



ΤΜΗΜΑ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ ΣΤΗ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΚΑΙ
ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ

Διπλωματική Εργασία

ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΑΙ ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΧΩΡΑΣ και ΟΙΚΟΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ
ΠΙΣΤΟΛΗΠΤΙΚΗΣ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑΣ

της

ΧΡΙΣΤΙΝΑΣ ΠΕΡΠΕΡΙΔΟΥ

Υποβλήθηκε ως απαιτούμενο για την απόκτηση του μεταπτυχιακού διπλώματος στη
Λογιστική και Χρηματοοικονομική
Με κατεύθυνση χρηματοοικονομικής

Νοέμβριος 2010

Για την οικογένεια μου

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά τους γονείς μου για την ψυχολογική και οικονομική υποστήριξη όλα αυτά τα χρόνια. Ιδιαίτερος, θα ήθελα να ευχαριστήσω τον αδερφό μου για τον πολύτιμο χρόνο που μου αφιέρωσε.

Επίσης, θα ήθελα να εκφράσω τις ευχαριστίες μου στον επιβλέποντα καθηγητή μου, κύριο Ιωάννη Παπαναστασίου για την καθοδήγηση και πολύτιμη βοήθεια του, χωρίς την οποία δε θα ήταν δυνατή η εκπόνηση της εργασίας μου.

Τέλος, θα ήθελα να ευχαριστήσω όλους μου τους φίλους/ες που ήταν εκεί για μένα όλη αυτήν τη δύσκολη χρονιά...

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Σκοπός της παρούσας εργασίας είναι ο εντοπισμός των στατιστικά σημαντικών παραγόντων που επηρεάζουν την αξιολόγηση των χωρών (κίνδυνος χώρας) από τους διεθνείς οίκους αξιολόγησης πιστοληπτικής ικανότητας. Έγινε χρήση της ανάλυσης παλινδρόμησης και του στατιστικού πακέτου SPSS 15.0 και χρησιμοποιήθηκαν δεδομένα που αφορούσαν σε έξι πολιτικούς προσδιοριστικούς παράγοντες και τέσσερις οικονομικούς και αξιολογήσεις χωρών από δύο μεγάλους οίκους αξιολόγησης για τα έτη 1996-2008. Η ανάλυση έγινε για έντεκα χώρες, οι οποίες στη συνέχεια της έρευνας χωρίστηκαν σε δύο κατηγορίες με βάση της επικινδυνότητα καθεμιάς: χώρες υψηλής αξιολόγησης-χαμηλού κινδύνου και χώρες χαμηλής αξιολόγησης-υψηλού κινδύνου.

Η έρευνα κατέληξε στο συμπέρασμα ότι κάθε οίκος επηρεάζεται από διαφορετικούς παράγοντες, ειδικά όταν πρόκειται για χώρες που διατρέχουν διαφορετικό μέγεθος κινδύνου. Μπορούμε να πούμε όμως, ότι φάνηκε η υπεροχή των κοινωνικοπολιτικών παραγόντων σε σχέση με τους οικονομικούς, χωρίς να είναι απόλυτη.

Λέξεις κλειδιά: κίνδυνος χώρας, οίκοι αξιολόγησης πιστοληπτικής ικανότητας, ανάλυση παλινδρόμησης, προσδιοριστικοί παράγοντες κινδύνου.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 – ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΧΩΡΑΣ

1.1 Εισαγωγή.....	1
1.2 Ορισμοί.....	1
1.3 Διακρίσεις.....	2
1.4 Προσδιοριστικοί Παράγοντες Του Κινδύνου Χώρας.....	5
1.5 Λόγοι Που Η Αξιολόγηση Του Κινδύνου Μιας Χώρας Επηρεάζει Την Ίδια Τη Χώρα.....	9
1.6 Ζητήματα Που Προκύπτουν Από Τον Κίνδυνο Της Χώρας.....	10

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 -ΜΕΘΟΔΟΙ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΧΩΡΑΣ

(ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ)

2.1 Εισαγωγή	12
2.2 Στατιστικές Μέθοδοι.....	12
2.3 Μειονεκτήματα Στατιστικών Τεχνικών.....	19
2.4 Πολυκριτήρια Ανάλυση.....	20

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 -ΟΙΚΟΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ

3.1 Εισαγωγή.....	28
3.2 Ορισμός.....	28
3.3 Η Πορεία Των Οίκων Αξιολόγησης.....	30
3.4 Θεωρίες Που Επιδιώκουν Να Εξηγήσουν Το Ρόλο Των Οίκων Αξιολόγησης.....	31
3.5 Πώς Λειτουργούν Οι Οίκοι Αξιολόγησης.....	32
3.6 Credit rating- Αξιολόγηση Πιστοληπτικής Ικανότητας.....	33
3.7 Ο Ρόλος Των Οίκων Αξιολόγησης Πιστοληπτικής Ικανότητας.....	35
3.8 Ποιους Επηρεάζουν Οι Οίκοι Αξιολόγησης.....	36
3.9 Κριτικές Που Έχουν Δεχτεί Οι Οίκοι Αξιολόγησης.....	37
3.10 Προτάσεις Για Τη Βελτίωση Του Ρόλου Των Οίκων Αξιολόγησης Της Πιστοληπτικής Ικανότητας.....	39

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4-ΔΕΔΟΜΕΝΑ-ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

4.1 Εισαγωγή.....	41
4.2 Επεξήγηση Δεδομένων Που Λήφθηκαν Από Τους Οίκους Αξιολόγησης.....	41
4.3 Επεξήγηση Δεδομένων Που Αφορούν Τους Προσδιοριστικούς Παράγοντες.....	44
4.3.1 Κοινωνικοπολιτικοί Παράγοντες.....	45
4.3.2 Οικονομικοί Παράγοντες.....	46
4.4 Μεταβλητές Υποδείγματος.....	48
4.5 Μεθοδολογία εργασίας.....	49

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5 - ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΡΕΥΝΑΣ

5.1 Εισαγωγή.....	50
5.2 Εκτίμηση Των Παραγόντων Που Επηρεάζουν Την αξιολόγηση Των Οίκων Αξιολόγησης.....	50
5.3 Εκτίμηση Των Παραγόντων Που Επηρεάζουν Την αξιολόγηση Των Οίκων Αξιολόγησης Χωρίζοντας Τις Χώρες Του Δείγματος Σε Δυο Κατηγορίες.....	52

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....57

ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΠΕΡΑΙΤΕΡΩ ΕΡΕΥΝΑ.....59

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....60

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ.....68

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ

Πίνακας 1. Συγκεντρωτικός πίνακας με όλες τις προαναφερθείσες έρευνες.....	23
Πίνακας 2. Συγκεντρωτικός πίνακας όλων των στατιστικά σημαντικών παραγόντων που εντόπισαν οι προαναφερθείσες έρευνες.....	26
Πίνακας 3. Αντιστοιχίες αξιολογήσεων- κινδύνου.....	44
Πίνακας 4. Αποτελέσματα παλινδρόμησης για τον οίκο Standard & Poors.....	50
Πίνακας 5. Αποτελέσματα παλινδρόμησης για τον οίκο Fitch Ratings.....	51
Πίνακας 6. Αποτελέσματα παλινδρόμησης για τον οίκο Standard & Poors για τις χώρες υψηλής αξιολόγησης	53
Πίνακας 7. Αποτελέσματα παλινδρόμησης για τον οίκο Fitch Ratings για τις χώρες υψηλής αξιολόγησης	54
Πίνακας 8. Αποτελέσματα παλινδρόμησης για τον οίκο Standard & Poors για τις χώρες χαμηλής αξιολόγησης	55
Πίνακας 9. Αποτελέσματα παλινδρόμησης για τον οίκο Fitch Ratings για τις χώρες χαμηλής αξιολόγησης	56

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η οικονομική κατάσταση μιας χώρας δεν αποτελεί πλέον μόνο εσωτερική υπόθεση κάθε χώρας, αλλά αποτελεί αντικείμενο ενδιαφέροντος για όλα τα κράτη που απαρτίζουν το παγκόσμιο οικονομικό σύστημα. Οι πετρελαϊκές κρίσεις, το ασταθές οικονομικό περιβάλλον, η παγκοσμιοποίηση της οικονομίας και της αγοράς και η απελευθέρωση των αγορών είχαν σαν αποτέλεσμα να έρθει στο προσκήνιο το ζήτημα της αλληλοσυσχέτισης των οικονομιών αλλά και το εύθραυστο της ισορροπίας τους. Έτσι, αποκτά ολοένα και περισσότερη σημαντικότητα το πρόβλημα της εκτίμησης του κινδύνου μιας χώρας. Ο κίνδυνος μιας χώρας είναι μέγεθος που ενδιαφέρει τους παγκόσμιους χρηματοπιστωτικούς οργανισμούς, τις τράπεζες, τους επενδυτές καθώς επίσης και τις ίδιες τις χώρες. Συνεπώς, η εκτίμηση του κινδύνου μιας χώρας χρήζει μεγάλου ενδιαφέροντος στη διεθνή οικονομική κοινότητα.

Η εκτίμηση του κινδύνου χώρας αντλεί το μεγαλύτερο ερευνητικό της ενδιαφέρον από τους κύκλους οικονομολόγων, των χρηματοοικονομικών και επιχειρησιακών ερευνητών, αλλά και από επαγγελματίες, οι οποίοι διερευνούν τον κίνδυνο της χώρας τόσο σε θεωρητικό επίπεδο, όσο και σε επίπεδο μοντελοποίησης σε μια προσπάθεια προσδιορισμού των καθοριστικών παραγόντων του κινδύνου της χώρας, ανάπτυξης υποδειγμάτων που να μετρούν τον κίνδυνο αυτόν και τέλος να προβλέπουν τη μελλοντική κατάσταση μιας χώρας.

Ο κίνδυνος της χώρας προέρχεται κατά κύριο λόγο από τις επενδύσεις που πραγματοποιεί η κάθε χώρα και από τους κινδύνους που απορρέουν από αυτές τις επενδύσεις λόγω χαμηλών αποδόσεων. Οι επενδύσεις για κάθε χώρα είναι βασικός αναπτυξιακός παράγοντας. Πολλές χώρες όμως δε διαθέτουν τις δυνατότητες να πραγματοποιήσουν μόνες τους επενδύσεις και έτσι καταφεύγουν στον εξωτερικό δανεισμό. Ο εξωτερικός δανεισμός δίνει τη δυνατότητα σε μια χώρα να προβεί σε επενδύσεις και να συμβάλλει μακροπρόθεσμα στην οικονομική της ανάπτυξη. Ο ρυθμός της οικονομικής ανάπτυξης μιας χώρας εξαρτάται από το μέγεθος των κεφαλαίων που

εισρέουν σε αυτήν και από την παραγωγικότητα των κεφαλαίων αυτών (Anramovic 1968).

Σε αρκετές αναπτυγμένες χώρες ο συνεχής εξωτερικός δανεισμός είναι πολλές φορές απαραίτητος προκειμένου αυτή η χώρα να πετύχει τους οικονομικούς της στόχους. Θα πρέπει να σημειωθεί ότι στις λιγότερο αναπτυγμένες χώρες υπάρχει μια σύνδεση ανάμεσα στην οικονομική ανάπτυξη και τον εξωτερικό δανεισμό. Αυτή η σύνδεση πήρε διαστάσεις κυρίως μετά την πρώτη πετρελαϊκή κρίση το 1973, όπου πολλές χώρες κατάφεραν να δημιουργήσουν ένα ισοζύγιο πληρωμών τέτοιο ώστε να ανταποκριθούν στις υποχρεώσεις τους, ενώ υπήρχαν άλλες που δεν ήταν δυνατόν να αποπληρώσουν τα δάνεια τους κι έτσι κατέφυγαν σε επαναδανεισμό. Μετά και τη δεύτερη πετρελαϊκή κρίση το 1979, οι χώρες αντιμετωπίζουν πολλές δυσκολίες στην αποπληρωμή των δανείων τους, γεγονός που οδήγησε στην κατανόηση της σπουδαιότητας της μελέτης της δανειοληπτικής ικανότητας των χωρών και στην εκτίμηση του κινδύνου χώρας. Εδώ συναντούμε το ρόλο των διεθνών οίκων αξιολόγησης της πιστοληπτικής ικανότητας χωρών κι επιχειρήσεων.

Στόχος της εργασίας είναι να αξιολογήσει την εκτίμηση του κινδύνου χώρας, καθώς και των μεθόδων που χρησιμοποιούνται για το σκοπό αυτό. Ως εκ τούτου παρουσιάζονται οι σημαντικότεροι οίκοι αξιολόγησης και περιγράφεται ο ρόλος που διαδραματίζουν στο οικονομικό γίγνεσθαι. Εν συνεχεία, διεξάγεται έρευνα αποσκοπώντας να εντοπιστούν οι σημαντικότεροι παράγοντες που επηρεάζουν την αξιολόγηση των χωρών από τους οίκους αξιολόγησης πιστοληπτικής ικανότητας. Για το σκοπό αυτό και με τη βοήθεια της ανάλυσης παλινδρόμησης χρησιμοποιήθηκαν αξιολογήσεις από δυο μεγάλους διεθνείς οίκους αξιολόγησης και δεδομένα που αφορούσαν σε έξι κοινωνικοπολιτικούς προσδιοριστικούς παράγοντες και τέσσερις οικονομικούς. Η ανάλυση έγινε για έντεκα χώρες, οι οποίες στη συνέχεια ταξινομήθηκαν σε δύο κατηγορίες με βάση της επικινδυνότητα καθεμιάς. Τα αποτελέσματα της έρευνας, καταδεικνύουν ότι κάθε οίκος επηρεάζεται από διαφορετικούς παράγοντες, ειδικά όταν πρόκειται για χώρες που διατρέχουν διαφορετικό μέγεθος κινδύνου. Μπορούμε να πούμε όμως, ότι φάνηκε η υπεροχή των κοινωνικοπολιτικών παραγόντων σε σχέση με τους οικονομικούς, χωρίς να είναι απόλυτη.

Έτσι, η εργασία απαρτίζεται από 5 κεφάλαια. Το πρώτο, αναφέρεται στον κίνδυνο της χώρας και στις διακρίσεις του. Το δεύτερο στις μεθόδους που έχουν χρησιμοποιηθεί προκειμένου να τον μετρήσουν τον κίνδυνο χώρας και το τρίτο αναφέρεται στους οίκους αξιολόγησης και στη δράση τους. Εν συνεχεία, στα δύο επόμενα κεφάλαια ακολουθεί η εμπειρική προσέγγιση, στα πλαίσια της οποίας περιγράφονται τα δεδομένα και η μεθοδολογία που χρησιμοποιήθηκαν, και ακολουθούν τα αποτελέσματα της έρευνας. Τέλος, παρατίθενται συμπεράσματα που προκύπτουν από την εν λόγω ανάλυση, καθώς και γίνονται προτάσεις για περαιτέρω έρευνα.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΧΩΡΑΣ

1.1 Εισαγωγή

Στο παρόν κεφάλαιο επιχειρείται αρχικά μία εννοιολογική προσέγγιση του κινδύνου χώρας, αναφέρονται οι διακρίσεις του καθώς και τα συστατικά του μέρη. Εν συνεχεία παρατίθενται οι προσδιοριστικοί παράγοντες του κινδύνου χώρας, και δίδεται μία επεξήγηση της σημαντικότητας αυτού στην οικονομική ζωή τόσο σε μικροοικονομικό όσο και σε μακροοικονομικό επίπεδο.

1.2 Ορισμοί

Αρχικά ας ορίσουμε τί είναι ο **κίνδυνος μιας χώρας**. Σύμφωνα με τον Krayenbuehl (1985) , ο κίνδυνος μιας χώρας είναι η πιθανότητα ένα κράτος ή δανειζόμενος από μια συγκεκριμένη χώρα να είναι ανίκανος ή απρόθυμος να αποπληρώσει τις υποχρεώσεις του απέναντι στους δανειστές ή στους επενδυτές του. Οι Bourke και Shanmugam (1990) ορίζουν τον κίνδυνο της χώρας ως τον κίνδυνο όπου μια χώρα θα είναι ανίκανη να αποπληρώσει το εξωτερικό χρέος της λόγω ανικανότητας να αποκτήσει το απαραίτητο ξένο συνάλλαγμα. Ο Shapiro (1999) ορίζει τον κίνδυνο χώρας ως το γενικό επίπεδο πολιτικής και κοινωνικής αβεβαιότητας σε μια χώρα, γεγονός που επηρεάζει την αξία δανείων και επενδύσεων σε αυτή τη χώρα.

Κίνδυνος χώρας επίσης είναι μια συλλογή από τους κινδύνους που συνδέονται με τις επενδύσεις σε μια ξένη χώρα. Οι κίνδυνοι αυτοί περιλαμβάνουν τον πολιτικό κίνδυνο, τον συναλλαγματικό κίνδυνο, τον οικονομικό κίνδυνο, τον κίνδυνο αδυναμίας της και τον κίνδυνο μεταφοράς. Ο κίνδυνος χώρας διαφέρει από τη μια χώρα στην άλλη. Ορισμένες χώρες έχουν αρκετά υψηλό κίνδυνο ώστε να αποθαρρύνει πολλές ξένες επενδύσεις. Γενικά, ο κίνδυνος χώρας μπορεί να μειώσει την αναμενόμενη απόδοση

μιας επένδυσης και πρέπει να λαμβάνεται υπόψη όταν γίνονται επενδύσεις στο εξωτερικό.

Όταν ο κίνδυνος χώρας χρησιμοποιείται ως μέσο οροθέτησης των δανείων και όταν ο δανειζόμενος είναι η κυβέρνηση, τότε έχουμε τον λεγόμενο *sovereign risk*. Αυτός ο κίνδυνος αναφέρεται στον κίνδυνο που προκύπτει όταν η κυβέρνηση μιας χώρας δεν μπορεί να αποκτήσει το απαραίτητο ξένο συνάλλαγμα για να εξυπηρετήσει τα χρέη της σε ότι αφορά τις διεθνείς χρηματοδοτήσεις, πιστώσεις ή παροχές δανείων. Είναι ο κίνδυνος της κυβερνητικής παρέμβασης με απαγορεύσεις πληρωμών ή εμβασμάτων στο εξωτερικό για κάλυψη υποχρεώσεων.

Ο Calverey (1990) διακρίνει τον κίνδυνο της χώρας όπου εκδότης του δανείου είναι η κυβέρνηση από τον κίνδυνο της χώρας όπου παρέχεται κάποιο δάνειο σε ιδιώτη. Η γενική χρήση του όρου «κίνδυνος» καλύπτει και τις δύο πλευρές του (*upside risk*, *downside risk*) και μπορεί να εκτιμάται από τη διακύμανση της απόδοσης. Ο κίνδυνος προς τα κάτω (*downside risk*) συνδέεται περισσότερο με το συνολικό κίνδυνο. Αυτό είναι καλύτερα κατανοητό από το γεγονός ότι μειώνοντας τις πιθανότητες για αρνητικά γεγονότα, στις περισσότερες περιπτώσεις αυξάνεται η αξία της επένδυσης.

1.3 Διακρίσεις

Ο κίνδυνος της χώρας διακρίνεται σε **οικονομικό**, **εμπορικό** και **πολιτικό** κίνδυνο. **Οικονομικός** είναι ο κίνδυνος ο οποίος σχετίζεται με τις μακροοικονομικές πολιτικές μιας χώρας και συνδέεται με την μακροοικονομική ανάπτυξη μιας χώρας. Για παράδειγμα, μια υγιής νομισματική πολιτική, ένας χαμηλός πληθωρισμός και ένα χαμηλό ποσοστό ανεργίας συστήνουν χαμηλότερο κίνδυνο χωρών. Η σταθερότητα του νομίσματος αποτελεί ένα μέτρο κινδύνου και υποστηρίζεται ότι ο νομισματικός είναι και ο σημαντικότερος οικονομικός κίνδυνος (Δούμπος, Κοσμίδου, Ζοπουνίδης και Γιαννακάκη 2004).

Εμπορικός είναι ο κίνδυνος που πηγάζει από την εκπλήρωση εμπορικών συναλλαγών και συμφωνιών.

Τέλος, ο **πολιτικός** κίνδυνος ίσως είναι και ο σημαντικότερος. Κάθε χώρα διέπεται και λειτουργεί κάτω από κάποιους κανόνες και νόμους και ταυτόχρονα κάθε

κυβέρνηση έχει τη δυνατότητα να αλλάξει αυτούς τους κανόνες, γεγονός που επηρεάζει τις επενδύσεις και την ανάληψη ρίσκου από την πραγματοποίηση επενδύσεων. Πολιτικός κίνδυνος λαμβάνει χώρα και σε ακραίες περιπτώσεις, όπως σε κατάσταση πολέμου ή πολιτικών αναταραχών. Ο Robock (1971) αναφέρει ότι ο πολιτικός κίνδυνος εμφανίζεται στο επιχειρησιακό περιβάλλον όταν ασυνέχειες παρουσιάζονται στις διεθνείς επιχειρησιακές σχέσεις και προκαλούνται λόγω πολιτικών αλλαγών, καταστάσεις που είναι δύσκολο να αντιμετωπιστούν. Ο πολιτικός κίνδυνος μπορεί να γίνει αντιληπτός ως ένα γεγονός ή μια σειρά γεγονότων σε εθνικά και διεθνή περιβάλλοντα που μπορεί να επηρεάζουν τα φυσικά κεφάλαια, το προσωπικό και τη λειτουργία των ξένων επιχειρήσεων. Η ανάλυση του πολιτικού κινδύνου αναπτύχθηκε ως κύριο μέρος της ανάλυσης του κινδύνου της χώρας κατά τη διάρκεια της δεκαετίας του 1970. Ο Shanmugam(1990) ορίζει ως πολιτικό κίνδυνο κάποιο παράγοντα που μπορεί να επηρεάσει την κερδοφορία διεθνών επιχειρήσεων.

Ο Root (1972) διακρίνει τον πολιτικό κίνδυνο σε τρεις κατηγορίες (τριχοτομική προσέγγιση):

- **Κίνδυνο μεταφοράς**
- **Λειτουργικό κίνδυνο**
- **Κίνδυνο ελέγχου ιδιοκτησίας**

Ο **κίνδυνος μεταφοράς** κατά τον Robinson (1981) είναι ο κίνδυνος που διατρέχει μια εταιρεία που ενώ έχει καλή επίδοση, δεν μπορεί να παράγει το απαραίτητο ξένο συνάλλαγμα για να εξυπηρετήσει τις χρεωστικές της υποχρεώσεις. Πιο συγκεκριμένα, είναι ο κίνδυνος που αντιμετωπίζει μια χώρα (δανειστής) από την απαγόρευση της Κεντρικής Τράπεζας της χώρας (δανειολήπτης) της μεταφοράς συναλλάγματος στο εξωτερικό.

Λειτουργικός είναι ο κίνδυνος που είναι σχετικός με τη λειτουργία και την απόδοση μιας επένδυσης που πραγματοποιείται σε μια ξένη χώρα.

Τέλος, **κίνδυνος ελέγχου ιδιοκτησίας** είναι ο κίνδυνος από την ισχύ των ιδιοκτητών να ελέγξουν και να διαχειριστούν την επένδυση. Για παράδειγμα, μπορεί η επένδυση να είναι απαλλοτριωμένη ή ο αρχικός ιδιοκτήτης μπορεί να αναγκαστεί να αφήσει τους τοπικούς συνεργάτες να πάρουν κάποιο μερίδιο ιδιοκτησίας σε μια τιμή έκπτωσης.

Οι πολιτικοί παράγοντες κινδύνου μπορούν να διακριθούν σε μακροκινδύνους και μικροκινδύνους. Ο μακροκίνδυνος αναφέρεται σε απρόβλεπτες περιβαλλοντικές αλλαγές και αλλαγές που προκαλούνται από πολιτικά γεγονότα. Μακροκίνδυνος, για παράδειγμα, έχουμε σε πόλεμο, επαναστάσεις, αύξηση φόρων κα. Ο μικροκίνδυνος αναφέρεται στις περιβαλλοντικές αλλαγές που έχουν επιπτώσεις μόνο στις επιλεγμένες βιομηχανίες ή εταιρείες μιας χώρας, σε ένα συγκεκριμένο πρόγραμμα ματαίωσης εισαγωγών και αδειών εξαγωγών, σε φόρους κτλ. (Robock 1971).

