

Πίνακας ΠΚ10.29 Τάξη VAR για υπόδειγμα της εξίσωσης 5.4

Τάξη VAR	LR	AIC	SCH
k =1	406.52*	-21.629*	-20.385*
k =2	412.50	-21.571	-20.016

* Προτιμότερη τάξη του VAR υποδείγματος

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ10.29 παρατηρούμε ότι και τα τρία στατιστικά LR, AIC και SCH μας δίνουν την ίδια τάξη του VAR υποδείγματος που είναι k = 1.

Στον πίνακα ΠΚ10.30 παρουσιάζουμε τους ελέγχους αιτιότητας για τις μεταβλητές της εξίσωσης 5.4 της Γαλλίας για k = 1, (τάξη του VAR υποδείγματος).

Πίνακας ΠΚ10.30 Έλεγχος αιτιότητας του Granger για την εξίσωση 5.4 (k=1)

Μηδενική υπόθεση	F – statistic	Probability
H TTX δεν αιτιάται την INV	9.09601	0.00482
H INV δεν αιτιάται την TTX	4.31099	0.04550
H TDS δεν αιτιάται την INV	0.00343	0.95366
H INV δεν αιτιάται την TDS	0.02084	0.88606
H TDS δεν αιτιάται την TTX	16.0422	0.00032
H TTX δεν αιτιάται την TDS	0.40969	0.52642

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ10.30 παρατηρούμε ότι:

- Υπάρχει αμφίδρομη αιτιακή σχέση μεταξύ των μεταβλητών TTX \Leftrightarrow INV (σε επίπεδο 5%)
- Υπάρχει μονόδρομη αιτιακή σχέση μεταξύ των μεταβλητών TDS \Rightarrow TTX (σε επίπεδο 1%)

Στον πίνακα ΠΚ10.31 παρουσιάζονται τα στατιστικά των LR, AIC και SCH για την περίπτωση που το υπόδειγμα VAR κατασκευάζεται από τις μεταβλητές της εξίσωσης (5.5) δηλαδή του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος, του προσωπικού φόρου εισοδήματος, του εταιρικού φόρου, του φόρου μισθοδοσίας, του φόρου περιουσίας, του φόρου κατανάλωσης, και του φόρου εισαγωγών - εξαγωγών της Γαλλίας για δύο χρονικές υστερήσεις.

Πίνακας ΠΚ10.31 Τάξη VAR για υπόδειγμα της εξίσωσης 5.5

Τάξη VAR	LR	AIC	SCH
k =1	858.63*	-42.207	-36.874
k =2	911.52	-44.372*	-38.373*

* Προτιμότερη τάξη του VAR υποδείγματος

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ10.31 παρατηρούμε ότι τα δύο από τα τρία στατιστικά των AIC και SCH μας δίνουν την ίδια τάξη του VAR υποδείγματος που είναι k = 2 γι αυτό και χρησιμοποιούμε αυτή την τάξη στο υπόδειγμα VAR.

Στον πίνακα ΠΚ10.32 παρουσιάζουμε τους ελέγχους αιτιότητας για τις μεταβλητές της εξίσωσης 5.5 της Γαλλίας για k = 2, (τάξη του VAR υποδείγματος).

Πίνακας ΠΚ10.32 Έλεγχος αιτιότητας του Granger για την εξίσωση 5.5 (k=2)

Μηδενική υπόθεση	F – statistic	Probability
H TPI δεν αιτιάζεται την GNP	0.43015	0.65424
H GNP δεν αιτιάζεται την TPI	1.04364	0.36422
H TCI δεν αιτιάζεται την GNP	2.03526	0.14774
H GNP δεν αιτιάζεται την TCI	5.06243	0.01252
H TSS δεν αιτιάζεται την GNP	4.35079	0.02161
H GNP δεν αιτιάζεται την TSS	1.94125	0.16058
H TPP δεν αιτιάζεται την GNP	1.55904	0.22638
H GNP δεν αιτιάζεται την TPP	2.96251	0.06647
H TSV δεν αιτιάζεται την GNP	3.42542	0.04528
H GNP δεν αιτιάζεται την TSV	3.11308	0.05861
H TOC δεν αιτιάζεται την GNP	12.5888	1.0E-04
H GNP δεν αιτιάζεται την TOC	1.10423	0.34415
H TCI δεν αιτιάζεται την TPI	0.17700	0.83862
H TPI δεν αιτιάζεται την TCI	1.68426	0.20212
H TSS δεν αιτιάζεται την TPI	1.37135	0.26873
H TPI δεν αιτιάζεται την TSS	0.06398	0.93814
H TPP δεν αιτιάζεται την TPI	0.09431	0.91026

Η TPI δεν αιτιάζεται την TPP	0.00616	0.99386
Η TSV δεν αιτιάζεται την TPI	2.50071	0.09844
Η TPI δεν αιτιάζεται την TSV	0.24892	0.78119
Η TOC δεν αιτιάζεται την TPI	1.55448	0.22732
Η TPI δεν αιτιάζεται την TOC	0.40617	0.66969
Η TSS δεν αιτιάζεται την TCI	0.24763	0.78218
Η TCI δεν αιτιάζεται την TSS	1.51626	0.23537
Η TPP δεν αιτιάζεται την TCI	7.15385	0.00279
Η TCI δεν αιτιάζεται την TPP	2.13428	0.13539
Η TSV δεν αιτιάζεται την TCI	5.17569	0.01150
Η TCI δεν αιτιάζεται την TSV	2.23845	0.12358
Η TOC δεν αιτιάζεται την TCI	3.82104	0.03286
Η TCI δεν αιτιάζεται την TOC	1.25576	0.29895
Η TPP δεν αιτιάζεται την TSS	0.28026	0.75748
Η TSS δεν αιτιάζεται την TPP	0.59960	0.55527
Η TSV δεν αιτιάζεται την TSS	1.70581	0.19823
Η TSS δεν αιτιάζεται την TSV	2.51475	0.09725
Η TOC δεν αιτιάζεται την TSS	0.60388	0.55299
Η TSS δεν αιτιάζεται την TOC	3.54367	0.04112
Η TSV δεν αιτιάζεται την TPP	2.29242	0.11790
Η TPP δεν αιτιάζεται την TSV	1.18296	0.31982
Η TOC δεν αιτιάζεται την TPP	0.57158	0.57047
Η TPP δεν αιτιάζεται την TOC	4.36347	0.02139
Η TOC δεν αιτιάζεται την TSV	10.0206	0.00044
Η TSV δεν αιτιάζεται την TOC	1.32553	0.28030

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ10.32 παρατηρούμε ότι:

- Υπάρχει μονόδρομη αιτιακή σχέση μεταξύ των μεταβλητών

GNP \Rightarrow TCI (σε επίπεδο 1%).

TSS \Rightarrow GNP (σε επίπεδο 5%).

GNP \Rightarrow TPP (σε επίπεδο 10%).

TOC \Rightarrow GNP (σε επίπεδο 1%).

TSV \Rightarrow TPI (σε επίπεδο 10%).

TPP \Rightarrow TCI (σε επίπεδο 1%).

TSV \Rightarrow TCI (σε επίπεδο 1%).

TOC \Rightarrow TCI (σε επίπεδο 5%).

TSS \Rightarrow TSV (σε επίπεδο 10%).

TSS \Rightarrow TOC (σε επίπεδο 5%).

TPP \Rightarrow TOC (σε επίπεδο 5%).

TOC \Rightarrow TSV (σε επίπεδο 1%).

- Υπάρχει αμφίδρομη αιτιακή σχέση μεταξύ των μεταβλητών TSV \Leftrightarrow GNP (σε επίπεδο 5%).

Στον πίνακα ΠΚ10.33 παρουσιάζονται τα στατιστικά των LR, AIC και SCH για την περίπτωση που το υπόδειγμα VAR κατασκευάζεται από τις μεταβλητές της εξίσωσης (5.6) δηλαδή της αποταμίευσης, του προσωπικού φόρου εισοδήματος, του εταιρικού φόρου, του φόρου μισθοδοσίας, του φόρου περιουσίας, του φόρου κατανάλωσης και του φόρου εισαγωγών - εξαγωγών της Γαλλίας για δύο χρονικές υστερήσεις.

Πίνακας ΠΚ10.33 Τάξη VAR για υπόδειγμα της εξίσωσης 5.6

Τάξη VAR	LR	AIC	SCH
k =1	822.71*	-40.155	-34.822
k =2	864.58	-41.690*	-35.691*

* Προτιμότερη τάξη του VAR υποδείγματος

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ10.33 παρατηρούμε ότι τα δύο από τα τρία στατιστικά των AIC και SCH μας δίνουν την ίδια τάξη του VAR υποδείγματος που είναι k = 2 γιατί και χρησιμοποιούμε αυτή την τάξη στο υπόδειγμα VAR.

Στον πίνακα ΠΚ10.34 παρουσιάζουμε τους ελέγχους αιτιότητας για τις μεταβλητές της εξίσωσης 5.6 της Γαλλίας για k = 2, (τάξη του VAR υποδείγματος).

Πίνακας ΠΚ10.34 Έλεγχος αιτιότητας του Granger για την εξίσωση 5.6 (k=2)

Μηδενική υπόθεση	F – statistic	Probability
H TPI δεν αιτιάζεται την SAV	1.23342	0.30519
H SAV δεν αιτιάζεται την TPI	1.12153	0.33864
H TCI δεν αιτιάζεται την SAV	0.14913	0.86207
H SAV δεν αιτιάζεται την TCI	0.72734	0.49126
H TSS δεν αιτιάζεται την SAV	3.00874	0.06394
H SAV δεν αιτιάζεται την TSS	0.78537	0.46481
H TPP δεν αιτιάζεται την SAV	0.18493	0.83208
H SAV δεν αιτιάζεται την TPP	2.42563	0.10502
H TSV δεν αιτιάζεται την SAV	4.49663	0.01929
H SAV δεν αιτιάζεται την TSV	0.52395	0.59733
H TOC δεν αιτιάζεται την SAV	3.49780	0.04268
H SAV δεν αιτιάζεται την TOC	0.37709	0.68896

Η TCI δεν αιτιάζεται την TPI	0.17700	0.83862
Η TPI δεν αιτιάζεται την TCI	1.68426	0.20212
Η TSS δεν αιτιάζεται την TPI	1.37135	0.26873
Η TPI δεν αιτιάζεται την TSS	0.06398	0.93814
Η TPP δεν αιτιάζεται την TPI	0.09431	0.91026
Η TPI δεν αιτιάζεται την TPP	0.00616	0.99386
Η TSV δεν αιτιάζεται την TPI	2.50071	0.09844
Η TPI δεν αιτιάζεται την TSV	0.24892	0.78119
Η TOC δεν αιτιάζεται την TPI	1.55448	0.22732
Η TPI δεν αιτιάζεται την TOC	0.40617	0.66969
Η TSS δεν αιτιάζεται την TCI	0.24763	0.78218
Η TCI δεν αιτιάζεται την TSS	1.51626	0.23537
Η TPP δεν αιτιάζεται την TCI	7.15385	0.00279
Η TCI δεν αιτιάζεται την TPP	2.13428	0.13539
Η TSV δεν αιτιάζεται την TCI	5.17569	0.01150
Η TCI δεν αιτιάζεται την TSV	2.23845	0.12358
Η TOC δεν αιτιάζεται την TCI	3.82104	0.03286
Η TCI δεν αιτιάζεται την TOC	1.25576	0.29895
Η TPP δεν αιτιάζεται την TSS	0.28026	0.75748
Η TSS δεν αιτιάζεται την TPP	0.59960	0.55527
Η TSV δεν αιτιάζεται την TSS	1.70581	0.19823
Η TSS δεν αιτιάζεται την TSV	2.51475	0.09725
Η TOC δεν αιτιάζεται την TSS	0.60388	0.55299
Η TSS δεν αιτιάζεται την TOC	3.54367	0.04112
Η TSV δεν αιτιάζεται την TPP	2.29242	0.11790
Η TPP δεν αιτιάζεται την TSV	1.18296	0.31982
Η TOC δεν αιτιάζεται την TPP	0.57158	0.57047
Η TPP δεν αιτιάζεται την TOC	4.36347	0.02139
Η TOC δεν αιτιάζεται την TSV	10.0206	0.00044
Η TSV δεν αιτιάζεται την TOC	1.32553	0.28030

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ10.34 παρατηρούμε ότι:

- Υπάρχει μονόδρομη αιτιακή σχέση μεταξύ των μεταβλητών

TSS \Rightarrow SAV (σε επίπεδο 10%).

TSV \Rightarrow SAV (σε επίπεδο 5%).

TOC \Rightarrow SAV (σε επίπεδο 5%).

TSV \Rightarrow TPI (σε επίπεδο 10%).

TPP \Rightarrow TCI (σε επίπεδο 1%).

TSV \Rightarrow TCI (σε επίπεδο 1%).

TOC \Rightarrow TCI (σε επίπεδο 5%).

TSS \Rightarrow TSV (σε επίπεδο 10%).

TSS \Rightarrow TOC (σε επίπεδο 5%).

TPP \Rightarrow TOC (σε επίπεδο 5%).

TOC \Rightarrow TSV (σε επίπεδο 1%).

Στον πίνακα ΠΚ10.35 παρουσιάζονται τα στατιστικά των LR, AIC και SCH για την περίπτωση που το υπόδειγμα VAR κατασκευάζεται από τις μεταβλητές της εξίσωσης (5.7) δηλαδή της επένδυσης, του προσωπικού φόρου εισοδήματος, του εταιρικού φόρου, του φόρου μισθοδοσίας, του φόρου περιουσίας, του φόρου κατανάλωσης, και του φόρου εισαγωγών - εξαγωγών της Γαλλίας για δύο χρονικές υστερήσεις.

Πίνακας ΠΚ10.35 Τάξη VAR για υπόδειγμα της εξίσωσης 5.7

Τάξη VAR	LR	AIC	SCH
k = 1	822.49*	-40.142	-34.809
k = 2	864.98	-41.713*	-35.714*

* Προτιμότερη τάξη του VAR υποδείγματος

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ10.35 παρατηρούμε ότι τα δύο από τα τρία στατιστικά των AIC και SCH μας δίνουν την ίδια τάξη του VAR υποδείγματος που είναι k = 2 γιατί και χρησιμοποιούμε αυτή την τάξη στο υπόδειγμα VAR.

Στον πίνακα ΠΚ10.36 παρουσιάζουμε τους ελέγχους αιτιότητας για τις μεταβλητές της εξίσωσης 5.7 της Γαλλίας για k = 2, (τάξη του VAR υποδείγματος).

Πίνακας ΠΚ10.36 Έλεγχος αιτιότητας του Granger για την εξίσωση 5.7 (k=2)

Μηδενική υπόθεση	F – statistic	Probability
H TPI δεν αιτιάζεται την INV	1.46438	0.24678
H INV δεν αιτιάζεται την TPI	0.76836	0.47240
H TCI δεν αιτιάζεται την INV	0.16039	0.85252
H INV δεν αιτιάζεται την TCI	0.49350	0.61520
H TSS δεν αιτιάζεται την INV	3.27582	0.05121
H INV δεν αιτιάζεται την TSS	0.71308	0.49800
H TPP δεν αιτιάζεται την INV	0.18435	0.83255
H INV δεν αιτιάζεται την TPP	2.08293	0.14165
H TSV δεν αιτιάζεται την INV	4.21805	0.02397
H INV δεν αιτιάζεται την TSV	0.92096	0.40876
H TOC δεν αιτιάζεται την INV	3.64105	0.03799

H INV δεν αιτιάζεται την TOC	0.22236	0.80189
H TCI δεν αιτιάζεται την TPI	0.17700	0.83862
H TPI δεν αιτιάζεται την TCI	1.68426	0.20212
H TSS δεν αιτιάζεται την TPI	1.37135	0.26873
H TPI δεν αιτιάζεται την TSS	0.06398	0.93814
H TPP δεν αιτιάζεται την TPI	0.09431	0.91026
H TPI δεν αιτιάζεται την TPP	0.00616	0.99386
H TSV δεν αιτιάζεται την TPI	2.50071	0.09844
H TPI δεν αιτιάζεται την TSV	0.24892	0.78119
H TOC δεν αιτιάζεται την TPI	1.55448	0.22732
H TPI δεν αιτιάζεται την TOC	0.40617	0.66969
H TSS δεν αιτιάζεται την TCI	0.24763	0.78218
H TCI δεν αιτιάζεται την TSS	1.51626	0.23537
H TPP δεν αιτιάζεται την TCI	7.15385	0.00279
H TCI δεν αιτιάζεται την TPP	2.13428	0.13539
H TSV δεν αιτιάζεται την TCI	5.17569	0.01150
H TCI δεν αιτιάζεται την TSV	2.23845	0.12358
H TOC δεν αιτιάζεται την TCI	3.82104	0.03286
H TCI δεν αιτιάζεται την TOC	1.25576	0.29895
H TPP δεν αιτιάζεται την TSS	0.28026	0.75748
H TSS δεν αιτιάζεται την TPP	0.59960	0.55527
H TSV δεν αιτιάζεται την TSS	1.70581	0.19823
H TSS δεν αιτιάζεται την TSV	2.51475	0.09725
H TOC δεν αιτιάζεται την TSS	0.60388	0.55299
H TSS δεν αιτιάζεται την TOC	3.54367	0.04112
H TSV δεν αιτιάζεται την TPP	2.29242	0.11790
H TPP δεν αιτιάζεται την TSV	1.18296	0.31982
H TOC δεν αιτιάζεται την TPP	0.57158	0.57047
H TPP δεν αιτιάζεται την TOC	4.36347	0.02139
H TOC δεν αιτιάζεται την TSV	10.0206	0.00044
H TSV δεν αιτιάζεται την TOC	1.32553	0.28030

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ10.36 παρατηρούμε ότι:

- Υπάρχει μονόδρομη αιτιακή σχέση μεταξύ των μεταβλητών

TSS \Rightarrow INV (σε επίπεδο 5%).

TSV \Rightarrow INV (σε επίπεδο 5%).

TOC \Rightarrow INV (σε επίπεδο 5%).

TSV \Rightarrow TPI (σε επίπεδο 10%).

TPP \Rightarrow TCI (σε επίπεδο 1%).

TSV \Rightarrow TCI (σε επίπεδο 1%).

TOC \Rightarrow TCI (σε επίπεδο 5%).

TSS \Rightarrow TSV (σε επίπεδο 10%).

TSS \Rightarrow TOC (σε επίπεδο 5%).

TRP \Rightarrow TOC (σε επίπεδο 5%).

TOC \Rightarrow TSV (σε επίπεδο 1%).

ΓΕΡΜΑΝΙΑ

Στον πίνακα ΠΚ10.37 παρουσιάζονται τα στατιστικά των LR, AIC και SCH για την περίπτωση που το υπόδειγμα VAR κατασκευάζεται από τις μεταβλητές της εξίσωσης (5.2) δηλαδή του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος, των συνολικών φορολογικών εσόδων και του ελλείμματος (πλεονάσματος) της Γερμανίας για δύο χρονικές υστερήσεις.

Πίνακας ΠΚ10.37 Τάξη VAR για υπόδειγμα της εξίσωσης 5.2

Τάξη VAR	LR	AIC	SCH
k =1	395.11*	-20.977	-19.733*
k =2	404.17	-21.095*	-19.540

* Προτιμότερη τάξη του VAR υποδείγματος

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ10.37 παρατηρούμε ότι και τα δύο στατιστικά των LR και SCH μας δίνουν την ίδια τάξη του VAR υποδείγματος που είναι k = 1.

Στον πίνακα ΠΚ10.38 παρουσιάζουμε τους ελέγχους αιτιότητας για τις μεταβλητές της εξίσωσης 5.2 της Γερμανίας για k = 1, (τάξη του VAR υποδείγματος).

Πίνακας ΠΚ10.38 Έλεγχος αιτιότητας του Granger για την εξίσωση 5.2 (k=1)

Μηδενική υπόθεση	F – statistic	Probability
H TTX δεν αιτιάζεται την GNP	2.57096	0.11809
H GNP δεν αιτιάζεται την TTX	7.20747	0.01114
H TDS δεν αιτιάζεται την GNP	0.13547	0.71510
H GNP δεν αιτιάζεται την TDS	1.66785	0.20526
H TDS δεν αιτιάζεται την TTX	5.86733	0.02090
H TTX δεν αιτιάζεται την TDS	1.74566	0.19525

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ10.38 παρατηρούμε ότι:

- Υπάρχει μονόδρομη αιτιακή σχέση μεταξύ των μεταβλητών

GNP \Rightarrow TTX (σε επίπεδο 1%).

TDS \Rightarrow TTX (σε επίπεδο 5%).

Στον πίνακα ΠΚ10.39 παρουσιάζονται τα στατιστικά των LR, AIC και SCH για την περίπτωση που το υπόδειγμα VAR κατασκευάζεται από τις μεταβλητές της εξίσωσης (5.3) δηλαδή της αποταμίευσης, των συνολικών φορολογικών εσόδων και του ελλείμματος (πλεονάσματος) της Γερμανίας για δύο χρονικές υστερήσεις.

Πίνακας ΠΚ10.39 Τάξη VAR για υπόδειγμα της εξίσωσης 5.3

Τάξη VAR	LR	AIC	SCH
k = 1	393.49*	-20.885	-19.641*
k = 2	403.22	-21.041*	-19.486

* Προτιμότερη τάξη του VAR υποδείγματος

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ10.39 παρατηρούμε ότι και τα δύο στατιστικά των LR και SCH μας δίνουν την ίδια τάξη του VAR υποδείγματος που είναι k = 1.

Στον πίνακα ΠΚ10.40 παρουσιάζουμε τους ελέγχους αιτιότητας για τις μεταβλητές της εξίσωσης 5.3 της Γερμανίας για k = 1, (τάξη του VAR υποδείγματος).

Πίνακας ΠΚ10.40 Έλεγχος αιτιότητας του Granger για την εξίσωση 5.3 (k=1)

Μηδενική υπόθεση	F – statistic	Probability
H TTX δεν αιτιάζεται την SAV	1.56413	0.21960
H SAV δεν αιτιάζεται την TTX	1.30078	0.26204
H TDS δεν αιτιάζεται την SAV	0.44733	0.50812
H SAV δεν αιτιάζεται την TDS	1.35095	0.25321
H TDS δεν αιτιάζεται την TTX	5.86733	0.02090
H TTX δεν αιτιάζεται την TDS	1.74566	0.19525

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ10.34 παρατηρούμε ότι:

- Υπάρχει μονόδρομη αιτιακή σχέση μεταξύ των μεταβλητών

TDS \Rightarrow TTX (σε επίπεδο 5%).

Στον πίνακα ΠΚ10.41 παρουσιάζονται τα στατιστικά των LR, AIC και SCH. για την περίπτωση που το υπόδειγμα VAR κατασκευάζεται από τις μεταβλητές της εξίσωσης (5.4) δηλαδή της επένδυσης, των συνολικών φορολογικών εσόδων και του ελλείμματος (πλεονάσματος) της Γερμανίας για δύο χρονικές υστερήσεις.

Πίνακας ΠΚ10.41 Τάξη VAR για υπόδειγμα της εξίσωσης 5.4

Τάξη VAR	LR	AIC	SCH
k =1	393.50*	-20.886	-19.641*
k =2	403.26	-21.043*	-19.488

* Προτιμότερη τάξη του VAR υποδείγματος

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ10.41 παρατηρούμε ότι και τα δύο στατιστικά των LR και SCH μας δίνουν την ίδια τάξη του VAR υποδείγματος που είναι $k = 1$.

Στον πίνακα ΠΚ10.42 παρουσιάζουμε τους ελέγχους αιτιότητας για τις μεταβλητές της εξίσωσης 5.4 της Γερμανίας για $k = 1$, (τάξη του VAR υποδείγματος).

Πίνακας ΠΚ10.42 Έλεγχος αιτιότητας του Granger για την εξίσωση 5.4 (k=1)

Μηδενική υπόθεση	F – statistic	Probability
H TTX δεν αιτιάζεται την INV	1.63722	0.20937
H INV δεν αιτιάζεται την TTX	1.57382	0.21821
H TDS δεν αιτιάζεται την INV	0.23906	0.62802
H INV δεν αιτιάζεται την TDS	1.51182	0.22730
H TDS δεν αιτιάζεται την TTX	5.86733	0.02090
H TTX δεν αιτιάζεται την TDS	1.74566	0.19525

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ10.42 παρατηρούμε ότι:

- Υπάρχει μονόδρομη αιτιακή σχέση μεταξύ των μεταβλητών

TDS \Rightarrow TTX (σε επίπεδο 5%).

Στον πίνακα ΠΚ10.43 παρουσιάζονται τα στατιστικά των LR, AIC και SCH. για την περίπτωση που το υπόδειγμα VAR κατασκευάζεται από τις μεταβλητές της εξίσωσης (5.5) δηλαδή του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος, του προσωπικού φόρου

εισοδήματος, του εταιρικού φόρου, του φόρου μισθοδοσίας, του φόρου περιουσίας, του φόρου κατανάλωσης, και του φόρου εισαγωγών - εξαγωγών της Γερμανίας για δύο χρονικές υστερήσεις.

Πίνακας ΠΚ10.43 Τάξη VAR για υπόδειγμα της εξίσωσης 5.5

Τάξη VAR	LR	AIC	SCH
k =1	943.08*	-47.033	-41.700
k =2	992.84	-49.019*	-43.020*

* Προτιμότερη τάξη του VAR υποδείγματος

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ10.43 παρατηρούμε ότι τα δύο από τα τρία στατιστικά των AIC και SCH μας δίνουν την ίδια τάξη του VAR υποδείγματος που είναι k = 2 γι αυτό και χρησιμοποιούμε αυτή την τάξη στο υπόδειγμα VAR.

Στον πίνακα ΠΚ10.44 παρουσιάζουμε τους ελέγχους αιτιότητας για τις μεταβλητές της εξίσωσης 5.5 της Γερμανίας για k = 2, (τάξη του VAR υποδείγματος).

Πίνακας ΠΚ10.44 Έλεγχος αιτιότητας του Granger για την εξίσωση 5.5 (k=2)

Μηδενική υπόθεση	F – statistic	Probability
H TPI δεν αιτιάζεται την GNP	1.35864	0.27189
H GNP δεν αιτιάζεται την TPI	4.09355	0.02645
H TCI δεν αιτιάζεται την GNP	2.03862	0.14730
H GNP δεν αιτιάζεται την TCI	0.24769	0.78213
H TSS δεν αιτιάζεται την GNP	3.99834	0.02852
H GNP δεν αιτιάζεται την TSS	1.62509	0.21322
H TPP δεν αιτιάζεται την GNP	5.16309	0.01160
H GNP δεν αιτιάζεται την TPP	2.08454	0.14145
H TSV δεν αιτιάζεται την GNP	3.32411	0.04921
H GNP δεν αιτιάζεται την TSV	1.35850	0.27192
H TOC δεν αιτιάζεται την GNP	4.05762	0.02721
H GNP δεν αιτιάζεται την TOC	0.16387	0.84958
H TCI δεν αιτιάζεται την TPI	1.26448	0.29655
H TPI δεν αιτιάζεται την TCI	0.59529	0.55758
H TSS δεν αιτιάζεται την TPI	1.42411	0.25604
H TPI δεν αιτιάζεται την TSS	0.23704	0.79038
H TPP δεν αιτιάζεται την TPI	3.31444	0.04961
H TPI δεν αιτιάζεται την TPP	3.41513	0.04567
H TSV δεν αιτιάζεται την TPI	0.14350	0.86689
H TPI δεν αιτιάζεται την TSV	2.04506	0.14647
H TOC δεν αιτιάζεται την TPI	0.75145	0.48008

Η ΤΠΙ δεν αιτιάζεται την ΤΟC	4.54259	0.01861
Η ΤSS δεν αιτιάζεται την ΤCΙ	1.53178	0.23207
Η ΤCΙ δεν αιτιάζεται την ΤSS	0.65282	0.52759
Η ΤΡΡ δεν αιτιάζεται την ΤCΙ	3.53958	0.04125
Η ΤCΙ δεν αιτιάζεται την ΤΡΡ	0.46891	0.63005
Η ΤSV δεν αιτιάζεται την ΤCΙ	3.31393	0.04963
Η ΤCΙ δεν αιτιάζεται την ΤSV	0.60501	0.55239
Η ΤΟC δεν αιτιάζεται την ΤCΙ	4.15764	0.02514
Η ΤCΙ δεν αιτιάζεται την ΤΟC	0.64381	0.53217
Η ΤΡΡ δεν αιτιάζεται την ΤSS	3.42206	0.04541
Η ΤSS δεν αιτιάζεται την ΤΡΡ	2.06912	0.14339
Η ΤSV δεν αιτιάζεται την ΤSS	0.90692	0.41421
Η ΤSS δεν αιτιάζεται την ΤSV	1.64189	0.21001
Η ΤΟC δεν αιτιάζεται την ΤSS	3.60895	0.03899
Η ΤSS δεν αιτιάζεται την ΤΟC	1.65211	0.20807
Η ΤSV δεν αιτιάζεται την ΤΡΡ	3.09464	0.05952
Η ΤΡΡ δεν αιτιάζεται την ΤSV	1.12570	0.33733
Η ΤΟC δεν αιτιάζεται την ΤΡΡ	2.98596	0.06518
Η ΤΡΡ δεν αιτιάζεται την ΤΟC	1.34357	0.27568
Η ΤΟC δεν αιτιάζεται την ΤSV	3.84429	0.03225
Η ΤSV δεν αιτιάζεται την ΤΟC	1.91168	0.16486

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ10.44 παρατηρούμε ότι:

- Υπάρχει μονόδρομη αιτιακή σχέση μεταξύ των μεταβλητών

GNP \Rightarrow ΤΠΙ (σε επίπεδο 5%).

ΤSS \Rightarrow GNP (σε επίπεδο 5%).

ΤΡΡ \Rightarrow GNP (σε επίπεδο 1%).

ΤSV \Rightarrow GNP (σε επίπεδο 5%).

ΤΟC \Rightarrow GNP (σε επίπεδο 5%).

ΤΠΙ \Rightarrow ΤΟC (σε επίπεδο 5%).

ΤΡΡ \Rightarrow ΤCΙ (σε επίπεδο 5%).

ΤSV \Rightarrow ΤCΙ (σε επίπεδο 5%).

ΤΟC \Rightarrow ΤCΙ (σε επίπεδο 5%).

ΤΡΡ \Rightarrow ΤSS (σε επίπεδο 5%).

ΤΟC \Rightarrow ΤSS (σε επίπεδο 5%).

ΤSV \Rightarrow ΤΡΡ (σε επίπεδο 5%).

ΤΟC \Rightarrow ΤΡΡ (σε επίπεδο 10%).

ΤΟC \Rightarrow ΤSV (σε επίπεδο 1%).

- Υπάρχει αμφίδρομη αιτιακή σχέση μεταξύ των μεταβλητών

TPP \Leftrightarrow TPI (σε επίπεδο 5%)

Στον πίνακα ΠΚ10.45 παρουσιάζονται τα στατιστικά των LR, AIC και SCH για την περίπτωση που το υπόδειγμα VAR κατασκευάζεται από τις μεταβλητές της εξίσωσης (5.6) δηλαδή της αποταμίευσης, του προσωπικού φόρου εισοδήματος, του εταιρικού φόρου, του φόρου μισθοδοσίας, του φόρου περιουσίας, του φόρου κατανάλωσης, και του φόρου εισαγωγών - εξαγωγών της Γερμανίας για δύο χρονικές υστερήσεις.

Πίνακας ΠΚ10.45 Τάξη VAR για υπόδειγμα της εξίσωσης 5.6

Τάξη VAR	LR	AIC	SCH
k =1	938.89*	-46.793	-41.461
k =2	992.99	-49.028*	-43.029*

* Προτιμότερη τάξη του VAR υποδείγματος

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ10.45 παρατηρούμε ότι τα δύο από τα τρία στατιστικά των AIC και SCH μας δίνουν την ίδια τάξη του VAR υποδείγματος που είναι k = 2 γιατί και χρησιμοποιούμε αυτή την τάξη στο υπόδειγμα VAR.

Στον πίνακα ΠΚ10.46 παρουσιάζουμε τους ελέγχους αιτιότητας για τις μεταβλητές της εξίσωσης 5.6 της Γερμανίας για k = 2, (τάξη του VAR υποδείγματος).

Πίνακας ΠΚ10.46 Έλεγχος αιτιότητας του Granger για την εξίσωση 5.6 (k=2)

Μηδενική υπόθεση	F – statistic	Probability
H TPI δεν αιτιάται την SAV	4.68680	0.01666
H SAV δεν αιτιάται την TPI	1.38797	0.26466
H TCI δεν αιτιάται την SAV	1.11922	0.33937
H SAV δεν αιτιάται την TCI	0.63161	0.53844
H TSS δεν αιτιάται την SAV	0.73847	0.48606
H SAV δεν αιτιάται την TSS	3.90018	0.03084
H TPP δεν αιτιάται την SAV	0.89669	0.41823
H SAV δεν αιτιάται την TPP	0.11208	0.89433
H TSV δεν αιτιάται την SAV	5.22219	0.01110
H SAV δεν αιτιάται την TSV	3.45407	0.04423
H TOC δεν αιτιάται την SAV	0.89424	0.41920
H SAV δεν αιτιάται την TOC	2.96870	0.06613
H TCI δεν αιτιάται την TPI	1.26448	0.29655

Η TPI δεν αιτιάζεται την TCI	0.59529	0.55758
Η TSS δεν αιτιάζεται την TPI	1.42411	0.25604
Η TPI δεν αιτιάζεται την TSS	0.23704	0.79038
Η TPP δεν αιτιάζεται την TPI	3.31444	0.04961
Η TPI δεν αιτιάζεται την TPP	3.41513	0.04567
Η TSV δεν αιτιάζεται την TPI	0.14350	0.86689
Η TPI δεν αιτιάζεται την TSV	2.04506	0.14647
Η TOC δεν αιτιάζεται την TPI	0.75145	0.48008
Η TPI δεν αιτιάζεται την TOC	4.54259	0.01861
Η TSS δεν αιτιάζεται την TCI	1.53178	0.23207
Η TCI δεν αιτιάζεται την TSS	0.65282	0.52759
Η TPP δεν αιτιάζεται την TCI	3.53958	0.04125
Η TCI δεν αιτιάζεται την TPP	0.46891	0.63005
Η TSV δεν αιτιάζεται την TCI	3.31393	0.04963
Η TCI δεν αιτιάζεται την TSV	0.60501	0.55239
Η TOC δεν αιτιάζεται την TCI	4.15764	0.02514
Η TCI δεν αιτιάζεται την TOC	0.64381	0.53217
Η TPP δεν αιτιάζεται την TSS	3.42206	0.04541
Η TSS δεν αιτιάζεται την TPP	2.06912	0.14339
Η TSV δεν αιτιάζεται την TSS	0.90692	0.41421
Η TSS δεν αιτιάζεται την TSV	1.64189	0.21001
Η TOC δεν αιτιάζεται την TSS	3.60895	0.03899
Η TSS δεν αιτιάζεται την TOC	1.65211	0.20807
Η TSV δεν αιτιάζεται την TPP	3.09464	0.05952
Η TPP δεν αιτιάζεται την TSV	1.12570	0.33733
Η TOC δεν αιτιάζεται την TPP	2.98596	0.06518
Η TPP δεν αιτιάζεται την TOC	1.34357	0.27568
Η TOC δεν αιτιάζεται την TSV	3.84429	0.03225
Η TSV δεν αιτιάζεται την TOC	1.91168	0.16486

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ10.46 παρατηρούμε ότι:

- Υπάρχει μονόδρομη αιτιακή σχέση μεταξύ των μεταβλητών

TPI \Rightarrow SAV (σε επίπεδο 1%).

SAV \Rightarrow TSS (σε επίπεδο 5%).

SAV \Rightarrow TOC (σε επίπεδο 10%).

TPI \Rightarrow TOC (σε επίπεδο 5%).

TPP \Rightarrow TCI (σε επίπεδο 5%).

TSV \Rightarrow TCI (σε επίπεδο 5%).

TOC \Rightarrow TCI (σε επίπεδο 5%).

TPP \Rightarrow TSS (σε επίπεδο 5%).

TOC \Rightarrow TSS (σε επίπεδο 5%).

TSV \Rightarrow TPP (σε επίπεδο 5%).

TOC \Rightarrow TPP (σε επίπεδο 10%).

TOC \Rightarrow TSV (σε επίπεδο 1%).

- Υπάρχει αμφίδρομη αιτιακή σχέση μεταξύ των μεταβλητών

TSV \Leftrightarrow SAV (σε επίπεδο 5%)

Στον πίνακα ΠΚ10.47 παρουσιάζονται τα στατιστικά των LR, AIC και SCH για την περίπτωση που το υπόδειγμα VAR κατασκευάζεται από τις μεταβλητές της εξίσωσης (5.7) δηλαδή της επένδυσης, του προσωπικού φόρου εισοδήματος, του εταιρικού φόρου, του φόρου μισθοδοσίας, του φόρου περιουσίας, του φόρου κατανάλωσης, και του φόρου εισαγωγών - εξαγωγών της Γερμανίας για δύο χρονικές υστερήσεις.

Πίνακας ΠΚ10.47 Τάξη VAR για υπόδειγμα της εξίσωσης 5.7

Τάξη VAR	LR	AIC	SCH
k =1	940.62*	-46.892	-41.560
k =2	994.15	-49.094*	-43.095*

* Προτιμότερη τάξη του VAR υποδείγματος

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ10.47 παρατηρούμε ότι τα δύο από τα τρία στατιστικά των AIC και SCH μας δίνουν την ίδια τάξη του VAR υποδείγματος που είναι k = 2 γιατί και χρησιμοποιούμε αυτή την τάξη στο υπόδειγμα VAR.

Στον πίνακα ΠΚ10.48 παρουσιάζουμε τους ελέγχους αιτιότητας για τις μεταβλητές της εξίσωσης 5.7 της Γερμανίας για k = 2, (τάξη του VAR υποδείγματος).

Πίνακας ΠΚ10.48 Έλεγχος αιτιότητας του Granger για την εξίσωση 5.7 (k=2)

Μηδενική υπόθεση	F – statistic	Probability
H TPI δεν αιτιάται την INV	4.39573	0.02086
H INV δεν αιτιάται την TPI	1.74441	0.19147
H TCI δεν αιτιάται την INV	1.36563	0.27015
H INV δεν αιτιάται την TCI	0.43414	0.65170
H TSS δεν αιτιάται την INV	0.88025	0.42479
H INV δεν αιτιάται την TSS	3.85639	0.03194
H TPP δεν αιτιάται την INV	1.31493	0.28305

Η INV δεν αιτιάζεται την TPP	0.11266	0.89382
Η TSV δεν αιτιάζεται την INV	5.45078	0.00937
Η INV δεν αιτιάζεται την TSV	3.33556	0.04875
Η TOC δεν αιτιάζεται την INV	1.18987	0.31777
Η INV δεν αιτιάζεται την TOC	3.10917	0.05880
Η TCI δεν αιτιάζεται την TPI	1.26448	0.29655
Η TPI δεν αιτιάζεται την TCI	0.59529	0.55758
Η TSS δεν αιτιάζεται την TPI	1.42411	0.25604
Η TPI δεν αιτιάζεται την TSS	0.23704	0.79038
Η TPP δεν αιτιάζεται την TPI	3.31444	0.04961
Η TPI δεν αιτιάζεται την TPP	3.41513	0.04567
Η TSV δεν αιτιάζεται την TPI	0.14350	0.86689
Η TPI δεν αιτιάζεται την TSV	2.04506	0.14647
Η TOC δεν αιτιάζεται την TPI	0.75145	0.48008
Η TPI δεν αιτιάζεται την TOC	4.54259	0.01861
Η TSS δεν αιτιάζεται την TCI	1.53178	0.23207
Η TCI δεν αιτιάζεται την TSS	0.65282	0.52759
Η TPP δεν αιτιάζεται την TCI	3.53958	0.04125
Η TCI δεν αιτιάζεται την TPP	0.46891	0.63005
Η TSV δεν αιτιάζεται την TCI	3.31393	0.04963
Η TCI δεν αιτιάζεται την TSV	0.60501	0.55239
Η TOC δεν αιτιάζεται την TCI	4.15764	0.02514
Η TCI δεν αιτιάζεται την TOC	0.64381	0.53217
Η TPP δεν αιτιάζεται την TSS	3.42206	0.04541
Η TSS δεν αιτιάζεται την TPP	2.06912	0.14339
Η TSV δεν αιτιάζεται την TSS	0.90692	0.41421
Η TSS δεν αιτιάζεται την TSV	1.64189	0.21001
Η TOC δεν αιτιάζεται την TSS	3.60895	0.03899
Η TSS δεν αιτιάζεται την TOC	1.65211	0.20807
Η TSV δεν αιτιάζεται την TPP	3.09464	0.05952
Η TPP δεν αιτιάζεται την TSV	1.12570	0.33733
Η TOC δεν αιτιάζεται την TPP	2.98596	0.06518
Η TPP δεν αιτιάζεται την TOC	1.34357	0.27568
Η TOC δεν αιτιάζεται την TSV	3.84429	0.03225
Η TSV δεν αιτιάζεται την TOC	1.91168	0.16486

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ10.48 παρατηρούμε ότι:

- Υπάρχει μονόδρομη αιτιακή σχέση μεταξύ των μεταβλητών

TPI \Rightarrow INV (σε επίπεδο 5%).

INV \Rightarrow TSS (σε επίπεδο 5%).

INV \Rightarrow TSV (σε επίπεδο 5%).

INV \Rightarrow TOC (σε επίπεδο 10%).

TPI \Rightarrow TOC (σε επίπεδο 5%).

TPP \Rightarrow TCI (σε επίπεδο 5%).

TSV \Rightarrow TCI (σε επίπεδο 5%).

TOC \Rightarrow TCI (σε επίπεδο 5%).

TPP \Rightarrow TSS (σε επίπεδο 5%).

TOC \Rightarrow TSS (σε επίπεδο 5%).

TSV \Rightarrow TPP (σε επίπεδο 5%).

TOC \Rightarrow TPP (σε επίπεδο 10%).

TOC \Rightarrow TSV (σε επίπεδο 1%).

- Υπάρχει αμφίδρομη αιτιακή σχέση μεταξύ των μεταβλητών
TSV \Leftrightarrow INV (σε επίπεδο 5%)

ΔΑΝΙΑ

Στον πίνακα ΠΚ10.49 παρουσιάζονται τα στατιστικά των LR, AIC και SCH για την περίπτωση που το υπόδειγμα VAR κατασκευάζεται από τις μεταβλητές της εξίσωσης (5.2) δηλαδή του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος, των συνολικών φορολογικών εσόδων και του ελλείμματος (πλεονάσματος) της Δανίας για δύο χρονικές υστερήσεις.

Πίνακας ΠΚ10.49 Τάξη VAR για υπόδειγμα της εξίσωσης 5.2

Τάξη VAR	LR	AIC	SCH
k =1	411.76*	-21.929*	-20.685*
k =2	418.71	-21.926	-20.371

* Προτιμότερη τάξη του VAR υποδείγματος

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ10.49 παρατηρούμε ότι και τα τρία στατιστικά των LR, AIC και SCH μας δίνουν την ίδια τάξη του VAR υποδείγματος που είναι $k = 1$.

Στον πίνακα ΠΚ10.50 παρουσιάζουμε τους ελέγχους αιτιότητας για τις μεταβλητές της εξίσωσης 5.2 της Δανίας για $k = 1$, (τάξη του VAR υποδείγματος).

Πίνακας ΠΚ10.50 Έλεγχος αιτιότητας του Granger για την εξίσωση 5.2 (k=1)

Μηδενική υπόθεση	F – statistic	Probability
H TTX δεν αιτιάται την GNP	14.6065	0.00054
H GNP δεν αιτιάται την TTX	2.69052	0.11017
H TDS δεν αιτιάται την GNP	0.96977	0.33169
H GNP δεν αιτιάται την TDS	0.05104	0.82261
H TDS δεν αιτιάται την TTX	16.8846	0.00024
H TTX δεν αιτιάται την TDS	0.12559	0.72523

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ10.50 παρατηρούμε ότι:

- Υπάρχει μονόδρομη αιτιακή σχέση μεταξύ των μεταβλητών

TTX \Rightarrow GNP (σε επίπεδο 1%).

TDS \Rightarrow TTX (σε επίπεδο 1%).

Στον πίνακα ΠΚ10.51 παρουσιάζονται τα στατιστικά των LR, AIC και SCH για την περίπτωση που το υπόδειγμα VAR κατασκευάζεται από τις μεταβλητές της εξίσωσης (5.3) δηλαδή της αποταμίευσης, των συνολικών φορολογικών εσόδων και του ελλείμματος (πλεονάσματος) της Δανίας για δύο χρονικές υστερήσεις.

Πίνακας ΠΚ10.51 Τάξη VAR για υπόδειγμα της εξίσωσης 5.3

Τάξη VAR	LR	AIC	SCH
k =1	407.62*	-21.692*	-20.448*
k =2	414.57	-21.689	-20.134

* Προτιμότερη τάξη του VAR υποδείγματος

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ10.51 παρατηρούμε ότι και τα τρία στατιστικά των LR, AIC και SCH μας δίνουν την ίδια τάξη του VAR υποδείγματος που είναι $k = 1$.

Στον πίνακα ΠΚ10.52 παρουσιάζουμε τους ελέγχους αιτιότητας για τις μεταβλητές της εξίσωσης 5.3 της Δανίας για $k = 1$, (τάξη του VAR υποδείγματος).

Πίνακας ΠΚ10.52 Έλεγχος αιτιότητας του Granger για την εξίσωση 5.3 (k=1)

Μηδενική υπόθεση	F – statistic	Probability
H TTX δεν αιτιάζεται την SAV	11.6639	0.00167
H SAV δεν αιτιάζεται την TTX	0.76254	0.38866
H TDS δεν αιτιάζεται την SAV	0.52136	0.47520
H SAV δεν αιτιάζεται την TDS	0.00113	0.97335
H TDS δεν αιτιάζεται την TTX	16.8846	0.00024
H TTX δεν αιτιάζεται την TDS	0.12559	0.72523

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ10.52 παρατηρούμε ότι:

- Υπάρχει μονόδρομη αιτιακή σχέση μεταξύ των μεταβλητών

TTX \Rightarrow SAV (σε επίπεδο 1%).

TDS \Rightarrow TTX (σε επίπεδο 1%).

Στον πίνακα ΠΚ10.53 παρουσιάζονται τα στατιστικά των LR, AIC και SCH. για την περίπτωση που το υπόδειγμα VAR κατασκευάζεται από τις μεταβλητές της εξίσωσης (5.4) δηλαδή της επένδυσης, των συνολικών φορολογικών εσόδων και του ελλείμματος (πλεονάσματος) της Δανίας για δύο χρονικές υστερήσεις.

Πίνακας ΠΚ10.53 Τάξη VAR για υπόδειγμα της εξίσωσης 5.4

Τάξη VAR	LR	AIC	SCH
k =1	412.01*	-21.943	-20.699*
k =2	419.65	-21.980*	-20.424

* Προτιμότερη τάξη του VAR υποδείγματος

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ10.53 παρατηρούμε ότι και τα δύο στατιστικά των LR και SCH μας δίνουν την ίδια τάξη του VAR υποδείγματος που είναι k = 1.

Στον πίνακα ΠΚ10.54 παρουσιάζουμε τους ελέγχους αιτιότητας για τις μεταβλητές της εξίσωσης 5.4 της Δανίας για k = 1, (τάξη του VAR υποδείγματος).

Πίνακας ΠΚ10.54 Έλεγχος αιτιότητας του Granger για την εξίσωση 5.4 (k=1)

Μηδενική υπόθεση	F – statistic	Probability
H TTX δεν αιτιάται την INV	12.7264	0.00110
H INV δεν αιτιάται την TTX	0.39998	0.53133
H TDS δεν αιτιάται την INV	0.65447	0.42415
H INV δεν αιτιάται την TDS	0.00523	0.94278
H TDS δεν αιτιάται την TTX	16.8846	0.00024
H TTX δεν αιτιάται την TDS	0.12559	0.72523

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ10.54 παρατηρούμε ότι:

- Υπάρχει μονόδρομη αιτιακή σχέση μεταξύ των μεταβλητών

TTX \Rightarrow INV (σε επίπεδο 1%).

TDS \Rightarrow TTX (σε επίπεδο 1%).

Στον πίνακα ΠΚ10.55 παρουσιάζονται τα στατιστικά των LR, AIC και SCH για την περίπτωση που το υπόδειγμα VAR κατασκευάζεται από τις μεταβλητές της εξίσωσης (5.5) δηλαδή του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος, του προσωπικού φόρου εισοδήματος, του εταιρικού φόρου, του φόρου μισθοδοσίας, του φόρου περιουσίας, του φόρου κατανάλωσης, και του φόρου εισαγωγών - εξαγωγών της Δανίας για δύο χρονικές υστερήσεις.

Πίνακας ΠΚ10.55 Τάξη VAR για υπόδειγμα της εξίσωσης 5.5

Τάξη VAR	LR	AIC	SCH
k =1	855.53*	-42.030	-36.697
k =2	901.61	-43.806*	-37.807*

* Προτιμότερη τάξη του VAR υποδείγματος

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ10.55 παρατηρούμε ότι τα δύο από τα τρία στατιστικά των AIC και SCH μας δίνουν την ίδια τάξη του VAR υποδείγματος που είναι k = 2 γι αυτό και χρησιμοποιούμε αυτή την τάξη στο υπόδειγμα VAR.

Στον πίνακα ΠΚ10.56 παρουσιάζουμε τους ελέγχους αιτιότητας για τις μεταβλητές της εξίσωσης 5.5 της Δανίας για k = 2, (τάξη του VAR υποδείγματος).

Πίνακας ΠΚ10.56 Έλεγχος αιτιότητας του Granger για την εξίσωση 5.5 (k=2)

Μηδενική υπόθεση	F – statistic	Probability
H TPI δεν αιτιάται την GNP	0.05440	0.94714
H GNP δεν αιτιάται την TPI	0.37224	0.69223
H TCI δεν αιτιάται την GNP	2.19589	0.12827
H GNP δεν αιτιάται την TCI	0.35536	0.70374
H TSS δεν αιτιάται την GNP	0.07998	0.92332
H GNP δεν αιτιάται την TSS	1.68605	0.20180
H TPP δεν αιτιάται την GNP	3.05456	0.06154
H GNP δεν αιτιάται την TPP	4.74574	0.01592
H TSV δεν αιτιάται την GNP	1.02536	0.37051
H GNP δεν αιτιάται την TSV	1.03895	0.36582
H TOC δεν αιτιάται την GNP	1.16785	0.32435
H GNP δεν αιτιάται την TOC	0.71026	0.49934
H TCI δεν αιτιάται την TPI	0.87241	0.42795
H TPI δεν αιτιάται την TCI	2.54840	0.09448
H TSS δεν αιτιάται την TPI	0.57106	0.57076
H TPI δεν αιτιάται την TSS	0.02206	0.97820
H TPP δεν αιτιάται την TPI	0.36289	0.69858

Η TPI δεν αιτιάζεται την TPP	0.24663	0.78295
Η TSV δεν αιτιάζεται την TPI	2.85024	0.07306
Η TPI δεν αιτιάζεται την TSV	0.50237	0.60993
Η TOC δεν αιτιάζεται την TPI	1.90216	0.16626
Η TPI δεν αιτιάζεται την TOC	3.65088	0.03769
Η TSS δεν αιτιάζεται την TCI	1.00139	0.37894
Η TCI δεν αιτιάζεται την TSS	0.75952	0.47640
Η TPP δεν αιτιάζεται την TCI	6.39693	0.00472
Η TCI δεν αιτιάζεται την TPP	0.10242	0.90295
Η TSV δεν αιτιάζεται την TCI	1.20515	0.31330
Η TCI δεν αιτιάζεται την TSV	0.56630	0.57339
Η TOC δεν αιτιάζεται την TCI	2.58604	0.09148
Η TCI δεν αιτιάζεται την TOC	0.09178	0.91256
Η TPP δεν αιτιάζεται την TSS	1.54868	0.22852
Η TSS δεν αιτιάζεται την TPP	0.69349	0.50742
Η TSV δεν αιτιάζεται την TSS	0.91940	0.40936
Η TSS δεν αιτιάζεται την TSV	5.63008	0.00821
Η TOC δεν αιτιάζεται την TSS	0.35616	0.70319
Η TSS δεν αιτιάζεται την TOC	0.88509	0.42285
Η TSV δεν αιτιάζεται την TPP	0.90466	0.41510
Η TPP δεν αιτιάζεται την TSV	1.23353	0.30517
Η TOC δεν αιτιάζεται την TPP	1.75760	0.18921
Η TPP δεν αιτιάζεται την TOC	1.31564	0.28287
Η TOC δεν αιτιάζεται την TSV	0.19430	0.82441
Η TSV δεν αιτιάζεται την TOC	0.95997	0.39399

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ10.56 παρατηρούμε ότι:

- Υπάρχει μονόδρομη αιτιακή σχέση μεταξύ των μεταβλητών

TPI \Rightarrow TCI (σε επίπεδο 10%).

TSV \Rightarrow TPI (σε επίπεδο 10%).

TPI \Rightarrow TOC (σε επίπεδο 5%).

TPP \Rightarrow TCI (σε επίπεδο 5%).

TOC \Rightarrow TCI (σε επίπεδο 10%).

TSS \Rightarrow TSV (σε επίπεδο 1%).

- Υπάρχει αμφίδρομη αιτιακή σχέση μεταξύ των μεταβλητών

TPP \Leftrightarrow GNP (σε επίπεδο 5%).

Στον πίνακα ΠΚ10.57 παρουσιάζονται τα στατιστικά των LR, AIC και SCH. για την περίπτωση που το υπόδειγμα VAR κατασκευάζεται από τις μεταβλητές της εξίσωσης (5.6) δηλαδή της αποταμίευσης, του προσωπικού φόρου εισοδήματος, του

εταιρικού φόρου, του φόρου μισθοδοσίας, του φόρου περιουσίας, του φόρου κατανάλωσης, και του φόρου εισαγωγών - εξαγωγών της Δανίας για δύο χρονικές υστερήσεις.

Πίνακας ΠΚ10.57 Τάξη VAR για υπόδειγμα της εξίσωσης 5.6

Τάξη VAR	LR	AIC	SCH
k =1	825.74*	-40.328	-34.995
k =2	873.50	-42.200*	-36.201*

* Προτιμότερη τάξη του VAR υποδείγματος

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ10.57 παρατηρούμε ότι τα δύο από τα τρία στατιστικά των AIC και SCH μας δίνουν την ίδια τάξη του VAR υποδείγματος που είναι k = 2 γιατί και χρησιμοποιούμε αυτή την τάξη στο υπόδειγμα VAR.

Στον πίνακα ΠΚ10.58 παρουσιάζουμε τους ελέγχους αιτιότητας για τις μεταβλητές της εξίσωσης 5.6 της Δανίας για k = 2, (τάξη του VAR υποδείγματος).

Πίνακας ΠΚ10.58 Έλεγχος αιτιότητας του Granger για την εξίσωση 5.6 (k=2)

Μηδενική υπόθεση	F – statistic	Probability
H TPI δεν αιτιάζεται την SAV	0.25709	0.77493
H SAV δεν αιτιάζεται την TPI	0.47383	0.62705
H TCI δεν αιτιάζεται την SAV	1.18216	0.32006
H SAV δεν αιτιάζεται την TCI	0.13188	0.87694
H TSS δεν αιτιάζεται την SAV	0.53872	0.58886
H SAV δεν αιτιάζεται την TSS	0.32857	0.72243
H TPP δεν αιτιάζεται την SAV	2.98874	0.06502
H SAV δεν αιτιάζεται την TPP	1.86218	0.17230
H TSV δεν αιτιάζεται την SAV	0.28231	0.75596
H SAV δεν αιτιάζεται την TSV	0.00722	0.99281
H TOC δεν αιτιάζεται την SAV	0.80437	0.45649
H SAV δεν αιτιάζεται την TOC	0.35990	0.70062
H TCI δεν αιτιάζεται την TPI	0.87241	0.42795
H TPI δεν αιτιάζεται την TCI	2.54840	0.09448
H TSS δεν αιτιάζεται την TPI	0.57106	0.57076
H TPI δεν αιτιάζεται την TSS	0.02206	0.97820
H TPP δεν αιτιάζεται την TPI	0.36289	0.69858
H TPI δεν αιτιάζεται την TPP	0.24663	0.78295
H TSV δεν αιτιάζεται την TPI	2.85024	0.07306
H TPI δεν αιτιάζεται την TSV	0.50237	0.60993
H TOC δεν αιτιάζεται την TPI	1.90216	0.16626

Η TPI δεν αιτιάζεται την TOC	3.65088	0.03769
Η TSS δεν αιτιάζεται την TCI	1.00139	0.37894
Η TCI δεν αιτιάζεται την TSS	0.75952	0.47640
Η TPP δεν αιτιάζεται την TCI	6.39693	0.00472
Η TCI δεν αιτιάζεται την TPP	0.10242	0.90295
Η TSV δεν αιτιάζεται την TCI	1.20515	0.31330
Η TCI δεν αιτιάζεται την TSV	0.56630	0.57339
Η TOC δεν αιτιάζεται την TCI	2.58604	0.09148
Η TCI δεν αιτιάζεται την TOC	0.09178	0.91256
Η TPP δεν αιτιάζεται την TSS	1.54868	0.22852
Η TSS δεν αιτιάζεται την TPP	0.69349	0.50742
Η TSV δεν αιτιάζεται την TSS	0.91940	0.40936
Η TSS δεν αιτιάζεται την TSV	5.63008	0.00821
Η TOC δεν αιτιάζεται την TSS	0.35616	0.70319
Η TSS δεν αιτιάζεται την TOC	0.88509	0.42285
Η TSV δεν αιτιάζεται την TPP	0.90466	0.41510
Η TPP δεν αιτιάζεται την TSV	1.23353	0.30517
Η TOC δεν αιτιάζεται την TPP	1.75760	0.18921
Η TPP δεν αιτιάζεται την TOC	1.31564	0.28287
Η TOC δεν αιτιάζεται την TSV	0.19430	0.82441
Η TSV δεν αιτιάζεται την TOC	0.95997	0.39399

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ10.58 παρατηρούμε ότι:

- Υπάρχει μονόδρομη αιτιακή σχέση μεταξύ των μεταβλητών

TPP \Rightarrow SAV (σε επίπεδο 10%).

TPI \Rightarrow TCI (σε επίπεδο 10%).

TSV \Rightarrow TPI (σε επίπεδο 10%).

TPI \Rightarrow TOC (σε επίπεδο 5%).

TPP \Rightarrow TCI (σε επίπεδο 5%).

TOC \Rightarrow TCI (σε επίπεδο 10%).

TSS \Rightarrow TSV (σε επίπεδο 1%).

Στον πίνακα ΠΚ10.59 παρουσιάζονται τα στατιστικά των LR, AIC και SCH. για την περίπτωση που το υπόδειγμα VAR κατασκευάζεται από τις μεταβλητές της εξίσωσης (5.7) δηλαδή της επένδυσης, του προσωπικού φόρου εισοδήματος, του εταιρικού φόρου, του φόρου μισθοδοσίας, του φόρου περιουσίας, του φόρου κατανάλωσης, και του φόρου εισαγωγών - εξαγωγών της Δανίας για δύο χρονικές υστερήσεις.

Πίνακας ΠΚ10.59 Τάξη VAR για υπόδειγμα της εξίσωσης 5.7

Τάξη VAR	LR	AIC	SCH
k =1	832.89*	-40.737	-35.404
k =2	881.19	-42.639*	-36.640*

* Προτιμότερη τάξη του VAR υποδείγματος

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ10.59 παρατηρούμε ότι τα δύο από τα τρία στατιστικά των AIC και SCH μας δίνουν την ίδια τάξη του VAR υποδείγματος που είναι $k = 2$ γιατί και χρησιμοποιούμε αυτή την τάξη στο υπόδειγμα VAR.

Στον πίνακα ΠΚ10.60 παρουσιάζουμε τους ελέγχους αιτιότητας για τις μεταβλητές της εξίσωσης 5.7 της Δανίας για $k = 2$, (τάξη του VAR υποδείγματος).

Πίνακας ΠΚ10.60 Έλεγχος αιτιότητας του Granger για την εξίσωση 5.7 ($k=2$)

Μηδενική υπόθεση	F – statistic	Probability
H TPI δεν αιτιάζεται την INV	0.15633	0.85595
H INV δεν αιτιάζεται την TPI	0.48240	0.62186
H TCI δεν αιτιάζεται την INV	1.44781	0.25054
H INV δεν αιτιάζεται την TCI	0.12896	0.87948
H TSS δεν αιτιάζεται την INV	0.55355	0.58049
H INV δεν αιτιάζεται την TSS	0.39543	0.67674
H TPP δεν αιτιάζεται την INV	3.29953	0.05022
H INV δεν αιτιάζεται την TPP	2.14658	0.13394
H TSV δεν αιτιάζεται την INV	0.33730	0.71628
H INV δεν αιτιάζεται την TSV	0.01712	0.98303
H TOC δεν αιτιάζεται την INV	0.83711	0.44251
H INV δεν αιτιάζεται την TOC	0.50752	0.60690
H TCI δεν αιτιάζεται την TPI	0.87241	0.42795
H TPI δεν αιτιάζεται την TCI	2.54840	0.09448
H TSS δεν αιτιάζεται την TPI	0.57106	0.57076
H TPI δεν αιτιάζεται την TSS	0.02206	0.97820
H TPP δεν αιτιάζεται την TPI	0.36289	0.69858
H TPI δεν αιτιάζεται την TPP	0.24663	0.78295
H TSV δεν αιτιάζεται την TPI	2.85024	0.07306
H TPI δεν αιτιάζεται την TSV	0.50237	0.60993
H TOC δεν αιτιάζεται την TPI	1.90216	0.16626
H TPI δεν αιτιάζεται την TOC	3.65088	0.03769
H TSS δεν αιτιάζεται την TCI	1.00139	0.37894
H TCI δεν αιτιάζεται την TSS	0.75952	0.47640
H TPP δεν αιτιάζεται την TCI	6.39693	0.00472
H TCI δεν αιτιάζεται την TPP	0.10242	0.90295
H TSV δεν αιτιάζεται την TCI	1.20515	0.31330

Η TCI δεν αιτιάζεται την TSV	0.56630	0.57339
Η TOC δεν αιτιάζεται την TCI	2.58604	0.09148
Η TCI δεν αιτιάζεται την TOC	0.09178	0.91256
Η TPP δεν αιτιάζεται την TSS	1.54868	0.22852
Η TSS δεν αιτιάζεται την TPP	0.69349	0.50742
Η TSV δεν αιτιάζεται την TSS	0.91940	0.40936
Η TSS δεν αιτιάζεται την TSV	5.63008	0.00821
Η TOC δεν αιτιάζεται την TSS	0.35616	0.70319
Η TSS δεν αιτιάζεται την TOC	0.88509	0.42285
Η TSV δεν αιτιάζεται την TPP	0.90466	0.41510
Η TPP δεν αιτιάζεται την TSV	1.23353	0.30517
Η TOC δεν αιτιάζεται την TPP	1.75760	0.18921
Η TPP δεν αιτιάζεται την TOC	1.31564	0.28287
Η TOC δεν αιτιάζεται την TSV	0.19430	0.82441
Η TSV δεν αιτιάζεται την TOC	0.95997	0.39399

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ10.60 παρατηρούμε ότι:

- Υπάρχει μονόδρομη αιτιακή σχέση μεταξύ των μεταβλητών

TPP \Rightarrow INV (σε επίπεδο 5%).

TPI \Rightarrow TCI (σε επίπεδο 10%).

TSV \Rightarrow TPI (σε επίπεδο 10%).

TPI \Rightarrow TOC (σε επίπεδο 5%).

TPP \Rightarrow TCI (σε επίπεδο 5%).

TOC \Rightarrow TCI (σε επίπεδο 10%).

TSS \Rightarrow TSV (σε επίπεδο 1%).

ΕΛΛΑΔΑ

Στον πίνακα ΠΚ10.61 παρουσιάζονται τα στατιστικά των LR, AIC και SCH για την περίπτωση που το υπόδειγμα VAR κατασκευάζεται από τις μεταβλητές της εξίσωσης (5.2) δηλαδή του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος, των συνολικών φορολογικών εσόδων και του ελλείμματος (πλεονάσματος) της Ελλάδος για δύο χρονικές υστερήσεις.

Πίνακας ΠΚ10.61 Τάξη VAR για υπόδειγμα της εξίσωσης 5.2

Τάξη VAR	LR	AIC	SCH
k =1	153.10*	-7.148*	-5.904*
k =2	159.47	-7.112	-5.557

* Προτιμότερη τάξη του VAR υποδείγματος

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ10.61 παρατηρούμε ότι και τα τρία στατιστικά των LR, AIC και SCH μας δίνουν την ίδια τάξη του VAR υποδείγματος που είναι k = 1.

Στον πίνακα ΠΚ10.62 παρουσιάζουμε τους ελέγχους αιτιότητας για τις μεταβλητές της εξίσωσης 5.2 της Ελλάδος για k = 1, (τάξη του VAR υποδείγματος).

Πίνακας ΠΚ10.62 Έλεγχος αιτιότητας του Granger για την εξίσωση 5.2 (k=1)

Μηδενική υπόθεση	F – statistic	Probability
H TTX δεν αιτιάζεται την GNP	6.73407	0.01386
H GNP δεν αιτιάζεται την TTX	1.01851	0.32000
H TDS δεν αιτιάζεται την GNP	2.30493	0.13821
H GNP δεν αιτιάζεται την TDS	1.39121	0.24639
H TDS δεν αιτιάζεται την TTX	3.98697	0.05391
H TTX δεν αιτιάζεται την TDS	0.10525	0.74761

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ10.62 παρατηρούμε ότι:

- Υπάρχει μονόδρομη αιτιακή σχέση μεταξύ των μεταβλητών

TTX \Rightarrow GNP (σε επίπεδο 1%).

TDS \Rightarrow TTX (σε επίπεδο 5%).

Στον πίνακα ΠΚ10.63 παρουσιάζονται τα στατιστικά των LR, AIC και SCH. για την περίπτωση που το υπόδειγμα VAR κατασκευάζεται από τις μεταβλητές της εξίσωσης (5.3) δηλαδή της αποταμίευσης, των συνολικών φορολογικών εσόδων και του ελλείμματος (πλεονάσματος) της Ελλάδος για δύο χρονικές υστερήσεις.

Πίνακας ΠΚ10.63 Τάξη VAR για υπόδειγμα της εξίσωσης 5.3

Τάξη VAR	LR	AIC	SCH
k =1	249.99*	-12.685	-11.441*
k =2	258.39	-12.765*	-11.210

* Προτιμότερη τάξη του VAR υποδείγματος

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ10.63 παρατηρούμε ότι τα δύο από τα τρία στατιστικά των LR και SCH μας δίνουν την ίδια τάξη του VAR υποδείγματος που είναι $k = 1$.

Στον πίνακα ΠΚ10.64 παρουσιάζουμε τους ελέγχους αιτιότητας για τις μεταβλητές της εξίσωσης 5.3 της Ελλάδος για $k = 1$, (τάξη του VAR υποδείγματος).

Πίνακας ΠΚ10.64 Έλεγχος αιτιότητας του Granger για την εξίσωση 5.3 (k=1)

Μηδενική υπόθεση	F – statistic	Probability
H TTX δεν αιτιάζεται την SAV	2.01128	0.16523
H SAV δεν αιτιάζεται την TTX	4.07076	0.05158
H TDS δεν αιτιάζεται την SAV	0.15068	0.70031
H SAV δεν αιτιάζεται την TDS	5.08145	0.03074
H TDS δεν αιτιάζεται την TTX	3.98697	0.05391
H TTX δεν αιτιάζεται την TDS	0.10525	0.74761

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ10.64 παρατηρούμε ότι:

- Υπάρχει μονόδρομη αιτιακή σχέση μεταξύ των μεταβλητών

SAV \Rightarrow TTX (σε επίπεδο 5%).

SAV \Rightarrow TDS (σε επίπεδο 5%).

TDS \Rightarrow TTX (σε επίπεδο 5%).

Στον πίνακα ΠΚ10.65 παρουσιάζονται τα στατιστικά των LR, AIC και SCH. για την περίπτωση που το υπόδειγμα VAR κατασκευάζεται από τις μεταβλητές της εξίσωσης (5.4) δηλαδή της επένδυσης, των συνολικών φορολογικών εσόδων και του ελλείμματος (πλεονάσματος) της Ελλάδος για δύο χρονικές υστερήσεις.

Πίνακας ΠΚ10.65 Τάξη VAR για υπόδειγμα της εξίσωσης 5.4

Τάξη VAR	LR	AIC	SCH
k =1	251.74*	-12.785	-11.541*
k =2	260.65	-12.894*	-11.339

* Προτιμότερη τάξη του VAR υποδείγματος

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ10.65 παρατηρούμε ότι και τα δύο στατιστικά των LR και SCH μας δίνουν την ίδια τάξη του VAR υποδείγματος που είναι $k = 1$.

Στον πίνακα ΠΚ10.66 παρουσιάζουμε τους ελέγχους αιτιότητας για τις μεταβλητές της εξίσωσης 5.4 της Ελλάδος για $k = 1$, (τάξη του VAR υποδείγματος).

Πίνακας ΠΚ10.66 Έλεγχος αιτιότητας του Granger για την εξίσωση 5.4 (k=1)

Μηδενική υπόθεση	F – statistic	Probability
H TTX δεν αιτιάζεται την INV	5.71209	0.02254
H INV δεν αιτιάζεται την TTX	5.09081	0.03060
H TDS δεν αιτιάζεται την INV	2.03581	0.16275
H INV δεν αιτιάζεται την TDS	2.38396	0.13184
H TDS δεν αιτιάζεται την TTX	3.98697	0.05391
H TTX δεν αιτιάζεται την TDS	0.10525	0.74761

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ10.66 παρατηρούμε ότι:

- Υπάρχει αμφίδρομη αιτιακή σχέση μεταξύ των μεταβλητών $TTX \Leftrightarrow INV$ (σε επίπεδο 5%).
- Υπάρχει μονόδρομη αιτιακή σχέση μεταξύ των μεταβλητών $TDS \Rightarrow TTX$ (σε επίπεδο 5%).

Στον πίνακα ΠΚ10.67 παρουσιάζονται τα στατιστικά των LR, AIC και SCH για την περίπτωση που το υπόδειγμα VAR κατασκευάζεται από τις μεταβλητές της εξίσωσης (5.5) δηλαδή του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος, του προσωπικού φόρου εισοδήματος, του εταιρικού φόρου, του φόρου μισθοδοσίας, του φόρου περιουσίας, του φόρου κατανάλωσης, και του φόρου εισαγωγών - εξαγωγών της Ελλάδος για δύο χρονικές υστερήσεις.

Πίνακας ΠΚ10.67 Τάξη VAR για υπόδειγμα της εξίσωσης 5.5

Τάξη VAR	LR	AIC	SCH
k =1	814.44*	-39.682	-34.350*
k =2	839.73	-40.270*	-34.271

* Προτιμότερη τάξη του VAR υποδείγματος

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ10.67 παρατηρούμε ότι τα δύο από τα τρία στατιστικά των LR και SCH μας δίνουν την ίδια τάξη του VAR υποδείγματος που είναι k = 1 γι αυτό και χρησιμοποιούμε αυτή την τάξη στο υπόδειγμα VAR.

Στον πίνακα ΠΚ10.68 παρουσιάζουμε τους ελέγχους αιτιότητας για τις μεταβλητές της εξίσωσης 5.5 της Ελλάδος για k = 1, (τάξη του VAR υποδείγματος).