Σύμφωνα με τον Marois (1990), ο μακροκίνδυνος είναι αποτέλεσμα της πολιτικής και οικονομικής κατάστασης μιας χώρας σε μια δεδομένη χρονική περίοδο και μπορεί να εμφανιστεί με τη μορφή κρατικοποιήσεων, αναδιάρθρωσης χρέους κτλ. Ο μικροκίνδυνος λαμβάνει υπόψη του την επίπτωση του μακροκινδύνου σε ένα συγκεκριμένο οικονομικό οργανισμό ή σε ένα ειδικό βιομηχανικό πρόγραμμα. Ο Marois διαχωρίζει τον κίνδυνο της χώρας ανάλογα με τη φύση του διατρεχόμενου κινδύνου. Διακρίνει δηλαδή την απώλεια πάγιων στοιχείων ή χρηματοοικονομικών από το κόστος ευκαιρίας λόγω π.χ. ακύρωσης ενός συμβολαίου, και από τους κινδύνους αναφορικά με τη ζωή προσώπων ή μιας βιομηχανίας.

Κατά τους Brewer και Rivoli (1990), ο υπολογισμός του κινδύνου μιας χώρας περιλαμβάνει εκτίμηση **οικονομικών, χρηματοοικονομικών και πολιτικών** παραγόντων. Εκτιμήσεις για τα συστατικά στοιχεία του κινδύνου μιας χώρας είναι σημαντικές γιατί επηρεάζουν την προσφορά και τη ζήτηση κεφαλαίων. Η μελέτη των Hoti και McAleer (2002), έρχεται σε συμφωνία με τους προαναφερθέντες ότι ο κίνδυνος μιας χώρας συνίσταται από τον οικονομικό, χρηματοοικονομικό και πολιτικό κίνδυνο. Επιπλέον και οι Danciu και Goschin (2007) αναγνωρίζουν την ύπαρξη αυτών των τριών υποκατηγοριών κινδύνων στο άρθρο τους. Η βιβλιογραφία αναφέρει ότι αυτοί οι τρεις κίνδυνοι αλληλοεπηρεάζονται. Ο οικονομικός και χρηματοοικονομικός κίνδυνος περιλαμβάνουν, για παράδειγμα, μια ξαφνική επιδείνωση των συνθηκών συναλλαγών μιας χώρας, μια γρήγορη και ξαφνική αύξηση στα κόστη παραγωγής ή ενέργειας ή τέλος απροθυμία ξένων τραπεζών να δανειοδοτήσουν τη χώρα. (Nagy 1988). Για τον πολιτικό κίνδυνο έχουμε αναφερθεί εκτενέστερα παραπάνω.

1.4 Προσδιοριστικοί Παράγοντες του Κινδύνου Χώρας

Γενικά στη βιβλιογραφία επικρατούν διάφορες κατηγορίες παραγόντων που συνθέτουν τον κίνδυνο της χώρας . Οι Δούμπος, Κοσμίδου, Ζοπουνίδης και Γιαννακάκη αναφέρουν τους οικονομικούς, χρηματοοικονομικούς, πολιτικούς και τους κοινωνικούς παράγοντες ως συστατικά στοιχεία του κινδύνου μιας χώρας. Εμπειρικοί ερευνητές συμφωνούν ότι ο κίνδυνος μιας χώρας αποτελείται από πολιτικούς, οικονομικούς και κοινωνικούς παράγοντες (Oetzel 2001). Τα στοιχεία αυτά είναι άλλοτε μετρήσιμα ποσοτικά μεγέθη και άλλοτε ποιοτικά και ο προσδιορισμός τους είναι αρκετά πιο δύσκολος.

Οικονομικοί Παράγοντες

Σε αυτήν την κατηγορία ανήκουν στοιχεία ποσοτικά και δείκτες που χρησιμοποιούνται στη μακρο-οικονομετρία. Μεταξύ των δεικτών αυτών συγκαταλέγονται

- *Πληθωρισμός*, είναι μέγεθος που δημιουργείται από την άνοδο των τιμών των προϊόντων και υπηρεσιών και αντικατοπτρίζει την αξία του χρήματος μιας χώρας. Γενικά, χώρες με υψηλό πληθωρισμό, έχουν άστατη οικονομία.
- *Ακαθάριστο εθνικό προϊόν*. Είναι το επίπεδο ανάπτυξης μιας χώρας που δείχνει ταυτόχρονα την ευελιξία που διαθέτει στη μείωση της κατανάλωσης.
- *Δομή κόστους μισθών*. Αποδίδει την διοικητική οργάνωση της χώρας.
- *Εξαγωγές προϊόντων και υπηρεσιών*. Είναι η κύρια πηγή αύξησης ξένου συναλλάγματος. Συνήθως, χώρες που μπορούν και αυξάνουν τις εξαγωγές τους, μπορούν να ανταποκριθούν με μεγαλύτερη ευκολία στις υποχρεώσεις τους.
- *Εισαγωγές προϊόντων και υπηρεσιών*. Είναι η κύρια πηγή μείωσης του ξένου συναλλάγματος. Είναι λειτουργία αντίθετη με αυτή των εξαγωγών και επιδρά αρνητικά στην ικανότητα μιας χώρας να αποπληρώσει τα δάνεια της.
- *Παραγωγή στους πιο σημαντικούς τομείς: γεωργία, βιομηχανία και υπηρεσίες*. Η ικανότητα μιας χώρας να παράγει και στους τρεις τομείς της οικονομίας, συμβάλλει στην αύξηση του ρυθμού ανάπτυξης της και στην ενίσχυση της δυνατότητας της αποπληρωμής των υποχρεώσεων της.

Χρηματοοικονομικοί Παράγοντες

Αυτή η κατηγορία αφορά την διαχείριση και εξυπηρέτηση του εξωτερικού χρέους μιας χώρας. Τα στοιχεία και οι δείκτες που ανήκουν σε αυτήν την κατηγορία, μοιάζουν αρκετά με τους δείκτες που αποτελούν τους οικονομικούς παράγοντες, αφού και οι δυο κατηγορίες περιλαμβάνουν στοιχεία που είναι ποσοτικά μετρήσιμα. Χρηματοοικονομικοί παράγοντες είναι:

- *Ισοζύγιο τρεχουσών συναλλαγών.* Σε περίπτωση ελλείμματος σε αυτό το ισοζύγιο, απεικονίζεται η ανάγκη πιθανής χρηματοδότησης της χώρας
- *Ακαθάριστα διεθνή αποθεματικά.* Είναι βασικοί πόροι εξυπηρέτησης του εξωτερικού δανεισμού. Δεν περιλαμβάνεται ο χρυσός.
- *Ακαθάριστες εγχώριες επενδύσεις.* Γενικά οι εγχώριες επενδύσεις συμβάλλουν στην ανάπτυξη της χώρας και συνεπώς και στην αύξηση του ΑΕΠ.
- *Εξωτερικό χρέος.* Γίνεται εύκολα κατανοητό ότι όσο πιο μεγάλο είναι το χρέος μιας χώρας, τόσο πιο μικρή είναι η πιθανότητα η χώρα αυτή να μην μπορέσει να ανταποκριθεί στις υποχρεώσεις της.
- *Επιτόκια.* Μια χώρα με χαμηλά επιτόκια δείχνει την ικανότητα της να διατηρεί σταθερό το οικονομικό της περιβάλλον και αποτελεί πρόσφορο έδαφος για επενδύσεις.
- *Αποθέματα εισαγωγών.* Τα αποθέματα εισαγωγών είναι μέγεθος που προσφέρει ασφάλεια τουλάχιστον βραχυπρόθεσμα.

Πολιτικοί Παράγοντες

Είναι παράγοντες δύσκολα προβλέψιμοι και η εκτίμηση τους στηρίζεται σε ορισμένα βασικά χαρακτηριστικά της χώρας. Τα χαρακτηριστικά αυτά επηρεάζονται αρκετά από οικονομικούς και κοινωνικούς παράγοντες. Επίσης, είναι καθαρά ποιοτικά μεγέθη και διαχωρίζονται σε δυο υποκατηγορίες: τους **εσωτερικά πολιτικούς παράγοντες** και τους **γεωπολιτικούς παράγοντες**.

Στους εσωτερικά πολιτικούς παράγοντες περιλαμβάνονται:

- *Σταθερότητα πολιτεύματος.* Η αστάθεια του πολιτεύματος αποτελεί παράγοντα που αποθαρρύνει τις επενδύσεις και συνεπώς την ανάπτυξη της οικονομίας μιας χώρας. Η πιθανότητα τυχόν πολιτικών αναταράξεων, πραξικοπήματος ή γενικά μεταβολών στο πολιτικό σκηνικό καθιστούν τη χώρα αναξιόπιστη.
- *Κυβερνητική αστάθεια- συνεχείς εκλογικές αναμετρήσεις.* Μια ασταθής κυβέρνηση είναι συνήθως και ανίκανη να ανταπεξέλθει στις υποχρεώσεις της.
- *Κυβερνητική σκοπιμότητα.* Αυτός είναι παράγοντας που καθορίζει την αξιοπιστία μιας χώρας.
- *Βαθμός ελέγχου της αγοράς από το κράτος.* Παράδειγμα απόλυτου ελέγχου της αγοράς από το κράτος αποτελούν οι χώρες της πρώην Σοβιετικής Ένωσης.
- *Έκταση δημόσιου τομέα.* Μια χώρα με ογκώδη δημόσιο τομέα και γραφειοκρατία έχει μειωμένη ανταγωνιστικότητα της εθνικής της οικονομίας. Υπερβολικά μεγάλος δημόσιος τομέας αποτελεί ανασταλτικό παράγοντα στην αναπτυξιακή πορεία μιας χώρας.
- *Δράση εθνικιστικών, θρησκευτικών, τρομοκρατικών ομάδων.* Ο βαθμός στον οποίο επηρεάζουν την κυβερνητική πολιτική σχετίζεται με απρόβλεπτες εξελίξεις στην οικονομία και στην εξωτερική πολιτική. Αυτές οι ομάδες και ο ρόλος τους επιβραδύνουν την ανάπτυξη της χώρας.
- *Διαφθορά.* Η ύπαρξη διαφθοράς απομακρύνει υποψήφιους επενδυτές και επακόλουθα συμβάλει αρνητικά στην ανάπτυξη της χώρας. Θα πρέπει να υπάρχουν και να λειτουργούν σωστά οι ελεγκτικοί μηχανισμοί.

Στους γεωπολιτικούς περιλαμβάνονται:

- *Μέγεθος της χώρας.* Από αυτόν τον παράγοντα εξαρτάται η συνοχή της χώρας και η εσωτερική εμπορική της δραστηριότητα
- *Γεωλογική δομή.* Από τη γεωλογική δομή εξαρτάται η παραγωγή μιας χώρας, η πρόσβαση σε πρώτες ύλες και πηγές ενέργειας.
- *Σχέσεις με γειτονικές χώρες.* Κακές σχέσεις με γειτονικές χώρες απομακρύνουν τους υποψήφιους επενδυτές.

- *Αστάθεια γειτονικών χωρών.* Από αυτήν την κατάσταση μπορεί να επωφεληθούν τα γειτονικά κράτη, ενώ μπορεί να είναι επιζήμιο για τη χώρα στην οποία υπάρχει η αστάθεια.

Κοινωνικοί Παράγοντες

Είναι παράγοντες που αφορούν δημογραφικά και κοινωνικά χαρακτηριστικά του πληθυσμού και περιλαμβάνουν κυρίως ποσοτικές πληροφορίες.

Σε αυτήν την κατηγορία παραγόντων περιλαμβάνονται:

- *Ανεργία.* Είναι μέγεθος που δείχνει την ποσότητα του ανενεργού πληθυσμού. Και συνήθως αποτελεί αιτία κοινωνικών αντιθέσεων και διαταραχών.
- *Εκπαίδευση.* Το μορφωτικό επίπεδο μιας χώρας παίζει σημαντικό ρόλο στη διαχείριση του εξωτερικού δανεισμού και στην ουσιαστική αναδιάρθρωση της οικονομίας.
- *Αστυφιλία.* Είναι κατάσταση που δημιουργεί ανισορροπίες όσον αφορά στην ομοιόμορφη ανάπτυξη της χώρας και αφήνει πόρους ανεκμετάλλευτους.
- *Κατανάλωση.* Το μέγεθος και το είδος της καταναλωτικής τάσης επηρεάζουν την οικονομία μιας χώρας. Μια χώρα που χαρακτηρίζεται από μεγάλη κατανάλωση δημιουργεί πρόσφορο έδαφος για επενδύσεις. Ταυτόχρονα όμως απαιτούνται μεγάλες ποσότητες εισαγωγών κι έτσι πλήττεται το εμπορικό ισοζύγιο της χώρας και το συναλλαγματικό της απόθεμα.
- *Δείκτης θνησιμότητας.* Δείχνει τον αριθμό των νηπίων που πεθαίνουν πριν συμπληρώσουν τον πρώτο έτος ζωής τους και καθορίζει ως ένα βαθμό το βιοτικό επίπεδο της χώρας.
- *Υποσιτισμός.* Είναι χαρακτηριστικό υποανάπτυκτων χωρών και περιέχει κινδύνους για τη δημόσια υγεία. Η ύπαρξη του δημιουργεί συνθήκες μειωμένης παραγωγικής ικανότητας του πληθυσμού.
- *Απασχόληση στους σημαντικούς τομείς της οικονομίας.* Η σωστή διάρθρωση του εργατικού δυναμικού της χώρας στους διάφορους τομείς παραγωγής αντικατοπτρίζει την αντοχή της σε ενδεχόμενες οικονομικές κρίσεις.

Στη βιβλιογραφία αναφέρονται κι άλλοι παράγοντες, όπως για παράδειγμα η πορεία της χώρας μέχρι σήμερα όσον αφορά στην πτώχευση και μετριέται από τη συχνότητα και την κατεύθυνση προηγούμενων αξιολογήσεων από τους διεθνείς οίκους αξιολόγησης (Cantor και Packer ,1996). Επίσης, αναφέρεται και η τάση για επενδύσεις σε μια χώρα που αποτελεί ένδειξη μελλοντικής ανάπτυξης της χώρας (Cosset και Roy, 1991). Διαχρονικά, δηλαδή, έχουν εξετασθεί διάφοροι παράγοντες που καθορίζουν τον κίνδυνο μιας χώρας. Ο στόχος αυτών των κριτηρίων είναι να προβλεφθούν τα πολιτικά και οικονομικά γεγονότα σε μια χώρα που μπορεί να επηρεάσουν το επιχειρηματικό κλίμα με τέτοιο τρόπο που οι επενδυτές να χάσουν χρήματα ή να μην τους αποδώσουν τόσα χρήματα όσα περίμεναν όταν πραγματοποιούσαν την επένδυση (Howell ,1998).

1.5 Λόγοι Που η Αξιολόγηση του Κινδύνου μιας Χώρας Επηρεάζει την Ύδια τη Χώρα

Οι αξιολογήσεις των χωρών επηρεάζουν τις χώρες με πολλούς τρόπους. Αρχικά, ανάλογα με την βαθμολογία της χώρας, καθορίζεται και το κόστος δανεισμού της από τις αγορές κεφαλαίου. Γενικά ισχύει ότι όσο χαμηλότερος είναι ο κίνδυνος μιας χώρας , τόσο χαμηλότερο θα είναι και το επιτόκιο δανεισμού της από τις διεθνείς αγορές κεφαλαίου. Εκτενέστερα έχουν αναφερθεί στην εργασία τους οι Cantor και Packer (1996) όπου βρήκαν ότι η βαθμολόγηση μιας χώρας επηρεάζει το spread με το οποίο δανείζεται από τις διεθνείς αγορές.

Επίσης, η βαθμολόγηση της χώρας επηρεάζει και τη βαθμολόγηση των επιχειρήσεων και τραπεζών που εδρεύουν και λειτουργούν σε αυτή τη χώρα. Το 2001 ο Ferris αποκάλυψε τη αξιολόγηση της χώρας αυτής καθαυτής ως τη βάση όλων των υπόλοιπων αξιολογήσεων της χώρας. Ο Erb (1995) διαπίστωσε ότι υπάρχει μια τάση αποφυγής στο να βαθμολογείται μια επιχείρηση με μεγαλύτερο βαθμό από το βαθμό της χώρας στην οποία λειτουργεί.

Τέλος, οι βαθμολογήσεις είναι χρήσιμες για τους επενδυτές, αφού πολλές φορές βάζουν κατώτατα όρια βαθμολόγησης για την ανάληψη πιθανών επενδύσεων. Δηλαδή,

δεν επενδύουν σε χώρες ή επιχειρήσεις που δεν έχουν αξιολόγηση υψηλότερη από αυτή που επιθυμούν ή έχουν θέσει ως όριο (Danciu και Goschin, 2007).

1.6 Ζητήματα Που Προκύπτουν Από τον Κίνδυνο της Χώρας

Ο κίνδυνος μιας χώρας επηρεάζει όλα τα ενδιαφερόμενα μέρη με διάφορους τρόπους. Αρχικά, πρέπει να αναφερθούμε στο σημαντικό ρόλο που διαδραματίζει στη λειτουργία των **τραπεζών**. Οι οικονομικές και πολιτικές δυσκολίες που αντιμετωπίζει μια χώρα δημιουργεί αρκετά προβλήματα στο χαρτοφυλάκιο της τράπεζας που δανείζει τη χώρα αυτή. Στην περίπτωση που οι δανειοληπτικές συναλλαγές επιφέρουν ζημιές στην τράπεζα, τότε χορηγούνται δάνεια με μεγαλύτερα επιτόκια κι έτσι το κόστος δανεισμού της χώρας καθίσταται ακριβότερο. Γενικά, οι τράπεζες έχουν στόχο να διαχειρίζονται σωστά τα δάνεια που χορηγούν και να μπορούν να προβλέπουν τυχόν αθετήσεις των υποχρεώσεων μιας χώρας. Τράπεζες που το χαρτοφυλάκιο τους αποτελείται από επενδύσεις σε αναξιόπιστες χώρες, χαρακτηρίζονται κι από υπερτιμημένο αποθεματικό. Ένα πρόβλημα που αντιμετωπίζουν οι τράπεζες που δανειοδοτούν χώρες είναι η πιθανή ζημία από άρνηση αποπληρωμής των υποχρεώσεων μιας χώρας. Συνήθως, οι κυβερνήσεις προβαίνουν σε τέτοιου είδους αποφάσεις προκειμένου να προσαρμοστούν σε νέες συνθήκες ή να επαναδιαπραγματευτούν όρους συμβάσεων. Επίσης, επιζήμια είναι και μια πιθανή καθυστέρηση πληρωμών, όπου σε αυτή την περίπτωση η τράπεζα επιβαρύνει τη χώρα με υψηλότερο επιτόκιο δανεισμού για παράβαση των σχετικών συμφωνιών δανειοδότησης. Τέλος, η εναλλακτική της αναδιαπραγμάτευσης όρων δανείου από μια χώρα μπορεί να οδηγήσει την δανειοδοτούσα τράπεζα σε μειονεκτική και μη κερδοφόρα θέση, γι αυτό το λόγο μπορούν οι τράπεζες να κατοχυρωθούν μέσω παραχωρητικών συμφωνιών που συνάπτουν με τις χώρες.

Ο κίνδυνος της χώρας επιφέρει συνέπειες και στη λειτουργία των **επιχειρήσεων** γενικότερα, όπως επίσης και στους **επενδυτές**. Ενώ οι τράπεζες ενδιαφέρονται αρχικά για τον κίνδυνο μεταφοράς και στη συνέχεια για τις διάφορες μορφές κινδύνου, οι επιχειρήσεις ενδιαφέρονται αρχικά για το γενικευμένο κίνδυνο της χώρας. Όταν πραγματοποιείται μια επένδυση, οι επιχειρήσεις υπολογίζουν την αναμενόμενη απόδοση. Οι κίνδυνοι που αφορούν τις επιχειρήσεις και τους επενδυτές είναι ουσιαστικά

εσφαλμένες προσδοκίες και πεποιθήσεις για οικονομικές απολαβές και αναμενόμενες αποδόσεις. Οι κίνδυνοι που αφορούν τις επιχειρήσεις συνδέονται με το είδος της δραστηριότητας τους. Για παράδειγμα, οι ενεργειακές κρίσεις και η αύξηση της τιμής του πετρελαίου επηρεάζουν τις επιχειρήσεις ανάλογα με το είδος τους. Επίσης, μια μείωση των εισαγωγών πλήττει ή ευνοεί μια επιχείρηση ανάλογα με το πόσο εξαρτάται από αυτές και ανάλογα με το ύψος των αποθεμάτων που διαθέτει. Παρατηρείται συχνά ότι η επιδείνωση της οικονομίας μιας χώρας μπορεί να φέρει σε πλεονεκτική θέση μια ξένη επιχείρηση εξαιτίας της μείωσης της ανταγωνιστικότητας των εγχώριων ανταγωνιστών.

Ο κίνδυνος της χώρας αποκτά διαφορετική οπτική όταν εξετάζεται από τη μεριά της **κυβέρνησης**. Σε αυτήν την περίπτωση τα συμφέροντα της χώρας είναι αντίθετα από τα συμφέροντα της δανειοδοτούσας επιχείρησης. Όταν μια χώρα στρέφεται στον εξωτερικό δανεισμό, επιδιώκει την ανάληψη επενδύσεων που θα συμβάλλουν στην οικονομική ανάπτυξη της χώρας. Σκοπός μιας χώρας είναι να μην χαρακτηριστεί ως αναξίπιστη σε διεθνές επίπεδο, να μην επιβαρυνθεί με πρόστιμα και υψηλούς τόκους από την αθέτηση των συμφωνιών της και να είναι σε θέση να μπορεί να δανείζεται προκειμένου να αναλαμβάνει επενδύσεις που θα συμβάλλουν στην οικονομική πρόοδο και ευημερία. Αποτελέσματα αύξησης του κινδύνου μιας χώρας είναι η παύση δανειδότησης από τις αγορές, η μείωση της ρευστότητας της, η έλλειψη εμπιστοσύνης προς το πρόσωπο της χώρας και η μείωση του κύρους της χώρας.

Όπως γίνεται εύκολα αντιληπτό, ο κίνδυνος της χώρας συνεπάγεται πολλές απώλειες τόσο για την ίδια τη χώρα, όσο και για τις επιχειρήσεις και τράπεζες που λειτουργούν σε αυτήν. Καθένα μέρος πλήττεται με διαφορετικό τρόπο και σε διαφορετική έκταση.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

ΜΕΘΟΔΟΙ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΧΩΡΑΣ (ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ)

2.1 Εισαγωγή

Στη βιβλιογραφία χρησιμοποιείται πλήθος μεθόδων που εκτιμούν τον κίνδυνο μιας χώρας. Αρχικά, αναφέρονται ορισμένες στατιστικές μέθοδοι που περιλαμβάνουν τη *διακριτική ανάλυση, την παραγοντική ανάλυση, την ανάλυση παλινδρόμησης, τα δέντρα παλινδρόμησης, την ανάλυση ομαδοποίησης, το κανονικό υπόδειγμα πιθανότητας, τη λογιστική ανάλυση και την ανάλυση σε κύριες συνιστώσες*. Έπειτα, γίνεται αναφορά των μειονεκτημάτων των στατιστικών τεχνικών, περιγράφεται η πολυκριτήρια ανάλυση και παρουσιάζονται έρευνες στις οποίες εφαρμόστηκε η εν λόγω ανάλυση στην εκτίμηση του κινδύνου χώρας. Ακολούθως, γίνεται ταξινόμηση των υπό εξέταση ερευνών σύμφωνα με την χρησιμοποιούμενη μέθοδο εκτίμησης κινδύνου χώρας, και παρατίθενται οι πλέον σημαντικοί προσδιοριστικοί παράγοντές του.