Πίνακας ΠΚ10.68 Έλεγχος αιτιότητας του Granger για την εξίσωση 5.5 (k=1)

Μηδενική υπόθεση	F – statistic	Probability
H TPI δεν αιτιάζεται την GNP	0.00015	0.99023
H GNP δεν αιτιάζεται την TPI	0.17995	0.67408
H TCI δεν αιτιάζεται την GNP	0.53402	0.46993
H GNP δεν αιτιάζεται την TCI	0.00062	0.98022
H TSS δεν αιτιάζεται την GNP	1.31775	0.25901
H GNP δεν αιτιάζεται την TSS	1.22925	0.27533
H TPP δεν αιτιάζεται την GNP	0.03374	0.85535
H GNP δεν αιτιάζεται την TPP	1.03121	0.31705
H TSV δεν αιτιάζεται την GNP	0.06518	0.80003
H GNP δεν αιτιάζεται την TSV	0.28197	0.59887
H TOC δεν αιτιάζεται την GNP	1.96567	0.16997
H GNP δεν αιτιάζεται την TOC	6.12255	0.01850
H TCI δεν αιτιάζεται την TPI	1.31459	0.25957
H TPI δεν αιτιάζεται την TCI	13.7069	0.00075
H TSS δεν αιτιάζεται την TPI	0.13479	0.71580
H TPI δεν αιτιάζεται την TSS	0.76696	0.38730
H TPP δεν αιτιάζεται την TPI	0.02636	0.87198

Η TPI δεν αιτιάζεται την TPP	5.88701	0.02071
Η TSV δεν αιτιάζεται την TPI	0.00598	0.93884
Η TPI δεν αιτιάζεται την TSV	0.47445	0.49562
Η TOC δεν αιτιάζεται την TPI	0.00427	0.94827
Η TPI δεν αιτιάζεται την TOC	1.00747	0.32260
Η TSS δεν αιτιάζεται την TCI	0.32629	0.57161
Η TCI δεν αιτιάζεται την TSS	0.79935	0.37757
Η TPP δεν αιτιάζεται την TCI	0.44320	0.51007
Η TCI δεν αιτιάζεται την TPP	6.62123	0.01461
Η TSV δεν αιτιάζεται την TCI	0.02619	0.87239
Η TCI δεν αιτιάζεται την TSV	0.35222	0.55678
Η TOC δεν αιτιάζεται την TCI	0.12599	0.72482
Η TCI δεν αιτιάζεται την TOC	1.04990	0.31277
Η TPP δεν αιτιάζεται την TSS	2.02731	0.16361
Η TSS δεν αιτιάζεται την TPP	0.75469	0.39109
Η TSV δεν αιτιάζεται την TSS	2.37398	0.13263
Η TSS δεν αιτιάζεται την TSV	0.23360	0.63196
Η TOC δεν αιτιάζεται την TSS	1.82235	0.18595
Η TSS δεν αιτιάζεται την TOC	6.53681	0.01520
Η TSV δεν αιτιάζεται την TPP	0.08249	0.77570
Η TPP δεν αιτιάζεται την TSV	0.03789	0.84683
Η TOC δεν αιτιάζεται την TPP	3.36651	0.07530
Η TPP δεν αιτιάζεται την TOC	1.85387	0.18229
Η TOC δεν αιτιάζεται την TSV	0.00589	0.93926
Η TSV δεν αιτιάζεται την TOC	0.68519	0.41358

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ10.68 παρατηρούμε ότι:

- Υπάρχει μονόδρομη αιτιακή σχέση μεταξύ των μεταβλητών

GNP \Rightarrow TOC (σε επίπεδο 5%).

TPI \Rightarrow TCI (σε επίπεδο 1%).

TPI \Rightarrow TPP (σε επίπεδο 5%).

TCI \Rightarrow TPP (σε επίπεδο 5%).

TSS \Rightarrow TOC (σε επίπεδο 5%).

TOC \Rightarrow TPP (σε επίπεδο 10%).

Στον πίνακα ΠΚ10.69 παρουσιάζονται τα στατιστικά των LR, AIC και SCH. για την περίπτωση που το υπόδειγμα VAR κατασκευάζεται από τις μεταβλητές της εξίσωσης (5.6) δηλαδή της αποταμίευσης, του προσωπικού φόρου εισοδήματος, του εταιρικού φόρου, του φόρου μισθοδοσίας, του φόρου περιουσίας, του φόρου κατανά-

λωσης, και του φόρου εισαγωγών - εξαγωγών της Ελλάδος για δύο χρονικές υστερήσεις.

Πίνακας ΠΚ10.69 Τάξη VAR για υπόδειγμα της εξίσωσης 5.6

Τάξη VAR	LR	AIC	SCH
k =1	914.62*	-45.407	-40.074
k =2	946.84	-46.391*	-40.391*

* Προτιμότερη τάξη του VAR υποδείγματος

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ10.69 παρατηρούμε ότι τα δύο από τα τρία στατιστικά των AIC και SCH μας δίνουν την ίδια τάξη του VAR υποδείγματος που είναι k = 2 γι' αυτό και χρησιμοποιούμε αυτή την τάξη στο υπόδειγμα VAR.

Στον πίνακα ΠΚ10.70 παρουσιάζουμε τους ελέγχους αιτιότητας για τις μεταβλητές της εξίσωσης 5.6 της Ελλάδος για k = 2, (τάξη του VAR υποδείγματος).

Πίνακας ΠΚ10.70 Έλεγχος αιτιότητας του Granger για την εξίσωση 5.6 (k=2)

Μηδενική υπόθεση	F – statistic	Probability
H TPI δεν αιτιάζεται την SAV	1.82816	0.17761
H SAV δεν αιτιάζεται την TPI	2.21347	0.12631
H TCI δεν αιτιάζεται την SAV	4.45798	0.01988
H SAV δεν αιτιάζεται την TCI	1.06807	0.35598
H TSS δεν αιτιάζεται την SAV	0.28011	0.75760
H SAV δεν αιτιάζεται την TSS	0.20003	0.81976
H TPP δεν αιτιάζεται την SAV	0.33491	0.71796
H SAV δεν αιτιάζεται την TPP	1.24587	0.30170
H TSV δεν αιτιάζεται την SAV	0.18814	0.82943
H SAV δεν αιτιάζεται την TSV	0.14727	0.86366
H TOC δεν αιτιάζεται την SAV	0.81204	0.45317
H SAV δεν αιτιάζεται την TOC	1.74739	0.19095
H TCI δεν αιτιάζεται την TPI	2.99612	0.06462
H TPI δεν αιτιάζεται την TCI	5.52266	0.00888
H TSS δεν αιτιάζεται την TPI	0.09848	0.90649
H TPI δεν αιτιάζεται την TSS	0.24371	0.78520
H TPP δεν αιτιάζεται την TPI	0.02096	0.97927
H TPI δεν αιτιάζεται την TPP	2.02044	0.14969
H TSV δεν αιτιάζεται την TPI	0.11626	0.89063
H TPI δεν αιτιάζεται την TSV	0.18675	0.83058
H TOC δεν αιτιάζεται την TPI	0.00517	0.99484
H TPI δεν αιτιάζεται την TOC	0.32625	0.72407
H TSS δεν αιτιάζεται την TCI	0.16247	0.85076

Η TCI δεν αιτιάζεται την TSS	0.26394	0.76973
Η TPP δεν αιτιάζεται την TCI	0.14006	0.86986
Η TCI δεν αιτιάζεται την TPP	2.29740	0.11739
Η TSV δεν αιτιάζεται την TCI	0.00116	0.99884
Η TCI δεν αιτιάζεται την TSV	0.47716	0.62503
Η TOC δεν αιτιάζεται την TCI	0.06778	0.93460
Η TCI δεν αιτιάζεται την TOC	0.25643	0.77544
Η TPP δεν αιτιάζεται την TSS	0.94140	0.40095
Η TSS δεν αιτιάζεται την TPP	1.11114	0.34194
Η TSV δεν αιτιάζεται την TSS	2.51102	0.09757
Η TSS δεν αιτιάζεται την TSV	3.47051	0.04364
Η TOC δεν αιτιάζεται την TSS	1.48954	0.24117
Η TSS δεν αιτιάζεται την TOC	3.29316	0.05048
Η TSV δεν αιτιάζεται την TPP	0.00223	0.99777
Η TPP δεν αιτιάζεται την TSV	1.30790	0.28489
Η TOC δεν αιτιάζεται την TPP	2.02226	0.14945
Η TPP δεν αιτιάζεται την TOC	0.54981	0.58259
Η TOC δεν αιτιάζεται την TSV	0.43604	0.65050
Η TSV δεν αιτιάζεται την TOC	0.55466	0.57986

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ10.70 παρατηρούμε ότι:

- Υπάρχει μονόδρομη αιτιακή σχέση μεταξύ των μεταβλητών

TPI \Rightarrow TCI (σε επίπεδο 1%).

TPI \Rightarrow TPP (σε επίπεδο 5%).

TCI \Rightarrow TPP (σε επίπεδο 5%).

TSS \Rightarrow TOC (σε επίπεδο 5%).

TOC \Rightarrow TPP (σε επίπεδο 10%).

Στον πίνακα ΠΚ10.71 παρουσιάζονται τα στατιστικά των LR, AIC και SCH. για την περίπτωση που το υπόδειγμα VAR κατασκευάζεται από τις μεταβλητές της εξίσωσης (5.7) δηλαδή της επένδυσης, του προσωπικού φόρου εισοδήματος, του εταιρικού φόρου, του φόρου μισθοδοσίας, του φόρου περιουσίας, του φόρου κατανάλωσης, και του φόρου εισαγωγών - εξαγωγών της Ελλάδος για δύο χρονικές υστερήσεις.

Πίνακας ΠΚ10.71 Τάξη VAR για υπόδειγμα της εξίσωσης 5.7

Τάξη VAR	LR	AIC	SCH
k =1	899.62*	-44.549	-39.217
k =2	937.32	-45.847*	-39.847*

* Προτιμότερη τάξη του VAR υποδείγματος

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ10.71 παρατηρούμε ότι τα δύο από τα τρία στατιστικά των AIC και SCH μας δίνουν την ίδια τάξη του VAR υποδείγματος που είναι $k = 2$ γι αυτό και χρησιμοποιούμε αυτή την τάξη στο υπόδειγμα VAR.

Στον πίνακα ΠΚ10.72 παρουσιάζουμε τους ελέγχους αιτιότητας για τις μεταβλητές της εξίσωσης 5.7 της Ελλάδος για $k = 2$, (τάξη του VAR υποδείγματος).

Πίνακας ΠΚ10.72 Έλεγχος αιτιότητας του Granger για την εξίσωση 5.7 (k=2)

Μηδενική υπόθεση	F – statistic	Probability
H TPI δεν αιτιάται την INV	1.58024	0.22207
H INV δεν αιτιάται την TPI	1.09496	0.34714
H TCI δεν αιτιάται την INV	3.50837	0.04232
H INV δεν αιτιάται την TCI	0.42214	0.65935
H TSS δεν αιτιάται την INV	0.07213	0.93057
H INV δεν αιτιάται την TSS	0.32797	0.72286
H TPP δεν αιτιάται την INV	0.38288	0.68507
H INV δεν αιτιάται την TPP	0.13676	0.87271
H TSV δεν αιτιάται την INV	0.45140	0.64086
H INV δεν αιτιάται την TSV	0.13239	0.87649
H TOC δεν αιτιάται την INV	0.72012	0.49466
H INV δεν αιτιάται την TOC	1.29965	0.28707
H TCI δεν αιτιάται την TPI	2.99612	0.06462
H TPI δεν αιτιάται την TCI	5.52266	0.00888
H TSS δεν αιτιάται την TPI	0.09848	0.90649
H TPI δεν αιτιάται την TSS	0.24371	0.78520
H TPP δεν αιτιάται την TPI	0.02096	0.97927
H TPI δεν αιτιάται την TPP	2.02044	0.14969
H TSV δεν αιτιάται την TPI	0.11626	0.89063
H TPI δεν αιτιάται την TSV	0.18675	0.83058
H TOC δεν αιτιάται την TPI	0.00517	0.99484
H TPI δεν αιτιάται την TOC	0.32625	0.72407
H TSS δεν αιτιάται την TCI	0.16247	0.85076
H TCI δεν αιτιάται την TSS	0.26394	0.76973
H TPP δεν αιτιάται την TCI	0.14006	0.86986
H TCI δεν αιτιάται την TPP	2.29740	0.11739
H TSV δεν αιτιάται την TCI	0.00116	0.99884

Η TCI δεν αιτιάζεται την TSV	0.47716	0.62503
Η TOC δεν αιτιάζεται την TCI	0.06778	0.93460
Η TCI δεν αιτιάζεται την TOC	0.25643	0.77544
Η TPP δεν αιτιάζεται την TSS	0.94140	0.40095
Η TSS δεν αιτιάζεται την TPP	1.11114	0.34194
Η TSV δεν αιτιάζεται την TSS	2.51102	0.09757
Η TSS δεν αιτιάζεται την TSV	3.47051	0.04364
Η TOC δεν αιτιάζεται την TSS	1.48954	0.24117
Η TSS δεν αιτιάζεται την TOC	3.29316	0.05048
Η TSV δεν αιτιάζεται την TPP	0.00223	0.99777
Η TPP δεν αιτιάζεται την TSV	1.30790	0.28489
Η TOC δεν αιτιάζεται την TPP	2.02226	0.14945
Η TPP δεν αιτιάζεται την TOC	0.54981	0.58259
Η TOC δεν αιτιάζεται την TSV	0.43604	0.65050
Η TSV δεν αιτιάζεται την TOC	0.55466	0.57986

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ10.72 παρατηρούμε ότι:

- Υπάρχει μονόδρομη αιτιακή σχέση μεταξύ των μεταβλητών

TCI \Rightarrow INV (σε επίπεδο 5%).

TPI \Rightarrow TCI (σε επίπεδο 1%).

TPI \Rightarrow TPP (σε επίπεδο 5%).

TCI \Rightarrow TPP (σε επίπεδο 5%).

TSS \Rightarrow TOC (σε επίπεδο 5%).

TOC \Rightarrow TPP (σε επίπεδο 10%).

ΗΝΩΜΕΝΟ ΒΑΣΙΛΕΙΟ

Στον πίνακα ΠΚ10.73 παρουσιάζονται τα στατιστικά των LR, AIC και SCH για την περίπτωση που το υπόδειγμα VAR κατασκευάζεται από τις μεταβλητές της εξίσωσης (5.2) δηλαδή του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος, των συνολικών φορολογικών εσόδων και του ελλείμματος (πλεονάσματος) του Ην. Βασιλείου για δύο χρονικές υστερήσεις.

Πίνακας ΠΚ10.73 Τάξη VAR για υπόδειγμα της εξίσωσης 5.2

Τάξη VAR	LR	AIC	SCH
k =1	319.37*	-16.649*	-15.405*
k =2	325.63	-16.607	-15.052

* Προτιμότερη τάξη του VAR υποδείγματος

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ10.73 παρατηρούμε ότι και τα τρία στατιστικά των LR, AIC και SCH μας δίνουν την ίδια τάξη του VAR υποδείγματος που είναι $k = 1$.

Στον πίνακα ΠΚ10.74 παρουσιάζουμε τους ελέγχους αιτιότητας για τις μεταβλητές της εξίσωσης 5.2 του Ην. Βασιλείου για $k = 1$, (τάξη του VAR υποδείγματος).

Πίνακας ΠΚ10.74 Έλεγχος αιτιότητας του Granger για την εξίσωση 5.2 (k=1)

Μηδενική υπόθεση	F – statistic	Probability
H TTX δεν αιτιάζεται την GNP	5.06496	0.03099
H GNP δεν αιτιάζεται την TTX	11.4255	0.00183
H TDS δεν αιτιάζεται την GNP	1.39890	0.24511
H GNP δεν αιτιάζεται την TDS	2.17931	0.14908
H TDS δεν αιτιάζεται την TTX	4.11696	0.05034
H TTX δεν αιτιάζεται την TDS	1.86725	0.18076

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ10.74 παρατηρούμε ότι:

- Υπάρχει αμφίδρομη αιτιακή σχέση μεταξύ των μεταβλητών TTX \Leftrightarrow GNP (σε επίπεδο 5%).
- Υπάρχει μονόδρομη αιτιακή σχέση μεταξύ των μεταβλητών

TDS \Rightarrow TTX (σε επίπεδο 5%).

Στον πίνακα ΠΚ10.75 παρουσιάζονται τα στατιστικά των LR, AIC και SCH. για την περίπτωση που το υπόδειγμα VAR κατασκευάζεται από τις μεταβλητές της εξίσωσης (5.3) δηλαδή της αποταμίευσης, των συνολικών φορολογικών εσόδων και του ελλείμματος (πλεονάσματος) του Ην. Βασιλείου για δύο χρονικές υστερήσεις.

Πίνακας ΠΚ10.75 Τάξη VAR για υπόδειγμα της εξίσωσης 5.3

Τάξη VAR	LR	AIC	SCH
k =1	391.32*	-20.761	-19.516*
k =2	398.67	-20.781*	-19.225

* Προτιμότερη τάξη του VAR υποδείγματος

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ10.75 παρατηρούμε ότι τα δύο στατιστικά των LR και SCH μας δίνουν την ίδια τάξη του VAR υποδείγματος που είναι k = 1.

Στον πίνακα ΠΚ10.76 παρουσιάζουμε τους ελέγχους αιτιότητας για τις μεταβλητές της εξίσωσης 5.3 του Ην. Βασιλείου για k = 1, (τάξη του VAR υποδείγματος).

Πίνακας ΠΚ10.76 Έλεγχος αιτιότητας του Granger για την εξίσωση 5.3 (k=1)

Μηδενική υπόθεση	F – statistic	Probability
H TTX δεν αιτιάζεται την SAV	3.17829	0.08355
H SAV δεν αιτιάζεται την TTX	17.9053	0.00017
H TDS δεν αιτιάζεται την SAV	1.21623	0.27785
H SAV δεν αιτιάζεται την TDS	1.55149	0.22143
H TDS δεν αιτιάζεται την TTX	4.11696	0.05034
H TTX δεν αιτιάζεται την TDS	1.86725	0.18076

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ10.76 παρατηρούμε ότι:

- Υπάρχει αμφίδρομη αιτιακή σχέση μεταξύ των μεταβλητών TTX \Leftrightarrow SAV (σε επίπεδο 10%).
- Υπάρχει μονόδρομη αιτιακή σχέση μεταξύ των μεταβλητών TDS \Rightarrow TTX (σε επίπεδο 5%).

Στον πίνακα ΠΚ10.77 παρουσιάζονται τα στατιστικά των LR, AIC και SCH. για την περίπτωση που το υπόδειγμα VAR κατασκευάζεται από τις μεταβλητές της εξίσωσης (5.4) δηλαδή της επένδυσης, των συνολικών φορολογικών εσόδων και του ελλείμματος (πλεονάσματος) του Ην. Βασιλείου για δύο χρονικές υστερήσεις.

Πίνακας ΠΚ10.77 Τάξη VAR για υπόδειγμα της εξίσωσης 5.4

Τάξη VAR	LR	AIC	SCH
k =1	388.34*	-20.591	-19.346*
k =2	397.86	-20.734*	-19.179

* Προτιμότερη τάξη του VAR υποδείγματος

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ10.77 παρατηρούμε ότι και τα δύο στατιστικά των LR και SCH μας δίνουν την ίδια τάξη του VAR υποδείγματος που είναι $k = 1$.

Στον πίνακα ΠΚ10.78 παρουσιάζουμε τους ελέγχους αιτιότητας για τις μεταβλητές της εξίσωσης 5.4 του Ην. Βασιλείου για $k = 1$, (τάξη του VAR υποδείγματος).

Πίνακας ΠΚ10.78 Έλεγχος αιτιότητας του Granger για την εξίσωση 5.4 (k=1)

Μηδενική υπόθεση	F – statistic	Probability
H TTX δεν αιτιάζεται την INV	5.65700	0.02315
H INV δεν αιτιάζεται την TTX	22.1125	4.2E-05
H TDS δεν αιτιάζεται την INV	0.55308	0.46217
H INV δεν αιτιάζεται την TDS	1.04234	0.31449
H TDS δεν αιτιάζεται την TTX	4.11696	0.05034
H TTX δεν αιτιάζεται την TDS	1.86725	0.18076

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ10.78 παρατηρούμε ότι:

- Υπάρχει αμφίδρομη αιτιακή σχέση μεταξύ των μεταβλητών TTX \Leftrightarrow INV (σε επίπεδο 5%).
- Υπάρχει μονόδρομη αιτιακή σχέση μεταξύ των μεταβλητών TDS \Rightarrow TTX (σε επίπεδο 5%).

Στον πίνακα ΠΚ10.79 παρουσιάζονται τα στατιστικά των LR, AIC και SCH για την περίπτωση που το υπόδειγμα VAR κατασκευάζεται από τις μεταβλητές της εξίσωσης (5.5) δηλαδή του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος, του προσωπικού φόρου εισοδήματος, του εταιρικού φόρου, του φόρου μισθοδοσίας, του φόρου περιουσίας, του φόρου κατανάλωσης, και του φόρου εισαγωγών - εξαγωγών του Ην. Βασιλείου για δύο χρονικές υστερήσεις.

Πίνακας ΠΚ10.79 Τάξη VAR για υπόδειγμα της εξίσωσης 5.5

Τάξη VAR	LR	AIC	SCH
k =1	775.50*	-37.457	-32.124
k =2	808.14	-38.465*	-32.466*

* Προτιμότερη τάξη του VAR υποδείγματος

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ10.79 παρατηρούμε ότι τα δύο από τα τρία στατιστικά των AIC και SCH μας δίνουν την ίδια τάξη του VAR υποδείγματος που είναι k = 2 γι αυτό και χρησιμοποιούμε αυτή την τάξη στο υπόδειγμα VAR.

Στον πίνακα ΠΚ10.80 παρουσιάζουμε τους ελέγχους αιτιότητας για τις μεταβλητές της εξίσωσης 5.5 του Ην. Βασιλείου για k = 2, (τάξη του VAR υποδείγματος).

Πίνακας ΠΚ10.80 Έλεγχος αιτιότητας του Granger για την εξίσωση 5.5 (k=2)

Μηδενική υπόθεση	F – statistic	Probability
H TPI δεν αιτιάζεται την GNP	1.18719	0.31857
H GNP δεν αιτιάζεται την TPI	1.08313	0.35100
H TCI δεν αιτιάζεται την GNP	1.24557	0.30178
H GNP δεν αιτιάζεται την TCI	0.77936	0.46748
H TSS δεν αιτιάζεται την GNP	1.35195	0.27357
H GNP δεν αιτιάζεται την TSS	5.34412	0.01014
H TPP δεν αιτιάζεται την GNP	1.52771	0.23293
H GNP δεν αιτιάζεται την TPP	0.06631	0.93597
H TSV δεν αιτιάζεται την GNP	2.87669	0.07145
H GNP δεν αιτιάζεται την TSV	0.48668	0.61928
H TOC δεν αιτιάζεται την GNP	2.49329	0.09907
H GNP δεν αιτιάζεται την TOC	2.86350	0.07225
H TCI δεν αιτιάζεται την TPI	8.02589	0.00155
H TPI δεν αιτιάζεται την TCI	4.23298	0.02369
H TSS δεν αιτιάζεται την TPI	2.95729	0.06676
H TPI δεν αιτιάζεται την TSS	9.26584	0.00070
H TPP δεν αιτιάζεται την TPI	0.60647	0.55162

Η TPI δεν αιτιάζεται την TPP	0.87029	0.42881
Η TSV δεν αιτιάζεται την TPI	0.69342	0.50745
Η TPI δεν αιτιάζεται την TSV	0.20314	0.81724
Η TOC δεν αιτιάζεται την TPI	0.61813	0.54546
Η TPI δεν αιτιάζεται την TOC	3.24676	0.05245
Η TSS δεν αιτιάζεται την TCI	0.65050	0.52876
Η TCI δεν αιτιάζεται την TSS	5.89319	0.00677
Η TPP δεν αιτιάζεται την TCI	1.59195	0.21972
Η TCI δεν αιτιάζεται την TPP	0.62002	0.54447
Η TSV δεν αιτιάζεται την TCI	0.35691	0.70268
Η TCI δεν αιτιάζεται την TSV	0.00679	0.99323
Η TOC δεν αιτιάζεται την TCI	0.30530	0.73910
Η TCI δεν αιτιάζεται την TOC	0.30250	0.74112
Η TPP δεν αιτιάζεται την TSS	0.26355	0.77002
Η TSS δεν αιτιάζεται την TPP	0.35766	0.70216
Η TSV δεν αιτιάζεται την TSS	1.33200	0.27864
Η TSS δεν αιτιάζεται την TSV	3.22167	0.05355
Η TOC δεν αιτιάζεται την TSS	1.86724	0.17152
Η TSS δεν αιτιάζεται την TOC	0.61504	0.54709
Η TSV δεν αιτιάζεται την TPP	2.49347	0.09905
Η TPP δεν αιτιάζεται την TSV	1.16616	0.32485
Η TOC δεν αιτιάζεται την TPP	0.46278	0.63381
Η TPP δεν αιτιάζεται την TOC	0.38393	0.68437
Η TOC δεν αιτιάζεται την TSV	0.26268	0.77068
Η TSV δεν αιτιάζεται την TOC	3.98537	0.02882

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ10.80 παρατηρούμε ότι:

- Υπάρχει μονόδρομη αιτιακή σχέση μεταξύ των μεταβλητών

GNP \Rightarrow TSS (σε επίπεδο 1%).

TSV \Rightarrow GNP (σε επίπεδο 10%).

TPI \Rightarrow TOC (σε επίπεδο 5%).

TCI \Rightarrow TSS (σε επίπεδο 1%).

TSS \Rightarrow TSV (σε επίπεδο 5%).

TSV \Rightarrow TPP (σε επίπεδο 10%).

TSV \Rightarrow TOC (σε επίπεδο 5%).

- Υπάρχει αμφίδρομη αιτιακή σχέση μεταξύ των μεταβλητών

TOC \Leftrightarrow GNP (σε επίπεδο 10%)

TCI \Leftrightarrow TPI (σε επίπεδο 5%)

TSS \Leftrightarrow TPI (σε επίπεδο 5%)

Στον πίνακα ΠΚ10.81 παρουσιάζονται τα στατιστικά των LR, AIC και SCH για την περίπτωση που το υπόδειγμα VAR κατασκευάζεται από τις μεταβλητές της εξίσωσης (5.6) δηλαδή της αποταμίευσης, του προσωπικού φόρου εισοδήματος, του εταιρικού φόρου, του φόρου μισθοδοσίας, του φόρου περιουσίας, του φόρου κατανάλωσης, και του φόρου εισαγωγών - εξαγωγών του Ην. Βασιλείου για δύο χρονικές υστερήσεις.

Πίνακας ΠΚ10.81 Τάξη VAR για υπόδειγμα της εξίσωσης 5.6

Τάξη VAR	LR	AIC	SCH
k =1	833.20*	-40.754	-35.422
k =2	867.63	-41.864*	-35.865*

* Προτιμότερη τάξη του VAR υποδείγματος

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ10.81 παρατηρούμε ότι τα δύο από τα τρία στατιστικά των AIC και SCH μας δίνουν την ίδια τάξη του VAR υποδείγματος που είναι k = 2 γιατί και χρησιμοποιούμε αυτή την τάξη στο υπόδειγμα VAR.

Στον πίνακα ΠΚ10.82 παρουσιάζουμε τους ελέγχους αιτιότητας για τις μεταβλητές της εξίσωσης 5.6 του Ην. Βασιλείου για k = 2, (τάξη του VAR υποδείγματος).

Πίνακας ΠΚ10.82 Έλεγχος αιτιότητας του Granger για την εξίσωση 5.6 (k=2)

Μηδενική υπόθεση	F – statistic	Probability
H TPI δεν αιτιάται την SAV	2.33474	0.11363
H SAV δεν αιτιάται την TPI	1.54540	0.22921
H TCI δεν αιτιάται την SAV	2.70662	0.08253
H SAV δεν αιτιάται την TCI	0.33669	0.71671
H TSS δεν αιτιάται την SAV	1.19534	0.31616
H SAV δεν αιτιάται την TSS	2.63195	0.08795
H TPP δεν αιτιάται την SAV	2.53325	0.09572
H SAV δεν αιτιάται την TPP	0.45202	0.64047
H TSV δεν αιτιάται την SAV	2.29925	0.11720
H SAV δεν αιτιάται την TSV	1.17269	0.32289
H TOC δεν αιτιάται την SAV	0.90020	0.41685
H SAV δεν αιτιάται την TOC	2.14450	0.13418
H TCI δεν αιτιάται την TPI	8.02589	0.00155
H TPI δεν αιτιάται την TCI	4.23298	0.02369
H TSS δεν αιτιάται την TPI	2.95729	0.06676
H TPI δεν αιτιάται την TSS	9.26584	0.00070
H TPP δεν αιτιάται την TPI	0.60647	0.55162

Η TPI δεν αιτιάζεται την TPP	0.87029	0.42881
Η TSV δεν αιτιάζεται την TPI	0.69342	0.50745
Η TPI δεν αιτιάζεται την TSV	0.20314	0.81724
Η TOC δεν αιτιάζεται την TPI	0.61813	0.54546
Η TPI δεν αιτιάζεται την TOC	3.24676	0.05245
Η TSS δεν αιτιάζεται την TCI	0.65050	0.52876
Η TCI δεν αιτιάζεται την TSS	5.89319	0.00677
Η TPP δεν αιτιάζεται την TCI	1.59195	0.21972
Η TCI δεν αιτιάζεται την TPP	0.62002	0.54447
Η TSV δεν αιτιάζεται την TCI	0.35691	0.70268
Η TCI δεν αιτιάζεται την TSV	0.00679	0.99323
Η TOC δεν αιτιάζεται την TCI	0.30530	0.73910
Η TCI δεν αιτιάζεται την TOC	0.30250	0.74112
Η TPP δεν αιτιάζεται την TSS	0.26355	0.77002
Η TSS δεν αιτιάζεται την TPP	0.35766	0.70216
Η TSV δεν αιτιάζεται την TSS	1.33200	0.27864
Η TSS δεν αιτιάζεται την TSV	3.22167	0.05355
Η TOC δεν αιτιάζεται την TSS	1.86724	0.17152
Η TSS δεν αιτιάζεται την TOC	0.61504	0.54709
Η TSV δεν αιτιάζεται την TPP	2.49347	0.09905
Η TPP δεν αιτιάζεται την TSV	1.16616	0.32485
Η TOC δεν αιτιάζεται την TPP	0.46278	0.63381
Η TPP δεν αιτιάζεται την TOC	0.38393	0.68437
Η TOC δεν αιτιάζεται την TSV	0.26268	0.77068
Η TSV δεν αιτιάζεται την TOC	3.98537	0.02882

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ10.82 παρατηρούμε ότι:

- Υπάρχει μονόδρομη αιτιακή σχέση μεταξύ των μεταβλητών

TCI \Rightarrow SAV (σε επίπεδο 10%).

SAV \Rightarrow TSS (σε επίπεδο 10%).

TPP \Rightarrow SAV (σε επίπεδο 10%).

TPI \Rightarrow TOC (σε επίπεδο 5%).

TCI \Rightarrow TSS (σε επίπεδο 1%).

TSS \Rightarrow TSV (σε επίπεδο 5%).

TSV \Rightarrow TPP (σε επίπεδο 10%).

TSV \Rightarrow TOC (σε επίπεδο 5%).

- Υπάρχει αμφίδρομη αιτιακή σχέση μεταξύ των μεταβλητών

TCI \Leftrightarrow TPI (σε επίπεδο 5%)

TSS \Leftrightarrow TPI (σε επίπεδο 5%)

Στον πίνακα ΠΚ10.83 παρουσιάζονται τα στατιστικά των LR, AIC και SCH για την περίπτωση που το υπόδειγμα VAR κατασκευάζεται από τις μεταβλητές της εξίσωσης (5.7) δηλαδή της επένδυσης, του προσωπικού φόρου εισοδήματος, του εταιρικού φόρου, του φόρου μισθοδοσίας, του φόρου περιουσίας, του φόρου κατανάλωσης, και του φόρου εισαγωγών - εξαγωγών του Ην. Βασιλείου για δύο χρονικές υστερήσεις.

Πίνακας ΠΚ10.83 Τάξη VAR για υπόδειγμα της εξίσωσης 5.7

Τάξη VAR	LR	AIC	SCH
k =1	839.11*	-41.092	-35.759
k =2	873.40	-42.194*	-36.195*

* Προτιμότερη τάξη του VAR υποδείγματος

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ10.83 παρατηρούμε ότι τα δύο από τα τρία στατιστικά των AIC και SCH μας δίνουν την ίδια τάξη του VAR υποδείγματος που είναι k = 2 γιατί και χρησιμοποιούμε αυτή την τάξη στο υπόδειγμα VAR.

Στον πίνακα ΠΚ10.84 παρουσιάζουμε τους ελέγχους αιτιότητας για τις μεταβλητές της εξίσωσης 5.7 του Ην. Βασιλείου για k = 2, (τάξη του VAR υποδείγματος).

Πίνακας ΠΚ10.84 Έλεγχος αιτιότητας του Granger για την εξίσωση 5.7 (k=2)

Μηδενική υπόθεση	F – statistic	Probability
H TPI δεν αιτιάζεται την INV	3.43219	0.04503
H INV δεν αιτιάζεται την TPI	0.71718	0.49605
H TCI δεν αιτιάζεται την INV	3.14641	0.05701
H INV δεν αιτιάζεται την TCI	0.07528	0.92765
H TSS δεν αιτιάζεται την INV	1.68570	0.20186
H INV δεν αιτιάζεται την TSS	2.12690	0.13627
H TPP δεν αιτιάζεται την INV	1.96161	0.15770
H INV δεν αιτιάζεται την TPP	0.01965	0.98055
H TSV δεν αιτιάζεται την INV	2.35101	0.11204
H INV δεν αιτιάζεται την TSV	1.23475	0.30482
H TOC δεν αιτιάζεται την INV	1.40521	0.26051
H INV δεν αιτιάζεται την TOC	2.31614	0.11549
H TCI δεν αιτιάζεται την TPI	8.02589	0.00155
H TPI δεν αιτιάζεται την TCI	4.23298	0.02369
H TSS δεν αιτιάζεται την TPI	2.95729	0.06676
H TPI δεν αιτιάζεται την TSS	9.26584	0.00070
H TPP δεν αιτιάζεται την TPI	0.60647	0.55162

Η TPI δεν αιτιάζεται την TPP	0.87029	0.42881
Η TSV δεν αιτιάζεται την TPI	0.69342	0.50745
Η TPI δεν αιτιάζεται την TSV	0.20314	0.81724
Η TOC δεν αιτιάζεται την TPI	0.61813	0.54546
Η TPI δεν αιτιάζεται την TOC	3.24676	0.05245
Η TSS δεν αιτιάζεται την TCI	0.65050	0.52876
Η TCI δεν αιτιάζεται την TSS	5.89319	0.00677
Η TPP δεν αιτιάζεται την TCI	1.59195	0.21972
Η TCI δεν αιτιάζεται την TPP	0.62002	0.54447
Η TSV δεν αιτιάζεται την TCI	0.35691	0.70268
Η TCI δεν αιτιάζεται την TSV	0.00679	0.99323
Η TOC δεν αιτιάζεται την TCI	0.30530	0.73910
Η TCI δεν αιτιάζεται την TOC	0.30250	0.74112
Η TPP δεν αιτιάζεται την TSS	0.26355	0.77002
Η TSS δεν αιτιάζεται την TPP	0.35766	0.70216
Η TSV δεν αιτιάζεται την TSS	1.33200	0.27864
Η TSS δεν αιτιάζεται την TSV	3.22167	0.05355
Η TOC δεν αιτιάζεται την TSS	1.86724	0.17152
Η TSS δεν αιτιάζεται την TOC	0.61504	0.54709
Η TSV δεν αιτιάζεται την TPP	2.49347	0.09905
Η TPP δεν αιτιάζεται την TSV	1.16616	0.32485
Η TOC δεν αιτιάζεται την TPP	0.46278	0.63381
Η TPP δεν αιτιάζεται την TOC	0.38393	0.68437
Η TOC δεν αιτιάζεται την TSV	0.26268	0.77068
Η TSV δεν αιτιάζεται την TOC	3.98537	0.02882

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ10.84 παρατηρούμε ότι:

- Υπάρχει μονόδρομη αιτιακή σχέση μεταξύ των μεταβλητών

TPI \Rightarrow INV (σε επίπεδο 5%).

TCI \Rightarrow INV (σε επίπεδο 5%).

TPI \Rightarrow TOC (σε επίπεδο 5%).

TCI \Rightarrow TSS (σε επίπεδο 1%).

TSS \Rightarrow TSV (σε επίπεδο 5%).

TSV \Rightarrow TPP (σε επίπεδο 10%).

TSV \Rightarrow TOC (σε επίπεδο 5%).

- Υπάρχει αμφίδρομη αιτιακή σχέση μεταξύ των μεταβλητών

TCI \Leftrightarrow TPI (σε επίπεδο 5%)

TSS \Leftrightarrow TPI (σε επίπεδο 5%)

ΙΡΛΑΝΔΙΑ

Στον πίνακα ΠΚ10.85 παρουσιάζονται τα στατιστικά των LR, AIC και SCH για την περίπτωση που το υπόδειγμα VAR κατασκευάζεται από τις μεταβλητές της εξίσωσης (5.2) δηλαδή του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος, των συνολικών φορολογικών εσόδων και του ελλείμματος (πλεονάσματος) της Ιρλανδίας για δύο χρονικές υστερήσεις.