2.2 Στατιστικές Μέθοδοι

Οι Frank και Cline (1971) χρησιμοποίησαν τη *διακριτική ανάλυση* για την εκτίμηση του κινδύνου χώρας. Στόχος τους ήταν να εκτιμήσουν ένα δείκτη που να προσδιορίζει την πιθανότητα μια λιγότερο αναπτυγμένη χώρα να αντιμετωπίσει δυσκολίες αποπληρωμής χρεών. Από τους οχτώ δείκτες που εξέτασαν, μόνο τρεις βγήκαν στατιστικά σημαντικοί. Οι δείκτες αυτοί είναι: δείκτης εξυπηρέτησης χρέους, δείκτης εισαγωγών προς αποθεματικά και δείκτης τοκοχρεολυσίου προς ανεξόφλητο χρέος. Διαπίστωσαν ότι η διακριτική ανάλυση χρησιμοποιώντας μόνο το δείκτη εξυπηρέτησης χρέους και το δείκτη μέσης περιόδου λήξης δανείου παρέχει μεγαλύτερο βαθμό προβλεψιμότητας.

Ο Dhonte (1975) χρησιμοποίησε την *ανάλυση σε κύριες συνιστώσες* για την εκτίμηση του κινδύνου χώρας. Ο Dhonte επιδίωξε να αναλύσει τις περιπτώσεις στις οποίες μια χώρα δεν μπορεί να εξυπηρετήσει το χρέος της, είτε μέσω καθαρών εισροών κεφαλαίων, είτε μέσω αναχρηματοδοτήσεων. Στατιστικά σημαντικοί προέκυψαν ο δείκτης εξυπηρέτησης πληρωμής χρέους προς το καταβαλλόμενο χρέος και ο δείκτης εξυπηρέτησης πληρωμής του χρέους προς το εξωτερικό χρέος. Τέλος, συμπέρανε ότι είναι απαραίτητη μια ισορροπία μεταξύ του δανειστή και των όρων βάσει των οποίων συσσωρεύεται το χρέος, ώστε να αποφεύγονται προβλήματα που αφορούν την εξυπηρέτηση του χρέους.

Ο Grinols (1976) χρησιμοποίησε τη *διακριτή* και τη *διακριτική ανάλυση* για την εκτίμηση του κινδύνου χώρας. Συμπέρανε ότι η διακριτική ανάλυση είναι πιο αποτελεσματική από τη διακριτή ανάλυση στην εξήγηση του επαναπροσδιορισμού χρεών για την υπό εξέταση περίοδο. Εντόπισε στατιστικά σημαντικούς τους εξής πέντε δείκτες: δείκτης εξυπηρέτησης πληρωμής χρέους προς αποθεματικά, δείκτης καταβαλλόμενου εξωτερικού χρέους προς δείκτη εξυπηρέτησης πληρωμής του χρέους, δείκτη εξυπηρέτησης πληρωμής του χρέους προς εισαγωγές, δείκτη εξωτερικού χρέους προς ΑΕΠ και δείκτη εξωτερικού χρέους προς εξαγωγές.

Το 1977 οι Feder και Just εφήρμοσαν τη *λογιστική ανάλυση* για να επανεξετάσουν τη σημαντικότητα των δεικτών που χρησιμοποίησαν στη μελέτη τους και οι Frank και Cline. Στη μελέτη που έκαναν πέτυχαν το μικρότερο ποσοστό λάθους από τις μέχρι τότε έρευνες.

Την ίδια χρονιά, οι Mayo και Barret σχεδίασαν ένα υπόδειγμα πρόβλεψης του χρέους για την Τράπεζα Εξαγωγών-Εισαγωγών των Ηνωμένων Πολιτειών Αμερικής εφαρμόζοντας κι αυτοί την *λογιστική ανάλυση*. Μεταξύ των πιο στατιστικά σημαντικών δεικτών ήταν ο δείκτης καταβαλλόμενου εξωτερικού χρέους προς εξαγωγές, ο δείκτης αποθεματικών προς εισαγωγές, ο δείκτης ανάπτυξης ακαθάριστου κεφαλαίου προς ΑΕΠ, ο δείκτης εισαγωγών προς ΑΕΠ, ο δείκτης θέσης αποθεματικού στο Διεθνές Νομισματικό Ταμείο προς εισαγωγές και ο δείκτης αύξησης καταναλωτικών τιμών.

Οι Saini και Bates (1978) υπέθεσαν στην έρευνα τους ότι δεν υπάρχει λόγος η *λογιστική ανάλυση* να θεωρείται ανώτερη της *διακριτικής*. Γι αυτό και χρησιμοποίησαν και τις δυο αυτές τεχνικές. Από τα αποτελέσματα της μελέτης τους προέκυψαν τέσσερις

δείκτες με τη μεγαλύτερη επεξηγηματική ικανότητα. Ο ρυθμός αύξησης των τιμών του καταναλωτή, ο ρυθμός αύξησης της προσφοράς του χρήματος, ο λογαριασμός τρεχουσών συναλλαγών προσαρμοσμένος στις αλλαγές του δείκτη αποθεματικά προς εξαγωγές και ο ρυθμός αύξησης των αποθεματικών.

Το 1982 οι Abassi και Taffler χρησιμοποίησαν τη *διακριτική ανάλυση* στην εκτίμηση του κινδύνου χώρας. Από την έρευνα τους προέκυψαν στατιστικά σημαντικοί οι εξής δείκτες: υποχρεώσεις νέων δανείων ανά κεφαλή, εξωτερικό χρέος προς ρυθμό εξαγωγών, πληθωρισμός και εγχώριο ισοζύγιο λογαριασμού κατάθεσης προς ακαθάριστο εθνικό προϊόν. Οι ίδιοι, το 1984 χρησιμοποίησαν στη μελέτη τους ένα διακριτικό υπόδειγμα για την πρόβλεψη περιπτώσεων επαναπροσδιορισμού χρέους σε αναπτυσσόμενες χώρες. Σε αυτό τους το υπόδειγμα εισήγαγαν νομισματικούς δείκτες και δείκτες εξυπηρέτησης χρέους.

Το 1983 οι Agmon και Deitrich προσέγγισαν τον κίνδυνο της χώρας με βάση το διεθνή δανεισμό και την ανακατανομή του εισοδήματος. Η μελέτη τους παρουσίασε ότι η εξυπηρέτηση του δανείου εξαρτάται από τη χώρα δανειοδότη για να φορολογήσει τη χώρα δανειστή έμμεσα μέσω οικονομικών διαμεσολαβητών. Επιπλέον, οι παράγοντες που έχουν επιπτώσεις στους κινδύνους για τα δάνεια είναι εκείνοι που καθορίζουν την ευθύνη που έχουν οι κυβερνήσεις των δανειοδοτούμενων χωρών να επιχορηγήσουν τις μεταφορές πλούτου στις δανειοδότριες χώρες.

Ο Hefferman (1985) μελέτησε τον κίνδυνο χώρας από την οπτική της προσφοράς και ζήτησης των δανείων. Ανέπτυξε ένα υπόδειγμα ζήτησης και προσφοράς δανείων που χορηγήθηκαν στο δημόσιο τομέα μιας τριτοκοσμικής χώρας.

Την ίδια χρονιά, ο Shapiro ασχολήθηκε με τις τράπεζες και τις σχέσεις τους με το νομισματικό κίνδυνο και τον κίνδυνο χώρας. Με τον νομισματικό κίνδυνο έρχεται αντιμέτωπη μια χώρα που δανείζει σε ξένες επιχειρήσεις ή κυβερνήσεις. Ο νομισματικός κίνδυνος μετατρέπεται σε πιστωτικό όταν οι οφειλέτες είναι απρόθυμοι ή ανίκανοι να αποπληρώσουν τα δάνεια τους. Σε περίπτωση που οφειλέτης είναι το κράτος, τότε ο πιστωτικός κίνδυνος γίνεται κίνδυνος χώρας. Ο Shapiro αναφέρει ότι τον κίνδυνο χώρας καθορίζουν η μεταβλητότητα των όρων εμπορίου της χώρας και η προθυμία για έγκαιρη ρύθμιση των οικονομικών αλλαγών από την κυβέρνηση μέσω της εθνικής οικονομίας.

Οι Feder και Uy (1985) χρησιμοποιώντας οικονομικούς και πολιτικούς δείκτες προσπάθησαν να υπολογίσουν το βάρος αυτών των δεικτών. Εφαρμόζοντας την *ανάλυση παλινδρόμησης* κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι όλοι οι δείκτες που χρησιμοποίησαν ήταν στατιστικά σημαντικοί. Πιο συγκεκριμένα, χρησιμοποιήθηκαν οι παρακάτω μεταβλητές: χρέος προς ΑΕΠ, διεθνή αποθεματικά προς εισαγωγές, μέσος ρυθμός αύξησης εξαγωγών, μέσος ρυθμός αύξησης του ΑΕΠ, όροι εμπορίου, μεταβλητότητα εξαγωγών, κατά κεφαλήν ΑΕΠ και οι τεχνητές μεταβλητές: εξαγωγές πετρελαίου, πολιτικές αναταραχές και δυσκολίες εξυπηρέτησης χρέους.

Το 1986, ο Bird εξέτασε τις πολιτικές δανειοδότησης των διεθνών τραπεζών. Από τραπεζικής άποψης, οι μεταβλητές που θεωρούνται ότι αξιολογούν τον κίνδυνο της χώρας είναι τόσο οικονομικοί, όσο και πολιτικοί δείκτες. Οι πολιτικοί είναι πιο υποκειμενικοί δείκτες, αν και προτιμούνται από ορισμένες τράπεζες.

Ένα χρόνο αργότερα, το 1987, οι Burton και Inoue χρησιμοποίησαν τη *διακριτική ανάλυση* για να μελετήσουν τον κίνδυνο της χώρας. Εκτίμησαν ένα υπόδειγμα που εξακριβώνει τις οικονομικές, πολιτικές και περιβαλλοντικές μεταβλητές οι οποίες υποδεικνύουν τη διαφοροποίηση των χωρών που απαλλοτρίωσαν ή όχι κεφάλαια ξένων εταιρειών την περίοδο 1968-1977. Οι πιο σημαντικές μεταβλητές βρέθηκαν να είναι οι κατά κεφαλήν άμεσες ξένες επενδύσεις, ο ρυθμός αύξησης του ΑΕΠ, ο πληθωρισμός και το κατά κεφαλήν ΑΕΠ.

Την ίδια χρονιά, οι Citron και Nickelsburg πρότειναν ένα υπόδειγμα κινδύνου χώρας που βασίζεται στη *λογιστική ανάλυση*, το οποίο περιλαμβάνει οικονομικούς και πολιτικούς δείκτες. Από την έρευνα τους κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι η πολιτική αστάθεια παίζει σημαντικό ρόλο στην πρόθεση μιας κυβέρνησης να εξυπηρετήσει το εξωτερικό της χρέος και επομένως αποτελεί σημαντικό παράγοντα που πρέπει να λαμβάνεται υπόψη στην εκτίμηση του κινδύνου χώρας.

Ο Cooper (1987) χρησιμοποίησε την *ανάλυση ομαδοποίησης* και τη *διακριτική ανάλυση* πολλών παραγόντων για να διαχωρίσει τις χώρες που ήταν πιθανό να επιδιώξουν επαναπροσδιορισμό των χρεών τους. Από την έρευνα προέκυψε ότι η ανάλυση ομαδοποίησης ήταν αρκετά αποδοτική στην παροχή ακριβών προβλέψεων. Επίσης, η διακριτική ανάλυση είχε τις ίδιες καλές επιδόσεις στις προβλέψεις όπως η ανάλυση ομαδοποίησης.

Οι Mumpower, Livingston και Lee (1987) εφήρμοσαν την *παραγοντική ανάλυση* και την *ανάλυση παλινδρόμησης* για την πρόβλεψη εκτιμήσεων πολιτικού κινδύνου. Από την παραγοντική ανάλυση προέκυψαν στατιστικά σημαντικές μεταβλητές η μεταβλητότητα του επιτοκίου, ο πληθωρισμός και η νηπιακή θνησιμότητα.

Το 1988 οι Cosset και Roy χρησιμοποίησαν τα *δέντρα παλινδρόμησης* για τη μελέτη εμπειρογνομώνων σχετικά με τον πολιτικό κίνδυνο. Η έρευνα τους κατέληξε στις ίδιες σημαντικές μεταβλητές με τους Mumpower, Livingston και Lee. Η μέθοδος της δεντρικής παλινδρόμησης αποσπά περισσότερες πληροφορίες από τα δεδομένα, αφού αποφεύγει το πρόβλημα της πολυσυγραμμικότητας, καθώς σε κάθε στάδιο επιλέγεται η πιο στατιστικά σημαντική μεταβλητή και παραμερίζονται οι πιθανά συσχετισμένες μεταβλητές. Η διαδικασία της δεντρικής παλινδρόμησης επιτρέπει την αλληλεπίδραση μεταξύ των μεταβλητών και δεν επιβάλλει υποθέσεις στην κατανομή των προβλεπτικών μεταβλητών. Συγκριτικά με την μελέτη των Mumpower, Livingston και Lee, δίνει καλύτερα αποτελέσματα.

Οι Brewer και Rivoli (1990) σε μια προσπάθεια να προσδιορίσουν τη δανειοληπτική ικανότητα των χωρών, εστίασαν στο κατά πόσο σημαντική είναι η πολιτική σταθερότητα και στον αντίκτυπο που μπορεί να έχουν ορισμένες οικονομικές μεταβλητές. Εφήρμοσαν μια *διατομική ανάλυση* και συμπέραναν ότι η συχνότητα μιας αλλαγής στο πολιτικό καθεστώς είναι σημαντική για την πολιτική σταθερότητα, ενώ ο βαθμός ένοπλης σύγκρουσης και ο βαθμός πολιτικής νομιμότητας αποδείχθηκαν ως μη σημαντικά.

Οι Cosset και Roy το 1991, χρησιμοποίησαν τη *γραμμαμική παλινδρόμηση* και τη *δεντρική παλινδρόμηση* για την αξιολόγηση του κινδύνου χώρας. Από τους ακόλουθους δείκτες: κατά κεφαλή ΑΕΠ, τάση προς επένδυση, καθαρό χρέος προς εξαγωγές, δείκτης αποθεματικών προς εισαγωγές, ισοζύγιο τρεχουσών συναλλαγών προς ΑΕΠ, δείκτης αύξησης εξαγωγών, διακύμανση εξαγωγών, δείκτης πολιτικού κινδύνου και δυσκολίες εξυπηρέτησης χρέους, προέκυψαν στατιστικά σημαντικοί μόνο η τάση προς επένδυση και το κατά κεφαλή ΑΕΠ.

Ο Balkan το 1992 εξέτασε το ρόλο δύο διαστάσεων του πολιτικού περιβάλλοντος των δανειστών. Την πολιτική σταθερότητα και το επίπεδο δημοκρατίας σε σχέση με τον επαναπροσδιορισμό των ξένων δανείων. Για κάθε διάσταση κατασκευάστηκε ένας

δείκτης και οι δείκτες αυτοί εντάχθηκαν σε ένα *κανονικό υπόδειγμα πιθανότητας* μαζί με οικονομικές μεταβλητές που είχαν χρησιμοποιηθεί σε προηγούμενες έρευνες. Η πολιτική σταθερότητα φάνηκε να σχετίζεται θετικά με τον επαναπροσδιορισμό των ξένων δανείων, ενώ μια αντίστροφη σχέση εντοπίστηκε όσον αφορά στο επίπεδο δημοκρατίας.

Το 1993 ο Lee πραγματοποίησε μια έρευνα θέλοντας να ερμηνεύσει τη σχέση των οικονομικών και πολιτικών παραγόντων στην εκτίμηση του κινδύνου χώρας. Από την έρευνα προέκυψε ότι η οικονομική απόδοση των χωρών εξηγεί σε μεγαλύτερο βαθμό τη δανειοληπτική ικανότητα μιας χώρας σε αντίθεση με την πολιτική κατάσταση τους.

Οι Somerville και Taffler (1995) χρησιμοποιώντας τη *διακριτική και τη λογιστική ανάλυση* προσπάθησαν να ερευνήσουν την ακρίβεια της κρίσης των τραπεζιτών κατά την αξιολόγηση του κινδύνου μιας χώρας.

Οι Cantor και Packer το 1996 παρουσίασαν την πρώτη συστηματική ανάλυση που δεν πραγματεύεται μόνο τους προσδιοριστικούς παράγοντες στην εκτίμηση του κινδύνου χώρας, αλλά και τις επιπτώσεις που έχουν αυτοί στις αγορές ομολόγων. Με την *ανάλυση παλινδρόμησης* εντοπίστηκαν στατιστικά σημαντικοί οι εξής δείκτες: κατά κεφαλήν εισόδημα, πληθωρισμός, εξωτερικό χρέος, οικονομική ανάπτυξη και ιστορικό πιστωτικών εκτιμήσεων χωρών (default history). Η μελέτη έδειξε ότι οι εκτιμήσεις έχουν μεγάλη ισχύ στην εξήγηση της απόδοσης των ομολόγων.

Το 1996 οι Haque, Kumar, Mark και Mathieson παρείχαν μια *εμπειρική ανάλυση* των καθοριστικών οικονομικών παραγόντων των αναπτυσσόμενων υποδειγμάτων δανειοληπτικής ικανότητας χωρών. Τα αποτελέσματα τους έδειξαν ότι οι οικονομικοί δείκτες διαδραμάτισαν σημαντικό ρόλο στον προσδιορισμό της πιστωτικής εκτίμησης μιας χώρας. Από τη μελέτη τους χαρακτηρίζονται ως σημαντικοί ο δείκτης συναλλαγματικών αποθεμάτων(εκτός χρυσού) προς εισαγωγές, ο δείκτης του ισοζυγίου τρεχουσών συναλλαγών προς ΑΕΠ, ο ρυθμός ανάπτυξης των χωρών και ο πληθωρισμός. Επίσης, θεωρήθηκαν σημαντικοί η γεωγραφική θέση της χώρας, καθώς και η δομή των εξαγωγών της χώρας.

Ο Ramcharan (1999) χρησιμοποιώντας την *ανάλυση παλινδρόμησης* διαπίστωσε ότι η πιστοληπτική εκτίμηση είναι ο σημαντικότερος παράγοντας, που

ακολουθείται από τη δυνατότητα εξυπηρέτησης του χρέους των λιγότερο ανεπτυγμένων χωρών και από τα πιστωτικά δάνεια.

Το 2001 ο Nordal προσπάθησε να ασχοληθεί με το πώς μπορεί να περιληφθεί ο κίνδυνος χωρών στην αξιολόγηση επενδύσεων. Έφτιαξε ένα υπόδειγμα το οποίο χρησιμοποιείται ως σημείο έναρξης για την αξιολόγηση των προγραμμάτων επένδυσης. Το υπόδειγμα του υπολόγιζε ένα κίνητρο του επενδυτή για καθυστέρηση της απόφασης επένδυσης. Με βάση την έρευνα του φάνηκε ότι αυτό το κίνητρο εξαρτιόταν από τις παρούσες συνθήκες της χώρας, την αναμενόμενη ανάπτυξη και την αστάθεια ενός δείκτη κινδύνου.

Οι Kaminsky και Schmukler (2002) ασχολήθηκαν με τις συνέπειες που έχουν οι εκτιμήσεις των διεθνών οργανισμών στις οικονομικές αγορές. Οι συχνές εκτιμήσεις των οργανισμών αυτών για τον κίνδυνο μιας χώρας τείνουν να έχουν μια συμπεριφορά σύμφωνα με την οποία οι χώρες με καλές εκτιμήσεις αναβαθμίζονται και υποβαθμίζονται πιο πολύ όταν παρουσιάζουν κακές εκτιμήσεις. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα να επηρεάζονται οι αγορές. Τα αποτελέσματα της έρευνας τους δείχνουν ότι οι αλλαγές στις εκτιμήσεις έχουν σημαντικές επιπτώσεις στις χρηματιστηριακές αγορές και τις αγορές ομολόγων. Στο ίδιο συμπέρασμα είχαν καταλήξει και προγενέστερες έρευνες, όπως αυτή των Cantor και Packer το 1996 και του Ramcharan το 1999.

Την ίδια χρονιά, ο Reinhart ερεύνησε τη σχέση μεταξύ των πιστοληπτικών εκτιμήσεων, τις νομισματικές κρίσεις και την πτώχευση. Στη μελέτη του χρησιμοποιώντας το *κανονικό υπόδειγμα πιθανότητας* βρήκε σημαντικούς τους παρακάτω δείκτες για την πρόβλεψη των νομισματικών κρίσεων: το πραγματικό συναλλαγματικό επιτόκιο, τις αποδόσεις των μετοχών, τις εξαγωγές, το ισοζύγιο τρεχουσών συναλλαγών, την αναλογία M2 προς αποθέματα, και το γενικό έλλειμμα προϋπολογισμών ως ποσοστό του ΑΕΠ. Παρόμοια λίστα δεικτών εντόπισε και για την πρόβλεψη της πτώχευσης. Τέλος, η έρευνα αυτή δείχνει ότι οι πιστωτικές εκτιμήσεις αποτυγχάνουν συστηματικά να προβλέψουν τις νομισματικές κρίσεις, αλλά αποδίδουν καλύτερα την πρόβλεψη της πτώχευσης.

Το 2004 οι Borio και Packer εφήρμοσαν *ανάλυση παλινδρόμησης* για να εξηγήσουν τις αξιολογήσεις δανειζόμενων κρατών. Κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι κλασικοί παράγοντες όπως κατά κεφαλή ΑΕΠ, δείκτες διαφθοράς και πολιτικού

κινδύνου αποτελούν συστατικά μέρη του κινδύνου μιας χώρας. Η καινοτομία τους αφορά το συσχετισμό άλλων παραγόντων όπως η αδιαλλαξία του χρέους (debt intolerance), η αναντιστοιχία νομισμάτων (currency mismatches) με τον προσδιορισμό του κινδύνου χώρας.

Ανάλυση παλινδρόμησης χρησιμοποίησε κι ο Vij (2005). Στην ανάλυση του διαπίστωσε ότι ο πολιτικός κίνδυνος είναι μεγάλης σημασίας στον προσδιορισμό της αξιολόγησης των χωρών. Πέρα όμως από τους πολιτικούς παράγοντες, σημαντικοί βρέθηκαν να είναι το κατά κεφαλή ΑΕΠ και ο ακαθάριστος σχηματισμός κεφαλαίου. Τέλος, εντόπισε κι άλλα συστατικά στοιχεία του κινδύνου μιας χώρας, τα οποία αποτελούνται από οικονομικούς και πολιτικούς παράγοντες.

2.3 Μειονεκτήματα Στατιστικών Τεχνικών

Οι στατιστικές τεχνικές είναι ευρέως διαδεδομένες στο παρελθόν για την εκτίμηση του κινδύνου χώρας. Παρόλη τη χρησιμότητα και τη διάδοση τους παρουσιάζουν κάποιους πρακτικούς περιορισμούς. Οι Saini και Bates (1984) αναφέρουν ότι κανένα πιστωτικό ίδρυμα δεν βασίζεται αποκλειστικά σε στατιστικά υποδείγματα αξιολόγησης όταν χορηγεί δάνεια. Στο άρθρο τους απαριθμούν πέντε μειονεκτήματα των στατιστικών τεχνικών που συγκεντρωτικά είναι ο περιορισμός στον προσδιορισμό της εξαρτημένης μεταβλητής, ο περιορισμός στην ύπαρξη και διαθεσιμότητα δεδομένων που θα οδηγήσουν στο υπόδειγμα, ο προσδιορισμός του υποδείγματος και η προβλεπτική ικανότητα του υποδείγματος.

Αρχικά, η ταξινόμηση των χωρών σε επαναπροσδιοριζόμενες και μη δεν αποτελεί ρεαλιστική προσέγγιση πάντα. Όταν οι χώρες αντιμετωπίζουν προβλήματα αποπληρωμής υποχρεώσεων, έχουν κι άλλες επιλογές πέρα από επίσημους επαναπροσδιορισμούς. Ο ορισμός της εξαρτημένης μεταβλητής παραβλέπει εθελοντικούς και μη επαναπροσδιορισμούς, καθώς εθελοντικός επαναπροσδιορισμός γίνεται όταν δεν εμφανίζονται προβλήματα στο ισοζύγιο πληρωμών.

Όσον αφορά στο χρέος μιας χώρας, οι πληροφορίες είναι ατελείς, αφού λείπει πληροφόρηση για τα βραχυπρόθεσμα δάνεια μιας χώρας. Έτσι, τα δεδομένα δεν είναι κι

εντελώς αξιόπιστα για την κατασκευή του υποδείγματος. Γι' αυτό το λόγο καλό θα είναι οι ερευνητές να λαμβάνουν υπόψη τους αυτήν την ατέλεια των δεδομένων.

Επίσης, υπάρχουν κι άλλοι περιορισμοί όπως η μείωση των στατιστικών στοιχείων, ο προσδιορισμός της σημαντικότητας των επεξηγηματικών μεταβλητών και η δυσκολία στην επεξήγηση των αποτελεσμάτων.

Όσον αφορά στον προσδιορισμό του υποδείγματος, δυσκολίες εντοπίζονται καθώς γίνεται η υπόθεση ότι αναφορικά με τη δομή και τα χαρακτηριστικά της συμπεριφοράς τους οι χώρες σχετίζονται μεταξύ τους με σταθερές στατιστικές σχέσεις. Ταυτόχρονα, γίνεται παράβλεψη της δυναμικής φύσης της παγκόσμιας οικονομίας και επιπλέον εξαιρούνται σημαντικοί κοινωνικοί και πολιτικοί παράγοντες από την ανάλυση.

Τέλος, θα πρέπει να αναφερθεί η μικρή προβλεπτική ικανότητα των στατιστικών μεθόδων. Οι στατιστικά σημαντικές μεταβλητές βρέθηκαν ανίκανες να κάνουν ορθές προβλέψεις.

2.4 Πολυκριτήρια Ανάλυση

Προκειμένου να ξεπεραστούν οι περιορισμοί που θέτουν οι στατιστικές τεχνικές, αναπτύχθηκαν νέα μεθοδολογικά εργαλεία, όπως είναι η πολυκριτήρια ανάλυση αποφάσεων (MultiCriteria Decision Aid- MCDA). Η πολυκριτήρια ανάλυση αποτελεί εξελιγμένο κλάδο της επιχειρησιακής έρευνας που αναπτύχθηκε κυρίως τις τελευταίες τρεις δεκαετίες για την αντιμετώπιση πολύπλοκων προβλημάτων λήψης αποφάσεων όπου εμπλέκονται πολλαπλά και συνήθως αντικρουόμενα κριτήρια. Οι μέθοδοι πολυκριτήριας ανάλυσης δεν περιλαμβάνουν στατιστικές υποθέσεις στα εξεταζόμενα στοιχεία του κινδύνου χωρών. Επιτρέπουν σε αυτούς που λαμβάνουν αποφάσεις:

- a. Να ενσωματώνουν την πολιτική κρίση στην ανάλυση του κινδύνου χωρών και δεν περιορίζονται μόνο από ποσοτικές μεταβλητές, αλλά ενσωματώνουν και ποιοτικές μεταβλητές, είτε κοινωνικές, είτε πολιτικές.
- b. Να ενημερώνονται εύκολα, λαμβάνοντας υπόψη τη δυναμική φύση της παγκόσμιας οικονομίας
- c. Να προσαρμόζονται εύκολα στις αλλαγές του περιβάλλοντος απόφασης.

Οι ερευνητές που αξιολόγησαν τον κίνδυνο της χώρας χρησιμοποιώντας μεθόδους πολυκριτήριας ανάλυσης, προσέγγισαν το πρόβλημα είτε από την άποψη της κατάταξης των χωρών, είτε από την άποψη της κατασκευής χαρτοφυλακίου είτε από την άποψη της ταξινόμησης του δείγματος των χωρών. Διάφορες έρευνες έχουν προτείνει εναλλακτικές προσεγγίσεις της πολυκριτήριας ανάλυσης στην αξιολόγηση του κινδύνου χώρας για να υποστηρίξουν τη διαδικασία λήψης αποφάσεων στα προβλήματα που αφορούν την αξιολόγηση του κινδύνου χωρών.

Τα **κυριότερα θεωρητικά ρεύματα** της πολυκριτήριας ανάλυσης είναι ο πολυκριτήριος μαθηματικός προγραμματισμός, η πολυκριτήρια θεωρία χρησιμότητας, η θεωρία των σχέσεων υπεροχής και η αναλυτική –συνθετική προσέγγιση.

Η **μοντελοποίηση των προβλημάτων** στην πολυκριτήρια ανάλυση αποτελείται από **τέσσερα στάδια**. Αρχικά έχουμε τον ορισμό του αντικειμένου απόφασης. Έπειτα, δεύτερο στάδιο είναι η συνεπής οικογένεια κριτηρίων. Στην πολυκριτήρια ανάλυση, τα κριτήρια αποτελούν μέτρα σύγκρισης των δραστηριοτήτων του προβλήματος και πρέπει να πληρούν τρεις συνθήκες: μονοτονία, επάρκεια και μη πλεονασμός. Όταν πληρούνται αυτές οι προϋποθέσεις, το σύστημα αποτελεί μια συνεπή οικογένεια κριτηρίων. Τρίτο στάδιο είναι ο προσδιορισμός ενός κανόνα σύνθεσης των κριτηρίων μέσα από ένα υπόδειγμα ολικής προτίμησης. Και τέλος, ο αναλυτής πρέπει να αναζητήσει και να οργανώσει τα στοιχεία απάντησης σε κάθε ερώτημα που θέτει το ίδιο το πρόβλημα. Αυτό συμβαίνει γιατί κάθε λύση που δίνει το υπόδειγμα δεν είναι άμεσα εκμεταλλεύσιμη.

Οι Mondt και Despotin (1986) παρουσίασαν ένα υπόδειγμα χρησιμοποιώντας πολυκριτήριο γραμμικό προγραμματισμό για την εκτίμηση του κινδύνου χώρας. Με την μέθοδο διαταραχής (perturbation method) προσπάθησαν να προσδιορίσουν την αναλογία κάθε χώρας στο χαρτοφυλάκιο μιας τράπεζας. Αυτή η μέθοδος έχει έναν περιορισμό, δε δίνει μια συνολική κατάταξη των χωρών σύμφωνα με τον κίνδυνο και την αξιοπιστία τους.

Το 1989 οι Tang και Espinal ανέπτυξαν ένα πολυκριτήριο υπόδειγμα για να εκτιμήσουν τον κίνδυνο της χώρας τόσο σε βραχυπρόθεσμο επίπεδο, όσο και σε μακροπρόθεσμο επίπεδο. Τα αποτελέσματα της έρευνας τους έδειξαν ότι ο πιο σημαντικός δείκτης στην ανάλυση του κινδύνου της χώρας είναι η ικανότητα αποπληρωμής που έχει μια χώρα.

Οι Oral, Kettani και Daouas (1992) πρότειναν ένα γενικό λογιστικό υπόδειγμα για την εκτίμηση του κινδύνου χώρας που συνδυάζει οικονομικούς με πολιτικούς δείκτες. Τα αποτελέσματα αυτού του υποδείματος συγκρίθηκαν με τα αποτελέσματα δύο στατιστικών τεχνικών: της λογιστικής ανάλυσης και της δεντρικής παλινδρόμησης. Από την έρευνα που διεξήχθη, φάνηκε η ανωτερότητα του γενικευμένου λογιστικού υποδείματος σε σχέση με τις δύο στατιστικές τεχνικές όσον αφορά τόσο τις εκτιμήσεις, όσο και τα λάθη επαλήθευσης. Πιο σημαντικοί δείκτες προέκυψαν ο δείκτης αποθεματικών προς εισαγωγές, το κατά κεφαλήν ΑΕΠ, και ο δείκτης κεφαλαίων που έχουν επενδυθεί ως προς το ΑΕΠ.

Την ίδια χρονιά οι Cosset, Siskos και Zorounidis χρησιμοποίησαν ένα πολυκριτήριο σύστημα υποστήριξης αποφάσεων για την ανάλυση του κινδύνου χώρας, το MINORA (multicriteria interactive ordinal regression analysis). Το σύστημα αυτό είναι ένα αλληλεπιδραστικό σύστημα υποστήριξης ενός ευρέως φάσματος αποφάσεων που μπορεί να δώσει λύση σε σύνθετα προβλήματα λήψης αποφάσεων. Από τη μελέτη τους, τα κριτήρια που αποτελούν τους πιο σημαντικούς δείκτες είναι το κατά κεφαλήν ΑΕΠ, η τάση για επένδυση, το ισοζύγιο τρεχουσών συναλλαγών στο σύνολο του ΑΕΠ και η μεταβλητότητα των εξαγωγών.

Οι Cook και Hebner (1993) εφήρμοσαν μια πολυκριτήρια μεθοδολογία η οποία δίνει τη δυνατότητα στους επενδυτές να ταξινομούν την επικινδυνότητα των χωρών από τη σκοπιά ενός επενδυτικού προγράμματος και τα κριτήρια αξιολόγησης σύμφωνα με τη σημαντικότητα τους και την σχετική καθαρότητα τους (clarity).

Το 1997 οι Doumpos, Zorounidis και Anastassiou ανέπτυξαν ένα υπόδειγμα για να κατατάξουν τις χώρες ανάλογα με την επικινδυνότητα τους. Χρησιμοποίησαν τρεις πολυκριτήριες μεθόδους ανάλυσης του κινδύνου χώρας. Πιο συγκεκριμένα, χρησιμοποίησαν τη μέθοδο UTASTAR, την UTADIS και την UTADIS I. Από αυτές τις τρεις μεθόδους οι πιο σημαντικοί δείκτες είναι το κατά κεφαλή εισόδημα, η πληθυσμιακή αύξηση, το ισοζύγιο τρεχουσών συναλλαγών ως ποσοστό των ακαθάριστων εσόδων από το εξωτερικό, η ανισορροπία μεταξύ εξωτερικού χρέους και πιστωτικού επιτοκίου ως ποσοστό των ακαθάριστων εσόδων από το εξωτερικό και τα ακαθάριστα διεθνή αποθεματικά ως ποσοστό των ακαθάριστων εξωτερικών δαπανών.

Οι Anastassiou και Zorounidis (1997) πραγματοποίησαν ένα υπόδειγμα ταξινόμησης των χωρών σύμφωνα με τον κίνδυνο χρησιμοποιώντας τη μέθοδο UTADIS. Με αυτή τη μέθοδο ο πιο σημαντικός παράγοντας στην ταξινόμηση των χωρών ήταν το κατά κεφαλή ΑΕΠ. Επιπλέον, ανέπτυξαν κι ένα υπόδειγμα με τη μέθοδο UTASTAR για την ταξινόμηση του κινδύνου των χωρών, από το οποίο προέκυψε ως πιο σημαντικός παράγοντας ο πολιτικός κίνδυνος, ακολουθούμενος από τις ακαθάριστες επενδύσεις, το καθαρό εξωτερικό χρέος προς τις εξαγωγές και τη μέση ετήσια αύξηση των εισαγωγών.

Το 2001, οι Δούμπος και Ζοπουνίδης πρότειναν μια εναλλακτική προσέγγιση πολυκριτήριας ταξινόμησης, τη μέθοδο MHDIS (Multi-group hierarchical discrimination) για την ανάπτυξη υποδειγμάτων ταξινόμησης του κινδύνου χωρών. Με την παραγοντική ανάλυση έγινε η επιλογή των κριτηρίων βάση των οποίων μετρήθηκε ο κίνδυνος των χωρών. Επίσης, χρησιμοποιήθηκε η διακριτική ανάλυση για σκοπούς σύγκρισης. Από την έρευνα φάνηκε η ανωτερότητα της μεθόδου MHDIS σε σχέση με τη διακριτική ανάλυση.

Την ίδια χρονιά, οι Doumpos et al. εφήρμοσαν τη διαδικασία Jackknife προκειμένου να πάρουν μια αμερόληπτη εκτίμηση της αληθινής απόδοσης της μεθόδου MHDIS και ώστε μετά τα αποτελέσματα της να συγκριθούν με αυτά της διακριτικής ανάλυσης, του λογιστικού υποδείγματος και του κανονικού υποδείγματος πιθανότητας. Αυτή η έρευνα ήρθε να συμπληρώσει την προηγούμενη τους, γι αυτό και χρησιμοποίησαν ίδια στοιχεία. Αποτέλεσμα αυτής της έρευνας ήταν η απόδειξη ότι η μέθοδος MHDIS παρουσιάζει μεγαλύτερη προβλεπτική ικανότητα σε σύγκριση με άλλες στατιστικές τεχνικές που έχουν χρησιμοποιηθεί στην ανάλυση.

Παρακάτω ακολουθεί συγκεντρωτικός πίνακας με τις έρευνες που εντοπίσαμε κι έχουν γίνει γύρω από την εκτίμηση του κινδύνου χώρας.

Πίνακας 1. Συγκεντρωτικός πίνακας με όλες τις προαναφερθείσες έρευνες

Στατιστικές τεχνικές	Πολυκριτήρια ανάλυση
Frank και Cline (1971)	Mondt και Despotin (1986)
Dhonte (1975)	Tang και Espinal (1989)

Grinols (1976)
Feder και Just (1977)
Mayo και Barret (1977)
Saini και Bates (1978)
Abassi και Taffler (1982) και (1984)
Agmon και Deitrich (1983)
Hefferman (1985)
Shapiro (1985)
Feder και Uy (1985)
Bird (1986)
Burton και Inoue (1987)
Citron και Nickelsburg (1987)
Cooper (1987)
Mumpower, Livingston και Lee(1987)
Cosset και Roy (1988)
Brewer και Rivoli (1990)
Cosset και Roy (1991)
Balkan (1992)
Lee (1993)
Somerville και Taffler (1995)
Cantor και Packer (1996)
Haque, Kumar, Mark και Mathieson (1996)
Ramcharran (1999)
Nordal (2001)
Kaminsky και Schmukler (2002)
Reinhart (2002)
Borio και Packer (2004)
Vij (2005)
Oral, Kettani και Daouas (1992)
Cosset, Siskos και Zopounidis (1992)
Cook και Hebner (1993)
Doumpos, Zopounidis και Anastassiou (1997)
Anastassiou και Zopounidis (1997)
Doumpos και Zopounidis (2001)
Doumpos et al(2001)

Επίσης, κατά καιρούς έχουν χρησιμοποιηθεί κι άλλες μέθοδοι για την ανάλυση του κινδύνου χώρας, όπως τα **νευρωνικά δίκτυα**, η **μηχανική μάθηση** και πιο συγκεκριμένα, η **μέθοδος C5** και τα **προσεγγιστικά σύνολα- rough sets**. Παρακάτω θα περιγράψουμε συνοπτικά κάθε προαναφερθείσα μέθοδο.

Τα νευρωνικά δίκτυα είναι μια καινοτόμος μεθοδολογία μοντελοποίησης πολύπλοκων προβλημάτων και συχνά αναφέρονται και τεχνητά νευρωνικά δίκτυα. Βάση στη μεθοδολογία τους αποτελεί η προσπάθεια εξομοίωσης του τρόπου λειτουργίας του ανθρώπινου εγκεφάλου κατά την επεξεργασία των μηνυμάτων που λαμβάνει από το εξωτερικό περιβάλλον. Ο ανθρώπινος εγκέφαλος αποτελείται από πολλούς νευρώνες που είναι οργανωμένοι σε ένα πολύπλοκο δίκτυο. Οι νευρώνες αποτελούν ανεξάρτητες μονάδες επεξεργασίας των ερεθισμάτων που γίνονται δεκτοί από το εξωτερικό περιβάλλον. Κάθε νευρώνας δέχεται ένα σήμα εισόδου το οποίο μπορεί να προέρχεται είτε απευθείας από τους αισθητήρες του ανθρώπινου σώματος, είτε από άλλους νευρώνες. Το σήμα εισόδου υπόκειται σε επεξεργασία, αποτέλεσμα της οποίας είναι η παραγωγή ενός σήματος εξόδου, το οποίο μεταφέρεται στους υπόλοιπους νευρώνες προς περαιτέρω επεξεργασία, ώστε τελικά να προκύψει το κατάλληλο αποτέλεσμα ανάλογα με το αρχικό ερέθισμα που αποτέλεσε το αντικείμενο της όλης αυτής επεξεργασίας. Αυτή η περίπλοκη βιολογική διεργασία αποτελεί τη μεθοδολογική βάση των νευρωνικών δικτύων.

Η επίλυση προβλημάτων ταξινόμησης μέσω της μεθόδου C5 και της μηχανικής μάθησης πραγματοποιείται από ένα σύνολο παραδειγμάτων και αποφάσεων που λαμβάνονται κι έχουν τη μορφή : EAN στοιχειώδεις συνθήκες TOTE συμπέρασμα.

Το πρώτο τμήμα του κανόνα περιλαμβάνει απαραίτητες και αναγκαίες συνθήκες που πρέπει να πληρεί μια εναλλακτική δραστηριότητα για να ταξινομηθεί στην κατηγορία που υποδεικνύει το συμπέρασμα του κανόνα. Μια από τις πλέον γνωστές τεχνικές στο χώρο της μηχανικής μάθησης για την ανάπτυξη τέτοιων κανόνων απόφασης είναι ο αλγόριθμος C4,5, ο οποίος αναπτύχθηκε από τον Quinlan (1993). Ο αλγόριθμος C5 αποτελεί βελτιωμένη έκδοση και παρουσιάζει τα εξής πλεονεκτήματα: έχει δυνατότητα διαχείρισης ποσοτικών κριτηρίων, δεδομένων με ελλιπή στοιχεία και μπορεί να αποφύγει τη μεγάλη προσαρμογή στα δεδομένα του δείγματος εκμάθησης.

Ο αλγόριθμος ξεκινώντας από ένα σύνολο παραδειγμάτων τα οποία διαμορφώνουν το δείγμα της εκμάθησης, οδηγεί στην ανάπτυξη ενός συνόλου κανόνων αποφάσεων για την ταξινόμηση των εναλλακτικών δραστηριοτήτων. Οι κανόνες αυτοί οργανώνονται σε δέντρο αποφάσεων. Κάθε κόμβος του δέντρου περιλαμβάνει το κριτήριο αξιολόγησης το οποίο ελέγχεται βάσει των συνθηκών που καθορίζουν τα κλαδιά του δέντρου. Τέλος, τα φύλλα του δέντρου υποδεικνύουν την κατηγορία στην οποία πρέπει να ενταχθεί μια εναλλακτική δραστηριότητα η οποία επαληθεύει τη συνθήκη του κλάδου που καταλήγει στο φύλλο.

Τέλος, τα προσεγγιστικά σύνολα είναι μια θεωρία που χειρίζεται ατελή δεδομένα και συμπληρώνει άλλες θεωρίες που έχουν να κάνουν με ασαφή δεδομένα, όπως η θεωρία πιθανοτήτων και η θεωρία των ασαφών συνόλων. Είναι ένα πολύ χρήσιμο εργαλείο για τη μελέτη προβλημάτων ταξινόμησης όπως στην περίπτωση του κινδύνου χωρών. Η φιλοσοφία των προσεγγιστικών συνόλων βασίζεται στην υπόθεση ότι κάθε αντικείμενο συνδέεται με μια ορισμένη πληροφορία. Αυτές οι πληροφορίες σχετίζονται με δυο είδη χαρακτηριστικών, τα υπό συνθήκη χαρακτηριστικά και τα χαρακτηριστικά απόφασης. Τα υπό συνθήκη χαρακτηριστικά είναι αυτά που περιγράφουν τις εξεταζόμενες εναλλακτικές δραστηριότητες. Τα χαρακτηριστικά απόφασης καθορίζουν το διαχωρισμό των εναλλακτικών δραστηριοτήτων σε κατηγορίες σύμφωνα με τα υπό συνθήκη χαρακτηριστικά τους.

Κλείνοντας το κεφάλαιο αυτό, παραθέτουμε έναν πίνακα με τους πιο σημαντικούς δείκτες αξιολόγησης των χωρών όπως προέκυψαν από τις έρευνες που περιγράφηκαν σε όλο το κεφάλαιο.

Πίνακας 2. Συγκεντρωτικός πίνακας όλων των στατιστικά σημαντικών παραγόντων που εντόπισαν οι προαναφερθείσες έρευνες.

Οι πιο σημαντικοί παράγοντες που λαμβάνονται υπόψη στην ανάλυση του κινδύνου χωρών

δείκτης εξυπηρέτησης χρέους

δείκτης εισαγωγών προς αποθεματικά

δείκτης τοκοχρεολυσίου προς ανεξόφλητο χρέος

δείκτης εξυπηρέτησης πληρωμής χρέους προς το καταβαλλόμενο χρέος

δείκτης εξυπηρέτησης πληρωμής χρέους προς το εξωτερικό χρέος

δείκτης εξυπηρέτησης πληρωμής χρέους προς αποθεματικά

δείκτης καταβαλλόμενου εξωτερικού χρέους προς δείκτη εξυπηρέτησης πληρωμής του

χρέους,
δείκτη εξυπηρέτησης πληρωμής του χρέους προς εισαγωγές
δείκτη εξωτερικού χρέους προς ΑΕΠ
δείκτη εξωτερικού χρέους προς εξαγωγές
δείκτης καταβαλλόμενου εξωτερικού χρέους προς εξαγωγές
δείκτης αποθεματικών προς εισαγωγές
δείκτης ανάπτυξης ακαθάριστου κεφαλαίου προς ΑΕΠ
δείκτης εισαγωγών προς ΑΕΠ
δείκτης θέσης αποθεματικού στο Διεθνές Νομισματικό Ταμείο προς εισαγωγές
δείκτης αύξησης καταναλωτικών τιμών
ρυθμός αύξησης της προσφοράς του χρήματος
λογαριασμός τρεχουσών συναλλαγών προσαρμοσμένος στις αλλαγές του δείκτη
αποθεματικά προς εξαγωγές
ρυθμός αύξησης των αποθεματικών
υποχρεώσεις νέων δανείων ανά κεφαλή
πληθωρισμός
εγχώριο ισοζύγιο λογαριασμού κατάθεσης προς ακαθάριστο εθνικό προϊόν
μέσος ρυθμός αύξησης εξαγωγών
μέσος ρυθμός αύξησης του ΑΕΠ
όροι εμπορίου
μεταβλητότητα εξαγωγών
πολιτικές αναταραχές
δυσκολίες εξυπηρέτησης χρέους
κατά κεφαλήν άμεσες ξένες επενδύσεις
κατά κεφαλήν ΑΕΠ
κατά κεφαλήν εισόδημα
πολιτική αστάθεια
νηπιακή θνησιμότητα
τάση προς επένδυση
ισοζύγιο τρεχουσών συναλλαγών προς ΑΕΠ
ιστορικό πιστωτικών εκτιμήσεων χωρών (default history).
συναλλαγματικά αποθέματα (εκτός χρυσού) προς εισαγωγές
γεωγραφική θέση της χώρας
δομή των εξαγωγών της χώρας
πραγματικό συναλλαγματικό επιτόκιο
μέση ετήσια αύξηση των εισαγωγών
πληθυσμιακή αύξηση
ισοζύγιο τρεχουσών συναλλαγών ως ποσοστό των ακαθάριστων εσόδων από το
εξωτερικό
ανισορροπία μεταξύ εξωτερικού χρέους και πιστωτικού επιτοκίου ως ποσοστό των
ακαθάριστων εσόδων από το εξωτερικό
ακαθάριστα διεθνή αποθεματικά ως ποσοστό των ακαθάριστων εξωτερικών δαπανών
ικανότητα αποπληρωμής που έχει μια χώρα

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

ΟΙΚΟΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ

3.1 Εισαγωγή

Σε αυτό το κεφάλαιο θα γίνει αναφορά και περιγραφή των οίκων αξιολόγησης της πιστοληπτικής ικανότητας δανειζόμενων είτε αυτοί είναι ιδιώτες , είτε επιχειρήσεις, είτε κράτος. Οι οίκοι αυτοί αξιολογούν τον πιστωτικό κίνδυνο και συνεπώς τον κίνδυνο μιας χώρας. Επομένως, είναι απαραίτητη η συνοπτική παρουσίαση τους και του τρόπου λειτουργία τους.