Πίνακας ΠΚ10.85 Τάξη VAR για υπόδειγμα της εξίσωσης 5.2

Τάξη VAR	LR	AIC	SCH
k =1	184.45*	-8.940	-7.695*
k =2	194.06	-9.089*	-7.533

* Προτιμότερη τάξη του VAR υποδείγματος

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ10.85 παρατηρούμε ότι τα δύο στατιστικά των LR και SCH μας δίνουν την ίδια τάξη του VAR υποδείγματος που είναι k = 1.

Στον πίνακα ΠΚ10.86 παρουσιάζουμε τους ελέγχους αιτιότητας για τις μεταβλητές της εξίσωσης 5.2 της Ιρλανδίας για k = 1, (τάξη του VAR υποδείγματος).

Πίνακας ΠΚ10.86 Έλεγχος αιτιότητας του Granger για την εξίσωση 5.2 (k=1)

Μηδενική υπόθεση	F – statistic	Probability
H TTX δεν αιτιάται την GNP	3.44390	0.07217
H GNP δεν αιτιάται την TTX	4.31207	0.04547
H TDS δεν αιτιάται την GNP	0.07618	0.78421
H GNP δεν αιτιάται την TDS	3.31212	0.07758
H TDS δεν αιτιάται την TTX	2.48826	0.12396
H TTX δεν αιτιάται την TDS	32.9399	1.9E-06

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ10.86 παρατηρούμε ότι:

- Υπάρχει μονόδρομη αιτιακή σχέση μεταξύ των μεταβλητών

GNP \Rightarrow TDS (σε επίπεδο 10%).

TTX \Rightarrow TDS (σε επίπεδο 1%).

- Υπάρχει αμφίδρομη αιτιακή σχέση μεταξύ των μεταβλητών

TTX \Leftrightarrow GNP (σε επίπεδο 10%)

Στον πίνακα ΠΚ10.87 παρουσιάζονται τα στατιστικά των LR, AIC και SCH για την περίπτωση που το υπόδειγμα VAR κατασκευάζεται από τις μεταβλητές της εξίσωσης (5.3) δηλαδή της αποταμίευσης, των συνολικών φορολογικών εσόδων και του ελλείμματος (πλεονάσματος) της Ιρλανδίας για δύο χρονικές υστερήσεις.

Πίνακας ΠΚ10.87 Τάξη VAR για υπόδειγμα της εξίσωσης 5.3

Τάξη VAR	LR	AIC	SCH
k =1	248.46*	-12.597	-11.353*
k =2	257.83	-12.733*	-11.178

* Προτιμότερη τάξη του VAR υποδείγματος

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ10.87 παρατηρούμε ότι τα δύο στατιστικά των LR και SCH μας δίνουν την ίδια τάξη του VAR υποδείγματος που είναι k = 1.

Στον πίνακα ΠΚ10.88 παρουσιάζουμε τους ελέγχους αιτιότητας για τις μεταβλητές της εξίσωσης 5.3 της Ιρλανδίας για k = 1, (τάξη του VAR υποδείγματος).

Πίνακας ΠΚ10.88 Έλεγχος αιτιότητας του Granger για την εξίσωση 5.3 (k=1)

Μηδενική υπόθεση	F – statistic	Probability
H TTX δεν αιτιάζεται την SAV	2.86561	0.09964
H SAV δεν αιτιάζεται την TTX	3.87470	0.05722
H TDS δεν αιτιάζεται την SAV	0.05092	0.82282
H SAV δεν αιτιάζεται την TDS	2.71927	0.10835
H TDS δεν αιτιάζεται την TTX	2.48826	0.12396
H TTX δεν αιτιάζεται την TDS	32.9399	1.9E-06

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ10.88 παρατηρούμε ότι:

- Υπάρχει μονόδρομη αιτιακή σχέση μεταξύ των μεταβλητών

TTX \Rightarrow TDS (σε επίπεδο 1%).

- Υπάρχει αμφίδρομη αιτιακή σχέση μεταξύ των μεταβλητών

TTX \Leftrightarrow SAV (σε επίπεδο 10%)

Στον πίνακα ΠΚ10.89 παρουσιάζονται τα στατιστικά των LR, AIC και SCH. για την περίπτωση που το υπόδειγμα VAR κατασκευάζεται από τις μεταβλητές της εξίσωσης (5.4) δηλαδή της επένδυσης, των συνολικών φορολογικών εσόδων και του ελλείμματος (πλεονάσματος) της Ιρλανδίας για δύο χρονικές υστερήσεις.

Πίνακας ΠΚ10.89 Τάξη VAR για υπόδειγμα της εξίσωσης 5.4

Τάξη VAR	LR	AIC	SCH
k =1	248.82*	-12.618	-11.374*
k =2	256.52	-12.658*	-11.103

* Προτιμότερη τάξη του VAR υποδείγματος

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ10.89 παρατηρούμε ότι και τα δύο στατιστικά των LR και SCH μας δίνουν την ίδια τάξη του VAR υποδείγματος που είναι k = 1.

Στον πίνακα ΠΚ10.90 παρουσιάζουμε τους ελέγχους αιτιότητας για τις μεταβλητές της εξίσωσης 5.4 της Ιρλανδίας για k = 1, (τάξη του VAR υποδείγματος).

Πίνακας ΠΚ10.90 Έλεγχος αιτιότητας του Granger για την εξίσωση 5.4 (k=1)

Μηδενική υπόθεση	F – statistic	Probability
H TTX δεν αιτιάζεται την INV	1.44861	0.23706
H INV δεν αιτιάζεται την TTX	0.77130	0.38598
H TDS δεν αιτιάζεται την INV	0.11271	0.73914
H INV δεν αιτιάζεται την TDS	2.42875	0.12839
H TDS δεν αιτιάζεται την TTX	2.48826	0.12396
H TTX δεν αιτιάζεται την TDS	32.9399	1.9E-06

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ10.90 παρατηρούμε ότι:

- Υπάρχει μονόδρομη αιτιακή σχέση μεταξύ των μεταβλητών TTX \Rightarrow TDS (σε επίπεδο 1%).

Στον πίνακα ΠΚ10.91 παρουσιάζονται τα στατιστικά των LR, AIC και SCH. για την περίπτωση που το υπόδειγμα VAR κατασκευάζεται από τις μεταβλητές της εξίσωσης (5.5) δηλαδή του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος, του προσωπικού φόρου

εισοδήματος, του εταιρικού φόρου, του φόρου μισθοδοσίας, του φόρου περιουσίας, του φόρου κατανάλωσης, και του φόρου εισαγωγών - εξαγωγών της Ιρλανδίας για δύο χρονικές υστερήσεις.

Πίνακας ΠΚ10.91 Τάξη VAR για υπόδειγμα της εξίσωσης 5.5

Τάξη VAR	LR	AIC	SCH
k =1	819.95*	-39.997	-34.664
k =2	852.52	-41.001*	-35.002*

* Προτιμότερη τάξη του VAR υποδείγματος

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ10.91 παρατηρούμε ότι τα δύο από τα τρία στατιστικά των AIC και SCH μας δίνουν την ίδια τάξη του VAR υποδείγματος που είναι k = 2 γι αυτό και χρησιμοποιούμε αυτή την τάξη στο υπόδειγμα VAR.

Στον πίνακα ΠΚ10.92 παρουσιάζουμε τους ελέγχους αιτιότητας για τις μεταβλητές της εξίσωσης 5.5 της Ιρλανδίας για k = 2, (τάξη του VAR υποδείγματος).

Πίνακας ΠΚ10.92 Έλεγχος αιτιότητας του Granger για την εξίσωση 5.5 (k=2)

Μηδενική υπόθεση	F – statistic	Probability
H TPI δεν αιτιάζεται την GNP	2.41245	0.10623
H GNP δεν αιτιάζεται την TPI	2.19889	0.12793
H TCI δεν αιτιάζεται την GNP	0.61968	0.54465
H GNP δεν αιτιάζεται την TCI	1.98431	0.15456
H TSS δεν αιτιάζεται την GNP	1.92832	0.16244
H GNP δεν αιτιάζεται την TSS	5.49447	0.00907
H TPP δεν αιτιάζεται την GNP	3.96591	0.02927
H GNP δεν αιτιάζεται την TPP	3.91594	0.03046
H TSV δεν αιτιάζεται την GNP	4.53941	0.01866
H GNP δεν αιτιάζεται την TSV	1.63890	0.21057
H TOC δεν αιτιάζεται την GNP	5.27736	0.01065
H GNP δεν αιτιάζεται την TOC	0.08139	0.92203
H TCI δεν αιτιάζεται την TPI	3.83593	0.03247
H TPI δεν αιτιάζεται την TCI	3.13397	0.05760
H TSS δεν αιτιάζεται την TPI	3.80931	0.03317
H TPI δεν αιτιάζεται την TSS	1.67544	0.20374
H TPP δεν αιτιάζεται την TPI	2.22616	0.12491
H TPI δεν αιτιάζεται την TPP	2.55677	0.09380
H TSV δεν αιτιάζεται την TPI	0.72374	0.49295
H TPI δεν αιτιάζεται την TSV	0.93985	0.40153
H TOC δεν αιτιάζεται την TPI	0.21578	0.80712

Η ΤΡΠ δεν αιτιάζεται την ΤΟΚ	1.59524	0.21907
Η ΤΣΣ δεν αιτιάζεται την ΤΚΙ	2.10543	0.13887
Η ΤΚΙ δεν αιτιάζεται την ΤΣΣ	1.40254	0.26115
Η ΤΡΡ δεν αιτιάζεται την ΤΚΙ	1.50629	0.23752
Η ΤΚΙ δεν αιτιάζεται την ΤΡΡ	1.83599	0.17638
Η ΤΣΒ δεν αιτιάζεται την ΤΚΙ	1.82573	0.17800
Η ΤΚΙ δεν αιτιάζεται την ΤΣΒ	0.96385	0.39256
Η ΤΟΚ δεν αιτιάζεται την ΤΚΙ	3.96933	0.02919
Η ΤΚΙ δεν αιτιάζεται την ΤΟΚ	0.73977	0.48546
Η ΤΡΡ δεν αιτιάζεται την ΤΣΣ	0.94807	0.39844
Η ΤΣΣ δεν αιτιάζεται την ΤΡΡ	10.6672	0.00030
Η ΤΣΒ δεν αιτιάζεται την ΤΣΣ	2.14600	0.13401
Η ΤΣΣ δεν αιτιάζεται την ΤΣΒ	0.93092	0.40493
Η ΤΟΚ δεν αιτιάζεται την ΤΣΣ	0.45371	0.63942
Η ΤΣΣ δεν αιτιάζεται την ΤΟΚ	0.64945	0.52929
Η ΤΣΒ δεν αιτιάζεται την ΤΡΡ	1.37654	0.26745
Η ΤΡΡ δεν αιτιάζεται την ΤΣΒ	1.26480	0.29646
Η ΤΟΚ δεν αιτιάζεται την ΤΡΡ	1.49970	0.23895
Η ΤΡΡ δεν αιτιάζεται την ΤΟΚ	4.33859	0.02181
Η ΤΟΚ δεν αιτιάζεται την ΤΣΒ	0.07905	0.92417
Η ΤΣΒ δεν αιτιάζεται την ΤΟΚ	1.33841	0.27700

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ10.92 παρατηρούμε ότι:

- Υπάρχει μονόδρομη αιτιακή σχέση μεταξύ των μεταβλητών

GNP \Rightarrow ΤΣΣ (σε επίπεδο 1%).

ΤΣΒ \Rightarrow GNP (σε επίπεδο 5%).

ΤΟΚ \Rightarrow GNP (σε επίπεδο 1%).

ΤΣΣ \Rightarrow ΤΡΠ (σε επίπεδο 5%).

ΤΡΠ \Rightarrow ΤΡΡ (σε επίπεδο 10%).

ΤΟΚ \Rightarrow ΤΚΙ (σε επίπεδο 5%).

ΤΣΣ \Rightarrow ΤΡΡ (σε επίπεδο 1%).

ΤΡΡ \Rightarrow ΤΟΚ (σε επίπεδο 5%).

- Υπάρχει αμφίδρομη αιτιακή σχέση μεταξύ των μεταβλητών

ΤΡΡ \Leftrightarrow GNP (σε επίπεδο 5%)

ΤΚΙ \Leftrightarrow ΤΡΠ (σε επίπεδο 5%).

Στον πίνακα ΠΚ10.93 παρουσιάζονται τα στατιστικά των LR, AIC και SCH. για την περίπτωση που το υπόδειγμα VAR κατασκευάζεται από τις μεταβλητές της εξίσωσης (5.6) δηλαδή της αποταμίευσης, του προσωπικού φόρου εισοδήματος, του

εταιρικού φόρου, του φόρου μισθοδοσίας, του φόρου περιουσίας, του φόρου κατανάλωσης, και του φόρου εισαγωγών - εξαγωγών της Ιρλανδίας για δύο χρονικές υστερήσεις.

Πίνακας ΠΚ10.93 Τάξη VAR για υπόδειγμα της εξίσωσης 5.6

Τάξη VAR	LR	AIC	SCH
k =1	887.85*	-43.877	-38.544
k =2	924.79	-45.131*	-39.131*

* Προτιμότερη τάξη του VAR υποδείγματος

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ10.93 παρατηρούμε ότι τα δύο από τα τρία στατιστικά των AIC και SCH μας δίνουν την ίδια τάξη του VAR υποδείγματος που είναι k = 2 γιατί και χρησιμοποιούμε αυτή την τάξη στο υπόδειγμα VAR.

Στον πίνακα ΠΚ10.94 παρουσιάζουμε τους ελέγχους αιτιότητας για τις μεταβλητές της εξίσωσης 5.6 της Ιρλανδίας για k = 2, (τάξη του VAR υποδείγματος).

Πίνακας ΠΚ10.94 Έλεγχος αιτιότητας του Granger για την εξίσωση 5.6 (k=2)

Μηδενική υπόθεση	F – statistic	Probability
H TPI δεν αιτιάται την SAV	2.25484	0.12182
H SAV δεν αιτιάται την TPI	1.39858	0.26210
H TCI δεν αιτιάται την SAV	0.79282	0.46153
H SAV δεν αιτιάται την TCI	1.64840	0.20877
H TSS δεν αιτιάται την SAV	1.30448	0.28579
H SAV δεν αιτιάται την TSS	1.39010	0.26415
H TPP δεν αιτιάται την SAV	1.81517	0.17969
H SAV δεν αιτιάται την TPP	1.65965	0.20666
H TSV δεν αιτιάται την SAV	2.46303	0.10169
H SAV δεν αιτιάται την TSV	0.38957	0.68062
H TOC δεν αιτιάται την SAV	10.7923	0.00028
H SAV δεν αιτιάται την TOC	0.47645	0.62546
H TCI δεν αιτιάται την TPI	3.83593	0.03247
H TPI δεν αιτιάται την TCI	3.13397	0.05760
H TSS δεν αιτιάται την TPI	3.80931	0.03317
H TPI δεν αιτιάται την TSS	1.67544	0.20374
H TPP δεν αιτιάται την TPI	2.22616	0.12491
H TPI δεν αιτιάται την TPP	2.55677	0.09380
H TSV δεν αιτιάται την TPI	0.72374	0.49295
H TPI δεν αιτιάται την TSV	0.93985	0.40153
H TOC δεν αιτιάται την TPI	0.21578	0.80712

Η TPI δεν αιτιάζεται την TOC	1.59524	0.21907
Η TSS δεν αιτιάζεται την TCI	2.10543	0.13887
Η TCI δεν αιτιάζεται την TSS	1.40254	0.26115
Η TPP δεν αιτιάζεται την TCI	1.50629	0.23752
Η TCI δεν αιτιάζεται την TPP	1.83599	0.17638
Η TSV δεν αιτιάζεται την TCI	1.82573	0.17800
Η TCI δεν αιτιάζεται την TSV	0.96385	0.39256
Η TOC δεν αιτιάζεται την TCI	3.96933	0.02919
Η TCI δεν αιτιάζεται την TOC	0.73977	0.48546
Η TPP δεν αιτιάζεται την TSS	0.94807	0.39844
Η TSS δεν αιτιάζεται την TPP	10.6672	0.00030
Η TSV δεν αιτιάζεται την TSS	2.14600	0.13401
Η TSS δεν αιτιάζεται την TSV	0.93092	0.40493
Η TOC δεν αιτιάζεται την TSS	0.45371	0.63942
Η TSS δεν αιτιάζεται την TOC	0.64945	0.52929
Η TSV δεν αιτιάζεται την TPP	1.37654	0.26745
Η TPP δεν αιτιάζεται την TSV	1.26480	0.29646
Η TOC δεν αιτιάζεται την TPP	1.49970	0.23895
Η TPP δεν αιτιάζεται την TOC	4.33859	0.02181
Η TOC δεν αιτιάζεται την TSV	0.07905	0.92417
Η TSV δεν αιτιάζεται την TOC	1.33841	0.27700

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ10.94 παρατηρούμε ότι:

- Υπάρχει μονόδρομη αιτιακή σχέση μεταξύ των μεταβλητών

TOC \Rightarrow SAV (σε επίπεδο 1%).

TSS \Rightarrow TPI (σε επίπεδο 5%).

TPI \Rightarrow TPP (σε επίπεδο 10%).

TOC \Rightarrow TCI (σε επίπεδο 5%).

TSS \Rightarrow TPP (σε επίπεδο 1%).

TPP \Rightarrow TOC (σε επίπεδο 5%).

- Υπάρχει αμφίδρομη αιτιακή σχέση μεταξύ των μεταβλητών

TCI \Leftrightarrow TPI (σε επίπεδο 5%).

Στον πίνακα ΠΚ10.95 παρουσιάζονται τα στατιστικά των LR, AIC και SCH, για την περίπτωση που το υπόδειγμα VAR κατασκευάζεται από τις μεταβλητές της εξίσωσης (5.7) δηλαδή της επένδυσης, του προσωπικού φόρου εισοδήματος, του εταιρικού φόρου, του φόρου μισθοδοσίας, του φόρου περιουσίας, του φόρου κατανάλωσης, και του φόρου εισαγωγών - εξαγωγών της Ιρλανδίας για δύο χρονικές υστερήσεις.

Πίνακας ΠΚ10.95 Τάξη VAR για υπόδειγμα της εξίσωσης 5.7

Τάξη VAR	LR	AIC	SCH
k =1	893.14*	-44.179	-38.846
k =2	927.27	-45.272*	-39.273*

* Προτιμότερη τάξη του VAR υποδείγματος

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ10.95 παρατηρούμε ότι τα δύο από τα τρία στατιστικά των AIC και SCH μας δίνουν την ίδια τάξη του VAR υποδείγματος που είναι $k = 2$ γιατί και χρησιμοποιούμε αυτή την τάξη στο υπόδειγμα VAR.

Στον πίνακα ΠΚ10.96 παρουσιάζουμε τους ελέγχους αιτιότητας για τις μεταβλητές της εξίσωσης 5.7 της Ιρλανδίας για $k = 2$, (τάξη του VAR υποδείγματος).

Πίνακας ΠΚ10.96 Έλεγχος αιτιότητας του Granger για την εξίσωση 5.7 (k=2)

Μηδενική υπόθεση	F – statistic	Probability
H TPI δεν αιτιάται την INV	1.66315	0.20601
H INV δεν αιτιάται την TPI	1.55280	0.22767
H TCI δεν αιτιάται την INV	0.98543	0.38467
H INV δεν αιτιάται την TCI	1.29532	0.28822
H TSS δεν αιτιάται την INV	1.36960	0.26916
H INV δεν αιτιάται την TSS	2.54799	0.09451
H TPP δεν αιτιάται την INV	1.59916	0.21829
H INV δεν αιτιάται την TPP	0.93007	0.40526
H TSV δεν αιτιάται την INV	1.68620	0.20177
H INV δεν αιτιάται την TSV	0.71800	0.49566
H TOC δεν αιτιάται την INV	6.78690	0.00359
H INV δεν αιτιάται την TOC	0.31333	0.73330
H TCI δεν αιτιάται την TPI	3.83593	0.03247
H TPI δεν αιτιάται την TCI	3.13397	0.05760
H TSS δεν αιτιάται την TPI	3.80931	0.03317
H TPI δεν αιτιάται την TSS	1.67544	0.20374
H TPP δεν αιτιάται την TPI	2.22616	0.12491
H TPI δεν αιτιάται την TPP	2.55677	0.09380
H TSV δεν αιτιάται την TPI	0.72374	0.49295
H TPI δεν αιτιάται την TSV	0.93985	0.40153
H TOC δεν αιτιάται την TPI	0.21578	0.80712
H TPI δεν αιτιάται την TOC	1.59524	0.21907
H TSS δεν αιτιάται την TCI	2.10543	0.13887
H TCI δεν αιτιάται την TSS	1.40254	0.26115
H TPP δεν αιτιάται την TCI	1.50629	0.23752
H TCI δεν αιτιάται την TPP	1.83599	0.17638
H TSV δεν αιτιάται την TCI	1.82573	0.17800

Η TCI δεν αιτιάζεται την TSV	0.96385	0.39256
Η TOC δεν αιτιάζεται την TCI	3.96933	0.02919
Η TCI δεν αιτιάζεται την TOC	0.73977	0.48546
Η TPP δεν αιτιάζεται την TSS	0.94807	0.39844
Η TSS δεν αιτιάζεται την TPP	10.6672	0.00030
Η TSV δεν αιτιάζεται την TSS	2.14600	0.13401
Η TSS δεν αιτιάζεται την TSV	0.93092	0.40493
Η TOC δεν αιτιάζεται την TSS	0.45371	0.63942
Η TSS δεν αιτιάζεται την TOC	0.64945	0.52929
Η TSV δεν αιτιάζεται την TPP	1.37654	0.26745
Η TPP δεν αιτιάζεται την TSV	1.26480	0.29646
Η TOC δεν αιτιάζεται την TPP	1.49970	0.23895
Η TPP δεν αιτιάζεται την TOC	4.33859	0.02181
Η TOC δεν αιτιάζεται την TSV	0.07905	0.92417
Η TSV δεν αιτιάζεται την TOC	1.33841	0.27700

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ10.96 παρατηρούμε ότι:

- Υπάρχει μονόδρομη αιτιακή σχέση μεταξύ των μεταβλητών

INV \Rightarrow TSS (σε επίπεδο 10%).

TOC \Rightarrow INV (σε επίπεδο 1%).

TSS \Rightarrow TPI (σε επίπεδο 5%).

TPI \Rightarrow TPP (σε επίπεδο 10%).

TOC \Rightarrow TCI (σε επίπεδο 5%).

TSS \Rightarrow TPP (σε επίπεδο 1%).

TPP \Rightarrow TOC (σε επίπεδο 5%).

- Υπάρχει αμφίδρομη αιτιακή σχέση μεταξύ των μεταβλητών

TCI \Leftrightarrow TPI (σε επίπεδο 5%).

ΙΣΠΑΝΙΑ

Στον πίνακα ΠΚ10.97 παρουσιάζονται τα στατιστικά των LR, AIC και SCH για την περίπτωση που το υπόδειγμα VAR κατασκευάζεται από τις μεταβλητές της εξίσωσης (5.2) δηλαδή του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος, των συνολικών φορολογικών εσόδων και του ελλείμματος (πλεονάσματος) της Ισπανίας για δύο χρονικές υστερήσεις.

Πίνακας ΠΚ10.97 Τάξη VAR για υπόδειγμα της εξίσωσης 5.2

Τάξη VAR	LR	AIC	SCH
k =1	288.54*	-14.888*	-13.644*
k =2	294.71	-14.840	-13.285

* Προτιμότερη τάξη του VAR υποδείγματος

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ10.97 παρατηρούμε ότι και τα τρία στατιστικά των LR, AIC και SCH μας δίνουν την ίδια τάξη του VAR υποδείγματος που είναι k = 1.

Στον πίνακα ΠΚ10.98 παρουσιάζουμε τους ελέγχους αιτιότητας για τις μεταβλητές της εξίσωσης 5.2 της Ισπανίας για k = 1, (τάξη του VAR υποδείγματος).

Πίνακας ΠΚ10.98 Έλεγχος αιτιότητας του Granger για την εξίσωση 5.2 (k=1)

Μηδενική υπόθεση	F – statistic	Probability
H TTX δεν αιτιάζεται την GNP	6.33195	0.01674
H GNP δεν αιτιάζεται την TTX	2.53861	0.12035
H TDS δεν αιτιάζεται την GNP	2.18555	0.14852
H GNP δεν αιτιάζεται την TDS	0.33181	0.56839
H TDS δεν αιτιάζεται την TTX	6.97547	0.01239
H TTX δεν αιτιάζεται την TDS	5.85098	0.02107

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ10.98 παρατηρούμε ότι:

- Υπάρχει μονόδρομη αιτιακή σχέση μεταξύ των μεταβλητών TTX ⇒ GNP (σε επίπεδο 5%).
- Υπάρχει αμφίδρομη αιτιακή σχέση μεταξύ των μεταβλητών

TDS \Leftrightarrow TTX (σε επίπεδο 5%)

Στον πίνακα ΠΚ10.99 παρουσιάζονται τα στατιστικά των LR, AIC και SCH για την περίπτωση που το υπόδειγμα VAR κατασκευάζεται από τις μεταβλητές της εξίσωσης (5.3) δηλαδή της αποταμίευσης, των συνολικών φορολογικών εσόδων και του ελλείμματος (πλεονάσματος) της Ισπανίας για δύο χρονικές υστερήσεις.

Πίνακας ΠΚ10.99 Τάξη VAR για υπόδειγμα της εξίσωσης 5.3

Τάξη VAR	LR	AIC	SCH
k =1	333.22*	-17.441	-16.197*
k =2	343.44	-17.625*	-16.070

* Προτιμότερη τάξη του VAR υποδείγματος

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ10.99 παρατηρούμε ότι τα δύο στατιστικά των LR και SCH μας δίνουν την ίδια τάξη του VAR υποδείγματος που είναι k = 1.

Στον πίνακα ΠΚ10.100 παρουσιάζουμε τους ελέγχους αιτιότητας για τις μεταβλητές της εξίσωσης 5.3 της Ισπανίας για k = 1, (τάξη του VAR υποδείγματος).

Πίνακας ΠΚ10.100 Έλεγχος αιτιότητας του Granger για την εξίσωση 5.3 (k=1)

Μηδενική υπόθεση	F – statistic	Probability
H TTX δεν αιτιάζεται την SAV	13.5483	0.00080
H SAV δεν αιτιάζεται την TTX	7.60691	0.00929
H TDS δεν αιτιάζεται την SAV	2.39281	0.13115
H SAV δεν αιτιάζεται την TDS	0.17330	0.67981
H TDS δεν αιτιάζεται την TTX	6.97547	0.01239
H TTX δεν αιτιάζεται την TDS	5.85098	0.02107

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ10.100 παρατηρούμε ότι:

- Υπάρχει αμφίδρομη αιτιακή σχέση μεταξύ των μεταβλητών

TTX \Leftrightarrow SAV (σε επίπεδο 1%)

TDS \Leftrightarrow TTX (σε επίπεδο 5%)

Στον πίνακα ΠΚ10.101 παρουσιάζονται τα στατιστικά των LR, AIC και SCH για την περίπτωση που το υπόδειγμα VAR κατασκευάζεται από τις μεταβλητές της εξίσωσης (5.4) δηλαδή της επένδυσης, των συνολικών φορολογικών εσόδων και του ελλείμματος (πλεονάσματος) της Ισπανίας για δύο χρονικές υστερήσεις.

Πίνακας ΠΚ10.101 Τάξη VAR για υπόδειγμα της εξίσωσης 5.4

Τάξη VAR	LR	AIC	SCH
k =1	334.02*	-17.487	-16.242*
k =2	344.26	-17.672*	-16.117

* Προτιμότερη τάξη του VAR υποδείγματος

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ10.101 παρατηρούμε ότι και τα δύο στατιστικά των LR και SCH μας δίνουν την ίδια τάξη του VAR υποδείγματος που είναι k = 1.

Στον πίνακα ΠΚ10.102 παρουσιάζουμε τους ελέγχους αιτιότητας για τις μεταβλητές της εξίσωσης 5.4 της Ισπανίας για k = 1, (τάξη του VAR υποδείγματος).

Πίνακας ΠΚ10.102 Έλεγχος αιτιότητας του Granger για την εξίσωση 5.4 (k=1)

Μηδενική υπόθεση	F – statistic	Probability
H TTX δεν αιτιάζεται την INV	14.8678	0.00049
H INV δεν αιτιάζεται την TTX	7.73356	0.00877
H TDS δεν αιτιάζεται την INV	2.53072	0.12091
H INV δεν αιτιάζεται την TDS	0.14018	0.71042
H TDS δεν αιτιάζεται την TTX	6.97547	0.01239
H TTX δεν αιτιάζεται την TDS	5.85098	0.02107

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ10.102 παρατηρούμε ότι:

- Υπάρχει αμφίδρομη αιτιακή σχέση μεταξύ των μεταβλητών
 TTX \Leftrightarrow SAV (σε επίπεδο 1%)
 TDS \Leftrightarrow TTX (σε επίπεδο 5%)

Στον πίνακα ΠΚ10.103 παρουσιάζονται τα στατιστικά των LR, AIC και SCH για την περίπτωση που το υπόδειγμα VAR κατασκευάζεται από τις μεταβλητές της εξίσωσης (5.5) δηλαδή του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος, του προσωπικού φόρου εισοδήματος, του εταιρικού φόρου, του φόρου μισθοδοσίας, του φόρου περιουσίας, του φόρου κατανάλωσης, και του φόρου εισαγωγών - εξαγωγών της Ισπανίας για δύο χρονικές υστερήσεις.

Πίνακας ΠΚ10.103 Τάξη VAR για υπόδειγμα της εξίσωσης 5.5

Τάξη VAR	LR	AIC	SCH
k =1	805.31*	-39.161	-33.828
k =2	838.72	-40.213*	-34.213*

* Προτιμότερη τάξη του VAR υποδείγματος

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ10.103 παρατηρούμε ότι τα δύο από τα τρία στατιστικά των AIC και SCH μας δίνουν την ίδια τάξη του VAR υποδείγματος που είναι k = 2 γι αυτό και χρησιμοποιούμε αυτή την τάξη στο υπόδειγμα VAR.

Στον πίνακα ΠΚ10.104 παρουσιάζουμε τους ελέγχους αιτιότητας για τις μεταβλητές της εξίσωσης 5.5 της Ισπανίας για k = 2, (τάξη του VAR υποδείγματος).

Πίνακας ΠΚ10.104 Έλεγχος αιτιότητας του Granger για την εξίσωση 5.5 (k=2)

Μηδενική υπόθεση	F – statistic	Probability
H TPI δεν αιτιάζεται την GNP	2.11665	0.13751
H GNP δεν αιτιάζεται την TPI	2.20072	0.12773
H TCI δεν αιτιάζεται την GNP	0.10592	0.89982
H GNP δεν αιτιάζεται την TCI	2.00500	0.15175
H TSS δεν αιτιάζεται την GNP	0.73715	0.48667
H GNP δεν αιτιάζεται την TSS	17.3776	8.7E-06
H TPP δεν αιτιάζεται την GNP	0.60668	0.55150
H GNP δεν αιτιάζεται την TPP	3.03713	0.06244
H TSV δεν αιτιάζεται την GNP	0.72671	0.49155
H GNP δεν αιτιάζεται την TSV	4.05535	0.02726
H TOC δεν αιτιάζεται την GNP	1.14034	0.33276
H GNP δεν αιτιάζεται την TOC	0.11287	0.89363
H TCI δεν αιτιάζεται την TPI	1.51865	0.23486
H TPI δεν αιτιάζεται την TCI	1.25484	0.29920
H TSS δεν αιτιάζεται την TPI	3.13364	0.05761
H TPI δεν αιτιάζεται την TSS	7.57075	0.00210
H TPP δεν αιτιάζεται την TPI	0.38951	0.68066

Η TPI δεν αιτιάζεται την TPP	1.51726	0.23515
Η TSV δεν αιτιάζεται την TPI	1.69989	0.19929
Η TPI δεν αιτιάζεται την TSV	2.50684	0.09792
Η TOC δεν αιτιάζεται την TPI	4.13248	0.02565
Η TPI δεν αιτιάζεται την TOC	1.07613	0.35331
Η TSS δεν αιτιάζεται την TCI	1.64327	0.20974
Η TCI δεν αιτιάζεται την TSS	6.21359	0.00538
Η TPP δεν αιτιάζεται την TCI	0.63009	0.53923
Η TCI δεν αιτιάζεται την TPP	0.35025	0.70727
Η TSV δεν αιτιάζεται την TCI	1.85007	0.17417
Η TCI δεν αιτιάζεται την TSV	0.02014	0.98008
Η TOC δεν αιτιάζεται την TCI	0.22878	0.79683
Η TCI δεν αιτιάζεται την TOC	1.82718	0.17777
Η TPP δεν αιτιάζεται την TSS	8.22957	0.00136
Η TSS δεν αιτιάζεται την TPP	3.14764	0.05695
Η TSV δεν αιτιάζεται την TSS	6.32476	0.00497
Η TSS δεν αιτιάζεται την TSV	2.14624	0.13398
Η TOC δεν αιτιάζεται την TSS	4.25908	0.02321
Η TSS δεν αιτιάζεται την TOC	0.80314	0.45702
Η TSV δεν αιτιάζεται την TPP	2.39311	0.10802
Η TPP δεν αιτιάζεται την TSV	1.58806	0.22050
Η TOC δεν αιτιάζεται την TPP	0.35525	0.70381
Η TPP δεν αιτιάζεται την TOC	1.37735	0.26725
Η TOC δεν αιτιάζεται την TSV	5.55070	0.00870
Η TSV δεν αιτιάζεται την TOC	4.20216	0.02428

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ10.104 παρατηρούμε ότι:

- Υπάρχει μονόδρομη αιτιακή σχέση μεταξύ των μεταβλητών

GNP \Rightarrow TSS (σε επίπεδο 1%).

GNP \Rightarrow TPP (σε επίπεδο 10%).

GNP \Rightarrow TSV (σε επίπεδο 5%).

TPI \Rightarrow TSV (σε επίπεδο 10%).

TOC \Rightarrow TPI (σε επίπεδο 5%).

TCI \Rightarrow TSS (σε επίπεδο 1%).

TSV \Rightarrow TSS (σε επίπεδο 1%).

TOC \Rightarrow TSS (σε επίπεδο 5%).

- Υπάρχει αμφίδρομη αιτιακή σχέση μεταξύ των μεταβλητών

TSS \Leftrightarrow TPI (σε επίπεδο 5%)

TPP \Leftrightarrow TSS (σε επίπεδο 5%).

TOC \Leftrightarrow TSV (σε επίπεδο 5%).

Στον πίνακα ΠΚ10.105 παρουσιάζονται τα στατιστικά των LR, AIC και SCH για την περίπτωση που το υπόδειγμα VAR κατασκευάζεται από τις μεταβλητές της εξίσωσης (5.6) δηλαδή της αποταμίευσης, του προσωπικού φόρου εισοδήματος, του εταιρικού φόρου, του φόρου μισθοδοσίας, του φόρου περιουσίας, του φόρου κατανάλωσης, και του φόρου εισαγωγών - εξαγωγών της Ισπανίας για δύο χρονικές υστερήσεις.

Πίνακας ΠΚ10.105 Τάξη VAR για υπόδειγμα της εξίσωσης 5.6

Τάξη VAR	LR	AIC	SCH
k =1	846.56*	-41.518	-36.185
k =2	877.26	-42.415*	-36.415*

* Προτιμότερη τάξη του VAR υποδείγματος

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ10.105 παρατηρούμε ότι τα δύο από τα τρία στατιστικά των AIC και SCH μας δίνουν την ίδια τάξη του VAR υποδείγματος που είναι k = 2 γιατί και χρησιμοποιούμε αυτή την τάξη στο υπόδειγμα VAR.

Στον πίνακα ΠΚ10.106 παρουσιάζουμε τους ελέγχους αιτιότητας για τις μεταβλητές της εξίσωσης 5.6 της Ισπανίας για k = 2, (τάξη του VAR υποδείγματος).