Τα τελευταία χρόνια έχει γίνει πιο έντονη η παρουσία τους και ο ρόλος τους στις αγορές. Η δράση τους έχει δεχτεί πολλές κριτικές που αφορούν τις μεθόδους που χρησιμοποιούν καθώς επίσης και την αντικειμενικότητα και διαφάνεια που χαρακτηρίζουν τις αξιολογήσεις που κάνουν. Πολλές διεθνείς τράπεζες και επενδυτές χρησιμοποιούν τις αξιολογήσεις από αυτούς τους οίκους σαν δεδομένα των υποδειγμάτων διαχείρισης του πιστωτικού κινδύνου για να προσδιορίσουν τον κίνδυνο χώρας (A. Georgievskia, L.Georgievskia, A. Stojanovic, N. Todorovic 2008).

Έτσι λοιπόν κρίνουμε σημαντικό να παραθέσουμε αυτό το κεφάλαιο, αφού θα μας βοηθήσει να κατανοήσουμε πώς γίνεται η αξιολόγηση του κινδύνου μιας χώρας, πόσο έγκυρη είναι η αξιολόγηση από αυτούς τους διεθνείς οίκους και πόσο σημαντικός είναι ο ρόλος τους στη λειτουργία του χρηματοπιστωτικού συστήματος.

3.2 Ορισμός

Ένας **οργανισμός αξιολόγησης της πιστοληπτικής ικανότητας (CRA)** ή εν συντομία **οίκος αξιολόγησης** είναι μια εταιρεία που κάνει αξιολογήσεις της πιστοληπτικής ικανότητας των δανειζόμενων, καθώς και για τα ίδια τα χρεόγραφα που εκδίδουν οι δανειζόμενοι. Σε ορισμένες περιπτώσεις, αξιολογούνται και οι διαχειριστές των χρεών.

Στις περισσότερες περιπτώσεις, οι εκδότες κινητών αξιών είναι εταιρείες, οργανισμοί ειδικού σκοπού, κρατικές και τοπικές κυβερνήσεις, μη κερδοσκοπικές οργανώσεις, ή εθνικές κυβερνήσεις που εκδίδουν χρεωστικούς τίτλους (όπως π.χ., ομόλογα), οι οποίοι μπορούν να αποτελούν αντικείμενο διαπραγμάτευσης σε δευτερογενή αγορά. Η πιστοληπτική ικανότητα των εκδοτών λαμβάνει υπόψη τη φερεγγυότητα του εκδότη (δηλ. την ικανότητά του να εξοφλήσει ένα δάνειο) και επηρεάζει το επιτόκιο που ισχύει για το συγκεκριμένο χρεόγραφο.

Οι οίκοι αξιολόγησης παρέχουν πληροφόρηση σχετικά με τη δανειοληπτική ικανότητα οργανισμών και οι αξιολογήσεις αποτελούν γνώμες (Frost). Κατά τον Kerwer (2005), οι οίκοι αξιολόγησης είναι ιδιωτικοί μη-πλειοψηφικοί ρυθμιστές των διεθνών κεφαλαιαγορών. Επίσης, ο ίδιος αναφέρει ότι είναι ιδιωτικές επιχειρήσεις που χρεώνουν τους δανειζόμενους για να αξιολογούν την πιστοληπτική ικανότητα τους και για να διαθέτουν αυτή την πληροφόρηση στους επενδυτές σε μορφή σύντομη έκθεσης, που είναι η βαθμολόγηση- credit rating. Αυτή η βαθμολόγηση αντιμετωπίζεται σαν ένδειξη πιθανής μελλοντικής αθέτησης υποχρεώσεων από πλευράς δανειζόμενου (Hammer, Kogan, Lejeune 2004).

Οι πιο γνωστοί οίκοι αξιολόγησης επιχειρήσεων και κρατών είναι :

- A. M. Best (U.S.)
- Baycorp Advantage (Australia)
- Dominion Bond Rating Service (Canada)
- Dun & Bradstreet
- China Credit Information Service (China)
- Fitch Ratings (U.S.)
- Japan Credit Rating Agency (Japan)
- Moody's Investors Service (U.S.)
- Standard & Poor's (U.S.)
- Rating Agency Malaysia (Malaysia)
- Egan-Jones Rating Company (U.S.)
- CRISIL Ltd. (India)
- Japan Credit Rating Vital Information Services (Pakistan)

- The Pakistan Credit Rating Agency Limited (Pakistan)
- NKC Independent Economists (South Africa)

Επίσης, πρέπει να αναφέρουμε και τους παρακάτω: Business Environment Risk Intelligence, Economist Intelligence Union (EIU), Euromoney περιοδικό, Institutional Investor περιοδικό θεσμικός επενδυτής, Political Risk Services, International Country Risk Guide (ICRG).

3.3 Η Πορεία των Οίκων Αξιολόγησης

Οι πρώτοι οίκοι αξιολόγησης δανειοληπτικής ικανότητας εμφανίστηκαν το **1840**, αλλά τότε αξιολογούσαν μόνο εμπορικές επιχειρήσεις. Ειδικά από το **1900**, οι επιχειρηματίες άρχισαν να ιδρύουν τέτοιους οίκους. Κατά την περίοδο του **1930**, οι οίκοι αυτοί χαρακτηρίστηκαν πολύτιμοι εξαιτίας της κρίσης στην οικονομία και των φόβων που επικρατούσαν για την μη αποπληρωμή χρεών από μέρους των επιχειρήσεων. Έκτοτε, αναπτύχθηκαν και απέκτησαν μεγάλη ισχύ. Από το **1941** υπάρχουν τρεις σημαντικοί οίκοι αξιολόγησης μεταξύ των οποίων η Moody's Investors Service και η Standard & Poor's είναι οι πιο σημαντικοί. Στην αρχική φάση λειτουργίας τους, το εισόδημα τους προερχόταν από τους επενδυτές οι οποίοι πλήρωναν προκειμένου να αποκτήσουν τις κατάλληλες πληροφορίες που αφορούσαν διάφορα επενδυτικά προϊόντα. Από το **1970** όμως και μετά, οι οίκοι αξιολόγησης άρχισαν να χρεώνουν αυτούς τους οποίους αξιολογούσαν κι έτσι αποκτούσαν εισόδημα. Δηλαδή, ενώ στην αρχή οι οίκοι πληρώνονταν από τους επενδυτές για την παροχή πληροφοριών, μετά άρχισαν να πληρώνονται από τις ίδιες τις επιχειρήσεις που βαθμολογούσαν. Αυτή η αλλαγή για πολλούς αποτελεί πηγή πολλών προβλημάτων που ισχύουν σήμερα.

Μετά το σκάνδαλο της Enron και της Worldcom στις **αρχές του 2000**, οι οίκοι αξιολόγησης άρχισαν να κριτικάρονται και να αμφισβητείται ο ρόλος τους. Επίσης, η **κρίση του 2008** για πολλούς θεωρήθηκε ότι είχε τις ρίζες της στη λειτουργία και διαμεσολάβηση των οίκων αυτών, αφού θα μπορούσε να είχε προβλεφθεί (Meijer, Saaf 2008, Gold 2009). Έτσι, ξεκίνησαν συζητήσεις για επιβολή περιορισμών και κανονισμών στη λειτουργία των οίκων αξιολόγησης.

Από το 2000 λειτουργούν περίπου 130-150 οίκοι αξιολόγησης σε παγκόσμιο επίπεδο. Ορισμένοι δραστηριοποιούνται παγκοσμίως, ενώ άλλοι εστιάζονται σε συγκεκριμένες γεωγραφικές ή βιομηχανικές αγορές. Οι τρεις πιο σημαντικοί χρησιμοποιούν ποσοτικά και ποιοτικά μοντέλα στις αξιολογήσεις που κάνουν. Οι περισσότεροι όμως οίκοι χρησιμοποιούν κυρίως ποσοτικά υποδείγματα. Η διαδικασία αξιολόγησης περιλαμβάνει τόσο ανάλυση κινδύνου επιχείρησης (χαρακτηριστικά βιομηχανίας, ανταγωνιστική θέση, ποιότητα διοίκησης κτλ), όσο και ανάλυση χρηματοοικονομικού κινδύνου (χρηματοοικονομικά χαρακτηριστικά, κεφαλαιακή δομή, ταμειακές ροές, ευελιξία κτλ) (Frost).

3.4 Θεωρίες Που Επιδιώκουν Να Εξηγήσουν το Ρόλο των Οίκων Αξιολόγησης

Τουλάχιστον δυο θεωρίες έχουν αναπτυχθεί προκειμένου να εξηγηθεί ο ρόλος των οίκων αξιολόγησης στην οικονομία. Η μια είναι του «**μεσάζοντα φήμης**»(**reputational intermediary**) και η άλλη της «**ρυθμιστικής άδειας**»(**regulatory license**). Η θεωρία του μεσάζοντα φήμης περιγράφει τους οίκους αξιολόγησης ως πάροχο πληροφοριών. Σύμφωνα με αυτή τη θεωρία οι οίκοι αξιολόγησης είναι ουδέτερα τρίτα μέρη που έχουν πρόσβαση σε σημαντική και μη-δημοσιοποιημένη πληροφόρηση για έναν δανειζόμενο ή χρεόγραφο. Ο δανειζόμενος παρέχει αυτή την πληροφόρηση στους οίκους με την ελπίδα ότι κάνοντάς το θα έχει πιο ευνοϊκή βαθμολόγηση και θα παρακινήσει τους επενδυτές να αγοράσουν χρεόγραφα του. Ταυτόχρονα, ο δανειζόμενος αποφεύγει να κοινοποιεί απόρρητες πληροφορίες και έτσι έχει τη δυνατότητα να εμποδίζει τους ανταγωνιστές του να μαθαίνουν πολλά για την επιχείρηση του.

Μια δεύτερη θεωρία είναι αυτή που περιγράφει τους οίκους αξιολόγησης σαν πωλητές αδειών κανονισμού. Σύμφωνα με αυτή τη θεωρία λοιπόν, ο κύριος ρόλος των οίκων αξιολόγησης είναι να δίνουν νόμιμες και αμερόληπτες βαθμολογίες σε επιχειρήσεις. Όσοι δανειζόμενοι παίρνουν ευνοϊκή βαθμολόγηση, τους δίνεται ταυτόχρονα και η «άδεια» να εκμεταλλεύονται και τα προνόμια της οικονομίας, καθώς όσοι δεν έχουν καλή βαθμολόγηση δε θα μπορούν.

Ενώ αυτές οι δυο θεωρίες έχουν παρόμοια χαρακτηριστικά, διαφέρουν στο πώς περιγράφουν τον πρωταρχικό ρόλο των οίκων αξιολόγησης. Και οι δυο θεωρίες έχουν επίδραση από την ιστορία και βοήθησαν να κατανοήσουμε στον τρόπο με τον οποίο λειτουργούν οι οίκοι αξιολόγησης. Επιπλέον αυτές οι θεωρίες παρέχουν απόψεις για το πώς θα πρέπει να διαμορφωθεί ο ρόλος των οίκων αυτών στο μέλλον (Justensen 2009).

3.5 Πώς Λειτουργούν οι Οίκοι Αξιολόγησης.

Οι οίκοι αξιολόγησης αποκτούν εισόδημα βαθμολογώντας επενδυτικά προϊόντα όπως είναι τα ομόλογα, και μετατρέποντας τα ευρήματα τους σε μια αλφαβητική αξιολόγηση ξεκινώντας από AAA μέχρι και D. Οι βαθμολογίες πάνω από BBB θεωρούνται ότι είναι προϊόντα στα οποία μπορεί κανείς να επενδύσει και έχουν χαμηλό κίνδυνο (investment grade). Η βαθμολόγηση είναι σημαντική για πολλούς λόγους. Αρχικά, καθορίζει το κόστος δανεισμού κεφαλαίων του δανειζόμενου. Όλων των παραγόντων σταθερών, μια χαμηλή βαθμολογία, συνεπάγεται μεγαλύτερο κίνδυνο και καταλήγει σε υψηλότερα επιτόκια δανεισμού. Επίσης, μια χαμηλή βαθμολογία μπορεί να δημιουργήσει κι άλλα προβλήματα, όπως για παράδειγμα πολλοί θεσμικοί επενδυτές θέτουν ένα όριο στην ποιότητα των προϊόντων στα οποία επενδύουν και δεν επενδύουν σε προϊόντα με βαθμολόγηση κάτω από BBB. Αντίθετα, μια υψηλή βαθμολογία όχι μόνο μειώνει το κόστος δανεισμού του δανειζόμενου, αλλά του παρέχει και προνόμια ρυθμίσεων. Ένα τέτοιο προνόμιο είναι ότι τα προϊόντα με βαθμό πάνω από BBB (investment grade), αυξάνουν τη ζήτηση τους δίνοντας στους επενδυτές χρηματοοικονομικά κίνητρα, όπως πχ ευνοϊκοί κανόνες στη διαχείριση και κατοχή ομολόγων. Επίσης, αυτά τα προϊόντα επωφελούν τους επενδυτές παρέχοντας τους νομική προστασία για παράβαση εμπιστοσύνης. (Justensen 2009)

Ας δούμε όμως και μια ακόμη προσέγγιση όσον αφορά στη λειτουργία των οίκων αξιολόγησης που περιγράφεται από την πιστωτική σχέση. Ο δανειστής θέλει να επιβεβαιώσει ότι ο δανειζόμενος θα χρησιμοποιήσει τις επενδύσεις του για να παράγει αποδόσεις χωρίς να αναλαμβάνει μεγάλο κίνδυνο. Ταυτόχρονα, ο δανειζόμενος δε θέλει να περιλαμβάνονται αρνητικές πληροφορίες όσον αφορά στη δανειοληπτική του ικανότητα, καθώς αυτό θα αυξάνει το κόστος δανεισμού του. Αυτή η ασύμμετρη

πληροφόρηση που υπάρχει σε κάθε πιστωτική σχέση, αποκαθίσταται από τους οίκους αξιολόγησης. Οι οίκοι αυτοί λοιπόν, αντιλαμβάνονται αλλαγές στη δανειοληπτική ικανότητα του δανειζόμενου και ενημερώνουν τους δανειστές, αυξάνοντας έτσι την φερεγγυότητα και την ευθύνη του δανειζόμενου (Kerwer 2005).

3.6 Credit rating- Αξιολόγηση Πιστοληπτικής Ικανότητας

Είναι η εκτίμηση της πιστωτικής ποιότητας μιας υποχρέωσης ή ενός δανειζόμενου. Σχεδόν όλοι οι οίκοι αξιολόγησης βασίζουν τις εκτιμήσεις τους στην πιθανότητα αθέτησης των υποχρεώσεων του δανειζόμενου. Μια τέτοια αξιολόγηση περιλαμβάνει μια βαθμολόγηση με γράμματα (πχ, AAA) και σχόλια (αν είναι διαθέσιμα). Τα σχόλια μπορεί να περιλαμβάνουν προοπτική (credit outlook), υποθέσεις, κριτήρια, μεθόδους που χρησιμοποιήθηκαν για την αξιολόγηση, συνθήκες υπό τις οποίες η βαθμολόγηση μπορεί να αλλάξει και περιγραφή της βαθμολογούμενης επιχείρησης (Frost).

Οι αξιολογήσεις πιστοληπτικής ικανότητας χρησιμοποιούνται συχνά ως ένας γενικός δείκτης κινδύνου χώρας και είναι χρήσιμες στη λήψη αποφάσεων σε συνθήκες αβεβαιότητας. Οι βαθμολογήσεις είναι ένα μέτρο της ικανότητας και προθυμίας αποπληρωμής των υποχρεώσεων από μέρους του δανειζόμενου. Δεν είναι σχεδιασμένες να προβλέπουν τον ακριβή χρόνο αθέτησης των υποχρεώσεων κάποιου, ούτε μετρούν το απόλυτο μέγεθος του κινδύνου αθέτησης υποχρεώσεων. Κατά κύριο λόγο διαδίδουν τις απόψεις των αναλυτών των οίκων που αφορούν τον οικονομικό και χρηματοοικονομικό κίνδυνο μιας χώρας (Remolona, Scatigna και Wu 2008).

Οι αξιολογήσεις αυτές είναι γραμμένες σε βιβλία κανόνων ως βάση για τις απαιτήσεις χρηματοδότησης από τράπεζα (Βασιλεία 2) και δείχνουν πώς οι διαχειριστές κεφαλαίων κατανέμουν τα περιουσιακά τους στοιχεία (Saaf, Meijer 2008).

Υπάρχουν αμφιβολίες για το ρόλο των αξιολογήσεων και για το αν παίζουν σημαντικό ρόλο στη λειτουργία του οικονομικού συστήματος. Επίσης, μεγάλη κριτική έχει δεχθεί και το περιεχόμενο των αξιολογήσεων κυρίως σε ότι αφορά την εγκυρότητα και τη χρησιμότητα του. Οι αξιολογήσεις, σύμφωνα με τους Boot, Milbourn και Schmeits (2006), συμβάλλουν στην ύπαρξη της επιθυμητής ισορροπίας και έχουν ουσιαστικό ρόλο στη λειτουργία του χρηματοπιστωτικού συστήματος. Οι βαθμολογήσεις

είναι σχεδιασμένες να παρέχουν στους επενδυτές ανεξάρτητες εκτιμήσεις πιστωτικού κινδύνου για μακροχρόνιο ορίζοντα.

Η χρήση των αξιολογήσεων πιστοληπτικής ικανότητας άρχισε να λαμβάνει χώρα από το 1930 στις ΗΠΑ. Μέχρι σήμερα η χρήση τους είναι μια παγκοσμίως αποδεκτή τεχνική. Για παράδειγμα, η επιτροπή Βασιλείας για τον τραπεζικό τομέα προτείνει (2001) τη χρήση των αξιολογήσεων για τον προσδιορισμό απαιτούμενων αποθεμάτων κεφαλαίου για τις τράπεζες. Τρία είδη απαιτήσεων έχουν σχεδιαστεί για τα διάφορα χρηματοοικονομικά ιδρύματα ανάλογα με το μέγεθος του κινδύνου που αντιμετωπίζουν (Adams, Mathieson, and Schinasi, 1999). Αρχικά, η βαθμολόγηση χρησιμοποιείται για να θέσει περιορισμούς στις επενδύσεις χρηματοοικονομικών ιδρυμάτων. Για παράδειγμα, προκειμένου να προστατευθεί το συμφέρον των μελλοντικών συνταξιούχων, τα συνταξιοδοτικά ταμεία δεν επιτρέπεται να επενδύουν σε ένα ομόλογο με πιστοληπτική αξιολόγηση χαμηλότερη «Επενδυτικού βαθμού». Δεύτερον, οι ρυθμιστικές αρχές έχουν καθορίσει απαιτήσεις δημοσιοποίησης με αναφορά στις αξιολογήσεις της πιστοληπτικής ικανότητας. Ένα χρηματοπιστωτικό ίδρυμα που επενδύει σε ριψοκίνδυνα προϊόντα θα πρέπει να αποκαλύψει περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τη λειτουργία του στις εκθέσεις που πρέπει να δημοσιεύει σε τριμηνιαία βάση σύμφωνα με την Επιτροπή Κεφαλαιαγοράς, σε σχέση με μια επιχείρηση που αποφεύγει επενδύσεις που εμπεριέχουν κίνδυνο. Τέλος, οι αμερικανικές ρυθμιστικές αρχές ορίζουν υποχρεωτική τήρηση ελάχιστων αποθεματικών κεφαλαίων για την εξασφάλιση τους από τον πιστωτικό κίνδυνο. Στις ΗΠΑ τα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα, όπως οι εμπορικές τράπεζες, επενδυτικές τράπεζες, κλπ., παίρνουν μια έκπτωση για την τήρηση ελάχιστων αποθεματικών κεφαλαίων, εάν η συναλλαγή των εταίρων ή των τίτλων στο χαρτοφυλάκιο τους, έχουν υψηλό δείκτη πιστοληπτικής ικανότητας.

Από έρευνα που έχουν κάνει οι A. Georgievska, L.Georgievska, A. Stojanovic, και N. Todorovic (2008) φαίνεται ότι συνήθως οι οίκοι αξιολόγησης υπερεκτιμούν τις επιχειρήσεις που βαθμολογούν και οι αξιολογήσεις είναι αρκετά αισιόδοξες, ενώ δε θα έπρεπε.

3.7 Ο Ρόλος των Οίκων Αξιολόγησης Πιστοληπτικής Ικανότητας

Έχουμε ήδη αναφερθεί στη λειτουργία των οίκων αξιολόγησης παραπάνω. Τώρα θα γίνει μια περιγραφή του ρόλου τους στο χρηματοπιστωτικό σύστημα. Οι οίκοι αξιολόγησης απολαμβάνουν ένα προνόμιο, αυτό του ολιγοπωλίου (Gullo και Lustgarten, 2009). Ο ρόλος τους σχετίζεται βαθιά με τις επενδύσεις και τη λειτουργία των χρηματοοικονομικών αγορών. Σύμφωνα με το Frost οι μεγάλοι οίκοι αξιολόγησης παίζουν σημαντικό ρόλο γιατί αρχικά συγκεντρώνουν κι αναλύουν πληροφορίες χρήσιμες για τους επενδυτές. Η χρησιμότητα της πληροφόρησης αυτής και η ανάγκη για παροχή άμεσων αξιολογήσεων κάνει απαραίτητες τις αξιολογήσεις πιστοληπτικής ικανότητας και επακόλουθα κάνουν αναγκαία τη λειτουργία των οίκων αξιολόγησης. Σε περίπτωση που οι αξιολογήσεις συνοδεύονται με σχόλια, γίνεται ακόμη πιο χρήσιμη αυτή η αξιολόγηση. Επίσης, ο Frost αναφέρει ότι οι οίκοι αξιολόγησης διευκολύνουν τη σύναψη συμβολαίων (contracting). Οι αξιολογήσεις με γράμματα βρίσκονται σε συμφωνίες δανείων, συμβόλαια ομολόγων και άλλες χρηματοοικονομικές συμφωνίες. Έτσι διευκολύνεται η κατανόηση των όρων συμβολαίων και είναι ευκολότερη η σύναψη τους.

Ο Kerwer τους χαρακτηρίζει «ρυθμιστές των χρηματοοικονομικών αγορών». Για να αποκτήσει ένας υποψήφιος δανειζόμενος πρόσβαση στις αγορές κεφαλαίου, θα πρέπει να βασιστεί στις υπηρεσίες των οίκων αξιολόγησης. Στις διεθνείς αγορές τρεις οίκοι θεωρούνται πιο σημαντικοί : Moody's, Standard & Poor's και Fitch. Χρειάζεται τουλάχιστον αξιολόγηση από δυο οίκους προκειμένου να αποκτηθεί πρόσβαση σε κεφαλαιαγορές. Οι οίκοι αξιολόγησης παράγουν αυτό που αποκαλείται «Ισχυρές απόψεις. Έγκυρη ανάλυση». Αν οι δανειζόμενοι τους παρακολουθούν, είναι πιο πιθανό να αποκτήσουν πρόσβαση σε κεφαλαιαγορές και η είσοδος τους να γίνει κάτω από ευνοϊκές συνθήκες. Αν αντίθετα περιφρονούν τη λειτουργία τους, τότε αναλαμβάνουν κίνδυνο.

Έτσι λοιπόν, σε γενικές γραμμές ο ρόλος των οίκων αξιολόγησης είναι να αξιολογούν τους δανειζόμενους, είτε αυτοί είναι επιχειρήσεις, είτε κράτη, και αυτές οι αξιολογήσεις να αποτελούν πληροφόρηση για τους πιθανούς επενδυτές. Η αξιολόγηση των δανειζόμενων εμπεριέχει ανάλυση του πιθανού κινδύνου που διατρέχει ο δυνητικός

επενδυτής επενδύοντας σε αυτόν το δανειζόμενο. Με αυτό τον τρόπο παίζουν καθοριστικό ρόλο στο χρηματοπιστωτικό σύστημα, αφού είναι πλέον διαδεδομένη η χρήση των αξιολογήσεων τους και οι επενδυτές βασίζονται πολύ σε αυτές.

Στην παρούσα εργασία γίνεται αναφορά στους οίκους αξιολόγησης επειδή βαθμολογούν κράτη, αναλύοντας τον κίνδυνο του καθενός αντίστοιχα. Καταλήγουμε λοιπόν στο συμπέρασμα ότι αξιολόγηση- ανάλυση κινδύνου χώρας και οίκοι αξιολόγησης είναι δυο έννοιες που συνδέονται.