Πίνακας ΠΚ10.106 Έλεγχος αιτιότητας του Granger για την εξίσωση 5.6 (k=2)

Μηδενική υπόθεση	F – statistic	Probability
H TPI δεν αιτιάζεται την SAV	1.20018	0.31475
H SAV δεν αιτιάζεται την TPI	1.39997	0.26176
H TCI δεν αιτιάζεται την SAV	0.22462	0.80011
H SAV δεν αιτιάζεται την TCI	1.44069	0.25218
H TSS δεν αιτιάζεται την SAV	1.48359	0.24248
H SAV δεν αιτιάζεται την TSS	5.25417	0.01084
H TPP δεν αιτιάζεται την SAV	0.17322	0.84176
H SAV δεν αιτιάζεται την TPP	3.06951	0.06078
H TSV δεν αιτιάζεται την SAV	0.50274	0.60972
H SAV δεν αιτιάζεται την TSV	1.91452	0.16444
H TOC δεν αιτιάζεται την SAV	1.02887	0.36929
H SAV δεν αιτιάζεται την TOC	0.01542	0.98471
H TCI δεν αιτιάζεται την TPI	1.51865	0.23486
H TPI δεν αιτιάζεται την TCI	1.25484	0.29920
H TSS δεν αιτιάζεται την TPI	3.13364	0.05761
H TPI δεν αιτιάζεται την TSS	7.57075	0.00210
H TPP δεν αιτιάζεται την TPI	0.38951	0.68066

Η TPI δεν αιτιάζεται την TPP	1.51726	0.23515
Η TSV δεν αιτιάζεται την TPI	1.69989	0.19929
Η TPI δεν αιτιάζεται την TSV	2.50684	0.09792
Η TOC δεν αιτιάζεται την TPI	4.13248	0.02565
Η TPI δεν αιτιάζεται την TOC	1.07613	0.35331
Η TSS δεν αιτιάζεται την TCI	1.64327	0.20974
Η TCI δεν αιτιάζεται την TSS	6.21359	0.00538
Η TPP δεν αιτιάζεται την TCI	0.63009	0.53923
Η TCI δεν αιτιάζεται την TPP	0.35025	0.70727
Η TSV δεν αιτιάζεται την TCI	1.85007	0.17417
Η TCI δεν αιτιάζεται την TSV	0.02014	0.98008
Η TOC δεν αιτιάζεται την TCI	0.22878	0.79683
Η TCI δεν αιτιάζεται την TOC	1.82718	0.17777
Η TPP δεν αιτιάζεται την TSS	8.22957	0.00136
Η TSS δεν αιτιάζεται την TPP	3.14764	0.05695
Η TSV δεν αιτιάζεται την TSS	6.32476	0.00497
Η TSS δεν αιτιάζεται την TSV	2.14624	0.13398
Η TOC δεν αιτιάζεται την TSS	4.25908	0.02321
Η TSS δεν αιτιάζεται την TOC	0.80314	0.45702
Η TSV δεν αιτιάζεται την TPP	2.39311	0.10802
Η TPP δεν αιτιάζεται την TSV	1.58806	0.22050
Η TOC δεν αιτιάζεται την TPP	0.35525	0.70381
Η TPP δεν αιτιάζεται την TOC	1.37735	0.26725
Η TOC δεν αιτιάζεται την TSV	5.55070	0.00870
Η TSV δεν αιτιάζεται την TOC	4.20216	0.02428

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ10.106 παρατηρούμε ότι:

- Υπάρχει μονόδρομη αιτιακή σχέση μεταξύ των μεταβλητών

SAV \Rightarrow TSS (σε επίπεδο 1%).

SAV \Rightarrow TPP (σε επίπεδο 10%).

TPI \Rightarrow TSV (σε επίπεδο 10%).

TOC \Rightarrow TPI (σε επίπεδο 5%).

TCI \Rightarrow TSS (σε επίπεδο 1%).

TSV \Rightarrow TSS (σε επίπεδο 1%).

TOC \Rightarrow TSS (σε επίπεδο 5%).

- Υπάρχει αμφίδρομη αιτιακή σχέση μεταξύ των μεταβλητών

TSS \Leftrightarrow TPI (σε επίπεδο 5%)

TPP \Leftrightarrow TSS (σε επίπεδο 5%).

TOC \Leftrightarrow TSV (σε επίπεδο 5%).

Στον πίνακα ΠΚ10.107 παρουσιάζονται τα στατιστικά των LR, AIC και SCH για την περίπτωση που το υπόδειγμα VAR κατασκευάζεται από τις μεταβλητές της εξίσωσης (5.7) δηλαδή της επένδυσης, του προσωπικού φόρου εισοδήματος, του εταιρικού φόρου, του φόρου μισθοδοσίας, του φόρου περιουσίας, του φόρου κατανάλωσης, και του φόρου εισαγωγών - εξαγωγών της Ισπανίας για δύο χρονικές υστερήσεις.

Πίνακας ΠΚ10.107 Τάξη VAR για υπόδειγμα της εξίσωσης 5.7

Τάξη VAR	LR	AIC	SCH
k =1	842.81*	-41.303	-35.971
k =2	870.87	-42.050*	-36.051*

* Προτιμότερη τάξη του VAR υποδείγματος

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ10.107 παρατηρούμε ότι τα δύο από τα τρία στατιστικά των AIC και SCH μας δίνουν την ίδια τάξη του VAR υποδείγματος που είναι k = 2 γιατί και χρησιμοποιούμε αυτή την τάξη στο υπόδειγμα VAR.

Στον πίνακα ΠΚ10.108 παρουσιάζουμε τους ελέγχους αιτιότητας για τις μεταβλητές της εξίσωσης 5.7 της Ισπανίας για k = 2, (τάξη του VAR υποδείγματος).

Πίνακας ΠΚ10.108 Έλεγχος αιτιότητας του Granger για την εξίσωση 5.7 (k=2)

Μηδενική υπόθεση	F – statistic	Probability
H TPI δεν αιτιάζεται την INV	1.04973	0.36215
H INV δεν αιτιάζεται την TPI	1.00661	0.37709
H TCI δεν αιτιάζεται την INV	0.33386	0.71870
H INV δεν αιτιάζεται την TCI	0.93923	0.40177
H TSS δεν αιτιάζεται την INV	1.49894	0.23911
H INV δεν αιτιάζεται την TSS	4.62395	0.01748
H TPP δεν αιτιάζεται την INV	0.10413	0.90142
H INV δεν αιτιάζεται την TPP	2.31188	0.11592
H TSV δεν αιτιάζεται την INV	0.45181	0.64060
H INV δεν αιτιάζεται την TSV	1.49621	0.23971
H TOC δεν αιτιάζεται την INV	0.82353	0.44825
H INV δεν αιτιάζεται την TOC	0.08863	0.91542
H TCI δεν αιτιάζεται την TPI	1.51865	0.23486
H TPI δεν αιτιάζεται την TCI	1.25484	0.29920
H TSS δεν αιτιάζεται την TPI	3.13364	0.05761
H TPI δεν αιτιάζεται την TSS	7.57075	0.00210
H TPP δεν αιτιάζεται την TPI	0.38951	0.68066

Η TPI δεν αιτιάζεται την TPP	1.51726	0.23515
Η TSV δεν αιτιάζεται την TPI	1.69989	0.19929
Η TPI δεν αιτιάζεται την TSV	2.50684	0.09792
Η TOC δεν αιτιάζεται την TPI	4.13248	0.02565
Η TPI δεν αιτιάζεται την TOC	1.07613	0.35331
Η TSS δεν αιτιάζεται την TCI	1.64327	0.20974
Η TCI δεν αιτιάζεται την TSS	6.21359	0.00538
Η TPP δεν αιτιάζεται την TCI	0.63009	0.53923
Η TCI δεν αιτιάζεται την TPP	0.35025	0.70727
Η TSV δεν αιτιάζεται την TCI	1.85007	0.17417
Η TCI δεν αιτιάζεται την TSV	0.02014	0.98008
Η TOC δεν αιτιάζεται την TCI	0.22878	0.79683
Η TCI δεν αιτιάζεται την TOC	1.82718	0.17777
Η TPP δεν αιτιάζεται την TSS	8.22957	0.00136
Η TSS δεν αιτιάζεται την TPP	3.14764	0.05695
Η TSV δεν αιτιάζεται την TSS	6.32476	0.00497
Η TSS δεν αιτιάζεται την TSV	2.14624	0.13398
Η TOC δεν αιτιάζεται την TSS	4.25908	0.02321
Η TSS δεν αιτιάζεται την TOC	0.80314	0.45702
Η TSV δεν αιτιάζεται την TPP	2.39311	0.10802
Η TPP δεν αιτιάζεται την TSV	1.58806	0.22050
Η TOC δεν αιτιάζεται την TPP	0.35525	0.70381
Η TPP δεν αιτιάζεται την TOC	1.37735	0.26725
Η TOC δεν αιτιάζεται την TSV	5.55070	0.00870
Η TSV δεν αιτιάζεται την TOC	4.20216	0.02428

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ10.108 παρατηρούμε ότι:

- Υπάρχει μονόδρομη αιτιακή σχέση μεταξύ των μεταβλητών

INV \Rightarrow TSS (σε επίπεδο 5%).

TPI \Rightarrow TSV (σε επίπεδο 10%).

TOC \Rightarrow TPI (σε επίπεδο 5%).

TCI \Rightarrow TSS (σε επίπεδο 1%).

TSV \Rightarrow TSS (σε επίπεδο 1%).

TOC \Rightarrow TSS (σε επίπεδο 5%).

- Υπάρχει αμφίδρομη αιτιακή σχέση μεταξύ των μεταβλητών

TSS \Leftrightarrow TPI (σε επίπεδο 5%)

TPP \Leftrightarrow TSS (σε επίπεδο 5%).

TOC \Leftrightarrow TSV (σε επίπεδο 5%).

ΙΤΑΛΙΑ

Στον πίνακα ΠΚ10.109 παρουσιάζονται τα στατιστικά των LR, AIC και SCH για την περίπτωση που το υπόδειγμα VAR κατασκευάζεται από τις μεταβλητές της εξίσωσης (5.2) δηλαδή του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος, των συνολικών φορολογικών εσόδων και του ελλείμματος (πλεονάσματος) της Ιταλίας για δύο χρονικές υστερήσεις.

Πίνακας ΠΚ10.109 Τάξη VAR για υπόδειγμα της εξίσωσης 5.2

Τάξη VAR	LR	AIC	SCH
k =1	207.13*	-10.236*	-8.992*
k =2	212.87	-10.164	-8.608

* Προτιμότερη τάξη του VAR υποδείγματος

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ10.109 παρατηρούμε ότι και τα τρία στατιστικά των LR, AIC και SCH μας δίνουν την ίδια τάξη του VAR υποδείγματος που είναι $k = 1$.

Στον πίνακα ΠΚ10.110 παρουσιάζουμε τους ελέγχους αιτιότητας για τις μεταβλητές της εξίσωσης 5.2 της Ιταλίας για $k = 1$, (τάξη του VAR υποδείγματος).

Πίνακας ΠΚ10.110 Έλεγχος αιτιότητας του Granger για την εξίσωση 5.2 (k=1)

Μηδενική υπόθεση	F – statistic	Probability
H TTX δεν αιτιάζεται την GNP	0.41723	0.52266
H GNP δεν αιτιάζεται την TTX	3.33353	0.07667
H TDS δεν αιτιάζεται την GNP	1.67481	0.20434
H GNP δεν αιτιάζεται την TDS	2.70184	0.10945
H TDS δεν αιτιάζεται την TTX	4.58464	0.03951
H TTX δεν αιτιάζεται την TDS	5.15498	0.02963

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ10.110 παρατηρούμε ότι:

- Υπάρχει μονόδρομη αιτιακή σχέση μεταξύ των μεταβλητών $GNP \Rightarrow TTX$ (σε επίπεδο 10%).
- Υπάρχει αμφίδρομη αιτιακή σχέση μεταξύ των μεταβλητών

TDS \Leftrightarrow TTX (σε επίπεδο 5%)

Στον πίνακα ΠΚ10.111 παρουσιάζονται τα στατιστικά των LR, AIC και SCH για την περίπτωση που το υπόδειγμα VAR κατασκευάζεται από τις μεταβλητές της εξίσωσης (5.3) δηλαδή της αποταμίευσης, των συνολικών φορολογικών εσόδων και του ελλείμματος (πλεονάσματος) της Ιταλίας για δύο χρονικές υστερήσεις.

Πίνακας ΠΚ10.111 Τάξη VAR για υπόδειγμα της εξίσωσης 5.3

Τάξη VAR	LR	AIC	SCH
k =1	242.04*	-12.230	-10.986*
k =2	253.10	-12.463*	-10.907

* Προτιμότερη τάξη του VAR υποδείγματος

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ10.111 παρατηρούμε ότι τα δύο στατιστικά των LR και SCH μας δίνουν την ίδια τάξη του VAR υποδείγματος που είναι k = 1.

Στον πίνακα ΠΚ10.112 παρουσιάζουμε τους ελέγχους αιτιότητας για τις μετα-βλητές της εξίσωσης 5.3 της Ιταλίας για k = 1, (τάξη του VAR υποδείγματος).

Πίνακας ΠΚ10.112 Έλεγχος αιτιότητας του Granger για την εξίσωση 5.3 (k=1)

Μηδενική υπόθεση	F – statistic	Probability
H TTX δεν αιτιάται την SAV	2.89660	0.09789
H SAV δεν αιτιάται την TTX	23.5459	2.7E-05
H TDS δεν αιτιάται την SAV	3.05365	0.08958
H SAV δεν αιτιάται την TDS	6.01947	0.01943
H TDS δεν αιτιάται την TTX	4.58464	0.03951
H TTX δεν αιτιάται την TDS	5.15498	0.02963

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ10.112 παρατηρούμε ότι:

- Υπάρχει αμφίδρομη αιτιακή σχέση μεταξύ των μεταβλητών

SAV \Leftrightarrow TTX (σε επίπεδο 10%).

TDS \Leftrightarrow SAV (σε επίπεδο 10%)

TDS \Leftrightarrow TTX (σε επίπεδο 5%)

Στον πίνακα ΠΚ10.113 παρουσιάζονται τα στατιστικά των LR, AIC και SCH. για την περίπτωση που το υπόδειγμα VAR κατασκευάζεται από τις μεταβλητές της εξίσωσης (5.4) δηλαδή της επένδυσης, των συνολικών φορολογικών εσόδων και του ελλείμματος (πλεονάσματος) της Ιταλίας για δύο χρονικές υστερήσεις.

Πίνακας ΠΚ10.113 Τάξη VAR για υπόδειγμα της εξίσωσης 5.4

Τάξη VAR	LR	AIC	SCH
k =1	254.18*	-12.924	-11.680*
k =2	262.47	-12.998*	-11.443

* Προτιμότερη τάξη του VAR υποδείγματος

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ10.113 παρατηρούμε ότι και τα δύο στατιστικά των LR και SCH μας δίνουν την ίδια τάξη του VAR υποδείγματος που είναι $k = 1$.

Στον πίνακα ΠΚ10.114 παρουσιάζουμε τους ελέγχους αιτιότητας για τις μεταβλητές της εξίσωσης 5.4 της Ιταλίας για $k = 1$, (τάξη του VAR υποδείγματος).

Πίνακας ΠΚ10.114 Έλεγχος αιτιότητας του Granger για την εξίσωση 5.4 (k=1)

Μηδενική υπόθεση	F – statistic	Probability
H TTX δεν αιτιάται την INV	7.46227	0.00992
H INV δεν αιτιάται την TTX	21.0997	5.7E-05
H TDS δεν αιτιάται την INV	4.46667	0.04198
H INV δεν αιτιάται την TDS	5.99693	0.01964
H TDS δεν αιτιάται την TTX	4.58464	0.03951
H TTX δεν αιτιάται την TDS	5.15498	0.02963

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ10.114 παρατηρούμε ότι:

- Υπάρχει αμφίδρομη αιτιακή σχέση μεταξύ των μεταβλητών
 $INV \Rightarrow TTX$ (σε επίπεδο 1%).
 $TDS \Leftrightarrow INV$ (σε επίπεδο 5%)
 $TDS \Leftrightarrow TTX$ (σε επίπεδο 5%)

Στον πίνακα ΠΚ10.115 παρουσιάζονται τα στατιστικά των LR, AIC και SCH για την περίπτωση που το υπόδειγμα VAR κατασκευάζεται από τις μεταβλητές της εξίσωσης (5.5) δηλαδή του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος, του προσωπικού φόρου εισοδήματος, του εταιρικού φόρου, του φόρου μισθοδοσίας, του φόρου περιουσίας, του φόρου κατανάλωσης, και του φόρου εισαγωγών - εξαγωγών της Ιταλίας για δύο χρονικές υστερήσεις.

Πίνακας ΠΚ10.115 Τάξη VAR για υπόδειγμα της εξίσωσης 5.5

Τάξη VAR	LR	AIC	SCH
k =1	682.99*	-32.171	-26.838*
k =2	702.75	-32.443*	-26.443

* Προτιμότερη τάξη του VAR υποδείγματος

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ10.115 παρατηρούμε ότι τα δύο από τα τρία στατιστικά των LR και SCH μας δίνουν την ίδια τάξη του VAR υποδείγματος που είναι k = 1 γι αυτό και χρησιμοποιούμε αυτή την τάξη στο υπόδειγμα VAR.

Στον πίνακα ΠΚ10.116 παρουσιάζουμε τους ελέγχους αιτιότητας για τις μεταβλητές της εξίσωσης 5.5 της Ιταλίας για k = 1, (τάξη του VAR υποδείγματος).

Πίνακας ΠΚ10.116 Έλεγχος αιτιότητας του Granger για την εξίσωση 5.5 (k=1)

Μηδενική υπόθεση	F – statistic	Probability
H TPI δεν αιτιάζεται την GNP	1.52107	0.22592
H GNP δεν αιτιάζεται την TPI	0.92499	0.34296
H TCI δεν αιτιάζεται την GNP	0.68364	0.41410
H GNP δεν αιτιάζεται την TCI	2.39806	0.13075
H TSS δεν αιτιάζεται την GNP	2.41133	0.12972
H GNP δεν αιτιάζεται την TSS	19.1511	0.00011
H TPP δεν αιτιάζεται την GNP	0.11874	0.73253
H GNP δεν αιτιάζεται την TPP	2.95094	0.09492
H TSV δεν αιτιάζεται την GNP	0.26822	0.60788
H GNP δεν αιτιάζεται την TSV	16.9062	0.00023
H TOC δεν αιτιάζεται την GNP	0.92095	0.34400
H GNP δεν αιτιάζεται την TOC	0.03990	0.84286
H TCI δεν αιτιάζεται την TPI	0.08817	0.76833
H TPI δεν αιτιάζεται την TCI	0.07707	0.78299
H TSS δεν αιτιάζεται την TPI	0.03481	0.85311
H TPI δεν αιτιάζεται την TSS	0.25680	0.61560
H TPP δεν αιτιάζεται την TPI	0.08466	0.77285

Η TPI δεν αιτιάζεται την TPP	5.73043	0.02234
Η TSV δεν αιτιάζεται την TPI	0.07794	0.78180
Η TPI δεν αιτιάζεται την TSV	0.98143	0.32884
Η TOC δεν αιτιάζεται την TPI	0.62338	0.43527
Η TPI δεν αιτιάζεται την TOC	1.72858	0.19739
Η TSS δεν αιτιάζεται την TCI	0.13768	0.71290
Η TCI δεν αιτιάζεται την TSS	0.10142	0.75208
Η TPP δεν αιτιάζεται την TCI	0.19839	0.65885
Η TCI δεν αιτιάζεται την TPP	2.49386	0.12355
Η TSV δεν αιτιάζεται την TCI	0.02963	0.86436
Η TCI δεν αιτιάζεται την TSV	0.95469	0.33543
Η TOC δεν αιτιάζεται την TCI	0.08382	0.77395
Η TCI δεν αιτιάζεται την TOC	1.14435	0.29227
Η TPP δεν αιτιάζεται την TSS	0.93426	0.34058
Η TSS δεν αιτιάζεται την TPP	5.12302	0.03011
Η TSV δεν αιτιάζεται την TSS	4.67694	0.03769
Η TSS δεν αιτιάζεται την TSV	10.2485	0.00296
Η TOC δεν αιτιάζεται την TSS	0.11253	0.73935
Η TSS δεν αιτιάζεται την TOC	0.31814	0.57643
Η TSV δεν αιτιάζεται την TPP	0.28866	0.59458
Η TPP δεν αιτιάζεται την TSV	0.65981	0.42228
Η TOC δεν αιτιάζεται την TPP	3.23585	0.08093
Η TPP δεν αιτιάζεται την TOC	0.09510	0.75967
Η TOC δεν αιτιάζεται την TSV	0.10083	0.75277
Η TSV δεν αιτιάζεται την TOC	0.50974	0.48012

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ10.116 παρατηρούμε ότι:

- Υπάρχει μονόδρομη αιτιακή σχέση μεταξύ των μεταβλητών

GNP \Rightarrow TSS (σε επίπεδο 1%).

GNP \Rightarrow TPP (σε επίπεδο 10%).

GNP \Rightarrow TSV (σε επίπεδο 1%).

TPI \Rightarrow TPP (σε επίπεδο 5%).

TSS \Rightarrow TPP (σε επίπεδο 5%).

TOC \Rightarrow TPP (σε επίπεδο 10%).

- Υπάρχει αμφίδρομη αιτιακή σχέση μεταξύ των μεταβλητών

TSV \Leftrightarrow TSS (σε επίπεδο 5%)

Στον πίνακα ΠΚ10.117 παρουσιάζονται τα στατιστικά των LR, AIC και SCH. για την περίπτωση που το υπόδειγμα VAR κατασκευάζεται από τις μεταβλητές της εξίσωσης (5.6) δηλαδή της αποταμίευσης, του προσωπικού φόρου εισοδήματος, του

εταιρικού φόρου, του φόρου μισθοδοσίας, του φόρου περιουσίας, του φόρου κατανάλωσης, και του φόρου εισαγωγών - εξαγωγών της Ιταλίας για δύο χρονικές υστερήσεις.

Πίνακας ΠΚ10.117 Τάξη VAR για υπόδειγμα της εξίσωσης 5.6

Τάξη VAR	LR	AIC	SCH
k =1	728.45*	-34.768	-29.436*
k =2	749.55	-35.117*	-29.117

* Προτιμότερη τάξη του VAR υποδείγματος

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ10.117 παρατηρούμε ότι τα δύο από τα τρία στατιστικά των LR και SCH μας δίνουν την ίδια τάξη του VAR υποδείγματος που είναι k = 1 γιατί και χρησιμοποιούμε αυτή την τάξη στο υπόδειγμα VAR.

Στον πίνακα ΠΚ10.118 παρουσιάζουμε τους ελέγχους αιτιότητας για τις μεταβλητές της εξίσωσης 5.6 της Ιταλίας για k = 1, (τάξη του VAR υποδείγματος).

Πίνακας ΠΚ10.118 Έλεγχος αιτιότητας του Granger για την εξίσωση 5.6 (k=1)

Μηδενική υπόθεση	F – statistic	Probability
H TPI δεν αιτιάζεται την SAV	2.54755	0.11972
H SAV δεν αιτιάζεται την TPI	2.77489	0.10494
H TCI δεν αιτιάζεται την SAV	5.27431	0.02793
H SAV δεν αιτιάζεται την TCI	0.60987	0.44024
H TSS δεν αιτιάζεται την SAV	2.60936	0.11548
H SAV δεν αιτιάζεται την TSS	20.3860	7.2E-05
H TPP δεν αιτιάζεται την SAV	0.51518	0.47781
H SAV δεν αιτιάζεται την TPP	1.44482	0.23767
H TSV δεν αιτιάζεται την SAV	0.22010	0.64196
H SAV δεν αιτιάζεται την TSV	3.56123	0.06771
H TOC δεν αιτιάζεται την SAV	1.67730	0.20401
H SAV δεν αιτιάζεται την TOC	0.69297	0.41097
H TCI δεν αιτιάζεται την TPI	0.08817	0.76833
H TPI δεν αιτιάζεται την TCI	0.07707	0.78299
H TSS δεν αιτιάζεται την TPI	0.03481	0.85311
H TPI δεν αιτιάζεται την TSS	0.25680	0.61560
H TPP δεν αιτιάζεται την TPI	0.08466	0.77285
H TPI δεν αιτιάζεται την TPP	5.73043	0.02234
H TSV δεν αιτιάζεται την TPI	0.07794	0.78180
H TPI δεν αιτιάζεται την TSV	0.98143	0.32884
H TOC δεν αιτιάζεται την TPI	0.62338	0.43527

Η TPI δεν αιτιάζεται την TOC	1.72858	0.19739
Η TSS δεν αιτιάζεται την TCI	0.13768	0.71290
Η TCI δεν αιτιάζεται την TSS	0.10142	0.75208
Η TPP δεν αιτιάζεται την TCI	0.19839	0.65885
Η TCI δεν αιτιάζεται την TPP	2.49386	0.12355
Η TSV δεν αιτιάζεται την TCI	0.02963	0.86436
Η TCI δεν αιτιάζεται την TSV	0.95469	0.33543
Η TOC δεν αιτιάζεται την TCI	0.08382	0.77395
Η TCI δεν αιτιάζεται την TOC	1.14435	0.29227
Η TPP δεν αιτιάζεται την TSS	0.93426	0.34058
Η TSS δεν αιτιάζεται την TPP	5.12302	0.03011
Η TSV δεν αιτιάζεται την TSS	4.67694	0.03769
Η TSS δεν αιτιάζεται την TSV	10.2485	0.00296
Η TOC δεν αιτιάζεται την TSS	0.11253	0.73935
Η TSS δεν αιτιάζεται την TOC	0.31814	0.57643
Η TSV δεν αιτιάζεται την TPP	0.28866	0.59458
Η TPP δεν αιτιάζεται την TSV	0.65981	0.42228
Η TOC δεν αιτιάζεται την TPP	3.23585	0.08093
Η TPP δεν αιτιάζεται την TOC	0.09510	0.75967
Η TOC δεν αιτιάζεται την TSV	0.10083	0.75277
Η TSV δεν αιτιάζεται την TOC	0.50974	0.48012

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ10.118 παρατηρούμε ότι:

- Υπάρχει μονόδρομη αιτιακή σχέση μεταξύ των μεταβλητών

TCI \Rightarrow SAV (σε επίπεδο 5%).

SAV \Rightarrow TSS (σε επίπεδο 1%).

SAV \Rightarrow TSV (σε επίπεδο 10%).

TPI \Rightarrow TPP (σε επίπεδο 5%).

TSS \Rightarrow TPP (σε επίπεδο 5%).

TOC \Rightarrow TPP (σε επίπεδο 10%).

- Υπάρχει αμφίδρομη αιτιακή σχέση μεταξύ των μεταβλητών

TSV \Leftrightarrow TSS (σε επίπεδο 5%)

Στον πίνακα ΠΚ10.119 παρουσιάζονται τα στατιστικά των LR, AIC και SCH. για την περίπτωση που το υπόδειγμα VAR κατασκευάζεται από τις μεταβλητές της εξίσωσης (5.7) δηλαδή της επένδυσης, του προσωπικού φόρου εισοδήματος, του εταιρικού φόρου, του φόρου μισθοδοσίας, του φόρου περιουσίας, του φόρου κατανάλωσης, και του φόρου εισαγωγών - εξαγωγών της Ιταλίας για δύο χρονικές υστερήσεις.

Πίνακας ΠΚ10.119 Τάξη VAR για υπόδειγμα της εξίσωσης 5.7

Τάξη VAR	LR	AIC	SCH
k =1	738.53*	-35.345	-30.012*
k =2	760.39	-35.737*	-29.737

* Προτιμότερη τάξη του VAR υποδείγματος

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ10.119 παρατηρούμε ότι τα δύο από τα τρία στατιστικά των LR και SCH μας δίνουν την ίδια τάξη του VAR υποδείγματος που είναι $k = 1$ γιατί και χρησιμοποιούμε αυτή την τάξη στο υπόδειγμα VAR.

Στον πίνακα ΠΚ10.120 παρουσιάζουμε τους ελέγχους αιτιότητας για τις μεταβλητές της εξίσωσης 5.7 της Ιταλίας για $k = 1$, (τάξη του VAR υποδείγματος).

Πίνακας ΠΚ10.120 Έλεγχος αιτιότητας του Granger για την εξίσωση 5.7 (k=1)

Μηδενική υπόθεση	F – statistic	Probability
H TPI δεν αιτιάζεται την INV	2.93244	0.09592
H INV δεν αιτιάζεται την TPI	3.06823	0.08885
H TCI δεν αιτιάζεται την INV	1.72558	0.19777
H INV δεν αιτιάζεται την TCI	1.05147	0.31241
H TSS δεν αιτιάζεται την INV	4.99463	0.03210
H INV δεν αιτιάζεται την TSS	19.5478	9.5E-05
H TPP δεν αιτιάζεται την INV	0.00054	0.98161
H INV δεν αιτιάζεται την TPP	1.49361	0.23006
H TSV δεν αιτιάζεται την INV	0.07286	0.78885
H INV δεν αιτιάζεται την TSV	3.57199	0.06731
H TOC δεν αιτιάζεται την INV	2.11818	0.15473
H INV δεν αιτιάζεται την TOC	0.76686	0.38734
H TCI δεν αιτιάζεται την TPI	0.08817	0.76833
H TPI δεν αιτιάζεται την TCI	0.07707	0.78299
H TSS δεν αιτιάζεται την TPI	0.03481	0.85311
H TPI δεν αιτιάζεται την TSS	0.25680	0.61560
H TPP δεν αιτιάζεται την TPI	0.08466	0.77285
H TPI δεν αιτιάζεται την TPP	5.73043	0.02234
H TSV δεν αιτιάζεται την TPI	0.07794	0.78180
H TPI δεν αιτιάζεται την TSV	0.98143	0.32884
H TOC δεν αιτιάζεται την TPI	0.62338	0.43527
H TPI δεν αιτιάζεται την TOC	1.72858	0.19739
H TSS δεν αιτιάζεται την TCI	0.13768	0.71290
H TCI δεν αιτιάζεται την TSS	0.10142	0.75208
H TPP δεν αιτιάζεται την TCI	0.19839	0.65885
H TCI δεν αιτιάζεται την TPP	2.49386	0.12355
H TSV δεν αιτιάζεται την TCI	0.02963	0.86436

Η TCI δεν αιτιάζεται την TSV	0.95469	0.33543
Η TOC δεν αιτιάζεται την TCI	0.08382	0.77395
Η TCI δεν αιτιάζεται την TOC	1.14435	0.29227
Η TPP δεν αιτιάζεται την TSS	0.93426	0.34058
Η TSS δεν αιτιάζεται την TPP	5.12302	0.03011
Η TSV δεν αιτιάζεται την TSS	4.67694	0.03769
Η TSS δεν αιτιάζεται την TSV	10.2485	0.00296
Η TOC δεν αιτιάζεται την TSS	0.11253	0.73935
Η TSS δεν αιτιάζεται την TOC	0.31814	0.57643
Η TSV δεν αιτιάζεται την TPP	0.28866	0.59458
Η TPP δεν αιτιάζεται την TSV	0.65981	0.42228
Η TOC δεν αιτιάζεται την TPP	3.23585	0.08093
Η TPP δεν αιτιάζεται την TOC	0.09510	0.75967
Η TOC δεν αιτιάζεται την TSV	0.10083	0.75277
Η TSV δεν αιτιάζεται την TOC	0.50974	0.48012

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ10.120 παρατηρούμε ότι:

- Υπάρχει μονόδρομη αιτιακή σχέση μεταξύ των μεταβλητών

INV \Rightarrow TSV (σε επίπεδο 10%).

TPI \Rightarrow TPP (σε επίπεδο 5%).

TSS \Rightarrow TPP (σε επίπεδο 5%).

TOC \Rightarrow TPP (σε επίπεδο 10%).

- Υπάρχει αμφίδρομη αιτιακή σχέση μεταξύ των μεταβλητών

TPI \Leftrightarrow INV (σε επίπεδο 5%)

TSS \Leftrightarrow INV (σε επίπεδο 5%)

TSV \Leftrightarrow TSS (σε επίπεδο 5%)

ΛΟΥΞΕΜΒΟΥΡΓΟ

Στον πίνακα ΠΚ10.121 παρουσιάζονται τα στατιστικά των LR, AIC και SCH για την περίπτωση που το υπόδειγμα VAR κατασκευάζεται από τις μεταβλητές της εξίσωσης (5.2) δηλαδή του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος, των συνολικών φορολογικών εσόδων και του ελλείμματος (πλεονάσματος) του Λουξεμβούργου για δύο χρονικές υστερήσεις.

Πίνακας ΠΚ10.121 Τάξη VAR για υπόδειγμα της εξίσωσης 5.2

Τάξη VAR	LR	AIC	SCH
k =1	328.33*	-17.161*	-15.917*
k =2	334.23	-17.099	-15.543

* Προτιμότερη τάξη του VAR υποδείγματος

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ10.121 παρατηρούμε ότι και τα τρία στατιστικά των LR, AIC και SCH μας δίνουν την ίδια τάξη του VAR υποδείγματος που είναι k = 1.

Στον πίνακα ΠΚ10.122 παρουσιάζουμε τους ελέγχους αιτιότητας για τις μεταβλητές της εξίσωσης 5.2 του Λουξεμβούργου για k = 1, (τάξη του VAR υποδείγματος).

Πίνακας ΠΚ10.122 Έλεγχος αιτιότητας του Granger για την εξίσωση 5.2 (k=1)

Μηδενική υπόθεση	F – statistic	Probability
H TTX δεν αιτιάζεται την GNP	1.19404	0.28220
H GNP δεν αιτιάζεται την TTX	1.10234	0.30116
H TDS δεν αιτιάζεται την GNP	0.26509	0.60998
H GNP δεν αιτιάζεται την TDS	1.32313	0.25806
H TDS δεν αιτιάζεται την TTX	14.6789	0.00052
H TTX δεν αιτιάζεται την TDS	0.87407	0.35642

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ10.122 παρατηρούμε ότι:

- Υπάρχει μονόδρομη αιτιακή σχέση μεταξύ των μεταβλητών TDS \Rightarrow TTX (σε επίπεδο 1%).

Στον πίνακα ΠΚ10.123 παρουσιάζονται τα στατιστικά των LR, AIC και SCH για την περίπτωση που το υπόδειγμα VAR κατασκευάζεται από τις μεταβλητές της εξίσωσης (5.3) δηλαδή της αποταμίευσης, των συνολικών φορολογικών εσόδων και του ελλείμματος (πλεονάσματος) του Λουξεμβούργου για δύο χρονικές υστερήσεις.

Πίνακας ΠΚ10.123 Τάξη VAR για υπόδειγμα της εξίσωσης 5.3

Τάξη VAR	LR	AIC	SCH
k =1	302.23*	-15.670	-14.426*
k =2	309.26	-15.672*	-14.116

* Προτιμότερη τάξη του VAR υποδείγματος

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ10.123 παρατηρούμε ότι τα δύο στατιστικά των LR και SCH μας δίνουν την ίδια τάξη του VAR υποδείγματος που είναι k = 1.

Στον πίνακα ΠΚ10.124 παρουσιάζουμε τους ελέγχους αιτιότητας για τις μεταβλητές της εξίσωσης 5.3 του Λουξεμβούργου για k = 1, (τάξη του VAR υποδείγματος).

Πίνακας ΠΚ10.124 Έλεγχος αιτιότητας του Granger για την εξίσωση 5.3 (k=1)

Μηδενική υπόθεση	F – statistic	Probability
H TTX δεν αιτιάζεται την SAV	0.43723	0.51292
H SAV δεν αιτιάζεται την TTX	1.53846	0.22334
H TDS δεν αιτιάζεται την SAV	0.03055	0.86229
H SAV δεν αιτιάζεται την TDS	1.25335	0.27076
H TDS δεν αιτιάζεται την TTX	14.6789	0.00052
H TTX δεν αιτιάζεται την TDS	0.87407	0.35642

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ10.124 παρατηρούμε ότι:

- Υπάρχει μονόδρομη αιτιακή σχέση μεταξύ των μεταβλητών

TDS \Rightarrow TTX (σε επίπεδο 1%).

Στον πίνακα ΠΚ10.125 παρουσιάζονται τα στατιστικά των LR, AIC και SCH για την περίπτωση που το υπόδειγμα VAR κατασκευάζεται από τις μεταβλητές της εξίσωσης (5.4) δηλαδή της επένδυσης, των συνολικών φορολογικών εσόδων και του ελλείμματος (πλεονάσματος) του Λουξεμβούργου για δύο χρονικές υστερήσεις.