3.8 Ποιους Επηρεάζουν οι Οίκοι Αξιολόγησης

Σύμφωνα με τον Kerwer (2005) η επιρροή των οίκων αξιολόγησης της πιστοληπτικής ικανότητας εξαρτάται από το είδος των συμμετεχόντων στις χρηματοοικονομικές αγορές. Γενικά, οι δανειζόμενοι επηρεάζονται περισσότερο από τους επενδυτές. Οι οίκοι αξιολόγησης πιστοληπτικής ικανότητας επηρεάζουν και τα δυο μέρη μιας πιστωτικής σχέσης: **δανειστή και δανειζόμενο**. Για τους επενδυτές-δανειστές παρέχουν μια μορφή πληροφόρησης για τον πιστωτικό κίνδυνο που εμπεριέχεται σε διάφορες εναλλακτικές επενδυτικές ευκαιρίες. Επίσης, οι επενδυτές δεν πληρώνουν για τις αξιολογήσεις. Όπως έχει ήδη αναφερθεί το κόστος πληρώνεται από τους δανειζόμενους. Σε περίπτωση υποβάθμισης, οι επενδυτές θα πρέπει να αποφασίσουν αν θα στραφούν σε άλλα επενδυτικά προϊόντα. Η μόνη τους ζημία προέρχεται από την αδυναμία πρόβλεψης αθέτησης υποχρεώσεων του δανειζόμενου, όπως στην περίπτωση της Enron. Σε τέτοιες περιπτώσεις οι επενδυτές κατακρίνουν τις μεθοδολογίες που χρησιμοποιούν οι οίκοι αξιολόγησης.

Η μεγαλύτερη επιρροή όμως είναι στους δανειζόμενους. Οι δανειζόμενοι προσαρμόζουν τις εσωτερικές τους διαδικασίες και δραστηριότητες σύμφωνα με τα πρότυπα πιστοληπτικής ικανότητας. Η επίδραση των οίκων στους δανειζόμενους είναι εμφανής κάθε φορά που υπάρχει υποβάθμιση της πιστοληπτικής ικανότητας του δανειζόμενου. Για τις επιχειρήσεις, μια υποβάθμιση μπορεί να οδηγήσει σε αναδιοργάνωση και μαζικές απολύσεις. Για κράτη, οι συνέπειες μιας υποβάθμισης μπορεί να είναι φορολογικό άγχος και ως αποτέλεσμα μικρότερη προσφορά κοινωνικής ασφάλισης και άλλων δημόσιων αγαθών. Η επιρροή στους δανειζόμενους είναι λιγότερο

εμφανής σε περιόδους σταθερότητας. Αντίθετα, σε περιόδους αναταραχής η επιρροή είναι πιο ορατή. Πρόσφατα, στην Ασιατική κρίση η δράση των οίκων αξιολόγησης είχε καταστροφικές συνέπειες. Αρχικά, απέτυχαν στο να προβλέψουν την ανερχόμενη κρίση. Αντιθέτως, οι υψηλές και σταθερές βαθμολογίες που έδιναν, παρείχαν το λανθασμένο αίσθημα ασφάλειας. Όταν χτύπησε η κρίση, όλοι οι μεγάλοι οίκοι υποβάθμισαν γειτονικές χώρες όπως η Κορέα και η Ταϊλάνδη και κάνοντάς το επιδείνωσαν τη ροή κεφαλαίων. Οι περίοδοι χρηματοοικονομικής κρίσης δείχνουν τη θεαματική επίδραση των οίκων στους δανειζόμενους, δίνοντάς τους σχεδόν καμιά βραχυπρόθεσμη λύση (Adams, Mathieson, Schinasi 1999). Μετά την Ασιατική κρίση, αυστηρά μέτρα λιτότητας και άλλα επώδυνα μέτρα αναδιάρθρωσης απαιτούνταν για να επανακτηθούν οι ευνοϊκές βαθμολογίες. Ο Sinclair (1994, 1999) αναφέρει ότι οι αξιολογήσεις από τους οίκους έχουν μεγάλη επιρροή στη στρατηγική και στη δομή των δανειζόμενων και οι δανειζόμενοι αντιμετωπίζουν δυσκολία να αποφύγουν αυτήν την επιρροή. Συνεπώς, βλέπουμε ότι η λειτουργία των οίκων αξιολόγησης πιστοληπτικής ικανότητας επηρεάζει τόσο τους δανειστές, όσο και τους δανειζόμενους.

3.9 Κριτικές Που Έχουν Δεχτεί οι Οίκοι Αξιολόγησης

Οι οίκοι αξιολόγησης πιστοληπτικής ικανότητας έχουν κατηγορηθεί για το ρόλο που έπαιξαν σε λογιστικά σκάνδαλα, στην Ασιατική κρίση και στην πρόσφατη χρηματοοικονομική κρίση. Η κατάρρευση της Enron θεωρείται σαν μια μεγάλη παράβλεψη από τους οίκους αξιολόγησης και κρίθηκε σταθμός έναρξης αρνητικών σχολίων.

Γενικά, οι ρυθμιστές και οι συμμετοχοί της αγοράς έχουν εστιάσει στην **έλλειψη ιστορικών δεδομένων και στα ελαττώματα των μεθοδολογιών που χρησιμοποιούν** (Gullo, Lustgarten 2009). Πολλοί κριτές υποστηρίζουν ότι τα ποσοτικά μοντέλα παρέχουν καλύτερες εκτιμήσεις πιστωτικού κινδύνου. Οι μεγάλοι οίκοι χρησιμοποιούν τόσο ποσοτικά, όσο και ποιοτικά μοντέλα. Προσπάθειες έχουν γίνει για να αποδειχθεί η ανωτερότητα των ποσοτικών υποδειγμάτων, αλλά δε στέφθηκαν με επιτυχία. Τα ποσοτικά υποδείγματα έχουν βραχυπρόθεσμο ορίζοντα και μεγάλη μεταβλητότητα (Frost). Οι Meijer και Saaf (2008) αποτυπώνουν την αδυναμία των υποδειγμάτων που

χρησιμοποιούν οι οίκοι στο γεγονός ότι βασίζονται εκτενώς σε ιστορικά δεδομένα όταν βαθμολογούν νέα προϊόντα, ενώ δεν υπάρχουν διαθέσιμα δεδομένα για πολλά από αυτά τα προϊόντα.

Επίσης, κριτική έχει δεχθεί η **σχέση των αξιολογήσεων από τους οίκους με την αξία των ομολόγων**. Θεωρούν ότι η αξία των ομολόγων περιλαμβάνει πολύ περισσότερα πράγματα από την πληροφόρηση για τον πιστωτικό κίνδυνο. Σαν αποτέλεσμα, η χρήση των τιμών των ομολόγων σαν κριτήριο για τη χρησιμότητα των αξιολογήσεων μπορεί να είναι αποπροσανατολιστική. Πολλή εμπειρική μελέτη έχει αποδείξει την ύπαρξη συσχέτισης μεταξύ των αξιολογήσεων από τους οίκους και τις τιμές των ομολόγων. Αλλά το ερώτημα που τίθεται είναι πόσο μεγάλη είναι η συσχέτιση αυτή, αφού οι τιμές των ομολόγων εξαρτώνται κι από ένα μεγάλο πλήθος άλλων παραγόντων.

Κάποιοι επικριτές θεωρούν ότι **οι αξιολογήσεις δεν παρέχουν καμιά πληροφόρηση στις κεφαλαιαγορές**. Αντίθετα, πολλές έρευνες έχουν γίνει που εναντιώνονται σε αυτήν την άποψη. Οι Hand, Holthausen και Leftwich (1992) και αρκετές ακόμη εργασίες δείχνουν ότι οι ανακοινώσεις υποβαθμίσεων έχουν μεγαλύτερη επίδραση στις αποδόσεις της αγοράς σε αντίθεση με ανακοινώσεις αναβαθμίσεων.

Οι Meijer και Saaf (2008) αναφέρουν ότι οι οίκοι αξιολόγησης αντιμετωπίζουν πρόβλημα **σύγκρουσης ενδιαφέροντος**, αφού συχνά παρέχουν συμβουλές σε χρηματοοικονομικά ιδρύματα και ταυτόχρονα εκτιμούν και βαθμολογούν το χρέος τους και τα προϊόντα τους. Πηγή αυτού του προβλήματος είναι ο τρόπος που οι οίκοι πληρώνονται. Παλαιότερα, οι επενδυτές πλήρωναν τους οίκους αξιολόγησης προκειμένου εξαγοράσουν με αυτό τον τρόπο τις πληροφορίες των οίκων. Αργότερα, οι οίκοι αξιολόγησης άρχισαν να πληρώνονται από τα ίδια τα ιδρύματα που βαθμολογούσαν. Τα μεγάλα έσοδα των οίκων προέρχονται από τους αυξημένους φόρους των δομημένων χρηματοοικονομικών προϊόντων. Συνεπώς, πλέον οι οίκοι κατηγορούνται ότι έχουν στενή σχέση με τα προϊόντα τα οποία βαθμολογούν.

Τέλος, στη βιβλιογραφία αναφέρεται ότι οι οίκοι **δεν αντιδρούν εγκαίρως** σε περιπτώσεις αθέτησης υποχρεώσεων από την πλευρά του δανειζόμενου. Κατηγορήθηκαν που είναι τόσο αργοί στις αντιδράσεις και που χάνουν πολύτιμο χρόνο μέχρι να κάνουν υποβάθμιση αυτών των προϊόντων. Χαρακτηριστική περίπτωση είναι αυτή της Enron. Οι

περισσότερες καταρρεύσεις εταιρειών συμβαίνουν συνήθως μετά από περίοδο χρηματοοικονομικού στρες. Η κατάρρευση όμως της Enron ήταν ασυνήθιστα γρήγορη. Το τελευταίο τέταρτο του 2000, η Enron παρουσιαζόταν πολύ κερδοφόρα. Τώρα πλέον ξέρουμε ότι ήταν παραπλανητική αυτή η εικόνα και η Enron ήταν αδύναμη τελικά να αντιμετωπίσει τις διάφορες οικονομικές συνθήκες. Πράγματι, η δομή της Enron ήταν τόσο πολύπλοκη και η εταιρεία τόσο δανεισμένη που ίσως μόνο πολύ λίγα εξειδικευμένα ανώτατα στελέχη ήξεραν τι πραγματικά συνέβαινε. Ακόμα και πολλοί αναλυτές είχαν παρασυρθεί από την εικόνα που παρουσίαζε η εταιρεία. (Frost).

3.10 Προτάσεις Για τη Βελτίωση του Ρόλου των Οίκων Αξιολόγησης της Πιστοληπτικής Ικανότητας

Διάφοροι μηχανισμοί μπορούν βελτιώσουν την αποτελεσματικότητα των αξιολογήσεων, περιλαμβάνοντας δημιουργία νέων, ανεξάρτητων ή ανταγωνιστικών οίκων αξιολόγησης, αυξάνοντας τη διαδικασία παρακολούθησης πριν την βαθμολόγηση και τον περιορισμό των οίκων αξιολόγησης. Αν αναλογιστούμε την ολιγοπωλιστική φύση των οίκων αξιολόγησης, καταλαβαίνουμε ότι η δημιουργία ενός ανεξάρτητου οίκου αξιολόγησης είναι δύσκολη αλλά ταυτόχρονα πολύ χρήσιμη (Gullo, Lustgarten 2009). Οι Meijer και Saaf (2008) προτείνουν ότι οι οίκοι αξιολόγησης θα πρέπει να είναι πιο διάφανοι τόσο στη λειτουργία τους, όσο και στις μεθόδους αξιολόγησης που χρησιμοποιούν. Επίσης, προτείνουν ότι θα πρέπει με κάποια μέθοδο να αξιολογείται και ο κίνδυνος ρευστότητας. Άλλα προτεινόμενα μέτρα που θα μπορούσαν να ληφθούν είναι μια αλλαγή στο τρόπο που πληρώνονται οι οίκοι αξιολόγησης και επίλυση της σύγκρουσης ενδιαφέροντος.

Οι οίκοι αξιολόγησης περνούν μια περίοδο αναδιοργάνωσης και προσπαθούν να αποκαταστήσουν τη φήμη τους. Σύμφωνα με τους οίκους, πολλές από τις κριτικές που έχουν δεχτεί οφείλονται σε έλλειψη κατανόησης του πραγματικού ρόλου τους και του σκοπού των αξιολογήσεων. Στην πραγματικότητα, ο ρόλος τους είναι να δημοσιοποιούν γνώμες που αφορούν την πιστοληπτική ικανότητα και οι αξιολογήσεις είναι ένα μέσο διαφοροποίησης της πιστωτικής ποιότητας και μέσο προσδιορισμού του κινδύνου. Οι οίκοι αξιολόγησης επιμένουν ότι οι αξιολογήσεις δίνουν απλώς μια εκτίμηση της πιθανότητας αθέτησης υποχρεώσεων από μεριάς δανειζόμενου στο μέλλον και δεν

συνοδεύονται από συστάσεις ή εγγυήσεις για επενδύσεις. Οι τρεις μεγαλύτεροι οίκοι αξιολόγησης βρίσκονται σε στάδιο εξέτασης των μεθοδολογιών και διαδικασιών που ακολουθούν. Αξίζει να σημειωθεί σε αυτό το σημείο ότι οι οίκοι αξιολόγησης πρέπει να ενσωματώσουν τον κώδικα καλής συμπεριφοράς της IOSCO στις διαδικασίες τους, όπου η IOSCO είναι ο παγκόσμιος οργανισμός επιτροπών κεφαλαιαγορών που είναι μια ένωση οργανώσεων που ρυθμίζει τις προθεσμιακές αγορές και τις αγορές χρεογράφων του κόσμου. Μέλη της είναι οι επιτροπές κεφαλαιαγοράς διαφόρων χωρών που στο σύνολο τους ελέγχουν το 90% των αγορών κινητών αξιών παγκοσμίως. Η IOSCO ανάμεσα στα άλλα καθήκοντα της, μελετάει την επιβολή περιορισμών και κανονισμών στη λειτουργία των οίκων αξιολόγησης. Κι άλλοι οργανισμοί διεθνούς εμβέλειας ασχολούνται με αυτό το ζήτημα, όπως η επιτροπή κεφαλαιαγοράς της Αμερικής, η επιτροπή ευρωπαϊκών εποπτικών αρχών κεφαλαιαγοράς και η ομάδα εμπειρογνομόνων ευρωπαϊκών αγορών (Saaf, Meijer 2008).

Σε αυτό το κεφάλαιο ασχοληθήκαμε με τους οίκους αξιολόγησης πιστοληπτικής ικανότητας επιχειρήσεων και κρατών. Παρουσιάσαμε το ρόλο και τη λειτουργία τους, καθώς επίσης αναφέραμε ποια μέλη της αγοράς επηρεάζουν και κριτικές που έχουν ασκηθεί στη λειτουργία και παρουσία τους στις χρηματοοικονομικές αγορές. Τέλος, παραθέσαμε ορισμένες προτάσεις που προσβλέπουν στην καλύτερη λειτουργία των οίκων αξιολόγησης. Εκτενέστερη παρουσίαση των οίκων αξιολόγησης δεν εντάσσεται στα πλαίσια αυτής της εργασίας.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

ΔΕΔΟΜΕΝΑ- ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

4.1 Εισαγωγή

Σε αυτό το κεφάλαιο θα γίνει μια σύντομη αναφορά σε δύο από τους τρεις μεγαλύτερους οίκους αξιολόγησης και σε ορισμένους δείκτες που αυτοί χρησιμοποιούν προκειμένου να αξιολογήσουν τις διάφορες χώρες. Τα δεδομένα συλλέχτηκαν από τις ιστοσελίδες της Παγκόσμιας Τράπεζας και των δυο οίκων αξιολόγησης και αφορούν 11 χώρες. Συνολικά χρησιμοποιήθηκαν δέκα δείκτες που κάλυπταν διάρκεια δεκατριών ετών. Υπήρχαν περιορισμοί όσον αφορά τη συλλογή των δεδομένων, καθώς υπήρχαν διαθέσιμα στοιχεία για τους δέκα δείκτες μόνο για δεκατρία έτη και μόνο για έντεκα χώρες. Περιορισμός έγκειται κυρίως στη συλλογή δεδομένων που αφορούν τους πολιτικούς δείκτες, αφού σαν ποιοτικοί παράγοντες είναι δύσκολη η μέτρηση κι εκτίμηση τους.

4.2 Επεξήγηση Δεδομένων Που Λήφθηκαν Από τους Οίκους Αξιολόγησης

Στην έρευνα μας χρησιμοποιήθηκαν αξιολογήσεις από δυο γνωστούς οίκους αξιολόγησης πιστοληπτικής ικανότητας : την Standard & Poors και Fitch Ratings. Τα δεδομένα για κάθε χώρα λήφθηκαν από τις αντίστοιχες ιστοσελίδες. Αρχικά, θα αναφερθούμε εν συντομία σε καθεμιά από αυτές.

Standard & Poors

Είναι μια εταιρεία παροχής χρηματοοικονομικών υπηρεσιών. Είναι ένας από τους οίκους αξιολόγησης πιστοληπτικής ικανότητας που έχει χαρακτηριστεί ως Εθνικά Αναγνωρισμένη Στατιστική Αξιολόγηση Οργανισμού από την Αμερικανική Επιτροπή

Κεφαλαιαγοράς. Η έδρα της βρίσκεται στις Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής. Οι πιστωτικές εκτιμήσεις της S&P παρέχουν εγχώριες και ξένες εκτιμήσεις χρέους νομισμάτων για τις κυβερνήσεις και τους πιστωτικούς οργανισμούς. Έχει επίσης εκτιμήσεις σε εμπορικά χαρτονομίσματα, στα αμοιβαία κεφάλαια και στο χρηματοοικονομικό τομέα των ασφαλιστικών επιχειρήσεων παγκοσμίως. Η ιστορία της ξεκινά από το 1860. Είναι γνωστή για τους δείκτες χρηματιστηριακής αγοράς, όπως είναι US-based S & P 500, S & P / ASX 200 της Αυστραλίας, S & P / TSX του Καναδά, S&P/MIB της Ιταλίας και S&P CNX Nifty της Ινδίας.

Fitch Ratings

Η Fitch Ratings είναι ένας διεθνής οργανισμός αξιολόγησης της πιστοληπτικής ικανότητας κι έχει δυο έδρες: τη Νέα Υόρκη και το Λονδίνο. Η εταιρεία ιδρύθηκε το 1913. Είναι κι αυτός ένας από τους οίκους που έχουν χαρακτηριστεί ως Εθνικά Αναγνωρισμένες Στατιστικές Αξιολόγησης Οργανισμού από την Αμερικανική Επιτροπή Κεφαλαιαγοράς. Είναι ο μικρότερος από τους τρεις μεγάλους οίκους αξιολόγησης και καλύπτει πιο περιορισμένο μερίδιο της αγοράς σε σχέση με την S&P και την Moody.

Στη μελέτη μας χρησιμοποιήθηκαν οι **μακροχρόνιες αξιολογήσεις (foreign long term currency)** που κυμαίνονται και στους δυο οίκους από AAA μέχρι D. Αυτό το σύστημα το χρησιμοποιεί η Fitch Ratings από το 1924 κι αργότερα υιοθετήθηκε κι από την S&P έπειτα από αίτηση της σχετικής άδειας. Μεταξύ των AA και της CCC προσφέρονται ενδιάμεσες αξιολογήσεις, όπως για παράδειγμα BBB+, BBB και BBB-. Παρακάτω δίνεται η διαβάθμιση των αξιολογήσεων.

Βαθμολόγηση επενδύσεων

AAA : η καλύτερη ποιότητα δανειζόμενων, αξιόπιστοι και σταθεροί (πολλές από τις κυβερνήσεις)

AA : ποιοτικοί δανειολήπτες, λίγο υψηλότερο κίνδυνο από AAA

A : η οικονομική κατάσταση μπορεί να επηρεάσει τη χρηματοδότηση

BBB : μεσαίας τάξης ποιότητας δανειολήπτες, οι οποίοι είναι ικανοποιητικοί αυτή τη στιγμή

Αξιολόγηση μη επενδυτικού βαθμού (επίσης γνωστή ως ομόλογα junk)

BB : πιο επιρρεπείς στις αλλαγές στην οικονομία

B : η χρηματοοικονομική κατάσταση διαφέρει αισθητά

CCC : σήμερα ευάλωτη και εξαρτάται από την ευνοϊκή οικονομική συγκυρία για να ανταποκριθεί στις δεσμεύσεις της

CC : ιδιαίτερα ευάλωτη οικονομική κατάσταση, πολύ κερδοσκοπικά ομόλογα

C : εξαιρετικά τρωτή, ίσως σε πτώχευση ή σε καθυστέρηση, αλλά και εξακολουθεί να πληρώνει για τις υποχρεώσεις

CI : σε καθυστέρηση για τους τόκους

R : στο πλαίσιο της κανονιστικής εποπτείας λόγω της χρηματοοικονομικής κατάστασης της

SD : έχει εκπληρώσει επιλεκτικά ορισμένες υποχρεώσεις

D : Έχει αθετήσει στις υποχρεώσεις της και η S & P πιστεύει ότι γενικά θα αθετήσει τις περισσότερες ή όλες τις υποχρεώσεις

NR : Δεν αξιολογήθηκε

Στην παρούσα μελέτη έγινε μια προσαρμογή της αξιολόγησης με σύμβολα της αλφαβήτα, τα οποία μετατράπηκαν σε αριθμούς ανάλογα με τον κίνδυνο που εμπεριέχεται σε κάθε γράμμα. Δηλαδή, μια χώρα με αξιολόγηση AAA, έχει κίνδυνο χώρας ίσο με μηδέν. Στη συνέχεια δίνεται πίνακας με τις ακριβείς αντιστοιχίες. Οι αξιολογήσεις αφορούν έντεκα χώρες για την περίοδο 1996-2008. Σε περίπτωση αναβαθμολόγησης στο ίδιο έτος, μετρήθηκε η τελευταία αξιολόγηση. Για παράδειγμα, αν μια χώρα 1/3/1997 είχε BBB (δηλαδή κίνδυνο 8), και 24/11/1997 αναβαθμολογήθηκε κι έγινε BBB+ (δηλαδή κίνδυνο 7), τότε παίρνουμε τη μεταγενέστερη αξιολόγηση, δηλαδή κίνδυνο 7. Με την ίδια διαδικασία ελήφθησαν όλες οι αξιολογήσεις από τους οίκους που αφορούσαν αυτήν την περίοδο κι αυτές τις έντεκα χώρες.

Πίνακας 3. Αντιστοιχίες αξιολογήσεων- κινδύνου

Αξιολόγηση με γράμματα	Αντίστοιχος κίνδυνος για το υπόδειγμα
AAA	0
AA+	1
AA	2
AA-	3
A+	4
A	5
A-	6
BBB+	7
BBB	8
BBB-	9
BB+	10
BB	11
BB-	12
B+	13
B	14
B-	15

4.3 Επεξήγηση Δεδομένων Που Αφορούν τους Προσδιοριστικούς Παράγοντες

Πέρα όμως από τις αξιολογήσεις και τα στοιχεία των οίκων αξιολόγησης, χρησιμοποιήθηκαν και στοιχεία από την Παγκόσμια Τράπεζα όσον αφορά στους οικονομικούς και κοινωνικοπολιτικούς προσδιοριστικούς παράγοντες του κινδύνου μιας χώρας. Υποθέσαμε στο υπόδειγμα μας ότι η αξιολόγηση από αυτούς τους δύο οίκους γίνεται με βάση δέκα κριτήρια (6 κοινωνικοπολιτικά και 4 οικονομικά). Αναλυτικότερα, χρησιμοποιήθηκαν οι παρακάτω δείκτες:

Κοινωνικοπολιτικοί παράγοντες:

- Φωνή κι ευθύνη
- Πολιτική σταθερότητα και μη ύπαρξη βίας
- Αποτελεσματικότητα της κυβέρνησης
- Ποιότητα των κανόνων
- Έλεγχος της διαφθοράς
- Κράτος δικαίου

Οικονομικοί παράγοντες:

- Έλλειμμα/ πλεόνασμα ως ποσοστό του ΑΕΠ
- Χρέος ως ποσοστό του ΑΕΠ
- Ποσοστό ανάπτυξης του ΑΕΠ
- Πληθωρισμός

4.3.1 Κοινωνικοπολιτικοί Παράγοντες

Η βιβλιογραφία αναφέρει ότι ο πολιτικός κίνδυνος είναι μέρος του συνολικού κινδύνου μιας χώρας. Οι κοινωνικοπολιτικοί παράγοντες εστιάζονται κυρίως στην δράση της κυβέρνησης και την έκταση της πολιτικής σταθερότητας, τη δράση πολιτικών αρχηγών, την πιθανότητα αλλαγής της κυβέρνησης, την απειλή πολέμου κ.α. Η *σταθερότητα της κυβέρνησης* θεωρείται ως ο πιο σημαντικός πολιτικός παράγοντας, αφού δείχνει την δυνατότητα της κυβέρνησης να διεκπεραιώσει τις πολιτικές της καθώς και να μένει σταθερή. Η *διαφθορά* είναι ένας ακόμα σημαντικός παράγοντας καθώς αποτελεί απειλή για το κλίμα των επενδύσεων διότι έχει την ικανότητα να στρεβλώνει την οικονομία και το χρηματοοικονομικό περιβάλλον και να αποσταθεροποιεί την εκάστοτε κυβέρνηση.