Πίνακας ΠΚ10.125 Τάξη VAR για υπόδειγμα της εξίσωσης 5.4

Τάξη VAR	LR	AIC	SCH
k =1	330.64*	-17.294*	-16.049*
k =2	337.29	-17.274	-15.718

* Προτιμότερη τάξη του VAR υποδείγματος

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ10.125 παρατηρούμε ότι και τα τρία στατιστικά LR, AIC και SCH μας δίνουν την ίδια τάξη του VAR υποδείγματος που είναι k = 1.

Στον πίνακα ΠΚ10.126 παρουσιάζουμε τους ελέγχους αιτιότητας για τις μεταβλητές της εξίσωσης 5.4 του Λουξεμβούργου για k = 1, (τάξη του VAR υποδείγματος).

Πίνακας ΠΚ10.126 Έλεγχος αιτιότητας του Granger για την εξίσωση 5.4 (k=1)

Μηδενική υπόθεση	F – statistic	Probability
H TTX δεν αιτιάζεται την INV	0.25375	0.61769
H INV δεν αιτιάζεται την TTX	1.46155	0.23502
H TDS δεν αιτιάζεται την INV	1.79008	0.18980
H INV δεν αιτιάζεται την TDS	1.15803	0.28945
H TDS δεν αιτιάζεται την TTX	14.6789	0.00052
H TTX δεν αιτιάζεται την TDS	0.87407	0.35642

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ10.126 παρατηρούμε ότι:

- Υπάρχει μονόδρομη αιτιακή σχέση μεταξύ των μεταβλητών TDS \Rightarrow TTX (σε επίπεδο 1%).

Στον πίνακα ΠΚ10.127 παρουσιάζονται τα στατιστικά των LR, AIC και SCH για την περίπτωση που το υπόδειγμα VAR κατασκευάζεται από τις μεταβλητές της εξίσωσης (5.5) δηλαδή του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος, του προσωπικού φόρου εισοδήματος, του εταιρικού φόρου, του φόρου μισθοδοσίας, του φόρου περιουσίας, του φόρου κατανάλωσης, και του φόρου εισαγωγών - εξαγωγών του Λουξεμβούργου για δύο χρονικές υστερήσεις.

Πίνακας ΠΚ10.127 Τάξη VAR για υπόδειγμα της εξίσωσης 5.5

Τάξη VAR	LR	AIC	SCH
k =1	828.14*	-40.465	-35.132
k =2	863.69	-41.639*	-35.640*

* Προτιμότερη τάξη του VAR υποδείγματος

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ10.127 παρατηρούμε ότι τα δύο από τα τρία στατιστικά των AIC και SCH μας δίνουν την ίδια τάξη του VAR υποδείγματος που είναι k = 2 γι αυτό και χρησιμοποιούμε αυτή την τάξη στο υπόδειγμα VAR.

Στον πίνακα ΠΚ10.128 παρουσιάζουμε τους ελέγχους αιτιότητας για τις μεταβλητές της εξίσωσης 5.5 του Λουξεμβούργου για k = 2, (τάξη του VAR υποδείγματος).

Πίνακας ΠΚ10.128 Έλεγχος αιτιότητας του Granger για την εξίσωση 5.5 (k=2)

Μηδενική υπόθεση	F – statistic	Probability
H TPI δεν αιτιάται την GNP	0.94457	0.39975
H GNP δεν αιτιάται την TPI	5.38620	0.00982
H TCI δεν αιτιάται την GNP	0.88050	0.42469
H GNP δεν αιτιάται την TCI	0.83226	0.44456
H TSS δεν αιτιάται την GNP	1.00476	0.37775
H GNP δεν αιτιάται την TSS	3.65187	0.03766
H TPP δεν αιτιάται την GNP	3.45930	0.04404
H GNP δεν αιτιάται την TPP	2.13239	0.13562
H TSV δεν αιτιάται την GNP	0.66749	0.52021
H GNP δεν αιτιάται την TSV	4.85168	0.01468
H TOC δεν αιτιάται την GNP	1.35646	0.27243
H GNP δεν αιτιάται την TOC	0.51013	0.60537
H TCI δεν αιτιάται την TPI	7.72310	0.00190
H TPI δεν αιτιάται την TCI	0.47425	0.62679
H TSS δεν αιτιάται την TPI	2.81497	0.07527
H TPI δεν αιτιάται την TSS	0.90276	0.41584

Η TPP δεν αιτιάζεται την TPI	1.53194	0.23203
Η TPI δεν αιτιάζεται την TPP	5.20156	0.01127
Η TSV δεν αιτιάζεται την TPI	2.27427	0.11978
Η TPI δεν αιτιάζεται την TSV	3.61950	0.03866
Η TOC δεν αιτιάζεται την TPI	4.97028	0.01342
Η TPI δεν αιτιάζεται την TOC	0.95536	0.39571
Η TSS δεν αιτιάζεται την TCI	0.37048	0.69342
Η TCI δεν αιτιάζεται την TSS	1.11556	0.34053
Η TPP δεν αιτιάζεται την TCI	0.84071	0.44100
Η TCI δεν αιτιάζεται την TPP	0.67152	0.51821
Η TSV δεν αιτιάζεται την TCI	1.72676	0.19453
Η TCI δεν αιτιάζεται την TSV	4.99423	0.01318
Η TOC δεν αιτιάζεται την TCI	0.19587	0.82313
Η TCI δεν αιτιάζεται την TOC	1.72019	0.19568
Η TPP δεν αιτιάζεται την TSS	2.98884	0.06502
Η TSS δεν αιτιάζεται την TPP	1.46473	0.24670
Η TSV δεν αιτιάζεται την TSS	2.06818	0.14351
Η TSS δεν αιτιάζεται την TSV	7.20344	0.00270
Η TOC δεν αιτιάζεται την TSS	2.19404	0.12848
Η TSS δεν αιτιάζεται την TOC	1.49035	0.24099
Η TSV δεν αιτιάζεται την TPP	4.58690	0.01799
Η TPP δεν αιτιάζεται την TSV	1.55066	0.22811
Η TOC δεν αιτιάζεται την TPP	0.94701	0.39883
Η TPP δεν αιτιάζεται την TOC	1.19782	0.31544
Η TOC δεν αιτιάζεται την TSV	1.91545	0.16431
Η TSV δεν αιτιάζεται την TOC	2.51487	0.09724

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ10.128 παρατηρούμε ότι:

- Υπάρχει μονόδρομη αιτιακή σχέση μεταξύ των μεταβλητών

GNP \Rightarrow TPI (σε επίπεδο 1%).

GNP \Rightarrow TSS (σε επίπεδο 5%).

TPP \Rightarrow GNP (σε επίπεδο 5%).

GNP \Rightarrow TSV (σε επίπεδο 5%).

TCI \Rightarrow TPI (σε επίπεδο 1%).

TSS \Rightarrow TPI (σε επίπεδο 10%).

TPI \Rightarrow TPP (σε επίπεδο 1%).

TOC \Rightarrow TPI (σε επίπεδο 1%).

TCI \Rightarrow TSV (σε επίπεδο 1%).

TPI \Rightarrow TSS (σε επίπεδο 10%).

TSS \Rightarrow TSV (σε επίπεδο 1%).

TSV \Rightarrow TPP (σε επίπεδο 5%).

TSV \Rightarrow TOC (σε επίπεδο 10%).

Στον πίνακα ΠΚ10.129 παρουσιάζονται τα στατιστικά των LR, AIC και SCH για την περίπτωση που το υπόδειγμα VAR κατασκευάζεται από τις μεταβλητές της εξίσωσης (5.6) δηλαδή της αποταμίευσης, του προσωπικού φόρου εισοδήματος, του εταιρικού φόρου, του φόρου μισθοδοσίας, του φόρου περιουσίας, του φόρου κατανάλωσης, και του φόρου εισαγωγών - εξαγωγών του Λουξεμβούργου για δύο χρονικές υστερήσεις.

Πίνακας ΠΚ10.129 Τάξη VAR για υπόδειγμα της εξίσωσης 5.6

Τάξη VAR	LR	AIC	SCH
k =1	806.47*	-39.227	-33.894
k =2	847.34	-40.705*	-34.706*

* Προτιμότερη τάξη του VAR υποδείγματος

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ10.129 παρατηρούμε ότι τα δύο από τα τρία στατιστικά των AIC και SCH μας δίνουν την ίδια τάξη του VAR υποδείγματος που είναι k = 2 γιατί και χρησιμοποιούμε αυτή την τάξη στο υπόδειγμα VAR.

Στον πίνακα ΠΚ10.130 παρουσιάζουμε τους ελέγχους αιτιότητας για τις μεταβλητές της εξίσωσης 5.6 του Λουξεμβούργου για k = 2, (τάξη του VAR υποδείγματος).

Πίνακας ΠΚ10.130 Έλεγχος αιτιότητας του Granger για την εξίσωση 5.6 (k=2)

Μηδενική υπόθεση	F – statistic	Probability
H TPI δεν αιτιάζεται την SAV	1.85752	0.17301
H SAV δεν αιτιάζεται την TPI	3.28936	0.05064
H TCI δεν αιτιάζεται την SAV	0.55313	0.58072
H SAV δεν αιτιάζεται την TCI	1.50173	0.23851
H TSS δεν αιτιάζεται την SAV	0.56653	0.57326
H SAV δεν αιτιάζεται την TSS	0.85350	0.43569
H TPP δεν αιτιάζεται την SAV	2.22353	0.12520
H SAV δεν αιτιάζεται την TPP	0.19956	0.82014
H TSV δεν αιτιάζεται την SAV	0.46521	0.63232
H SAV δεν αιτιάζεται την TSV	1.22461	0.30770
H TOC δεν αιτιάζεται την SAV	1.09701	0.34648
H SAV δεν αιτιάζεται την TOC	0.45514	0.63853

Η TCI δεν αιτιάζεται την TPI	7.72310	0.00190
Η TPI δεν αιτιάζεται την TCI	0.47425	0.62679
Η TSS δεν αιτιάζεται την TPI	2.81497	0.07527
Η TPI δεν αιτιάζεται την TSS	0.90276	0.41584
Η TPP δεν αιτιάζεται την TPI	1.53194	0.23203
Η TPI δεν αιτιάζεται την TPP	5.20156	0.01127
Η TSV δεν αιτιάζεται την TPI	2.27427	0.11978
Η TPI δεν αιτιάζεται την TSV	3.61950	0.03866
Η TOC δεν αιτιάζεται την TPI	4.97028	0.01342
Η TPI δεν αιτιάζεται την TOC	0.95536	0.39571
Η TSS δεν αιτιάζεται την TCI	0.37048	0.69342
Η TCI δεν αιτιάζεται την TSS	1.11556	0.34053
Η TPP δεν αιτιάζεται την TCI	0.84071	0.44100
Η TCI δεν αιτιάζεται την TPP	0.67152	0.51821
Η TSV δεν αιτιάζεται την TCI	1.72676	0.19453
Η TCI δεν αιτιάζεται την TSV	4.99423	0.01318
Η TOC δεν αιτιάζεται την TCI	0.19587	0.82313
Η TCI δεν αιτιάζεται την TOC	1.72019	0.19568
Η TPP δεν αιτιάζεται την TSS	2.98884	0.06502
Η TSS δεν αιτιάζεται την TPP	1.46473	0.24670
Η TSV δεν αιτιάζεται την TSS	2.06818	0.14351
Η TSS δεν αιτιάζεται την TSV	7.20344	0.00270
Η TOC δεν αιτιάζεται την TSS	2.19404	0.12848
Η TSS δεν αιτιάζεται την TOC	1.49035	0.24099
Η TSV δεν αιτιάζεται την TPP	4.58690	0.01799
Η TPP δεν αιτιάζεται την TSV	1.55066	0.22811
Η TOC δεν αιτιάζεται την TPP	0.94701	0.39883
Η TPP δεν αιτιάζεται την TOC	1.19782	0.31544
Η TOC δεν αιτιάζεται την TSV	1.91545	0.16431
Η TSV δεν αιτιάζεται την TOC	2.51487	0.09724

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ10.130 παρατηρούμε ότι:

- Υπάρχει μονόδρομη αιτιακή σχέση μεταξύ των μεταβλητών

SAV \Rightarrow TPI (σε επίπεδο 5%).

TCI \Rightarrow TPI (σε επίπεδο 1%).

TSS \Rightarrow TPI (σε επίπεδο 10%).

TPI \Rightarrow TPP (σε επίπεδο 1%).

TOC \Rightarrow TPI (σε επίπεδο 1%).

TCI \Rightarrow TSV (σε επίπεδο 1%).

TPI \Rightarrow TSS (σε επίπεδο 10%).

TSS \Rightarrow TSV (σε επίπεδο 1%).

TSV \Rightarrow TPP (σε επίπεδο 5%).

TSV \Rightarrow TOC (σε επίπεδο 10%).

Στον πίνακα ΠΚ10.131 παρουσιάζονται τα στατιστικά των LR, AIC και SCH για την περίπτωση που το υπόδειγμα VAR κατασκευάζεται από τις μεταβλητές της εξίσωσης (5.7) δηλαδή της επένδυσης, του προσωπικού φόρου εισοδήματος, του εταιρικού φόρου, του φόρου μισθοδοσίας, του φόρου περιουσίας, του φόρου κατανάλωσης, και του φόρου εισαγωγών - εξαγωγών του Λουξεμβούργου για δύο χρονικές υστερήσεις.

Πίνακας ΠΚ10.131 Τάξη VAR για υπόδειγμα της εξίσωσης 5.7

Τάξη VAR	LR	AIC	SCH
k =1	831.62*	-40.664	-35.331
k =2	875.89	-42.336*	-36.337*

* Προτιμότερη τάξη του VAR υποδείγματος

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ10.131 παρατηρούμε ότι τα δύο από τα τρία στατιστικά των AIC και SCH μας δίνουν την ίδια τάξη του VAR υποδείγματος που είναι k = 2 γιατί και χρησιμοποιούμε αυτή την τάξη στο υπόδειγμα VAR.

Στον πίνακα ΠΚ10.132 παρουσιάζουμε τους ελέγχους αιτιότητας για τις μεταβλητές της εξίσωσης 5.7 του Λουξεμβούργου για k = 2, (τάξη του VAR υποδείγματος).

Πίνακας ΠΚ10.132 Έλεγχος αιτιότητας του Granger για την εξίσωση 5.7 (k=2)

Μηδενική υπόθεση	F – statistic	Probability
H TPI δεν αιτιάται την INV	1.36317	0.27076
H INV δεν αιτιάται την TPI	2.62049	0.08882
H TCI δεν αιτιάται την INV	1.92585	0.16279
H INV δεν αιτιάται την TCI	2.00298	0.15202
H TSS δεν αιτιάται την INV	1.24746	0.30125
H INV δεν αιτιάται την TSS	0.87692	0.42613
H TPP δεν αιτιάται την INV	0.49303	0.61548
H INV δεν αιτιάται την TPP	0.11429	0.89238
H TSV δεν αιτιάται την INV	0.03175	0.96878
H INV δεν αιτιάται την TSV	1.78842	0.18405
H TOC δεν αιτιάται την INV	0.53651	0.59012
H INV δεν αιτιάται την TOC	0.41934	0.66115

H TCI δεν αιτιάζεται την TPI	7.72310	0.00190
H TPI δεν αιτιάζεται την TCI	0.47425	0.62679
H TSS δεν αιτιάζεται την TPI	2.81497	0.07527
H TPI δεν αιτιάζεται την TSS	0.90276	0.41584
H TPP δεν αιτιάζεται την TPI	1.53194	0.23203
H TPI δεν αιτιάζεται την TPP	5.20156	0.01127
H TSV δεν αιτιάζεται την TPI	2.27427	0.11978
H TPI δεν αιτιάζεται την TSV	3.61950	0.03866
H TOC δεν αιτιάζεται την TPI	4.97028	0.01342
H TPI δεν αιτιάζεται την TOC	0.95536	0.39571
H TSS δεν αιτιάζεται την TCI	0.37048	0.69342
H TCI δεν αιτιάζεται την TSS	1.11556	0.34053
H TPP δεν αιτιάζεται την TCI	0.84071	0.44100
H TCI δεν αιτιάζεται την TPP	0.67152	0.51821
H TSV δεν αιτιάζεται την TCI	1.72676	0.19453
H TCI δεν αιτιάζεται την TSV	4.99423	0.01318
H TOC δεν αιτιάζεται την TCI	0.19587	0.82313
H TCI δεν αιτιάζεται την TOC	1.72019	0.19568
H TPP δεν αιτιάζεται την TSS	2.98884	0.06502
H TSS δεν αιτιάζεται την TPP	1.46473	0.24670
H TSV δεν αιτιάζεται την TSS	2.06818	0.14351
H TSS δεν αιτιάζεται την TSV	7.20344	0.00270
H TOC δεν αιτιάζεται την TSS	2.19404	0.12848
H TSS δεν αιτιάζεται την TOC	1.49035	0.24099
H TSV δεν αιτιάζεται την TPP	4.58690	0.01799
H TPP δεν αιτιάζεται την TSV	1.55066	0.22811
H TOC δεν αιτιάζεται την TPP	0.94701	0.39883
H TPP δεν αιτιάζεται την TOC	1.19782	0.31544
H TOC δεν αιτιάζεται την TSV	1.91545	0.16431
H TSV δεν αιτιάζεται την TOC	2.51487	0.09724

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ10.132 παρατηρούμε ότι:

- Υπάρχει μονόδρομη αιτιακή σχέση μεταξύ των μεταβλητών

INV \Rightarrow TCI (σε επίπεδο 10%).

TCI \Rightarrow TPI (σε επίπεδο 1%).

TSS \Rightarrow TPI (σε επίπεδο 10%).

TPI \Rightarrow TPP (σε επίπεδο 1%).

TOC \Rightarrow TPI (σε επίπεδο 1%).

TCI \Rightarrow TSV (σε επίπεδο 1%).

TPI \Rightarrow TSS (σε επίπεδο 10%).

TSS \Rightarrow TSV (σε επίπεδο 1%).

TSV \Rightarrow TPP (σε επίπεδο 5%).

TSV \Rightarrow TOC (σε επίπεδο 10%).

ΟΛΛΑΝΔΙΑ

Στον πίνακα ΠΚ10.133 παρουσιάζονται τα στατιστικά των LR, AIC και SCH για την περίπτωση που το υπόδειγμα VAR κατασκευάζεται από τις μεταβλητές της εξίσωσης (5.2) δηλαδή του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος, των συνολικών φορολογικών εσόδων και του ελλείμματος (πλεονάσματος) της Ολλανδίας για δύο χρονικές υστερήσεις.

Πίνακας ΠΚ10.133 Τάξη VAR για υπόδειγμα της εξίσωσης 5.2

Τάξη VAR	LR	AIC	SCH
k =1	370.68*	-19.582	-18.337*
k =2	378.16	-19.609*	-18.054

* Προτιμότερη τάξη του VAR υποδείγματος

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ10.133 παρατηρούμε ότι τα δύο από τα τρία στατιστικά των LR και SCH μας δίνουν την ίδια τάξη του VAR υποδείγματος που είναι k = 1.

Στον πίνακα ΠΚ10.134 παρουσιάζουμε τους ελέγχους αιτιότητας για τις μεταβλητές της εξίσωσης 5.2 της Ολλανδίας για k = 1, (τάξη του VAR υποδείγματος).

Πίνακας ΠΚ10.134 Έλεγχος αιτιότητας του Granger για την εξίσωση 5.2 (k=1)

Μηδενική υπόθεση	F – statistic	Probability
H TTX δεν αιτιάζεται την GNP	5.42766	0.02589
H GNP δεν αιτιάζεται την TTX	4.22659	0.04754
H TDS δεν αιτιάζεται την GNP	0.17150	0.68138
H GNP δεν αιτιάζεται την TDS	0.89756	0.35012
H TDS δεν αιτιάζεται την TTX	0.01010	0.92052
H TTX δεν αιτιάζεται την TDS	4.72966	0.03670

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ10.134 παρατηρούμε ότι:

- Υπάρχει αμφίδρομη αιτιακή σχέση μεταξύ των μεταβλητών TTX \Leftrightarrow GNP (σε επίπεδο 5%)

- Υπάρχει μονόδρομη αιτιακή σχέση μεταξύ των μεταβλητών

TTX \Rightarrow TDS (σε επίπεδο 5%).

Στον πίνακα ΠΚ10.135 παρουσιάζονται τα στατιστικά των LR, AIC και SCH για την περίπτωση που το υπόδειγμα VAR κατασκευάζεται από τις μεταβλητές της εξίσωσης (5.3) δηλαδή της αποταμίευσης, των συνολικών φορολογικών εσόδων και του ελλείμματος (πλεονάσματος) της Ολλανδίας για δύο χρονικές υστερήσεις.

Πίνακας ΠΚ10.135 Τάξη VAR για υπόδειγμα της εξίσωσης 5.3

Τάξη VAR	LR	AIC	SCH
k =1	381.40*	-20.194	-18.950*
k =2	391.35	-20.363*	-18.807

* Προτιμότερη τάξη του VAR υποδείγματος

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ10.135 παρατηρούμε ότι τα δύο στατιστικά των LR και SCH μας δίνουν την ίδια τάξη του VAR υποδείγματος που είναι k = 1.

Στον πίνακα ΠΚ10.136 παρουσιάζουμε τους ελέγχους αιτιότητας για τις μεταβλητές της εξίσωσης 5.3 της Ολλανδίας για k = 1, (τάξη του VAR υποδείγματος).

Πίνακας ΠΚ10.136 Έλεγχος αιτιότητας του Granger για την εξίσωση 5.3 (k=1)

Μηδενική υπόθεση	F – statistic	Probability
H TTX δεν αιτιάζεται την SAV	12.8888	0.00103
H SAV δεν αιτιάζεται την TTX	9.28156	0.00445
H TDS δεν αιτιάζεται την SAV	0.01583	0.90060
H SAV δεν αιτιάζεται την TDS	2.53209	0.12081
H TDS δεν αιτιάζεται την TTX	0.01010	0.92052
H TTX δεν αιτιάζεται την TDS	4.72966	0.03670

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ10.136 παρατηρούμε ότι:

- Υπάρχει αμφίδρομη αιτιακή σχέση μεταξύ των μεταβλητών

TTX \Leftrightarrow SAV (σε επίπεδο 1%)

- Υπάρχει μονόδρομη αιτιακή σχέση μεταξύ των μεταβλητών

TTX \Rightarrow TDS (σε επίπεδο 5%).

Στον πίνακα ΠΚ10.137 παρουσιάζονται τα στατιστικά των LR, AIC και SCH για την περίπτωση που το υπόδειγμα VAR κατασκευάζεται από τις μεταβλητές της εξίσωσης (5.4) δηλαδή της επένδυσης, των συνολικών φορολογικών εσόδων και του ελλείμματος (πλεονάσματος) της Ολλανδίας για δύο χρονικές υστερήσεις.

Πίνακας ΠΚ10.137 Τάξη VAR για υπόδειγμα της εξίσωσης 5.4

Τάξη VAR	LR	AIC	SCH
k =1	383.02*	-20.287	-19.042*
k =2	393.33	-20.476*	-18.920

* Προτιμότερη τάξη του VAR υποδείγματος

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ10.137 παρατηρούμε ότι τα δύο από τα τρία στατιστικά LR και SCH μας δίνουν την ίδια τάξη του VAR υποδείγματος που είναι k = 1.

Στον πίνακα ΠΚ10.138 παρουσιάζουμε τους ελέγχους αιτιότητας για τις μεταβλητές της εξίσωσης 5.4 της Ολλανδίας για k = 1, (τάξη του VAR υποδείγματος).

Πίνακας ΠΚ10.138 Έλεγχος αιτιότητας του Granger για την εξίσωση 5.4 (k=1)

Μηδενική υπόθεση	F – statistic	Probability
H TTX δεν αιτιάζεται την INV	10.2652	0.00294
H INV δεν αιτιάζεται την TTX	4.86055	0.03434
H TDS δεν αιτιάζεται την INV	0.13984	0.71077
H INV δεν αιτιάζεται την TDS	0.78247	0.38260
H TDS δεν αιτιάζεται την TTX	0.01010	0.92052
H TTX δεν αιτιάζεται την TDS	4.72966	0.03670

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ10.138 παρατηρούμε ότι:

- Υπάρχει αμφίδρομη αιτιακή σχέση μεταξύ των μεταβλητών

TTX \Leftrightarrow INV (σε επίπεδο 5%)

- Υπάρχει μονόδρομη αιτιακή σχέση μεταξύ των μεταβλητών

TTX \Rightarrow TDS (σε επίπεδο 5%).

Στον πίνακα ΠΚ10.139 παρουσιάζονται τα στατιστικά των LR, AIC και SCH για την περίπτωση που το υπόδειγμα VAR κατασκευάζεται από τις μεταβλητές της εξίσωσης (5.5) δηλαδή του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος, του προσωπικού φόρου εισοδήματος, του εταιρικού φόρου, του φόρου μισθοδοσίας, του φόρου περιουσίας, του φόρου κατανάλωσης, και του φόρου εισαγωγών - εξαγωγών της Ολλανδίας για δύο χρονικές υστερήσεις.

Πίνακας ΠΚ10.139 Τάξη VAR για υπόδειγμα της εξίσωσης 5.5

Τάξη VAR	LR	AIC	SCH
k =1	839.16*	-41.095	-35.762
k =2	866.73	-41.813*	-35.814*

* Προτιμότερη τάξη του VAR υποδείγματος

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ10.139 παρατηρούμε ότι τα δύο από τα τρία στατιστικά των AIC και SCH μας δίνουν την ίδια τάξη του VAR υποδείγματος που είναι k = 2 γι αυτό και χρησιμοποιούμε αυτή την τάξη στο υπόδειγμα VAR.

Στον πίνακα ΠΚ10.140 παρουσιάζουμε τους ελέγχους αιτιότητας για τις μεταβλητές της εξίσωσης 5.5 της Ολλανδίας για k = 2, (τάξη του VAR υποδείγματος).

Πίνακας ΠΚ10.140 Έλεγχος αιτιότητας του Granger για την εξίσωση 5.5 (k=2)

Μηδενική υπόθεση	F – statistic	Probability
H TPI δεν αιτιάται την GNP	0.34683	0.70964
H GNP δεν αιτιάται την TPI	2.18825	0.12913
H TCI δεν αιτιάται την GNP	0.09123	0.91305
H GNP δεν αιτιάται την TCI	0.92241	0.40820
H TSS δεν αιτιάται την GNP	1.44989	0.25007
H GNP δεν αιτιάται την TSS	2.01760	0.15007
H TPP δεν αιτιάται την GNP	1.22245	0.30832
H GNP δεν αιτιάται την TPP	0.55452	0.57994
H TSV δεν αιτιάται την GNP	1.89643	0.16711
H GNP δεν αιτιάται την TSV	0.87294	0.42774
H TOC δεν αιτιάται την GNP	2.10474	0.13896
H GNP δεν αιτιάται την TOC	0.20768	0.81359
H TCI δεν αιτιάται την TPI	0.57859	0.56663

H TPI δεν αιτιάζεται την TCI	2.92533	0.06858
H TSS δεν αιτιάζεται την TPI	0.22249	0.80179
H TPI δεν αιτιάζεται την TSS	2.42788	0.10482
H TPP δεν αιτιάζεται την TPI	0.18139	0.83498
H TPI δεν αιτιάζεται την TPP	1.54255	0.22980
H TSV δεν αιτιάζεται την TPI	2.06249	0.14423
H TPI δεν αιτιάζεται την TSV	6.98117	0.00314
H TOC δεν αιτιάζεται την TPI	1.71944	0.19582
H TPI δεν αιτιάζεται την TOC	3.97860	0.02897
H TSS δεν αιτιάζεται την TCI	0.86668	0.43028
H TCI δεν αιτιάζεται την TSS	2.34862	0.11227
H TPP δεν αιτιάζεται την TCI	2.13729	0.13504
H TCI δεν αιτιάζεται την TPP	1.52768	0.23293
H TSV δεν αιτιάζεται την TCI	1.00245	0.37856
H TCI δεν αιτιάζεται την TSV	3.68000	0.03681
H TOC δεν αιτιάζεται την TCI	0.12272	0.88494
H TCI δεν αιτιάζεται την TOC	3.20955	0.05410
H TPP δεν αιτιάζεται την TSS	0.92598	0.40682
H TSS δεν αιτιάζεται την TPP	1.06307	0.35765
H TSV δεν αιτιάζεται την TSS	0.61694	0.54608
H TSS δεν αιτιάζεται την TSV	0.55146	0.58166
H TOC δεν αιτιάζεται την TSS	0.44941	0.64209
H TSS δεν αιτιάζεται την TOC	1.16821	0.32424
H TSV δεν αιτιάζεται την TPP	0.86895	0.42936
H TPP δεν αιτιάζεται την TSV	2.45315	0.10256
H TOC δεν αιτιάζεται την TPP	0.75597	0.47801
H TPP δεν αιτιάζεται την TOC	3.55119	0.04086
H TOC δεν αιτιάζεται την TSV	1.26049	0.29765
H TSV δεν αιτιάζεται την TOC	2.49694	0.09876

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ10.140 παρατηρούμε ότι:

- Υπάρχει μονόδρομη αιτιακή σχέση μεταξύ των μεταβλητών

TPI \Rightarrow TCI (σε επίπεδο 10%).

TPI \Rightarrow TSV (σε επίπεδο 1%).

TPI \Rightarrow TOC (σε επίπεδο 5%).

TCI \Rightarrow TSV (σε επίπεδο 5%).

TCI \Rightarrow TOC (σε επίπεδο 5%).

TPP \Rightarrow TOC (σε επίπεδο 5%).

TSV \Rightarrow TOC (σε επίπεδο 10%).

Στον πίνακα ΠΚ10.141 παρουσιάζονται τα στατιστικά των LR, AIC και SCH για την περίπτωση που το υπόδειγμα VAR κατασκευάζεται από τις μεταβλητές της εξίσωσης (5.6) δηλαδή της αποταμίευσης, του προσωπικού φόρου εισοδήματος, του εταιρικού φόρου, του φόρου μισθοδοσίας, του φόρου περιουσίας, του φόρου κατανάλωσης, και του φόρου εισαγωγών - εξαγωγών της Ολλανδίας για δύο χρονικές υστερήσεις.

Πίνακας ΠΚ10.141 Τάξη VAR για υπόδειγμα της εξίσωσης 5.6

Τάξη VAR	LR	AIC	SCH
k =1	879.03*	-43.373	-38.040
k =2	908.24	-44.185*	-38.186*

* Προτιμότερη τάξη του VAR υποδείγματος

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ10.141 παρατηρούμε ότι τα δύο από τα τρία στατιστικά των AIC και SCH μας δίνουν την ίδια τάξη του VAR υποδείγματος που είναι k = 2 γιατί και χρησιμοποιούμε αυτή την τάξη στο υπόδειγμα VAR.

Στον πίνακα ΠΚ10.142 παρουσιάζουμε τους ελέγχους αιτιότητας για τις μεταβλητές της εξίσωσης 5.6 της Ολλανδίας για k = 2, (τάξη του VAR υποδείγματος).

Πίνακας ΠΚ10.142 Έλεγχος αιτιότητας του Granger για την εξίσωση 5.6 (k=2)

Μηδενική υπόθεση	F – statistic	Probability
H TPI δεν αιτιάζεται την SAV	0.22860	0.79697
H SAV δεν αιτιάζεται την TPI	6.57731	0.00416
H TCI δεν αιτιάζεται την SAV	0.05551	0.94609
H SAV δεν αιτιάζεται την TCI	1.80077	0.18202
H TSS δεν αιτιάζεται την SAV	0.46215	0.63420
H SAV δεν αιτιάζεται την TSS	1.65381	0.20776
H TPP δεν αιτιάζεται την SAV	0.42433	0.65795
H SAV δεν αιτιάζεται την TPP	2.47187	0.10091
H TSV δεν αιτιάζεται την SAV	1.28902	0.28990
H SAV δεν αιτιάζεται την TSV	1.33294	0.27840
H TOC δεν αιτιάζεται την SAV	0.82552	0.44741
H SAV δεν αιτιάζεται την TOC	1.16438	0.32539
H TCI δεν αιτιάζεται την TPI	0.57859	0.56663
H TPI δεν αιτιάζεται την TCI	2.92533	0.06858
H TSS δεν αιτιάζεται την TPI	0.22249	0.80179
H TPI δεν αιτιάζεται την TSS	2.42788	0.10482
H TPP δεν αιτιάζεται την TPI	0.18139	0.83498

Η TPI δεν αιτιάζεται την TPP	1.54255	0.22980
Η TSV δεν αιτιάζεται την TPI	2.06249	0.14423
Η TPI δεν αιτιάζεται την TSV	6.98117	0.00314
Η TOC δεν αιτιάζεται την TPI	1.71944	0.19582
Η TPI δεν αιτιάζεται την TOC	3.97860	0.02897
Η TSS δεν αιτιάζεται την TCI	0.86668	0.43028
Η TCI δεν αιτιάζεται την TSS	2.34862	0.11227
Η TPP δεν αιτιάζεται την TCI	2.13729	0.13504
Η TCI δεν αιτιάζεται την TPP	1.52768	0.23293
Η TSV δεν αιτιάζεται την TCI	1.00245	0.37856
Η TCI δεν αιτιάζεται την TSV	3.68000	0.03681
Η TOC δεν αιτιάζεται την TCI	0.12272	0.88494
Η TCI δεν αιτιάζεται την TOC	3.20955	0.05410
Η TPP δεν αιτιάζεται την TSS	0.92598	0.40682
Η TSS δεν αιτιάζεται την TPP	1.06307	0.35765
Η TSV δεν αιτιάζεται την TSS	0.61694	0.54608
Η TSS δεν αιτιάζεται την TSV	0.55146	0.58166
Η TOC δεν αιτιάζεται την TSS	0.44941	0.64209
Η TSS δεν αιτιάζεται την TOC	1.16821	0.32424
Η TSV δεν αιτιάζεται την TPP	0.86895	0.42936
Η TPP δεν αιτιάζεται την TSV	2.45315	0.10256
Η TOC δεν αιτιάζεται την TPP	0.75597	0.47801
Η TPP δεν αιτιάζεται την TOC	3.55119	0.04086
Η TOC δεν αιτιάζεται την TSV	1.26049	0.29765
Η TSV δεν αιτιάζεται την TOC	2.49694	0.09876

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ10.142 παρατηρούμε ότι:

- Υπάρχει μονόδρομη αιτιακή σχέση μεταξύ των μεταβλητών

SAV \Rightarrow TPI (σε επίπεδο 1%).

TPI \Rightarrow TCI (σε επίπεδο 10%).

TPI \Rightarrow TSV (σε επίπεδο 1%).

TPI \Rightarrow TOC (σε επίπεδο 5%).

TCI \Rightarrow TSV (σε επίπεδο 5%).

TCI \Rightarrow TOC (σε επίπεδο 5%).

TPP \Rightarrow TOC (σε επίπεδο 5%).

TSV \Rightarrow TOC (σε επίπεδο 10%).

Στον πίνακα ΠΚ10.143 παρουσιάζονται τα στατιστικά των LR, AIC και SCH. για την περίπτωση που το υπόδειγμα VAR κατασκευάζεται από τις μεταβλητές της εξίσωσης (5.7) δηλαδή της επένδυσης, του προσωπικού φόρου εισοδήματος, του

εταιρικού φόρου, του φόρου μισθοδοσίας, του φόρου περιουσίας, του φόρου κατανάλωσης, και του φόρου εισαγωγών - εξαγωγών της Ολλανδίας για δύο χρονικές υστερήσεις.

Πίνακας ΠΚ10.143 Τάξη VAR για υπόδειγμα της εξίσωσης 5.7

Τάξη VAR	LR	AIC	SCH
k =1	870.75*	-42.900	-37.567*
k =2	896.92	-43.538*	-37.539

* Προτιμότερη τάξη του VAR υποδείγματος

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ10.143 παρατηρούμε ότι τα δύο από τα τρία στατιστικά των LR και SCH μας δίνουν την ίδια τάξη του VAR υποδείγματος που είναι $k = 1$ γιατί και χρησιμοποιούμε αυτή την τάξη στο υπόδειγμα VAR.

Στον πίνακα ΠΚ10.144 παρουσιάζουμε τους ελέγχους αιτιότητας για τις μεταβλητές της εξίσωσης 5.7 της Ολλανδίας για $k = 1$, (τάξη του VAR υποδείγματος).