Ξαφνικές και συχνές αλλαγές στην πολιτική ηγεσία μπορεί να δημιουργήσουν πολιτικό κίνδυνο για τους επενδυτές της αντίστοιχης χώρας, αν η καινούρια κυβέρνηση υιοθετεί διαφορετικές πολιτικές (Madhu και Karoor, 2007).

Για τις κοινωνικοπολιτικές μεταβλητές είναι αρκετά δύσκολη η συλλογή δεδομένων. Στο υπόδειγμα μας έχουμε συμπεριλάβει 6 μεταβλητές κοινωνικοπολιτικού κινδύνου, όπως αναφέρει ο Kaufmann (1999). Αυτές περιλαμβάνουν *την πολιτική σταθερότητα και τη βία, τη φωνή κι ευθύνη, την αποτελεσματικότητα της κυβέρνησης*

, την ποιότητα των κανόνων, τον έλεγχο της διαφθοράς και τέλος το κράτος δικαίου.

Αυτές οι μεταβλητές εμφανίζονται σαν να περικλείουν την κεντρική ιδέα του ρόλου μιας κυβέρνησης που είναι οι θεσμοί και οι παραδόσεις από τις οποίες ασκείται η εξουσία σε μια χώρα. Ο Kaufmann επισημαίνει ότι η πολιτική σταθερότητα και η φωνή κι ευθύνη αναφέρονται στη διαδικασία που εκλέγεται, ελέγχεται και αντικαθίσταται μια κυβέρνηση. Η αποτελεσματικότητα της κυβέρνησης κι η ποιότητα των κανόνων αντανakλούν την ικανότητα της κυβέρνησης να υιοθετεί τις πολιτικές της. Ο έλεγχος της διαφθοράς και το κράτος δικαίου αντιπροσωπεύουν το σεβασμό προς τους πολίτες (Danciu και Goschin, 2007).

Τα δεδομένα που ελήφθησαν για την παρούσα εργασία είναι από μια μελέτη του Kaufmann κι αφορούν τα έτη 1996-2008. Οι κοινωνικοπολιτικοί δείκτες λαμβάνουν τιμές από -2,5 έως 2,5. Όσο μεγαλύτερη τιμή έχει κάποιος δείκτης, τόσο μικρότερος ο κίνδυνος μιας χώρας και συνεπώς ο κίνδυνος αθέτησης των υποχρεώσεων της.

4.3.2 Οικονομικοί Παράγοντες

Επιπρόσθετα με τους πολιτικούς δείκτες, υπάρχουν κι οικονομικοί παράγοντες που επηρεάζουν τον κίνδυνο χώρας. Ο οικονομικός κίνδυνος σχετίζεται με τις μακροοικονομικές πολιτικές μιας χώρας. Για παράδειγμα, χαμηλά ποσοστά πληθωρισμού κι ανεργίας μπορούν να είναι χαρακτηριστικά μιας χώρας με χαμηλό κίνδυνο. Αντίθετα, μια επιδείνωση της οικονομικής κατάστασης της χώρας από μια υποτίμηση της συναλλαγματικής ισοτιμίας της ή από υψηλά ποσοστά πληθωρισμού ή από ύπαρξη ελλείμματος στο ισοζύγιο τρεχουσών συναλλαγών μπορούν να οδηγήσουν μια χώρα σε αύξηση του κινδύνου της. Η οικονομική παρουσία μιας χώρας μπορεί να μετρηθεί από ένα σύνολο παραγόντων που εκτιμούν τις μακροχρόνιες προοπτικές της χώρας και τις οικονομικές ανισότητες. Οι οικονομικοί παράγοντες αποτελούν ένδειξη ότι μια κυβέρνηση είναι ικανή να επιλύσει κρίσεις στην οικονομία της χωρίς να χρειαστεί να προβεί σε εξωτερικό δανεισμό (Madhu και Karoor, 2007).

Όσον αφορά το παρόν υπόδειγμα και τους οικονομικούς παράγοντες, συλλέχθησαν δεδομένα για τα έτη 1996-2008 κι αφορούν το χρέος μιας χώρας ως

ποσοστό του ΑΕΠ, το ποσοστό ανάπτυξης του ΑΕΠ, τον πληθωρισμό και τέλος το έλλειμμα/πλεόνασμα ως ποσοστό του ΑΕΠ.

Πιο αναλυτικά, *ποσοστό ανάπτυξης του ΑΕΠ* είναι το ποσοστό μεταβολής του ΑΕΠ σε τιμές αγοράς που βασίζονται σε σταθερό τοπικό νόμισμα. Το ΑΕΠ είναι το άθροισμα της ακαθάριστης προστιθέμενης αξίας όλων των παραγωγών της οικονομίας, συν τυχόν φόρους προϊόντων, και μείον τις τυχόν επιδοτήσεις που δεν περιλαμβάνονται στην αξία των προϊόντων. Υπολογίζεται χωρίς αφαιρέσεις για την απόσβεση των παγίων του ενεργητικού ή για την εξάντληση και υποβάθμιση των φυσικών πόρων (Παγκόσμια Τράπεζα). Ένα υψηλό ποσοστό ανάπτυξης του ΑΕΠ φανερώνει μια χώρα που θα μπορεί να διαχειριστεί το χρέος της αποτελεσματικά με τον καιρό.

Το *χρέος* μιας χώρας αναφέρεται στο γενικό χρέος της κυβέρνησης. Η παγκόσμια τράπεζα ορίζει ότι το χρέος είναι το συνολικό απόθεμα των άμεσων κρατικών συμβατικών υποχρεώσεων ορισμένου χρόνου που εκκρεμούν σε μια συγκεκριμένη ημερομηνία. Περιλαμβάνει εγχώριες και ξένες υποχρεώσεις, όπως καταθέσεις, χρεόγραφα, (εκτός από μετοχές) και δάνεια. Είναι το ακαθάριστο ποσό του παθητικού του δημοσίου, μειωμένο κατά το ποσό των ιδίων κεφαλαίων και των χρηματοοικονομικών παραγώγων που κατέχει η κυβέρνηση. Επειδή το χρέος είναι απόθεμα κι όχι ροή, μετριέται σε μια συγκεκριμένη μέρα, συνήθως την τελευταία μέρα του χρόνου. Προφανώς όσο μεγαλύτερο είναι, τόσο πιο μεγάλος θα είναι κι ο κίνδυνος. Αυτός ο δείκτης συνηθίζεται να μετριέται ως ποσοστό του ΑΕΠ.

Το *έλλειμμα/ πλεόνασμα* είναι το αποτέλεσμα του χρηματοοικονομικού ισοζυγίου μιας χώρας. Χρηματικό έλλειμμα/ πλεόνασμα είναι τα έσοδα (συμπεριλαμβανομένων των επιχορηγήσεων) μείον τα έξοδα, μείον το κεφάλαιο για την απόκτηση μη-χρηματοοικονομικών περιουσιακών στοιχείων. Αυτό το έλλειμμα-πλεόνασμα εννοιολογικά είναι πιο κοντά στο ισοζύγιο προϋπολογισμού (Παγκόσμια Τράπεζα). Ένα μεγάλο κρατικό έλλειμμα απορροφά τις αποταμιεύσεις των νοικοκυριών και δείχνει ότι η κυβέρνηση δεν έχει την ικανότητα ή τη διάθεση να φορολογήσει τους πολίτες της για να καλύψει τα τρέχοντα έξοδα και να εξυπηρετήσει το χρέος της (Danciu και Goschin, 2007).

Τέλος, ο *πληθωρισμός* είναι η αλλαγή στο εθνικό επίπεδο τιμών μεταξύ δύο περιόδων. Το ποσοστό που χρησιμοποιήθηκε στην εργασία μας είναι βασισμένο σε τιμές

καταναλωτή και είναι το ετήσιο ποσοστό αύξησης του κόστους του καλαθιού της νοικοκυράς. Υψηλά ποσοστά πληθωρισμού προβάλλουν διαρθρωτικά προβλήματα στα χρηματοοικονομικά μιας χώρας και μπορεί να οδηγήσει σε οικονομικές κρίσεις. Υψηλός πληθωρισμός συνεπάγεται και μείωση της αγοραστικής δύναμης των καταναλωτών (Danciu και Goschin, 2007), γεγονός που μπορεί να οδηγήσει μια οικονομία σε ύφεση. Σύμφωνα με την Παγκόσμια Τράπεζα, ο πληθωρισμός όπως μετράται με το δείκτη τιμών καταναλωτή αντανακλά την ετήσια ποσοστιαία μεταβολή του κόστους για το μέσο καταναλωτή για την απόκτηση ενός καλαθιού αγαθών και υπηρεσιών που μπορούν να καθοριστούν ή να μεταβληθούν σε συγκεκριμένα χρονικά διαστήματα, όπως για παράδειγμα ετησίως.

4.4 Μεταβλητές Υποδείγματος

Αρχικά, θα θέσουμε τις μεταβλητές.

Έχουμε: y_{sp} = η αξιολόγηση από την Standard & Poors

και y_{fitch} = η αξιολόγηση από τη Fitch Ratings

όσον αφορά στους δείκτες, έχουμε θέσει:

Κοινωνικοπολιτικοί Δείκτες

q1= φωνή κι ευθύνη

q2= πολιτική σταθερότητα και μη ύπαρξη βίας

q3= αποτελεσματικότητα κυβέρνησης

q4= ποιότητα των κανόνων

q5= κράτος δικαίου

q6= έλεγχος της διαφθοράς

Οικονομικοί Δείκτες

p1= έλλειμμα/πλεόνασμα ως ποσοστό του ΑΕΠ

p2= χρέος ως ποσοστό του ΑΕΠ

p3= ποσοστό ανάπτυξης του ΑΕΠ

p4= πληθωρισμός

Υπόψη, επειδή όπως έχουμε προαναφέρει οι τιμές των κοινωνικοπολιτικών δεικτών λαμβάνουν τιμές από -2,5 έως 2,5 , μπορούμε να θέσουμε τις τιμές των πολιτικών δεικτών να είναι πάντοτε θετικές με τον εξής μετασχηματισμό : $\chi = q + 2,5$, όπου $0 \leq x \leq 5$, αφού $-2,5 \leq q \leq 2,5$.

4.5 Μεθοδολογία Εργασίας

Στην παρούσα εργασία έγινε μια εμπειρική διερεύνηση με τη χρήση της ανάλυσης παλινδρόμησης. Στη στατιστική, η ανάλυση παλινδρόμησης περιλαμβάνει τεχνικές για τη μοντελοποίηση και ανάλυση πολλών μεταβλητών, όταν η εστίαση είναι στη σχέση μεταξύ μιας εξαρτημένης και μιας ή περισσότερων ανεξάρτητων μεταβλητών. Πιο συγκεκριμένα, η ανάλυση παλινδρόμησης μας βοηθά να κατανοήσουμε πώς η χαρακτηριστική τιμή της εξαρτημένης μεταβλητής όταν αλλάζει κάθε μία από τις ανεξάρτητες μεταβλητές ποικίλλει, ενώ οι άλλες ανεξάρτητες μεταβλητές διατηρούνται σταθερές. Η ανάλυση παλινδρόμησης χρησιμοποιείται για πρόβλεψη και πρόγνωση. Επίσης, χρησιμοποιείται για να γίνει κατανοητό ποιές από τις ανεξάρτητες μεταβλητές σχετίζονται με την εξαρτημένη μεταβλητή, και να διερευνήσει τις μορφές αυτών των σχέσεων.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΡΕΥΝΑΣ

5.1 Εισαγωγή

Στο παρόν κεφάλαιο παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της έρευνας που έγιναν με βάση το υπολογιστικό πρόγραμμα SPSS 15.0. Γίνεται εκτίμηση των στατιστικά σημαντικών παραγόντων που επηρεάζουν την αξιολόγηση των έντεκα χωρών του δείγματος από τους οίκους αξιολόγησης της πιστοληπτικής ικανότητας.

5.2 Εκτίμηση των Παραγόντων Που Επηρεάζουν την Αξιολόγηση των Οίκων Αξιολόγησης

Εκτίμηση της παλινδρόμησης :

$$y_{it} = a_0 + a_1x_{1_{it}} + a_2x_{2_{it}} + \dots + a_6x_{6_{it}} + \beta_1p_{1_{it}} + \beta_2p_{2_{it}} + \beta_3p_{3_{it}} + \beta_4p_{4_{it}} + e_{it} ,$$

όπου $i = 1, 2, \dots, 11$ (όσες είναι κι οι χώρες) και $t = 1996, 1997, \dots, 2008$.

A) Οίκος Standard & Poors

Πίνακας 4. Αποτελέσματα παλινδρόμησης για τον οίκο Standard & Poors

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	17,635	,756		23,320	,000
x1	-,638	,225	-,117	-2,838	,005
x2	,208	,241	,036	,861	,391
x3	-,462	,474	-,088	-,974	,332
x4	-1,278	,414	-,198	-3,088	,002
x5	-,845	,421	-,163	-2,005	,047
x6	-1,350	,389	-,286	-3,466	,001
p1	-,316	,049	-,150	-6,434	,000
p2	-,013	,003	-,095	-3,925	,000
p3	,209	,050	,106	4,211	,000
p4	,189	,029	,155	6,615	,000

Γενικά, ισχύει ότι στατιστικά σημαντικοί είναι οι δείκτες με $\text{Sig} \leq 0,05$. Άρα, με βάση τον παραπάνω πίνακα, στατιστικά σημαντικοί φαίνεται να είναι όλοι οι δείκτες εκτός από τον x2 και x3, που είναι αντίστοιχα η πολιτική σταθερότητα-μη ύπαρξη βίας και η αποτελεσματικότητα της κυβέρνησης.

Μπορούμε να κάνουμε ιεράρχηση των δεικτών, αναφορικά με το (απόλυτο) μέγεθος της επίδρασης που ασκούν στην ενδογενή μεταβλητή, ξεκινώντας από τον σημαντικότερο και καταλήγοντας στο λιγότερο σημαντικό. Τη σημαντικότητα την κρίνουμε εξετάζοντας τη στήλη **Beta** και παίρνουμε τις απόλυτες τιμές. Έτσι, έχουμε x6, x4, x5, p4, p1, x1, p3, p2. Αναλυτικότερα, έχουμε αρχικά τον έλεγχο της διαφθοράς, την ποιότητα των κανόνων, το κράτος δικαίου, τον πληθωρισμό, το έλλειμμα/πλεόνασμα ως ποσοστό του ΑΕΠ, τη φωνή κι ευθύνη, το ποσοστό ανάπτυξης του ΑΕΠ και τέλος το χρέος ως ποσοστό ανάπτυξης του ΑΕΠ. Παρατηρούμε ότι μεγαλύτερη βαρύτητα φαίνεται να έχουν οι κοινωνικοπολιτικοί δείκτες, αφού έρχονται στις πρώτες θέσεις της κατάταξης.

B) Οίκος Fitch Ratings

Πίνακας 5. Αποτελέσματα παλινδρόμησης για τον οίκο Fitch Ratings

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta	B	Std. Error
1 (Constant)	16,307	,872		18,708	,000
x1	-,817	,259	-,160	-3,151	,002
x2	,605	,278	,113	2,178	,031
x3	,200	,546	,041	,367	,714
x4	-1,670	,477	-,276	-3,503	,001
x5	-,068	,486	-,014	-,141	,888
x6	-2,208	,449	-,499	-4,919	,000
p1	-,270	,057	-,137	-4,769	,000
p2	-,011	,004	-,084	-2,846	,005
p3	,185	,057	,100	3,236	,002
p4	,191	,033	,167	5,803	,000

Σε αυτόν τον οίκο αξιολόγησης φαίνεται ότι είναι στατιστικά ασήμαντοι οι δείκτες x3 και x5, δηλαδή η αποτελεσματικότητα της κυβέρνησης και το κράτος δικαίου αντίστοιχα.

Η ιεράρχηση γίνεται όπως και προηγουμένως. Έχουμε: x6, x4, p4, x1, p1, x2, p3, p2. Δηλαδή, αναλυτικότερα είναι κατά σειρά ο έλεγχος της διαφθοράς, η ποιότητα των κανόνων, ο πληθωρισμός, η φωνή κι ευθύνη, το έλλειμμα/πλεόνασμα ως ποσοστό του ΑΕΠ, η πολιτική σταθερότητα-μη ύπαρξη βίας, το ποσοστό ανάπτυξης του ΑΕΠ και το χρέος ως ποσοστό του ΑΕΠ.

Παρατηρούμε ότι οι δύο οίκοι αξιολόγησης κατέληξαν σε αποτελέσματα που χαρακτηρίζονται από ομοιότητες και διαφορές. Ομοιότητα είναι ότι και οι δυο οίκοι δίνουν μεγαλύτερη βαρύτητα στους κοινωνικοπολιτικούς δείκτες και θεωρούν τον δείκτη της αποτελεσματικότητας της κυβέρνησης ασήμαντο.

Αντίθετα, ενώ ο οίκος Standard & Poors θεωρεί ασήμαντο το δείκτη της πολιτικής σταθερότητας -μη ύπαρξης βίας, ο οίκος Fitch Ratings θεωρεί τον δείκτη του κράτους δικαίου ως ασήμαντο. Επίσης, υπάρχει μια διαφοροποίηση στην ιεράρχηση των παραγόντων, δίνοντας όμως τις πρώτες θέσεις της κατάταξης σε κοινωνικοπολιτικούς παράγοντες.

5.3 Εκτίμηση των Παραγόντων Που Επηρεάζουν την Αξιολόγηση των Οίκων Αξιολόγησης Χωρίζοντας τις Χώρες του Δείγματος Σε Δυο Κατηγορίες

Αρχικά, γίνεται η διάκριση των χωρών σε δυο κατηγορίες με βάση την αξιολόγηση που λαμβάνουν από τους οίκους αξιολόγησης κατά τη διάρκεια των ετών που μελετούμε. Το δείγμα των χωρών αποτελείται από 11 χώρες. Με βάση λοιπόν την «επικινδυνότητα» κάθε χώρας και ξεκινώντας από τη λιγότερο «επικίνδυνη», έχουμε την εξής κατάταξη:

- 1 Αυστρία
- 2 Μεγάλη Βρετανία
- 3 Ισπανία
- 4 Βέλγιο
- 5 Πορτογαλία
- 6 Ιταλία
- 7 Δημοκρατία της Τσεχίας

- 8 Ουγγαρία
- 9 Τυνησία
- 10 Ινδία
- 11 Γουατεμάλα

Οι χώρες με κωδικό 1-6 ανήκουν στην πρώτη κατηγορία που είναι υψηλής αξιολόγησης και χαμηλού κινδύνου, ενώ οι υπόλοιπες, με κωδικό 7-11 αποτελούν τη δεύτερη κατηγορία που είναι υψηλού κινδύνου και χαμηλής αξιολόγησης.

Α) Χώρες υψηλής αξιολόγησης (Αυστρία, Μ. Βρετανία, Ισπανία, Βέλγιο, Πορτογαλία, Ιταλία)

- Οίκος Standard & Poors

Πίνακας 6. Αποτελέσματα παλινδρόμησης για τον οίκο Standard & Poors για τις χώρες υψηλής αξιολόγησης

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t		Sig.	
	B	Std. Error	Beta	B	Std. Error		
1 (Constant)	5,932	1,710		3,469		,001	
x1	,731	,480	,101	1,523		,132	
x2	1,125	,249	,326	4,519		,000	
x3	-,096	,330	-,039	-,291		,772	
x4	,350	,418	,093	,838		,405	
x5	-2,813	,501	-,945	-5,613		,000	
x6	-,413	,453	-,185	-,912		,365	
p1	-,161	,037	-,245	-4,358		,000	
p2	-,001	,004	-,034	-,379		,706	
p3	,059	,050	,067	1,168		,247	
p4	-,053	,077	-,038	-,688		,494	

Οι μοναδικοί παράγοντες που φαίνεται να επηρεάζουν την αξιολόγηση από τον οίκο Standard & Poors για τις χώρες υψηλής αξιολόγησης είναι οι δείκτες : x2, x5, p1. ,δηλαδή η πολιτική σταθερότητα- μη ύπαρξη βίας, το κράτος δικαίου και το έλλειμμα/πλεόνασμα ως ποσοστό του ΑΕΠ αντίστοιχα. Τέλος, αναφέρουμε ότι η ιεράρχηση αυτών είναι 1- κράτος δικαίου, 2- πολιτική σταθερότητα-μη ύπαρξη βίας και 3- έλλειμμα/πλεόνασμα ως ποσοστό του ΑΕΠ.

- Οίκος Fitch Ratings

Πίνακας 7. Αποτελέσματα παλινδρόμησης για τον οίκο Fitch Ratings για τις χώρες υψηλής αξιολόγησης

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta	B	Std. Error
1 (Constant)	,942	1,826		,516	,607
x1	1,625	,512	,224	3,174	,002
x2	,635	,266	,184	2,392	,020
x3	-,249	,353	-,100	-,706	,483
x4	-1,050	,446	-,277	-2,351	,022
x5	-2,173	,535	-,729	-4,061	,000
x6	,753	,484	,336	1,556	,125
p1	-,039	,040	-,059	-,984	,329
p2	,022	,004	,518	5,445	,000
p3	,120	,054	,136	2,231	,029
p4	,160	,083	,114	1,937	,057

Η αξιολόγηση αυτού του οίκου για τις χώρες υψηλής αξιολόγησης φαίνεται ότι εξαρτάται από όλους τους παράγοντες εκτός από την αποτελεσματικότητα της κυβέρνησης, τον έλεγχο της διαφθοράς, το έλλειμμα/πλεόνασμα ως ποσοστό του ΑΕΠ και τον πληθωρισμό. Οι παραπάνω δείκτες δεν έχουν **Sig** $\leq 0,05$. Με σειρά σημαντικότητας, οι δείκτες που επηρεάζουν την αξιολόγηση των χωρών φαίνεται από τον παραπάνω πίνακα ότι είναι το κράτος δικαίου, το χρέος ως ποσοστό του ΑΕΠ, η ποιότητα των κανόνων, η φωνή κι ευθύνη, η πολιτική σταθερότητα- μη ύπαρξη βίας και τέλος, το ποσοστό ανάπτυξης του ΑΕΠ.

Όσον αφορά την αξιολόγηση των χωρών χαμηλού κινδύνου, κι οι δυο οίκοι επηρεάζονται αρχικά από το κράτος δικαίου, αφού και οι δυο οίκοι έχουν στην κορυφή της ιεραρχίας τους αυτόν το δείκτη. Παρατηρούμε ότι ο οίκος Standard & Poors επηρεάζεται από μόνο τρεις δείκτες (2 κοινωνικοπολιτικούς), ενώ ο οίκος Fitch Ratings επηρεάζεται από έξι (4 κοινωνικοπολιτικούς). Επίσης, βλέπουμε ότι δεν υπάρχει συμφωνία των οικονομικών δεικτών που χρησιμοποιεί κάθε οίκος για την εκτίμηση των αξιολογήσεων, αφού ο οίκος Standard & Poors επηρεάζεται από το έλλειμμα/πλεόνασμα ως ποσοστό του ΑΕΠ, ενώ ο οίκος Fitch Ratings από το χρέος ως ποσοστό του ΑΕΠ και το ποσοστό ανάπτυξης του ΑΕΠ.