Πίνακας ΠΚ10.144 Έλεγχος αιτιότητας του Granger για την εξίσωση 5.7 ($k=1$)

Μηδενική υπόθεση	F – statistic	Probability
H TPI δεν αιτιάζεται την INV	2.41940	0.12910
H INV δεν αιτιάζεται την TPI	10.4442	0.00273
H TCI δεν αιτιάζεται την INV	0.00605	0.93845
H INV δεν αιτιάζεται την TCI	2.11172	0.15534
H TSS δεν αιτιάζεται την INV	3.51548	0.06941
H INV δεν αιτιάζεται την TSS	4.41146	0.04319
H TPP δεν αιτιάζεται την INV	1.32817	0.25717
H INV δεν αιτιάζεται την TPP	3.08811	0.08787
H TSV δεν αιτιάζεται την INV	2.43439	0.12796
H INV δεν αιτιάζεται την TSV	0.14328	0.70739
H TOC δεν αιτιάζεται την INV	1.69926	0.20114
H INV δεν αιτιάζεται την TOC	0.61296	0.43909
H TCI δεν αιτιάζεται την TPI	0.56471	0.45754
H TPI δεν αιτιάζεται την TCI	7.12255	0.01158
H TSS δεν αιτιάζεται την TPI	1.90184	0.17688
H TPI δεν αιτιάζεται την TSS	4.98982	0.03218
H TPP δεν αιτιάζεται την TPI	0.05201	0.82098
H TPI δεν αιτιάζεται την TPP	9.05077	0.00492
H TSV δεν αιτιάζεται την TPI	2.39279	0.13115
H TPI δεν αιτιάζεται την TSV	10.0193	0.00326

Η TOC δεν αιτιάζεται την TPI	2.06807	0.15955
Η TPI δεν αιτιάζεται την TOC	6.29794	0.01702
Η TSS δεν αιτιάζεται την TCI	3.52988	0.06887
Η TCI δεν αιτιάζεται την TSS	3.82031	0.05890
Η TPP δεν αιτιάζεται την TCI	2.27926	0.14035
Η TCI δεν αιτιάζεται την TPP	2.04344	0.16199
Η TSV δεν αιτιάζεται την TCI	0.80737	0.37522
Η TCI δεν αιτιάζεται την TSV	4.91056	0.03349
Η TOC δεν αιτιάζεται την TCI	1.55642	0.22071
Η TCI δεν αιτιάζεται την TOC	4.29701	0.04583
Η TPP δεν αιτιάζεται την TSS	2.26948	0.14118
Η TSS δεν αιτιάζεται την TPP	4.58004	0.03961
Η TSV δεν αιτιάζεται την TSS	1.31486	0.25952
Η TSS δεν αιτιάζεται την TSV	1.17832	0.28533
Η TOC δεν αιτιάζεται την TSS	0.00981	0.92170
Η TSS δεν αιτιάζεται την TOC	0.16840	0.68411
Η TSV δεν αιτιάζεται την TPP	6.65365	0.01439
Η TPP δεν αιτιάζεται την TSV	3.26321	0.07971
Η TOC δεν αιτιάζεται την TPP	9.82408	0.00354
Η TPP δεν αιτιάζεται την TOC	5.86670	0.02091
Η TOC δεν αιτιάζεται την TSV	2.86505	0.09967
Η TSV δεν αιτιάζεται την TOC	5.32316	0.02726

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ10.144 παρατηρούμε ότι:

- Υπάρχει μονόδρομη αιτιακή σχέση μεταξύ των μεταβλητών

INV \Rightarrow TPI (σε επίπεδο 1%).

INV \Rightarrow TPP (σε επίπεδο 10%).

TPI \Rightarrow TCI (σε επίπεδο 10%).

TPI \Rightarrow TSV (σε επίπεδο 1%).

TPI \Rightarrow TOC (σε επίπεδο 5%).

TCI \Rightarrow TSV (σε επίπεδο 5%).

TCI \Rightarrow TOC (σε επίπεδο 5%).

TPP \Rightarrow TOC (σε επίπεδο 5%).

TSV \Rightarrow TOC (σε επίπεδο 10%).

- Υπάρχει αμφίδρομη αιτιακή σχέση μεταξύ των μεταβλητών

TSS \Leftrightarrow INV (σε επίπεδο 10%).

ΠΟΡΤΟΓΑΛΙΑ

Στον πίνακα ΠΚ10.145 παρουσιάζονται τα στατιστικά των LR, AIC και SCH για την περίπτωση που το υπόδειγμα VAR κατασκευάζεται από τις μεταβλητές της εξίσωσης (5.2) δηλαδή του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος, των συνολικών φορολογικών εσόδων και του ελλείμματος (πλεονάσματος) της Πορτογαλίας για δύο χρονικές υστερήσεις.

Πίνακας ΠΚ10.145 Τάξη VAR για υπόδειγμα της εξίσωσης 5.2

Τάξη VAR	LR	AIC	SCH
k =1	161.47*	-7.627*	-6.382*
k =2	167.31	-7.561	-6.005

* Προτιμότερη τάξη του VAR υποδείγματος

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ10.145 παρατηρούμε ότι και τα τρία στατιστικά LR, AIC και SCH μας δίνουν την ίδια τάξη του VAR υποδείγματος που είναι $k = 1$.

Στον πίνακα ΠΚ10.146 παρουσιάζουμε τους ελέγχους αιτιότητας για τις μεταβλητές της εξίσωσης 5.2 της Πορτογαλίας για $k = 1$, (τάξη του VAR υποδείγματος).

Πίνακας ΠΚ10.146 Έλεγχος αιτιότητας του Granger για την εξίσωση 5.2 (k=1)

Μηδενική υπόθεση	F – statistic	Probability
H TTX δεν αιτιάζεται την GNP	5.01960	0.03171
H GNP δεν αιτιάζεται την TTX	3.19886	0.08260
H TDS δεν αιτιάζεται την GNP	10.6071	0.00256
H GNP δεν αιτιάζεται την TDS	0.00166	0.96776
H TDS δεν αιτιάζεται την TTX	11.4045	0.00185
H TTX δεν αιτιάζεται την TDS	2.42968	0.12832

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ10.146 παρατηρούμε ότι;

- Υπάρχει αμφίδρομη αιτιακή σχέση μεταξύ των μεταβλητών TTX \Leftrightarrow GNP (σε επίπεδο 10%)

- Υπάρχει μονόδρομη αιτιακή σχέση μεταξύ των μεταβλητών

TDS \Rightarrow GNP (σε επίπεδο 1%).

TDS \Rightarrow TTX (σε επίπεδο 1%).

Στον πίνακα ΠΚ10.147 παρουσιάζονται τα στατιστικά των LR, AIC και SCH για την περίπτωση που το υπόδειγμα VAR κατασκευάζεται από τις μεταβλητές της εξίσωσης (5.3) δηλαδή της αποταμίευσης, των συνολικών φορολογικών εσόδων και του ελλείμματος (πλεονάσματος) της Πορτογαλίας για δύο χρονικές υστερήσεις.

Πίνακας ΠΚ10.147 Τάξη VAR για υπόδειγμα της εξίσωσης 5.3

Τάξη VAR	LR	AIC	SCH
k =1	234.97*	-11.827*	-10.582*
k =2	239.85	-11.706	-10.150

* Προτιμότερη τάξη του VAR υποδείγματος

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ10.147 παρατηρούμε ότι και τα τρία στατιστικά LR, AIC και SCH μας δίνουν την ίδια τάξη του VAR υποδείγματος που είναι k = 1.

Στον πίνακα ΠΚ10.148 παρουσιάζουμε τους ελέγχους αιτιότητας για τις μεταβλητές της εξίσωσης 5.3 της Πορτογαλίας για k = 1, (τάξη του VAR υποδείγματος).

Πίνακας ΠΚ10.148 Έλεγχος αιτιότητας του Granger για την εξίσωση 5.3 (k=1)

Μηδενική υπόθεση	F – statistic	Probability
H TTX δεν αιτιάται την SAV	7.40055	0.01020
H SAV δεν αιτιάται την TTX	2.97993	0.09338
H TDS δεν αιτιάται την SAV	2.55816	0.11898
H SAV δεν αιτιάται την TDS	0.06539	0.79972
H TDS δεν αιτιάται την TTX	11.4045	0.00185
H TTX δεν αιτιάται την TDS	2.42968	0.12832

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ10.148 παρατηρούμε ότι:

- Υπάρχει αμφίδρομη αιτιακή σχέση μεταξύ των μεταβλητών TTX \Leftrightarrow SAV (σε επίπεδο 10%)
- Υπάρχει μονόδρομη αιτιακή σχέση μεταξύ των μεταβλητών TDS \Rightarrow TTX (σε επίπεδο 1%).

Στον πίνακα ΠΚ10.149 παρουσιάζονται τα στατιστικά των LR, AIC και SCH για την περίπτωση που το υπόδειγμα VAR κατασκευάζεται από τις μεταβλητές της εξίσωσης (5.4) δηλαδή της επένδυσης, των συνολικών φορολογικών εσόδων και του ελλείμματος (πλεονάσματος) της Πορτογαλίας για δύο χρονικές υστερήσεις.

Πίνακας ΠΚ10.149 Τάξη VAR για υπόδειγμα της εξίσωσης 5.4

Τάξη VAR	LR	AIC	SCH
k =1	220.88*	-11.021*	-9.777*
k =2	226.57	-10.947	-9.391

* Προτιμότερη τάξη του VAR υποδείγματος

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ10.149 παρατηρούμε ότι και τα τρία στατιστικά LR, AIC και SCH μας δίνουν την ίδια τάξη του VAR υποδείγματος που είναι k = 1.

Στον πίνακα ΠΚ10.150 παρουσιάζουμε τους ελέγχους αιτιότητας για τις μεταβλητές της εξίσωσης 5.4 της Πορτογαλίας για k = 1, (τάξη του VAR υποδείγματος).

Πίνακας ΠΚ10.150 Έλεγχος αιτιότητας του Granger για την εξίσωση 5.4 (k=1)

Μηδενική υπόθεση	F – statistic	Probability
H TTX δεν αιτιάζεται την INV	10.6867	0.00247
H INV δεν αιτιάζεται την TTX	9.75306	0.00365
H TDS δεν αιτιάζεται την INV	5.15912	0.02957
H INV δεν αιτιάζεται την TDS	0.01711	0.89671
H TDS δεν αιτιάζεται την TTX	11.4045	0.00185
H TTX δεν αιτιάζεται την TDS	2.42968	0.12832

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ10.150 παρατηρούμε ότι:

- Υπάρχει αμφίδρομη αιτιακή σχέση μεταξύ των μεταβλητών

TTX \Leftrightarrow INV (σε επίπεδο 1%)

- Υπάρχει μονόδρομη αιτιακή σχέση μεταξύ των μεταβλητών

TDS \Rightarrow INV (σε επίπεδο 5%).

TDS \Rightarrow TTX (σε επίπεδο 1%).

Στον πίνακα ΠΚ10.151 παρουσιάζονται τα στατιστικά των LR, AIC και SCH για την περίπτωση που το υπόδειγμα VAR κατασκευάζεται από τις μεταβλητές της εξίσωσης (5.5) δηλαδή του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος, του προσωπικού φόρου εισοδήματος, του εταιρικού φόρου, του φόρου μισθοδοσίας, του φόρου περιουσίας, του φόρου κατανάλωσης, και του φόρου εισαγωγών - εξαγωγών της Πορτογαλίας για δύο χρονικές υστερήσεις.

Πίνακας ΠΚ10.151 Τάξη VAR για υπόδειγμα της εξίσωσης 5.5

Τάξη VAR	LR	AIC	SCH
k =1	587.38*	-26.707	-21.375
k =2	620.02	-27.715*	-21.716*

* Προτιμότερη τάξη του VAR υποδείγματος

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ10.151 παρατηρούμε ότι τα δύο από τα τρία στατιστικά των AIC και SCH μας δίνουν την ίδια τάξη του VAR υποδείγματος που είναι k = 2 γι αυτό και χρησιμοποιούμε αυτή την τάξη στο υπόδειγμα VAR.

Στον πίνακα ΠΚ10.152 παρουσιάζουμε τους ελέγχους αιτιότητας για τις μεταβλητές της εξίσωσης 5.5 της Πορτογαλίας για k = 2, (τάξη του VAR υποδείγματος).

Πίνακας ΠΚ10.152 Έλεγχος αιτιότητας του Granger για την εξίσωση 5.5 (k=2)

Μηδενική υπόθεση	F – statistic	Probability
H TPI δεν αιτιάζεται την GNP	4.58395	0.01803
H GNP δεν αιτιάζεται την TPI	1.42686	0.25539
H TCI δεν αιτιάζεται την GNP	0.96679	0.39148
H GNP δεν αιτιάζεται την TCI	0.00915	0.99090
H TSS δεν αιτιάζεται την GNP	5.15983	0.01163
H GNP δεν αιτιάζεται την TSS	0.34267	0.71253
H TPP δεν αιτιάζεται την GNP	1.84713	0.17463
H GNP δεν αιτιάζεται την TPP	6.27450	0.00515
H TSV δεν αιτιάζεται την GNP	4.93915	0.01374
H GNP δεν αιτιάζεται την TSV	0.27615	0.76055

H TOC δεν αιτιάζεται την GNP	1.25937	0.29795
H GNP δεν αιτιάζεται την TOC	1.83589	0.17639
H TCI δεν αιτιάζεται την TPI	2.34968	0.11217
H TPI δεν αιτιάζεται την TCI	0.36958	0.69403
H TSS δεν αιτιάζεται την TPI	0.67277	0.51759
H TPI δεν αιτιάζεται την TSS	0.67081	0.51856
H TPP δεν αιτιάζεται την TPI	1.29050	0.28950
H TPI δεν αιτιάζεται την TPP	4.13991	0.02550
H TSV δεν αιτιάζεται την TPI	1.85785	0.17296
H TPI δεν αιτιάζεται την TSV	0.34573	0.71040
H TOC δεν αιτιάζεται την TPI	1.11063	0.34210
H TPI δεν αιτιάζεται την TOC	2.09906	0.13965
H TSS δεν αιτιάζεται την TCI	4.62593	0.01746
H TCI δεν αιτιάζεται την TSS	1.51324	0.23602
H TPP δεν αιτιάζεται την TCI	0.02479	0.97554
H TCI δεν αιτιάζεται την TPP	1.66302	0.20603
H TSV δεν αιτιάζεται την TCI	1.01077	0.37562
H TCI δεν αιτιάζεται την TSV	1.97378	0.15601
H TOC δεν αιτιάζεται την TCI	1.74372	0.19159
H TCI δεν αιτιάζεται την TOC	0.55082	0.58202
H TPP δεν αιτιάζεται την TSS	1.80971	0.18057
H TSS δεν αιτιάζεται την TPP	3.06712	0.06090
H TSV δεν αιτιάζεται την TSS	0.65835	0.52479
H TSS δεν αιτιάζεται την TSV	0.18344	0.83330
H TOC δεν αιτιάζεται την TSS	0.03690	0.96382
H TSS δεν αιτιάζεται την TOC	0.76355	0.47458
H TSV δεν αιτιάζεται την TPP	1.30619	0.28534
H TPP δεν αιτιάζεται την TSV	0.82261	0.44865
H TOC δεν αιτιάζεται την TPP	0.23943	0.78852
H TPP δεν αιτιάζεται την TOC	1.19953	0.31494
H TOC δεν αιτιάζεται την TSV	1.03711	0.36645
H TSV δεν αιτιάζεται την TOC	0.61871	0.54516

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ10.152 παρατηρούμε ότι:

- Υπάρχει μονόδρομη αιτιακή σχέση μεταξύ των μεταβλητών

TPI \Rightarrow GNP (σε επίπεδο 5%).

TSS \Rightarrow GNP (σε επίπεδο 1%).

GNP \Rightarrow TPP (σε επίπεδο 1%).

TSV \Rightarrow GNP (σε επίπεδο 1%).

TPI \Rightarrow TPP (σε επίπεδο 5%).

TSS \Rightarrow TCI (σε επίπεδο 5%).

TSS \Rightarrow TPP (σε επίπεδο 10%).

Στον πίνακα ΠΚ10.153 παρουσιάζονται τα στατιστικά των LR, AIC και SCH για την περίπτωση που το υπόδειγμα VAR κατασκευάζεται από τις μεταβλητές της εξίσωσης (5.6) δηλαδή της αποταμίευσης, του προσωπικού φόρου εισοδήματος, του εταιρικού φόρου, του φόρου μισθοδοσίας, του φόρου περιουσίας, του φόρου κατανάλωσης, και του φόρου εισαγωγών - εξαγωγών της Πορτογαλίας για δύο χρονικές υστερήσεις.

Πίνακας ΠΚ10.153 Τάξη VAR για υπόδειγμα της εξίσωσης 5.6

Τάξη VAR	LR	AIC	SCH
k =1	646.14*	-30.065	-24.732
k =2	675.16	-30.866*	-24.867*

* Προτιμότερη τάξη του VAR υποδείγματος

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ10.153 παρατηρούμε ότι τα δύο από τα τρία στατιστικά των AIC και SCH μας δίνουν την ίδια τάξη του VAR υποδείγματος που είναι k = 2 γιατί και χρησιμοποιούμε αυτή την τάξη στο υπόδειγμα VAR.

Στον πίνακα ΠΚ10.154 παρουσιάζουμε τους ελέγχους αιτιότητας για τις μεταβλητές της εξίσωσης 5.6 της Πορτογαλίας για k = 2, (τάξη του VAR υποδείγματος).

Πίνακας ΠΚ10.154 Έλεγχος αιτιότητας του Granger για την εξίσωση 5.6 (k=2)

Μηδενική υπόθεση	F – statistic	Probability
H TPI δεν αιτιάζεται την SAV	1.70736	0.19796
H SAV δεν αιτιάζεται την TPI	1.67352	0.20409
H TCI δεν αιτιάζεται την SAV	1.47001	0.24551
H SAV δεν αιτιάζεται την TCI	0.10442	0.90116
H TSS δεν αιτιάζεται την SAV	2.32487	0.11461
H SAV δεν αιτιάζεται την TSS	2.31031	0.11607
H TPP δεν αιτιάζεται την SAV	0.59037	0.56023
H SAV δεν αιτιάζεται την TPP	9.95525	0.00046
H TSV δεν αιτιάζεται την SAV	3.70724	0.03601
H SAV δεν αιτιάζεται την TSV	0.61451	0.54737
H TOC δεν αιτιάζεται την SAV	1.15499	0.32825
H SAV δεν αιτιάζεται την TOC	2.66135	0.08577
H TCI δεν αιτιάζεται την TPI	2.34968	0.11217
H TPI δεν αιτιάζεται την TCI	0.36958	0.69403
H TSS δεν αιτιάζεται την TPI	0.67277	0.51759
H TPI δεν αιτιάζεται την TSS	0.67081	0.51856
H TPP δεν αιτιάζεται την TPI	1.29050	0.28950

Η TPI δεν αιτιάζεται την TPP	4.13991	0.02550
Η TSV δεν αιτιάζεται την TPI	1.85785	0.17296
Η TPI δεν αιτιάζεται την TSV	0.34573	0.71040
Η TOC δεν αιτιάζεται την TPI	1.11063	0.34210
Η TPI δεν αιτιάζεται την TOC	2.09906	0.13965
Η TSS δεν αιτιάζεται την TCI	4.62593	0.01746
Η TCI δεν αιτιάζεται την TSS	1.51324	0.23602
Η TPP δεν αιτιάζεται την TCI	0.02479	0.97554
Η TCI δεν αιτιάζεται την TPP	1.66302	0.20603
Η TSV δεν αιτιάζεται την TCI	1.01077	0.37562
Η TCI δεν αιτιάζεται την TSV	1.97378	0.15601
Η TOC δεν αιτιάζεται την TCI	1.74372	0.19159
Η TCI δεν αιτιάζεται την TOC	0.55082	0.58202
Η TPP δεν αιτιάζεται την TSS	1.80971	0.18057
Η TSS δεν αιτιάζεται την TPP	3.06712	0.06090
Η TSV δεν αιτιάζεται την TSS	0.65835	0.52479
Η TSS δεν αιτιάζεται την TSV	0.18344	0.83330
Η TOC δεν αιτιάζεται την TSS	0.03690	0.96382
Η TSS δεν αιτιάζεται την TOC	0.76355	0.47458
Η TSV δεν αιτιάζεται την TPP	1.30619	0.28534
Η TPP δεν αιτιάζεται την TSV	0.82261	0.44865
Η TOC δεν αιτιάζεται την TPP	0.23943	0.78852
Η TPP δεν αιτιάζεται την TOC	1.19953	0.31494
Η TOC δεν αιτιάζεται την TSV	1.03711	0.36645
Η TSV δεν αιτιάζεται την TOC	0.61871	0.54516

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ10.154 παρατηρούμε ότι:

- Υπάρχει μονόδρομη αιτιακή σχέση μεταξύ των μεταβλητών

SAV \Rightarrow TPP (σε επίπεδο 1%).

TSV \Rightarrow SAV (σε επίπεδο 5%).

SAV \Rightarrow TOC (σε επίπεδο 10%).

TPI \Rightarrow TPP (σε επίπεδο 5%).

TSS \Rightarrow TCI (σε επίπεδο 5%).

TSS \Rightarrow TPP (σε επίπεδο 10%).

Στον πίνακα ΠΚ10.155 παρουσιάζονται τα στατιστικά των LR, AIC και SCH. για την περίπτωση που το υπόδειγμα VAR κατασκευάζεται από τις μεταβλητές της εξίσωσης (5.7) δηλαδή της επένδυσης, του προσωπικού φόρου εισοδήματος, του εταιρικού φόρου, του φόρου μισθοδοσίας, του φόρου περιουσίας, του φόρου κατανά-

λωσης, και του φόρου εισαγωγών - εξαγωγών της Πορτογαλίας για δύο χρονικές υστερήσεις.

Πίνακας ΠΚ10.155 Τάξη VAR για υπόδειγμα της εξίσωσης 5.7

Τάξη VAR	LR	AIC	SCH
k =1	636.25*	-29.500	-24.167
k =2	665.96	-30.340*	-24.341*

* Προτιμότερη τάξη του VAR υποδείγματος

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ10.155 παρατηρούμε ότι τα δύο από τα τρία στατιστικά των AIC και SCH μας δίνουν την ίδια τάξη του VAR υποδείγματος που είναι k = 2 γιατί και χρησιμοποιούμε αυτή την τάξη στο υπόδειγμα VAR.

Στον πίνακα ΠΚ10.156 παρουσιάζουμε τους ελέγχους αιτιότητας για τις μεταβλητές της εξίσωσης 5.7 της Πορτογαλίας για k = 2, (τάξη του VAR υποδείγματος).

Πίνακας ΠΚ10.156 Έλεγχος αιτιότητας του Granger για την εξίσωση 5.7 (k=2)

Μηδενική υπόθεση	F – statistic	Probability
H TPI δεν αιτιάται την INV	0.96584	0.39182
H INV δεν αιτιάται την TPI	0.85781	0.43391
H TCI δεν αιτιάται την INV	1.23483	0.30480
H INV δεν αιτιάται την TCI	0.19915	0.82047
H TSS δεν αιτιάται την INV	1.68309	0.20234
H INV δεν αιτιάται την TSS	0.67601	0.51598
H TPP δεν αιτιάται την INV	0.64743	0.53032
H INV δεν αιτιάται την TPP	7.60111	0.00206
H TSV δεν αιτιάται την INV	3.63176	0.03828
H INV δεν αιτιάται την TSV	1.74162	0.19195
H TOC δεν αιτιάται την INV	3.25308	0.05218
H INV δεν αιτιάται την TOC	4.09897	0.02633
H TCI δεν αιτιάται την TPI	2.34968	0.11217
H TPI δεν αιτιάται την TCI	0.36958	0.69403
H TSS δεν αιτιάται την TPI	0.67277	0.51759
H TPI δεν αιτιάται την TSS	0.67081	0.51856
H TPP δεν αιτιάται την TPI	1.29050	0.28950
H TPI δεν αιτιάται την TPP	4.13991	0.02550
H TSV δεν αιτιάται την TPI	1.85785	0.17296
H TPI δεν αιτιάται την TSV	0.34573	0.71040
H TOC δεν αιτιάται την TPI	1.11063	0.34210

Η ΤΠΙ δεν αιτιάζεται την ΤΟC	2.09906	0.13965
Η ΤSS δεν αιτιάζεται την ΤCΙ	4.62593	0.01746
Η ΤCΙ δεν αιτιάζεται την ΤSS	1.51324	0.23602
Η ΤΡP δεν αιτιάζεται την ΤCΙ	0.02479	0.97554
Η ΤCΙ δεν αιτιάζεται την ΤΡP	1.66302	0.20603
Η ΤSV δεν αιτιάζεται την ΤCΙ	1.01077	0.37562
Η ΤCΙ δεν αιτιάζεται την ΤSV	1.97378	0.15601
Η ΤΟC δεν αιτιάζεται την ΤCΙ	1.74372	0.19159
Η ΤCΙ δεν αιτιάζεται την ΤΟC	0.55082	0.58202
Η ΤΡP δεν αιτιάζεται την ΤSS	1.80971	0.18057
Η ΤSS δεν αιτιάζεται την ΤΡP	3.06712	0.06090
Η ΤSV δεν αιτιάζεται την ΤSS	0.65835	0.52479
Η ΤSS δεν αιτιάζεται την ΤSV	0.18344	0.83330
Η ΤΟC δεν αιτιάζεται την ΤSS	0.03690	0.96382
Η ΤSS δεν αιτιάζεται την ΤΟC	0.76355	0.47458
Η ΤSV δεν αιτιάζεται την ΤΡP	1.30619	0.28534
Η ΤΡP δεν αιτιάζεται την ΤSV	0.82261	0.44865
Η ΤΟC δεν αιτιάζεται την ΤΡP	0.23943	0.78852
Η ΤΡP δεν αιτιάζεται την ΤΟC	1.19953	0.31494
Η ΤΟC δεν αιτιάζεται την ΤSV	1.03711	0.36645
Η ΤSV δεν αιτιάζεται την ΤΟC	0.61871	0.54516

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ10.156 παρατηρούμε ότι:

- Υπάρχει μονόδρομη αιτιακή σχέση μεταξύ των μεταβλητών

INV \Rightarrow ΤΡP (σε επίπεδο 1%).

ΤSV \Rightarrow INV (σε επίπεδο 5%).

ΤΟC \Rightarrow INV (σε επίπεδο 5%).

ΤΠΙ \Rightarrow ΤΡP (σε επίπεδο 5%).

ΤSS \Rightarrow ΤCΙ (σε επίπεδο 5%).

ΤSS \Rightarrow ΤΡP (σε επίπεδο 10%).

ΣΟΥΗΔΙΑ

Στον πίνακα ΠΚ10.157 παρουσιάζονται τα στατιστικά των LR, AIC και SCH για την περίπτωση που το υπόδειγμα VAR κατασκευάζεται από τις μεταβλητές της εξίσωσης (5.2) δηλαδή του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος, των συνολικών φορολογικών εσόδων και του ελλείμματος (πλεονάσματος) της Σουηδίας για δύο χρονικές υστερήσεις.

Πίνακας ΠΚ10.157 Τάξη VAR για υπόδειγμα της εξίσωσης 5.2

Τάξη VAR	LR	AIC	SCH
k =1	403.62*	-21.464*	-20.220*
k =2	407.78	-21.301	-19.746

* Προτιμότερη τάξη του VAR υποδείγματος

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ10.157 παρατηρούμε ότι και τα τρία στατιστικά LR, AIC και SCH μας δίνουν την ίδια τάξη του VAR υποδείγματος που είναι k = 1.

Στον πίνακα ΠΚ10.158 παρουσιάζουμε τους ελέγχους αιτιότητας για τις μεταβλητές της εξίσωσης 5.2 της Σουηδίας για k = 1, (τάξη του VAR υποδείγματος).

Πίνακας ΠΚ10.158 Έλεγχος αιτιότητας του Granger για την εξίσωση 5.2 (k=1)

Μηδενική υπόθεση	F – statistic	Probability
H TTX δεν αιτιάται την GNP	7.37364	0.01033
H GNP δεν αιτιάται την TTX	12.0779	0.00141
H TDS δεν αιτιάται την GNP	3.87941	0.05707
H GNP δεν αιτιάται την TDS	0.47963	0.49329
H TDS δεν αιτιάται την TTX	0.84774	0.36368
H TTX δεν αιτιάται την TDS	3.68032	0.06349

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ10.158 παρατηρούμε ότι:

- Υπάρχει αμφίδρομη αιτιακή σχέση μεταξύ των μεταβλητών

TTX \Leftrightarrow GNP (σε επίπεδο 1%)

- Υπάρχει μονόδρομη αιτιακή σχέση μεταξύ των μεταβλητών

TDS \Rightarrow GNP (σε επίπεδο 5%).

TTX \Rightarrow TDS (σε επίπεδο 10%).

Στον πίνακα ΠΚ10.159 παρουσιάζονται τα στατιστικά των LR, AIC και SCH για την περίπτωση που το υπόδειγμα VAR κατασκευάζεται από τις μεταβλητές της εξίσωσης (5.3) δηλαδή της αποταμίευσης, των συνολικών φορολογικών εσόδων και του ελλείμματος (πλεονάσματος) της Σουηδίας για δύο χρονικές υστερήσεις.

Πίνακας ΠΚ10.159 Τάξη VAR για υπόδειγμα της εξίσωσης 5.3

Τάξη VAR	LR	AIC	SCH
k =1	420.35*	-22.420*	-21.176*
k =2	425.91	-22.337	-20.782

* Προτιμότερη τάξη του VAR υποδείγματος

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ10.159 παρατηρούμε ότι και τα τρία στατιστικά LR, AIC και SCH μας δίνουν την ίδια τάξη του VAR υποδείγματος που είναι k = 1.

Στον πίνακα ΠΚ10.160 παρουσιάζουμε τους ελέγχους αιτιότητας για τις μεταβλητές της εξίσωσης 5.3 της Σουηδίας για k = 1, (τάξη του VAR υποδείγματος).

Πίνακας ΠΚ10.160 Έλεγχος αιτιότητας του Granger για την εξίσωση 5.3 (k=1)

Μηδενική υπόθεση	F – statistic	Probability
H TTX δεν αιτιάται την SAV	4.41807	0.04304
H SAV δεν αιτιάται την TTX	7.09942	0.01171
H TDS δεν αιτιάται την SAV	0.63610	0.43066
H SAV δεν αιτιάται την TDS	0.37759	0.54299
H TDS δεν αιτιάται την TTX	0.84774	0.36368
H TTX δεν αιτιάται την TDS	3.68032	0.06349

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ10.160 παρατηρούμε ότι:

- Υπάρχει αμφίδρομη αιτιακή σχέση μεταξύ των μεταβλητών
TTX \Leftrightarrow SAV (σε επίπεδο 5%)
- Υπάρχει μονόδρομη αιτιακή σχέση μεταξύ των μεταβλητών
TTX \Rightarrow TDS (σε επίπεδο 10%).

Στον πίνακα ΠΚ10.161 παρουσιάζονται τα στατιστικά των LR, AIC και SCH για την περίπτωση που το υπόδειγμα VAR κατασκευάζεται από τις μεταβλητές της εξίσωσης (5.4) δηλαδή της επένδυσης, των συνολικών φορολογικών εσόδων και του ελλείμματος (πλεονάσματος) της Σουηδίας για δύο χρονικές υστερήσεις.

Πίνακας ΠΚ10.161 Τάξη VAR για υπόδειγμα της εξίσωσης 5.4

Τάξη VAR	LR	AIC	SCH
k =1	425.64*	-22.722*	-21.478*
k =2	430.94	-22.625	-21.070

* Προτιμότερη τάξη του VAR υποδείγματος

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ10.161 παρατηρούμε ότι και τα τρία στατιστικά LR, AIC και SCH μας δίνουν την ίδια τάξη του VAR υποδείγματος που είναι k = 1.

Στον πίνακα ΠΚ10.162 παρουσιάζουμε τους ελέγχους αιτιότητας για τις μεταβλητές της εξίσωσης 5.4 της Σουηδίας για k = 1, (τάξη του VAR υποδείγματος).

Πίνακας ΠΚ10.162 Έλεγχος αιτιότητας του Granger για την εξίσωση 5.4 (k=1)

Μηδενική υπόθεση	F – statistic	Probability
H TTX δεν αιτιάται την INV	4.19466	0.04834
H INV δεν αιτιάται την TTX	10.9969	0.00218
H TDS δεν αιτιάται την INV	1.13891	0.29340
H INV δεν αιτιάται την TDS	0.00913	0.92444
H TDS δεν αιτιάται την TTX	0.84774	0.36368
H TTX δεν αιτιάται την TDS	3.68032	0.06349

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ10.162 παρατηρούμε ότι:

- Υπάρχει αμφίδρομη αιτιακή σχέση μεταξύ των μεταβλητών TTX \Leftrightarrow INV (σε επίπεδο 5%)
- Υπάρχει μονόδρομη αιτιακή σχέση μεταξύ των μεταβλητών TTX \Rightarrow TDS (σε επίπεδο 10%).

Στον πίνακα ΠΚ10.163 παρουσιάζονται τα στατιστικά των LR, AIC και SCH για την περίπτωση που το υπόδειγμα VAR κατασκευάζεται από τις μεταβλητές της εξίσωσης (5.5) δηλαδή του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος, του προσωπικού φόρου εισοδήματος, του εταιρικού φόρου, του φόρου μισθοδοσίας, του φόρου περιουσίας, του φόρου κατανάλωσης, και του φόρου εισαγωγών - εξαγωγών της Σουηδίας για δύο χρονικές υστερήσεις.

Πίνακας ΠΚ10.163 Τάξη VAR για υπόδειγμα της εξίσωσης 5.5

Τάξη VAR	LR	AIC	SCH
k =1	834.44*	-40.825	-35.492
k =2	867.84	-41.876*	-35.877*

* Προτιμότερη τάξη του VAR υποδείγματος

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ10.163 παρατηρούμε ότι τα δύο από τα τρία στατιστικά των AIC και SCH μας δίνουν την ίδια τάξη του VAR υποδείγματος που είναι k = 2 γι αυτό και χρησιμοποιούμε αυτή την τάξη στο υπόδειγμα VAR.

Στον πίνακα ΠΚ10.164 παρουσιάζουμε τους ελέγχους αιτιότητας για τις μεταβλητές της εξίσωσης 5.5 της Σουηδίας για k = 2, (τάξη του VAR υποδείγματος).

Πίνακας ΠΚ10.164 Έλεγχος αιτιότητας του Granger για την εξίσωση 5.5 (k=2)

Μηδενική υπόθεση	F – statistic	Probability
H TPI δεν αιτιάται την GNP	5.06590	0.01248
H GNP δεν αιτιάται την TPI	2.75833	0.07898
H TCI δεν αιτιάται την GNP	1.29948	0.28711
H GNP δεν αιτιάται την TCI	6.77677	0.00362
H TSS δεν αιτιάται την GNP	1.44578	0.25101
H GNP δεν αιτιάται την TSS	3.69284	0.03643
H TPP δεν αιτιάται την GNP	3.80352	0.03333
H GNP δεν αιτιάται την TPP	0.00735	0.99268
H TSV δεν αιτιάται την GNP	3.59239	0.03952
H GNP δεν αιτιάται την TSV	0.87449	0.42711

H TOC δεν αιτιάζεται την GNP	0.86001	0.43301
H GNP δεν αιτιάζεται την TOC	0.17915	0.83684
H TCI δεν αιτιάζεται την TPI	0.06015	0.94173
H TPI δεν αιτιάζεται την TCI	2.94142	0.06766
H TSS δεν αιτιάζεται την TPI	0.27593	0.76071
H TPI δεν αιτιάζεται την TSS	0.09530	0.90937
H TPP δεν αιτιάζεται την TPI	0.12086	0.88657
H TPI δεν αιτιάζεται την TPP	1.51775	0.23505
H TSV δεν αιτιάζεται την TPI	0.11553	0.89128
H TPI δεν αιτιάζεται την TSV	2.24897	0.12245
H TOC δεν αιτιάζεται την TPI	1.28993	0.28966
H TPI δεν αιτιάζεται την TOC	0.01025	0.98980
H TSS δεν αιτιάζεται την TCI	3.15919	0.05640
H TCI δεν αιτιάζεται την TSS	1.52927	0.23260
H TPP δεν αιτιάζεται την TCI	3.00025	0.06440
H TCI δεν αιτιάζεται την TPP	0.68422	0.51194
H TSV δεν αιτιάζεται την TCI	3.63531	0.03817
H TCI δεν αιτιάζεται την TSV	0.54469	0.58547
H TOC δεν αιτιάζεται την TCI	0.21514	0.80762
H TCI δεν αιτιάζεται την TOC	0.73772	0.48641
H TPP δεν αιτιάζεται την TSS	0.05553	0.94608
H TSS δεν αιτιάζεται την TPP	0.81266	0.45291
H TSV δεν αιτιάζεται την TSS	0.27147	0.76405
H TSS δεν αιτιάζεται την TSV	0.53719	0.58973
H TOC δεν αιτιάζεται την TSS	11.8607	0.00015
H TSS δεν αιτιάζεται την TOC	3.02062	0.06331
H TSV δεν αιτιάζεται την TPP	0.49846	0.61225
H TPP δεν αιτιάζεται την TSV	1.39620	0.26267
H TOC δεν αιτιάζεται την TPP	0.55097	0.58193
H TPP δεν αιτιάζεται την TOC	0.25507	0.77648
H TOC δεν αιτιάζεται την TSV	0.53417	0.59146
H TSV δεν αιτιάζεται την TOC	0.66461	0.52165

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ10.164 παρατηρούμε ότι:

- Υπάρχει μονόδρομη αιτιακή σχέση μεταξύ των μεταβλητών

GNP \Rightarrow TCI (σε επίπεδο 1%).

GNP \Rightarrow TSS (σε επίπεδο 5%).

TPP \Rightarrow GNP (σε επίπεδο 5%).

TSV \Rightarrow GNP (σε επίπεδο 5%).

TPI \Rightarrow TCI (σε επίπεδο 10%).

TSS \Rightarrow TCI (σε επίπεδο 10%).

TPP \Rightarrow TCI (σε επίπεδο 10%).

TSV \Rightarrow TCI (σε επίπεδο 5%).

- Υπάρχει αμφίδρομη αιτιακή σχέση μεταξύ των μεταβλητών

TPI \Leftrightarrow GNP (σε επίπεδο 10%)

TOC \Leftrightarrow TSS (σε επίπεδο 1%).

Στον πίνακα ΠΚ10.165 παρουσιάζονται τα στατιστικά των LR, AIC και SCH για την περίπτωση που το υπόδειγμα VAR κατασκευάζεται από τις μεταβλητές της εξίσωσης (5.6) δηλαδή της αποταμίευσης, του προσωπικού φόρου εισοδήματος, του εταιρικού φόρου, του φόρου μισθοδοσίας, του φόρου περιουσίας, του φόρου κατανάλωσης, και του φόρου εισαγωγών - εξαγωγών της Σουηδίας για δύο χρονικές υστερήσεις.

Πίνακας ΠΚ10.165 Τάξη VAR για υπόδειγμα της εξίσωσης 5.6

Τάξη VAR	LR	AIC	SCH
k =1	858.52*	-42.201	-36.868
k =2	893.71	-43.355*	-37.355*

* Προτιμότερη τάξη του VAR υποδείγματος

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ10.165 παρατηρούμε ότι τα δύο από τα τρία στατιστικά των AIC και SCH μας δίνουν την ίδια τάξη του VAR υποδείγματος που είναι k = 2 γιαυτό και χρησιμοποιούμε αυτή την τάξη στο υπόδειγμα VAR.

Στον πίνακα ΠΚ10.166 παρουσιάζουμε τους ελέγχους αιτιότητας για τις μεταβλητές της εξίσωσης 5.6 της Σουηδίας για k = 2, (τάξη του VAR υποδείγματος).

Πίνακας ΠΚ10.166 Έλεγχος αιτιότητας του Granger για την εξίσωση 5.6 (k=2)

Μηδενική υπόθεση	F – statistic	Probability
H TPI δεν αιτιάται την SAV	1.87346	0.17057
H SAV δεν αιτιάται την TPI	0.36273	0.69869
H TCI δεν αιτιάται την SAV	8.95056	0.00085
H SAV δεν αιτιάται την TCI	1.04161	0.36491
H TSS δεν αιτιάται την SAV	0.21152	0.81051
H SAV δεν αιτιάται την TSS	0.03409	0.96652
H TPP δεν αιτιάται την SAV	0.88274	0.42379
H SAV δεν αιτιάται την TPP	0.17653	0.83901
H TSV δεν αιτιάται την SAV	6.59255	0.00411
H SAV δεν αιτιάται την TSV	0.00128	0.99872

H TOC δεν αιτιάζεται την SAV	1.87507	0.17033
H SAV δεν αιτιάζεται την TOC	0.21266	0.80960
H TCI δεν αιτιάζεται την TPI	0.06015	0.94173
H TPI δεν αιτιάζεται την TCI	2.94142	0.06766
H TSS δεν αιτιάζεται την TPI	0.27593	0.76071
H TPI δεν αιτιάζεται την TSS	0.09530	0.90937
H TPP δεν αιτιάζεται την TPI	0.12086	0.88657
H TPI δεν αιτιάζεται την TPP	1.51775	0.23505
H TSV δεν αιτιάζεται την TPI	0.11553	0.89128
H TPI δεν αιτιάζεται την TSV	2.24897	0.12245
H TOC δεν αιτιάζεται την TPI	1.28993	0.28966
H TPI δεν αιτιάζεται την TOC	0.01025	0.98980
H TSS δεν αιτιάζεται την TCI	3.15919	0.05640
H TCI δεν αιτιάζεται την TSS	1.52927	0.23260
H TPP δεν αιτιάζεται την TCI	3.00025	0.06440
H TCI δεν αιτιάζεται την TPP	0.68422	0.51194
H TSV δεν αιτιάζεται την TCI	3.63531	0.03817
H TCI δεν αιτιάζεται την TSV	0.54469	0.58547
H TOC δεν αιτιάζεται την TCI	0.21514	0.80762
H TCI δεν αιτιάζεται την TOC	0.73772	0.48641
H TPP δεν αιτιάζεται την TSS	0.05553	0.94608
H TSS δεν αιτιάζεται την TPP	0.81266	0.45291
H TSV δεν αιτιάζεται την TSS	0.27147	0.76405
H TSS δεν αιτιάζεται την TSV	0.53719	0.58973
H TOC δεν αιτιάζεται την TSS	11.8607	0.00015
H TSS δεν αιτιάζεται την TOC	3.02062	0.06331
H TSV δεν αιτιάζεται την TPP	0.49846	0.61225
H TPP δεν αιτιάζεται την TSV	1.39620	0.26267
H TOC δεν αιτιάζεται την TPP	0.55097	0.58193
H TPP δεν αιτιάζεται την TOC	0.25507	0.77648
H TOC δεν αιτιάζεται την TSV	0.53417	0.59146
H TSV δεν αιτιάζεται την TOC	0.66461	0.52165

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ10.166 παρατηρούμε ότι:

- Υπάρχει μονόδρομη αιτιακή σχέση μεταξύ των μεταβλητών
 TCI \Rightarrow SAV (σε επίπεδο 1%).
 TSV \Rightarrow SAV (σε επίπεδο 1%).
 TPI \Rightarrow TCI (σε επίπεδο 10%).
 TSS \Rightarrow TCI (σε επίπεδο 10%).
 TPP \Rightarrow TCI (σε επίπεδο 10%).
 TSV \Rightarrow TCI (σε επίπεδο 5%).
- Υπάρχει αμφίδρομη αιτιακή σχέση μεταξύ των μεταβλητών

TOC \Leftrightarrow TSS (σε επίπεδο 1%).

Στον πίνακα ΠΚ10.167 παρουσιάζονται τα στατιστικά των LR, AIC και SCH για την περίπτωση που το υπόδειγμα VAR κατασκευάζεται από τις μεταβλητές της εξίσωσης (5.7) δηλαδή της επένδυσης, του προσωπικού φόρου εισοδήματος, του εταιρικού φόρου, του φόρου μισθοδοσίας, του φόρου περιουσίας, του φόρου κατανάλωσης, και του φόρου εισαγωγών - εξαγωγών της Σουηδίας για δύο χρονικές υστερήσεις.

Πίνακας ΠΚ10.167 Τάξη VAR για υπόδειγμα της εξίσωσης 5.7

Τάξη VAR	LR	AIC	SCH
k =1	852.98*	-41.884	-36.552
k =2	886.95	-42.969*	-36.969*

* Προτιμότερη τάξη του VAR υποδείγματος

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ10.167 παρατηρούμε ότι τα δύο από τα τρία στατιστικά των AIC και SCH μας δίνουν την ίδια τάξη του VAR υποδείγματος που είναι k = 2 γι αυτό και χρησιμοποιούμε αυτή την τάξη στο υπόδειγμα VAR.

Στον πίνακα ΠΚ10.168 παρουσιάζουμε τους ελέγχους αιτιότητας για τις μεταβλητές της εξίσωσης 5.7 της Σουηδίας για k = 2, (τάξη του VAR υποδείγματος).

Πίνακας ΠΚ10.168 Έλεγχος αιτιότητας του Granger για την εξίσωση 5.7 (k=2)

Μηδενική υπόθεση	F – statistic	Probability
H TPI δεν αιτιάται την INV	2.29849	0.11727
H INV δεν αιτιάται την TPI	0.76372	0.47450
H TCI δεν αιτιάται την INV	10.4660	0.00034
H INV δεν αιτιάται την TCI	0.62078	0.54408
H TSS δεν αιτιάται την INV	0.10086	0.90436
H INV δεν αιτιάται την TSS	0.12785	0.88045
H TPP δεν αιτιάται την INV	1.21938	0.30919
H INV δεν αιτιάται την TPP	0.12216	0.88543
H TSV δεν αιτιάται την INV	6.19838	0.00544
H INV δεν αιτιάται την TSV	0.03312	0.96746
H TOC δεν αιτιάται την INV	1.88394	0.16898
H INV δεν αιτιάται την TOC	0.06085	0.94108
H TCI δεν αιτιάται την TPI	0.06015	0.94173
H TPI δεν αιτιάται την TCI	2.94142	0.06766
H TSS δεν αιτιάται την TPI	0.27593	0.76071

Η TPI δεν αιτιάζεται την TSS	0.09530	0.90937
Η TPP δεν αιτιάζεται την TPI	0.12086	0.88657
Η TPI δεν αιτιάζεται την TPP	1.51775	0.23505
Η TSV δεν αιτιάζεται την TPI	0.11553	0.89128
Η TPI δεν αιτιάζεται την TSV	2.24897	0.12245
Η TOC δεν αιτιάζεται την TPI	1.28993	0.28966
Η TPI δεν αιτιάζεται την TOC	0.01025	0.98980
Η TSS δεν αιτιάζεται την TCI	3.15919	0.05640
Η TCI δεν αιτιάζεται την TSS	1.52927	0.23260
Η TPP δεν αιτιάζεται την TCI	3.00025	0.06440
Η TCI δεν αιτιάζεται την TPP	0.68422	0.51194
Η TSV δεν αιτιάζεται την TCI	3.63531	0.03817
Η TCI δεν αιτιάζεται την TSV	0.54469	0.58547
Η TOC δεν αιτιάζεται την TCI	0.21514	0.80762
Η TCI δεν αιτιάζεται την TOC	0.73772	0.48641
Η TPP δεν αιτιάζεται την TSS	0.05553	0.94608
Η TSS δεν αιτιάζεται την TPP	0.81266	0.45291
Η TSV δεν αιτιάζεται την TSS	0.27147	0.76405
Η TSS δεν αιτιάζεται την TSV	0.53719	0.58973
Η TOC δεν αιτιάζεται την TSS	11.8607	0.00015
Η TSS δεν αιτιάζεται την TOC	3.02062	0.06331
Η TSV δεν αιτιάζεται την TPP	0.49846	0.61225
Η TPP δεν αιτιάζεται την TSV	1.39620	0.26267
Η TOC δεν αιτιάζεται την TPP	0.55097	0.58193
Η TPP δεν αιτιάζεται την TOC	0.25507	0.77648
Η TOC δεν αιτιάζεται την TSV	0.53417	0.59146
Η TSV δεν αιτιάζεται την TOC	0.66461	0.52165

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ10.168 παρατηρούμε ότι:

- Υπάρχει μονόδρομη αιτιακή σχέση μεταξύ των μεταβλητών

TCI \Rightarrow INV (σε επίπεδο 1%).

TSV \Rightarrow INV (σε επίπεδο 1%).

TPI \Rightarrow TCI (σε επίπεδο 10%).

TSS \Rightarrow TCI (σε επίπεδο 10%).

TPP \Rightarrow TCI (σε επίπεδο 10%).

TSV \Rightarrow TCI (σε επίπεδο 5%).

- Υπάρχει αμφίδρομη αιτιακή σχέση μεταξύ των μεταβλητών

TOC \Leftrightarrow TSS (σε επίπεδο 1%).

ΦΙΛΑΝΔΙΑ

Στον πίνακα ΠΚ10.169 παρουσιάζονται τα στατιστικά των LR, AIC και SCH για την περίπτωση που το υπόδειγμα VAR κατασκευάζεται από τις μεταβλητές της εξίσωσης (5.2) δηλαδή του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος, των συνολικών φορολογικών εσόδων και του ελλείμματος (πλεονάσματος) της Φιλανδίας για δύο χρονικές υστερήσεις.

Πίνακας ΠΚ10.169 Τάξη VAR για υπόδειγμα της εξίσωσης 5.2

Τάξη VAR	LR	AIC	SCH
k =1	260.30*	-13.274*	-12.030*
k =2	264.58	-13.119	-11.564

* Προτιμότερη τάξη του VAR υποδείγματος

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ10.169 παρατηρούμε ότι και τα τρία στατιστικά LR, AIC και SCH μας δίνουν την ίδια τάξη του VAR υποδείγματος που είναι $k = 1$.

Στον πίνακα ΠΚ10.170 παρουσιάζουμε τους ελέγχους αιτιότητας για τις μεταβλητές της εξίσωσης 5.2 της Φιλανδίας για $k = 1$, (τάξη του VAR υποδείγματος).

Πίνακας ΠΚ10.170 Έλεγχος αιτιότητας του Granger για την εξίσωση 5.2 (k=1)

Μηδενική υπόθεση	F – statistic	Probability
H TTX δεν αιτιάζεται την GNP	6.61557	0.01465
H GNP δεν αιτιάζεται την TTX	3.18782	0.08311
H TDS δεν αιτιάζεται την GNP	1.21372	0.27834
H GNP δεν αιτιάζεται την TDS	0.39755	0.53257
H TDS δεν αιτιάζεται την TTX	3.82849	0.05864
H TTX δεν αιτιάζεται την TDS	0.44071	0.51126

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ10.170 παρατηρούμε ότι:

- Υπάρχει αμφίδρομη αιτιακή σχέση μεταξύ των μεταβλητών TTX \Leftrightarrow GNP (σε επίπεδο 10%)

- Υπάρχει μονόδρομη αιτιακή σχέση μεταξύ των μεταβλητών

TDS \Rightarrow TTX (σε επίπεδο 10%).

Στον πίνακα ΠΚ10.171 παρουσιάζονται τα στατιστικά των LR, AIC και SCH για την περίπτωση που το υπόδειγμα VAR κατασκευάζεται από τις μεταβλητές της εξίσωσης (5.3) δηλαδή της αποταμίευσης, των συνολικών φορολογικών εσόδων και του ελλείμματος (πλεονάσματος) της Φιλανδίας για δύο χρονικές υστερήσεις.

Πίνακας ΠΚ10.171 Τάξη VAR για υπόδειγμα της εξίσωσης 5.3

Τάξη VAR	LR	AIC	SCH
k =1	276.19*	-14.182*	-12.938*
k =2	280.22	-14.012	-12.457

* Προτιμότερη τάξη του VAR υποδείγματος

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ10.171 παρατηρούμε ότι και τα τρία στατιστικά LR, AIC και SCH μας δίνουν την ίδια τάξη του VAR υποδείγματος που είναι k = 1.

Στον πίνακα ΠΚ10.172 παρουσιάζουμε τους ελέγχους αιτιότητας για τις μεταβλητές της εξίσωσης 5.3 της Φιλανδίας για k = 1, (τάξη του VAR υποδείγματος).

Πίνακας ΠΚ10.172 Έλεγχος αιτιότητας του Granger για την εξίσωση 5.3 (k=1)

Μηδενική υπόθεση	F – statistic	Probability
H TTX δεν αιτιάται την SAV	11.5213	0.00176
H SAV δεν αιτιάται την TTX	0.00390	0.95058
H TDS δεν αιτιάται την SAV	0.91539	0.34544
H SAV δεν αιτιάται την TDS	0.00143	0.97005
H TDS δεν αιτιάται την TTX	3.82849	0.05864
H TTX δεν αιτιάται την TDS	0.44071	0.51126

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ10.172 παρατηρούμε ότι:

- Υπάρχει μονόδρομη αιτιακή σχέση μεταξύ των μεταβλητών

TTX \Rightarrow SAV (σε επίπεδο 1%).

TDS \Rightarrow TTX (σε επίπεδο 10%).

Στον πίνακα ΠΚ10.173 παρουσιάζονται τα στατιστικά των LR, AIC και SCH για την περίπτωση που το υπόδειγμα VAR κατασκευάζεται από τις μεταβλητές της εξίσωσης (5.4) δηλαδή της επένδυσης, των συνολικών φορολογικών εσόδων και του ελλείμματος (πλεονάσματος) της Φιλανδίας για δύο χρονικές υστερήσεις.

Πίνακας ΠΚ10.173 Τάξη VAR για υπόδειγμα της εξίσωσης 5.4

Τάξη VAR	LR	AIC	SCH
k =1	287.84*	-14.848*	-13.603*
k =2	292.40	-14.708	-13.153

* Προτιμότερη τάξη του VAR υποδείγματος

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ10.173 παρατηρούμε ότι και τα τρία στατιστικά LR, AIC και SCH μας δίνουν την ίδια τάξη του VAR υποδείγματος που είναι k = 1.

Στον πίνακα ΠΚ10.174 παρουσιάζουμε τους ελέγχους αιτιότητας για τις μεταβλητές της εξίσωσης 5.4 της Φιλανδίας για k = 1, (τάξη του VAR υποδείγματος).

Πίνακας ΠΚ10.174 Έλεγχος αιτιότητας του Granger για την εξίσωση 5.4 (k=1)

Μηδενική υπόθεση	F – statistic	Probability
H TTX δεν αιτιάται την INV	7.49664	0.00976
H INV δεν αιτιάται την TTX	2.08044	0.15835
H TDS δεν αιτιάται την INV	0.09358	0.76154
H INV δεν αιτιάται την TDS	0.16658	0.68573
H TDS δεν αιτιάται την TTX	3.82849	0.05864
H TTX δεν αιτιάται την TDS	0.44071	0.51126

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ10.174 παρατηρούμε ότι:

- Υπάρχει μονόδρομη αιτιακή σχέση μεταξύ των μεταβλητών

TTX \Rightarrow INV (σε επίπεδο 1%).

TDS \Rightarrow TTX (σε επίπεδο 10%).

Στον πίνακα ΠΚ10.175 παρουσιάζονται τα στατιστικά των LR, AIC και SCH για την περίπτωση που το υπόδειγμα VAR κατασκευάζεται από τις μεταβλητές της εξίσωσης (5.5) δηλαδή του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος, του προσωπικού φόρου εισοδήματος, του εταιρικού φόρου, του φόρου μισθοδοσίας, του φόρου περιουσίας, του φόρου κατανάλωσης, και του φόρου εισαγωγών - εξαγωγών της Φιλανδίας για δύο χρονικές υστερήσεις.

Πίνακας ΠΚ10.175 Τάξη VAR για υπόδειγμα της εξίσωσης 5.5

Τάξη VAR	LR	AIC	SCH
k =1	789.43*	-38.253	-32.920
k =2	837.47	-40.141*	-34.142*

* Προτιμότερη τάξη του VAR υποδείγματος

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ10.175 παρατηρούμε ότι τα δύο από τα τρία στατιστικά των AIC και SCH μας δίνουν την ίδια τάξη του VAR υποδείγματος που είναι k = 2 γι αυτό και χρησιμοποιούμε αυτή την τάξη στο υπόδειγμα VAR.

Στον πίνακα ΠΚ10.176 παρουσιάζουμε τους ελέγχους αιτιότητας για τις μεταβλητές της εξίσωσης 5.5 της Φιλανδίας για k = 2, (τάξη του VAR υποδείγματος).

Πίνακας ΠΚ10.176 Έλεγχος αιτιότητας του Granger για την εξίσωση 5.5 (k=2)

Μηδενική υπόθεση	F – statistic	Probability
H TPI δεν αιτιάζεται την GNP	2.36170	0.11100
H GNP δεν αιτιάζεται την TPI	0.67628	0.51585
H TCI δεν αιτιάζεται την GNP	2.83098	0.07426
H GNP δεν αιτιάζεται την TCI	0.07303	0.92974
H TSS δεν αιτιάζεται την GNP	2.57636	0.09224
H GNP δεν αιτιάζεται την TSS	0.48451	0.62059
H TPP δεν αιτιάζεται την GNP	0.21841	0.80502
H GNP δεν αιτιάζεται την TPP	1.18167	0.32020
H TSV δεν αιτιάζεται την GNP	1.09339	0.34766
H GNP δεν αιτιάζεται την TSV	0.95787	0.39477
H TOC δεν αιτιάζεται την GNP	5.64743	0.00810
H GNP δεν αιτιάζεται την TOC	0.08079	0.92258
H TCI δεν αιτιάζεται την TPI	0.90028	0.41682
H TPI δεν αιτιάζεται την TCI	1.47607	0.24415
H TSS δεν αιτιάζεται την TPI	8.29315	0.00130
H TPI δεν αιτιάζεται την TSS	1.29260	0.28894
H TPP δεν αιτιάζεται την TPI	0.11966	0.88763

Η ΤΠΙ δεν αιτιάζεται την ΤΡΡ	3.52397	0.04178
Η ΤΣΒ δεν αιτιάζεται την ΤΠΙ	1.27618	0.29336
Η ΤΠΙ δεν αιτιάζεται την ΤΣΒ	2.50034	0.09847
Η ΤΟC δεν αιτιάζεται την ΤΠΙ	9.28282	0.00069
Η ΤΠΙ δεν αιτιάζεται την ΤΟC	0.26331	0.77021
Η ΤΣΣ δεν αιτιάζεται την ΤCΙ	1.82432	0.17823
Η ΤCΙ δεν αιτιάζεται την ΤΣΣ	0.32977	0.72158
Η ΤΡΡ δεν αιτιάζεται την ΤCΙ	0.01692	0.98323
Η ΤCΙ δεν αιτιάζεται την ΤΡΡ	0.02537	0.97496
Η ΤΣΒ δεν αιτιάζεται την ΤCΙ	0.83246	0.44447
Η ΤCΙ δεν αιτιάζεται την ΤΣΒ	0.06609	0.93618
Η ΤΟC δεν αιτιάζεται την ΤCΙ	1.16746	0.32446
Η ΤCΙ δεν αιτιάζεται την ΤΟC	0.02640	0.97397
Η ΤΡΡ δεν αιτιάζεται την ΤΣΣ	0.34208	0.71294
Η ΤΣΣ δεν αιτιάζεται την ΤΡΡ	1.63522	0.21128
Η ΤΣΒ δεν αιτιάζεται την ΤΣΣ	2.46917	0.10115
Η ΤΣΣ δεν αιτιάζεται την ΤΣΒ	3.28781	0.05071
Η ΤΟC δεν αιτιάζεται την ΤΣΣ	4.51577	0.01901
Η ΤΣΣ δεν αιτιάζεται την ΤΟC	0.20529	0.81551
Η ΤΣΒ δεν αιτιάζεται την ΤΡΡ	0.27993	0.75773
Η ΤΡΡ δεν αιτιάζεται την ΤΣΒ	1.68034	0.20284
Η ΤΟC δεν αιτιάζεται την ΤΡΡ	0.78003	0.46718
Η ΤΡΡ δεν αιτιάζεται την ΤΟC	2.57037	0.09272
Η ΤΟC δεν αιτιάζεται την ΤΣΒ	0.26770	0.76689
Η ΤΣΒ δεν αιτιάζεται την ΤΟC	3.01501	0.06361

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ10.176 παρατηρούμε ότι:

- Υπάρχει μονόδρομη αιτιακή σχέση μεταξύ των μεταβλητών

ΤCΙ \Rightarrow GNP (σε επίπεδο 10%).

ΤΣΣ \Rightarrow GNP (σε επίπεδο 10%).

ΤΟC \Rightarrow GNP (σε επίπεδο 1%).

ΤΣΣ \Rightarrow ΤΠΙ (σε επίπεδο 1%).

ΤΠΙ \Rightarrow ΤΡΡ (σε επίπεδο 5%).

ΤΠΙ \Rightarrow ΤΣΒ (σε επίπεδο 10%).

ΤΟC \Rightarrow ΤΠΙ (σε επίπεδο 1%).

ΤΣΣ \Rightarrow ΤΣΒ (σε επίπεδο 5%).

ΤΟC \Rightarrow ΤΣΣ (σε επίπεδο 5%).

ΤΡΡ \Rightarrow ΤΟC (σε επίπεδο 10%).

ΤΣΒ \Rightarrow ΤΟC (σε επίπεδο 10%).

Στον πίνακα ΠΚ10.177 παρουσιάζονται τα στατιστικά των LR, AIC και SCH. για την περίπτωση που το υπόδειγμα VAR κατασκευάζεται από τις μεταβλητές της εξίσωσης (5.6) δηλαδή της αποταμίευσης, του προσωπικού φόρου εισοδήματος, του εταιρικού φόρου, του φόρου μισθοδοσίας, του φόρου περιουσίας, του φόρου κατανάλωσης, και του φόρου εισαγωγών - εξαγωγών της Φιλανδίας για δύο χρονικές υστερήσεις.

Πίνακας ΠΚ10.177 Τάξη VAR για υπόδειγμα της εξίσωσης 5.6

Τάξη VAR	LR	AIC	SCH
k =1	791.13*	-38.350	-33.017
k =2	820.87	-39.192*	-33.193*

* Προτιμότερη τάξη του VAR υποδείγματος

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ10.177 παρατηρούμε ότι τα δύο από τα τρία στατιστικά των AIC και SCH μας δίνουν την ίδια τάξη του VAR υποδείγματος που είναι k = 2 γιατί και χρησιμοποιούμε αυτή την τάξη στο υπόδειγμα VAR.

Στον πίνακα ΠΚ10.178 παρουσιάζουμε τους ελέγχους αιτιότητας για τις μεταβλητές της εξίσωσης 5.6 της Φιλανδίας για k = 2, (τάξη του VAR υποδείγματος).

Πίνακας ΠΚ10.178 Έλεγχος αιτιότητας του Granger για την εξίσωση 5.6 (k=2)

Μηδενική υπόθεση	F – statistic	Probability
H TPI δεν αιτιάζεται την SAV	4.13970	0.02550
H SAV δεν αιτιάζεται την TPI	1.66732	0.20523
H TCI δεν αιτιάζεται την SAV	3.02534	0.06306
H SAV δεν αιτιάζεται την TCI	1.68274	0.20240
H TSS δεν αιτιάζεται την SAV	2.11654	0.13752
H SAV δεν αιτιάζεται την TSS	0.11381	0.89280
H TPP δεν αιτιάζεται την SAV	0.22808	0.79739
H SAV δεν αιτιάζεται την TPP	0.24427	0.78477
H TSV δεν αιτιάζεται την SAV	0.30362	0.74031
H SAV δεν αιτιάζεται την TSV	0.00977	0.99028
H TOC δεν αιτιάζεται την SAV	5.52282	0.00888
H SAV δεν αιτιάζεται την TOC	0.35000	0.70744
H TCI δεν αιτιάζεται την TPI	0.90028	0.41682
H TPI δεν αιτιάζεται την TCI	1.47607	0.24415
H TSS δεν αιτιάζεται την TPI	8.29315	0.00130
H TPI δεν αιτιάζεται την TSS	1.29260	0.28894
H TPP δεν αιτιάζεται την TPI	0.11966	0.88763

Η TPI δεν αιτιάζεται την TPP	3.52397	0.04178
Η TSV δεν αιτιάζεται την TPI	1.27618	0.29336
Η TPI δεν αιτιάζεται την TSV	2.50034	0.09847
Η TOC δεν αιτιάζεται την TPI	9.28282	0.00069
Η TPI δεν αιτιάζεται την TOC	0.26331	0.77021
Η TSS δεν αιτιάζεται την TCI	1.82432	0.17823
Η TCI δεν αιτιάζεται την TSS	0.32977	0.72158
Η TPP δεν αιτιάζεται την TCI	0.01692	0.98323
Η TCI δεν αιτιάζεται την TPP	0.02537	0.97496
Η TSV δεν αιτιάζεται την TCI	0.83246	0.44447
Η TCI δεν αιτιάζεται την TSV	0.06609	0.93618
Η TOC δεν αιτιάζεται την TCI	1.16746	0.32446
Η TCI δεν αιτιάζεται την TOC	0.02640	0.97397
Η TPP δεν αιτιάζεται την TSS	0.34208	0.71294
Η TSS δεν αιτιάζεται την TPP	1.63522	0.21128
Η TSV δεν αιτιάζεται την TSS	2.46917	0.10115
Η TSS δεν αιτιάζεται την TSV	3.28781	0.05071
Η TOC δεν αιτιάζεται την TSS	4.51577	0.01901
Η TSS δεν αιτιάζεται την TOC	0.20529	0.81551
Η TSV δεν αιτιάζεται την TPP	0.27993	0.75773
Η TPP δεν αιτιάζεται την TSV	1.68034	0.20284
Η TOC δεν αιτιάζεται την TPP	0.78003	0.46718
Η TPP δεν αιτιάζεται την TOC	2.57037	0.09272
Η TOC δεν αιτιάζεται την TSV	0.26770	0.76689
Η TSV δεν αιτιάζεται την TOC	3.01501	0.06361

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ10.178 παρατηρούμε ότι:

- Υπάρχει μονόδρομη αιτιακή σχέση μεταξύ των μεταβλητών

TPI \Rightarrow SAV (σε επίπεδο 5%).

TCI \Rightarrow SAV (σε επίπεδο 10%).

TOC \Rightarrow SAV (σε επίπεδο 1%).

TSS \Rightarrow TPI (σε επίπεδο 1%).

TPI \Rightarrow TPP (σε επίπεδο 5%).

TPI \Rightarrow TSV (σε επίπεδο 10%).

TOC \Rightarrow TPI (σε επίπεδο 1%).

TSS \Rightarrow TSV (σε επίπεδο 5%).

TOC \Rightarrow TSS (σε επίπεδο 5%).

TPP \Rightarrow TOC (σε επίπεδο 10%).

TSV \Rightarrow TOC (σε επίπεδο 10%).

Στον πίνακα ΠΚ10.179 παρουσιάζονται τα στατιστικά των LR, AIC και SCH για την περίπτωση που το υπόδειγμα VAR κατασκευάζεται από τις μεταβλητές της εξίσωσης (5.7) δηλαδή της επένδυσης, του προσωπικού φόρου εισοδήματος, του εταιρικού φόρου, του φόρου μισθοδοσίας, του φόρου περιουσίας, του φόρου κατανάλωσης, και του φόρου εισαγωγών - εξαγωγών της Φιλανδίας για δύο χρονικές υστερήσεις.

Πίνακας ΠΚ10.179 Τάξη VAR για υπόδειγμα της εξίσωσης 5.7

Τάξη VAR	LR	AIC	SCH
k =1	804.93*	-39.139	-33.806
k =2	845.11	-40.578*	-34.579*

* Προτιμότερη τάξη του VAR υποδείγματος

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ10.179 παρατηρούμε ότι τα δύο από τα τρία στατιστικά των AIC και SCH μας δίνουν την ίδια τάξη του VAR υποδείγματος που είναι k = 2 γι αυτό και χρησιμοποιούμε αυτή την τάξη στο υπόδειγμα VAR.

Στον πίνακα ΠΚ10.180 παρουσιάζουμε τους ελέγχους αιτιότητας για τις μεταβλητές της εξίσωσης 5.7 της Φιλανδίας για k = 2, (τάξη του VAR υποδείγματος).

Πίνακας ΠΚ10.180 Έλεγχος αιτιότητας του Granger για την εξίσωση 5.7 (k=2)

Μηδενική υπόθεση	F – statistic	Probability
H TPI δεν αιτιάζεται την INV	1.70971	0.19754
H INV δεν αιτιάζεται την TPI	0.66132	0.52330
H TCI δεν αιτιάζεται την INV	1.90360	0.16605
H INV δεν αιτιάζεται την TCI	1.69443	0.20028
H TSS δεν αιτιάζεται την INV	1.22603	0.30729
H INV δεν αιτιάζεται την TSS	0.84036	0.44115
H TPP δεν αιτιάζεται την INV	0.09614	0.90860
H INV δεν αιτιάζεται την TPP	1.14110	0.33252
H TSV δεν αιτιάζεται την INV	0.32386	0.72577
H INV δεν αιτιάζεται την TSV	0.43874	0.64879
H TOC δεν αιτιάζεται την INV	5.01938	0.01293
H INV δεν αιτιάζεται την TOC	0.00110	0.99890
H TCI δεν αιτιάζεται την TPI	0.90028	0.41682
H TPI δεν αιτιάζεται την TCI	1.47607	0.24415
H TSS δεν αιτιάζεται την TPI	8.29315	0.00130
H TPI δεν αιτιάζεται την TSS	1.29260	0.28894
H TPP δεν αιτιάζεται την TPI	0.11966	0.88763

Η ΤΠΙ δεν αιτιάζεται την ΤΡΡ	3.52397	0.04178
Η ΤΣΒ δεν αιτιάζεται την ΤΠΙ	1.27618	0.29336
Η ΤΠΙ δεν αιτιάζεται την ΤΣΒ	2.50034	0.09847
Η ΤΟC δεν αιτιάζεται την ΤΠΙ	9.28282	0.00069
Η ΤΠΙ δεν αιτιάζεται την ΤΟC	0.26331	0.77021
Η ΤΣΣ δεν αιτιάζεται την ΤCΙ	1.82432	0.17823
Η ΤCΙ δεν αιτιάζεται την ΤΣΣ	0.32977	0.72158
Η ΤΡΡ δεν αιτιάζεται την ΤCΙ	0.01692	0.98323
Η ΤCΙ δεν αιτιάζεται την ΤΡΡ	0.02537	0.97496
Η ΤΣΒ δεν αιτιάζεται την ΤCΙ	0.83246	0.44447
Η ΤCΙ δεν αιτιάζεται την ΤΣΒ	0.06609	0.93618
Η ΤΟC δεν αιτιάζεται την ΤCΙ	1.16746	0.32446
Η ΤCΙ δεν αιτιάζεται την ΤΟC	0.02640	0.97397
Η ΤΡΡ δεν αιτιάζεται την ΤΣΣ	0.34208	0.71294
Η ΤΣΣ δεν αιτιάζεται την ΤΡΡ	1.63522	0.21128
Η ΤΣΒ δεν αιτιάζεται την ΤΣΣ	2.46917	0.10115
Η ΤΣΣ δεν αιτιάζεται την ΤΣΒ	3.28781	0.05071
Η ΤΟC δεν αιτιάζεται την ΤΣΣ	4.51577	0.01901
Η ΤΣΣ δεν αιτιάζεται την ΤΟC	0.20529	0.81551
Η ΤΣΒ δεν αιτιάζεται την ΤΡΡ	0.27993	0.75773
Η ΤΡΡ δεν αιτιάζεται την ΤΣΒ	1.68034	0.20284
Η ΤΟC δεν αιτιάζεται την ΤΡΡ	0.78003	0.46718
Η ΤΡΡ δεν αιτιάζεται την ΤΟC	2.57037	0.09272
Η ΤΟC δεν αιτιάζεται την ΤΣΒ	0.26770	0.76689
Η ΤΣΒ δεν αιτιάζεται την ΤΟC	3.01501	0.06361

Από τα αποτελέσματα του πίνακα ΠΚ10.180 παρατηρούμε ότι:

- Υπάρχει μονόδρομη αιτιακή σχέση μεταξύ των μεταβλητών

ΤΟC \Rightarrow ΙΝV (σε επίπεδο 1%).

ΤΣΣ \Rightarrow ΤΠΙ (σε επίπεδο 1%).

ΤΠΙ \Rightarrow ΤΡΡ (σε επίπεδο 5%).

ΤΠΙ \Rightarrow ΤΣΒ (σε επίπεδο 10%).

ΤΟC \Rightarrow ΤΠΙ (σε επίπεδο 1%).

ΤΣΣ \Rightarrow ΤΣΒ (σε επίπεδο 5%).

ΤΟC \Rightarrow ΤΣΣ (σε επίπεδο 5%).

ΤΡΡ \Rightarrow ΤΟC (σε επίπεδο 10%).

ΤΣΒ \Rightarrow ΤΟC (σε επίπεδο 10%).