B) Χώρες χαμηλής αξιολόγησης (Δημοκρατία της Τσεχίας, Ουγγαρία, Τυνησία, Ινδία, Γουατεμάλα)

- Οίκος Standard & Poors

Πίνακας 8. Αποτελέσματα παλινδρόμησης για τον οίκο Standard & Poors για τις χώρες χαμηλής αξιολόγησης

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t		Sig.
	B	Std. Error	Beta	B	Std. Error	
1 (Constant)	18,507	,754		24,539		,000
x1	-,014	,208	-,005	-,066		,948
x2	-,082	,453	-,029	-,181		,857
x3	-2,416	,743	-,621	-3,252		,002
x4	-,672	,409	-,172	-1,644		,106
x5	-,612	,335	-,185	-1,828		,073
x6	-,340	,675	-,082	-,504		,617
p1	-,167	,062	-,147	-2,681		,010
p2	,015	,006	,155	2,474		,017
p3	-,004	,044	-,004	-,087		,931
p4	,056	,021	,104	2,618		,011

Στις χώρες με χαμηλή αξιολόγηση φαίνεται ότι επηρεάζουν τη βαθμολόγηση τέσσερις παράγοντες. Οι x3, p1, p2, p4. Δηλαδή, η αποτελεσματικότητα της κυβέρνησης, το έλλειμμα/πλεόνασμα ως ποσοστό του ΑΕΠ, το χρέος ως ποσοστό του ΑΕΠ και ο πληθωρισμός. Η ιεράρχηση τους δεν διαφοροποιείται ιδιαίτερα, καθώς πρώτη είναι η αποτελεσματικότητα της κυβέρνησης κι έπειτα ακολουθούν οι οικονομικοί δείκτες με πρώτο το χρέος ως ποσοστό του ΑΕΠ, μετά το έλλειμμα/πλεόνασμα ως ποσοστό του ΑΕΠ και τέλος τον πληθωρισμό.

Τα αποτελέσματα αυτά διαφοροποιούνται αρκετά από αυτά που εξήγαγε το πρόγραμμα κι αφορούσαν τις χώρες με υψηλή αξιολόγηση. Ο μόνος κοινός δείκτης που κρίνεται στατιστικά σημαντικός και για τις δυο κατηγορίες είναι το έλλειμμα/πλεόνασμα ως ποσοστό του ΑΕΠ, που και στις δυο κατηγορίες βρίσκεται στην τρίτη θέση. Ο οίκος Standard & Poors στις χώρες υψηλής αξιολόγησης επηρεάζεται από τρεις δείκτες, ενώ στις χώρες χαμηλής αξιολόγησης από τέσσερις. Μπορούμε να εντοπίσουμε μια διαφορά στο γεγονός ότι η αξιολόγηση των χωρών χαμηλού κινδύνου επηρεάζεται κυρίως από

κοινωνικοπολιτικούς δείκτες, σε αντίθεση με την αξιολόγηση των χωρών υψηλού κινδύνου που καθορίζεται κυρίως από οικονομικούς, ανεξάρτητα από το δείκτη που κατέχει την πρώτη θέση στην ιεραρχία.

- **Οίκος Fitch Ratings**

Πίνακας 9. Αποτελέσματα παλινδρόμησης για τον οίκο Fitch Ratings για τις χώρες χαμηλής αξιολόγησης

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t		Sig.	
	B	Std. Error	Beta	B	Std. Error		
1 (Constant)	17,034	,815		20,888		,000	
x1	-,282	,225	-,126	-1,253		,216	
x2	-,164	,490	-,074	-,335		,739	
x3	-2,477	,803	-,794	-3,084		,003	
x4	-,720	,442	-,230	-1,629		,109	
x5	,409	,362	,154	1,128		,264	
x6	-,128	,729	-,039	-,175		,862	
p1	-,133	,067	-,147	-1,977		,053	
p2	,012	,007	,150	1,772		,082	
p3	-,084	,047	-,104	-1,765		,083	
p4	,026	,023	,060	1,113		,271	

Από τον παραπάνω πίνακα, ο μόνος στατιστικά σημαντικός παράγοντας είναι ο χ_3 , δηλαδή η αποτελεσματικότητα της κυβέρνησης.

Συγκριτικά με το οίκο Standard & Poors για τις χώρες με χαμηλή αξιολόγηση, και οι δυο οίκοι επηρεάζονται από την αποτελεσματικότητα της κυβέρνησης και μόνο, όσον αφορά τους κοινωνικοπολιτικούς δείκτες. Με την διαφορά ότι ο οίκος Standard & Poors επηρεάζεται κι από ορισμένους οικονομικούς σε αντίθεση με τον οίκο Fitch που φαίνεται να μην επηρεάζεται.

Επίσης, σχετικά με την αξιολόγηση του οίκου Fitch, γίνεται φανερό ότι δεν υπάρχει καμιά σχέση μεταξύ των αποτελεσμάτων που αφορούν την αξιολόγηση των δυο κατηγοριών χωρών. Στις χώρες υψηλής αξιολόγησης, επηρεάζεται από έξι δείκτες, ενώ στις χώρες χαμηλής αξιολόγησης επηρεάζεται από έναν δείκτη, που είναι σημαντικό να τονίσουμε ότι δεν είναι κοινός.

Σε αυτό το κεφάλαιο έγινε μια ανάλυση και σύγκριση των αποτελεσμάτων που έδωσε το πρόγραμμα και αφορούσαν στον εντοπισμό των στατιστικά σημαντικών παραγόντων που καθορίζουν την αξιολόγηση χωρών από τους δυο μελετούμενους οίκους αξιολόγησης πιστοληπτικής ικανότητας. Καταλήγουμε στο συμπέρασμα ότι κάθε οίκος επηρεάζεται από διαφορετικούς παράγοντες, ιδιαίτερα όταν αφορά αξιολόγηση χωρών διαφορετικού κινδύνου.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Στην παρούσα εργασία με τη βοήθεια της ανάλυσης παλινδρόμησης, εντοπίσαμε ποιοι παράγοντες επηρεάζουν την αξιολόγηση των χωρών από τους οίκους αξιολόγησης πιστοληπτικής ικανότητας. Χρησιμοποιήθηκαν αξιολογήσεις από δυο μεγάλους διεθνείς οίκους αξιολόγησης και δεδομένα που αφορούσαν σε έξι κοινωνικοπολιτικούς προσδιοριστικούς παράγοντες και τέσσερις οικονομικούς. Η ανάλυση έγινε για έντεκα χώρες, οι οποίες στη συνέχεια της έρευνας χωρίστηκαν σε δύο κατηγορίες με βάση της επικινδυνότητα καθεμιάς: χώρες υψηλής αξιολόγησης–χαμηλού κινδύνου και χώρες χαμηλής αξιολόγησης–υψηλού κινδύνου.

Στο πρώτο κομμάτι της έρευνας μας, διαπιστώσαμε ότι οι δύο εξεταζόμενοι οίκοι έχουν ομοιότητες και διαφορές στον τρόπο που αξιολογούν τις χώρες. Πιο συγκεκριμένα, παρατηρήσαμε ότι και οι δυο οίκοι δίνουν μεγαλύτερη βαρύτητα στους κοινωνικοπολιτικούς παράγοντες και θεωρούν στατιστικά ασήμαντη την αποτελεσματικότητα της κυβέρνησης. Υπάρχει διαφορετική ιεράρχηση των παραγόντων από κάθε οίκο. Παρόλα αυτά, κάθε οίκος βασίζει την αξιολόγηση του σε 8 παράγοντες: 4 κοινωνικοπολιτικούς και 4 οικονομικούς. Τις πρώτες θέσεις της ιεράρχησης κατέχουν κυρίως κοινωνικοπολιτικοί δείκτες, κι αυτό συμβαίνει και για τους δύο οίκους.

Στο δεύτερο μέρος της έρευνας μας, χωρίσαμε τις χώρες με βάση τον κίνδυνο καθεμιάς αντίστοιχα. Έτσι, έχουμε τις εξής δύο κατηγορίες: ομάδα 1^η – Αυστρία, Μ. Βρετανία, Ισπανία, Βέλγιο, Πορτογαλία, Ιταλία και ομάδα 2^η- Δημοκρατία της Τσεχίας, Ουγγαρία, Τυνησία, Ινδία, Γουατεμάλα.

Για τις χώρες υψηλής αξιολόγησης (ομάδα 1^η), κι οι δύο οίκοι επηρεάζονται αρχικά από το κράτος δικαίου, αφού βρίσκεται στην πρώτη θέση της ιεραρχίας. Παρατηρούμε ότι ο οίκος Standard & Poors επηρεάζεται από μόνο τρεις δείκτες (2 κοινωνικοπολιτικούς), ενώ ο οίκος Fitch Ratings επηρεάζεται από έξι (4 κοινωνικοπολιτικούς). Επίσης, βλέπουμε ότι δεν υπάρχει συμφωνία των οικονομικών δεικτών που χρησιμοποιεί κάθε οίκος για την εκτίμηση των αξιολογήσεων, αφού ο οίκος Standard & Poors επηρεάζεται από το έλλειμμα/πλεόνασμα ως ποσοστό του ΑΕΠ, ενώ ο οίκος Fitch Ratings από το χρέος ως ποσοστό του ΑΕΠ και το ποσοστό ανάπτυξης του ΑΕΠ.

Για τις χώρες χαμηλής αξιολόγησης (ομάδα 2^η), οι δύο οίκοι αξιολόγησης επηρεάζονται από την αποτελεσματικότητα της κυβέρνησης, όπου είναι κι ο μοναδικός κοινωνικοπολιτικός παράγοντας που καθορίζει την αξιολόγηση των χωρών. Ο οίκος Standard & Poors επηρεάζεται κι από ορισμένους οικονομικούς δείκτες, σε αντίθεση με τον οίκο Fitch Ratings που επηρεάζεται μόνο από τον κοινωνικοπολιτικό δείκτη που αναφέραμε παραπάνω.

Για τον οίκο Standard & Poors βλέπουμε ότι υπάρχουν πολλές διαφορές κατά την αξιολόγηση αυτών των δυο κατηγοριών χωρών. Ο μόνος κοινός δείκτης που κρίνεται στατιστικά σημαντικός και για τις δυο κατηγορίες είναι το έλλειμμα/πλεόνασμα ως ποσοστό του ΑΕΠ, που και στις δυο κατηγορίες βρίσκεται στην τρίτη θέση. Ο οίκος Standard & Poors στις χώρες υψηλής αξιολόγησης επηρεάζεται από τρεις δείκτες, ενώ στις χώρες χαμηλής αξιολόγησης από τέσσερις. Μπορούμε να εντοπίσουμε μια διαφορά στο γεγονός ότι η αξιολόγηση των χωρών χαμηλού κινδύνου επηρεάζεται κυρίως από κοινωνικοπολιτικούς δείκτες, σε αντίθεση με την αξιολόγηση των χωρών υψηλού κινδύνου που καθορίζεται κυρίως από οικονομικούς, ανεξάρτητα από το δείκτη που κατέχει την πρώτη θέση στην ιεραρχία.

Τέλος, για τον οίκο Fitch Ratings παρατηρούμε ότι δεν υπάρχει καμιά σχέση των παραγόντων που επηρεάζουν την αξιολόγηση των δύο κατηγοριών χωρών. Στις χώρες υψηλής αξιολόγησης, επηρεάζεται από έξι δείκτες, ενώ στις χώρες χαμηλής αξιολόγησης επηρεάζεται από έναν δείκτη, που είναι σημαντικό να τονίσουμε ότι δεν είναι κοινός.

Συμπερασματικά, μπορούμε να πούμε ότι κάθε οίκος επηρεάζεται από διαφορετικούς παράγοντες, ιδιαίτερα όταν αφορά αξιολόγηση χωρών διαφορετικού

κινδύνου. Προφανώς, δίνεται μεγαλύτερη βαρύτητα στους κοινωνικοπολιτικούς δείκτες, αλλά κι αυτό φάνηκε να μην είναι απόλυτο.

ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΠΕΡΑΙΤΕΡΩ ΕΡΕΥΝΑ

Πέραν της διενεργηθείσας έρευνας που παρουσιάστηκε στην παρούσα εργασία, υφίσταται πλήθος διαφόρων παραγόντων που επεκτείνει την εν λόγω έρευνα, και συνδράμει ακόμη περισσότερο στην επιστήμη. Λόγω έλλειψης δεδομένων, η έρευνα ήταν εφικτή μόνο για έντεκα χώρες και μόνο για την περίοδο 1996-2008. Γι αυτό, προτείνουμε περαιτέρω έρευνα που να περιλαμβάνει περισσότερες χώρες για μεγαλύτερη περίοδο. Ίσως θα ήταν καλό να χρησιμοποιηθούν κι άλλοι δείκτες, όπως για παράδειγμα κοινωνικοί παράγοντες, όπως ανεργία, που στην παρούσα έρευνα δεν προσμετρήθηκαν. Επίσης, θα ήταν εύστοχο να κατηγοριοποιηθούν οι χώρες με άλλα κριτήρια, όπως για παράδειγμα χώρες με κοινό νόμισμα ή χώρες που έχουν προσφύγει στο Διεθνές Νομισματικό Ταμείο.

BIBΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Ξένη βιβλιογραφία

Abassi, B. and Taffler R.J. (1982), “Country Risk: A Model of Economic Performance Related to Debt Servicing Capacity”, *working paper 36*, City University Business School, London.

Adams, C. Mathieson, D.J. and Schinasi, G. (1999),”International Capital Markets. Developments, Prospects and Key Policy Issues”. Washington, Dc: *International Monetary Fund*.

Agmon, T. and Deitrich, J.K. (1983), “International lending and income redistribution: An alternative view of country risk”, *Journal of Banking and Finance* 7, 483-495.

Anastassiou, Th. and Zopounidis, C. (1997), “Country risk assessment: A multicriteria analysis approach”, *The Journal of Euro-Asia Management*, 3,1 , 51-73.

Avramovic, D. (1968), “Economic Growth and External Debt”, *John Hopkins press*, Baltimore.

Balkan, E.M. (1992), “Political Instability, Country Risk and Probability of Default”, *Applied Economics* 24, 999-1008.

Boot, A.W., Milbourn, T.T. , and Schmeits, A (2006), “Credit rating as coordination mechanisms”, 1, 19, *The review of financial studies*, 81-118.

Borio,C., and Packer,F. (2004), “Assessing new perspectives on country risk”, *BIS Quarterly Review*.

Bourke, P., (1990) , “Risks in international banking”, in Bourke, P. and Shanmugam, B., (1990) *An Introduction to Bank Lending*, Addison-Wesley Business Series, Sydney.

Brewer, T.L. and P. Rivoli, (1990), "Politics and perceived country creditworthiness in international banking", *Journal of Money, Credit and Banking*, 22(3), 357-369.

Burton, F.N. and Inoue, H. (1987), "A country risk appraisal model of foreign asset expropriation in developing countries", *Applied Economics* 19, 1009-1048.

Calverley, J. (1990), "Country Risk Analysis", *Butterworth and Co (Publishers) Ltd*, Second edition, 3-4.

Cantor, R. and Packer, F. (1996), "Determinants and Impact of Sovereign Credit Ratings", *FRBNY Economic Policy Review*, 37-54.

Citron, J.T. and Nickelsburg, G. (1987), "Country Risk and Political Instability", *Journal of Development Economics* 25, 385-392.

Cook, W.D. and Hebner, J.H. (1993), "A multicriteria approach to country risk evaluation: with an example employing Japanese Data", *International Review of Economics and Finance* 2, 4, 327-348.

Cosset, J.C. and J. Roy, (1988), "Expert judgments of political riskiness: An alternative Approach", *Document de Travail 88-12*, universite Laval, Quebec, Canada.

Cosset, J.C. and J. Roy, (1991), "The determinants of country risk ratings", *Journal of International Business Studies*, 22(1), 135-142.

Cosset, J.C., Siskos, Y. and Zopounidis, C. (1992), "Evaluating country risk: A decision support approach", *Global Finance Journal* 3, 1, 79-95.

Danciu, A.R. and Goschin, Z. (2007), "The Importance of Country Risk Indicators System for the International Companies", *Fascicle of Management and Technological Engineering*, 6 (16), 1947-195.

Dhonte, P. (1975), "Describing external debt situations: A roll-over approach", *IMF Staff Papers* 22, 159-186.

Doumpos, M., Zopounidis, C. and Anastassiou, M. (1997), "Assessing country risk using multicriteria analysis", in Zopounidis, *Operational Tools in the Management of Financial Risks*, Kluwer Academic Publishers, Dordrecht, 309-326.

Feder, G and Just, R. (1977), "A study of debt servicing capacity applying logit analysis", *Journal of Development Economics* 4, 25-38.

Feder, G and Uy, L.V. (1985), "The Determinants of International creditworthiness and their policy implications", *Journal of Finance*, June: 670-691.

Frank, C.R. and Cline, R. (1971), "Measurement of debt servicing capacity: an application of discriminant analysis", *Journal of International Economics* 1, 327-344.

Frost, C.A. "Credit rating agencies in capital markets: a review of research evidence on selected criticisms of the agencies", *Journal of accounting, auditing & finance*.

Georgievska, A., Georgievska, L. Stojanovic, A. and Todorovic, N. (2008) "Sovereign rescheduling probabilities in emerging markets: a comparison with credit rating agencies' ratings", 35, 9, *Journal of Applied Statistics*, 1031-1051.

Gold, D. (2009), "Berating the Raters", Directorship Inc.

Grinols, E. (1976), "International debt rescheduling and discrimination using financial variables", Manuscript, US Treasury Department, Washington, DC.

Gullo, A. Lustgarten, I. (2009), "Credit rating agencies: opportunities for legal and regulatory reform", 28,3, *Banking and Finance Services Policy Report*, 1-28.

Hammer, P.L, Kogan, A. and Lejeune, M.A. (2004), “Country risk ratings: Statistical and combinatorial non-recursive models”, *Rutcor Research Report*, RRR .

Haque, N.U., Kumar, M.S., Mark, N., Mathieson D.J., (1996), “The economic content of indicators of developing country creditworthiness” , 43, 4, *IMF Staff Papers*.

Heffernan, S.A. (1985), “Country Risk Analysis: the demand and supply of sovereign loans”, *Journal of International Money and Finance* 4, 389-413.

Hoti, S. and McAleer, M. (2002), “Country Risk Ratings: An International Comparison, Department of Economics”, University of Western Australia.

Justensen, P.J. (2009), “Ratings recall: will new reform make lasting impact?”, 35,1, the *Journal of Corporation Law*, 193-213.

Kaminsky, G. and Schmukler, S.L., (2002), “Financial Crises, Credit Ratings, and Bank Failures: Emerging Market Instability: Do Sovereign Ratings Affect Country Risk and Stock Returns?”, *World Bank Economic Review*, 16, 171-195.

Kerwer, D. (2005), “Holding Global Regulators Accountable: the case of credit rating agencies”, 18,3, *Governance: an international journal of policy, administration and institutions*, 453-475.

Krayenbuehl, T.E., (1985), “Country Risk: Assessment and Monitoring”, *Lexington Books*, Toronto.

Lee, S.H., (1993), “Relative importance of political instability and economic variables on perceived country creditworthiness” , Loyola University of Chicago.

Marois, B. (1990), “Le risqué-pays, Que Sais- Je?”, *Presses Univeritaires de France*, Paris.

Mayo, A.L. and Barrett, A.G. (1977), "An early warning model for assessing developing country risk", in S.H. Goodman, ed., Proceedings of a symposium on developing countries' debt sponsored by the Export- Import Bank of the United States.

Meijer, C and Saaf, H.W. (2008), "The credit crunch and credit rating agencies: are they really striving towards more transparency?", 1, 4, *Journal of Securities Law, Regulation & Compliance*, 322-336.

Mondt, K. and Despontin, M. (1986), "Evaluation of country risk using multicriteria analysis", *Technical Report*, Vrije Universiteit Brussel, September 1986.

Mumpower, J.L., Livingston, S. and Lee, T.J. (1987), "Expert judgments of political riskiness", *Journal of Forecasting* 6, 51-65.

Nagy, P.J. (1988) "Country risk: How to assess, quantify, and monitor it", *Euromoney Publications*, London.

Nordal, K.B., (2001), "Country risk, country risk indices and valuation of FDI: a real options approach", *Emerging Markets Review*, 2, 197-217.

Oetzel, Jennifer, M., Bettis, Richard, A. (2001), "Country risk measures: How risky are they?", *Journal of World Business*, 36, (2).

Oral, M., Kettani, O., Cosset, J.C. and Daouas, M (1992), "An estimation model for country risk rating", *International Journal of Forecasting* 8, 583-593.

Ramcharan, H (1999), "The determinants of secondary market prices for developing country loans: the impact of country risk", *Global Finance Journal*, 10, 173-186.

Reinhart, C.M., (2002), "Default, Currency Crises, and Sovereign Credit Ratings", *The World Bank Economic Review*, 16, 151-170.

Remolova, E.M. Scatigna, M and Wu, E. (2008), “A ratings- based approach to measuring sovereign risk”,13, *International journal of finance and economics*, 26-39.

Robinson, J.N. (1981), “Is It Possible to Assess Country Risk?”, *The Banker*, 71-81.

Robock, S.H. (1971), “Political risk identification and assessment”, *Journal of World Business*, Columbia.

Root, F.R. (1972), “Analyzing political risks in international business, in the Multinational Enterprise in Transition”, P.D, Grub and Kapoor, Eds Irwin, Illinois.

Saini, K.G. and Bates, P.S. (1978), “Statistical techniques for determining debt servicing capacity for developing countries: Analytical review of the literature and further empirical results”, *Federal Reserve Bank of New York Research Paper no. 7818*.

Saini, K.G. and Bates, P.S. (1984), “A survey of the quantitative approaches to country risk analysis”, *Journal of Banking and Finance*, 341-356, North-Holland.

Shapiro, A.C. (1985), “Currency risk and country risk in international banking”, *Journal of Finance XL*, 3, 881-893.

Shapiro, A. (1999), “Multinational Financial Management” (6th ed.), Prentice Hall, London.

Sinclair, T.J. (1994), “Passing judgement: credit rating processes as regulatory mechanisms of governance in the emerging world order”, 1 , *Review of International Political Economy*, 133-159.

Sinclair, T.J. (1999), “Bond rating agencies and coordination in the global political economy”. *Private Authority and International Affairs*, 153-168.

Somerville,R.A., and Taffler, R.J. (1995), “Banker judgment versus formal forecasting models: The case of country risk assessment”, *Journal of Banking and Finance*,19, 281-297.

Taffler, R.J. and Abassi, B. (1984), “Country risk: a model for predicting debt servicing problems in developing countries”, *Journal of the Royal Statistical Society* 147, 4, 541-568.

Tang, J.C.S. and Espinal, C.G. (1989), “A model to assess country risk”, *Omega: The International Journal of Management Science* 17, 4, 363-367.

Vij, M. (2005), “The determinants of country risk analysis: an empirical approach”, *Journal of management research*, 5, (1),, 20-31.

Vij, M. and Kappor, M.C. (2007), “Country risk analysis: a case of India”, *Journal of management research*, 7,(2), 87-102.

Ελληνική βιβλιογραφία

Δούμπος, Μ. Ζοπουνίδης,Κ. (2001), “Πολυκριτήριες μέθοδοι ταξινόμησης: θεωρία και εφαρμογές”, εκδόσεις Κλειδάριθμος, Αθήνα.

Δούμπος,Μ., Κοσμίδου, Κ., Ζοπουνίδης, Κ., Γιαννακάκη,Δ., (2004), “Ανάλυση και εκτίμηση κινδύνου χώρας: θεωρητική και εμπειρική προσέγγιση”, εκδόσεις Κλειδάριθμος, Αθήνα.

Διαδίκτυο

http://en.wikipedia.org/wiki/Credit_rating_agency

http://en.wikipedia.org/wiki/International_Organization_of_Securities_Commissions

http://en.wikipedia.org/wiki/Fitch_Group

[http://en.wikipedia.org/wiki/Standard %26 Poor's](http://en.wikipedia.org/wiki/Standard_%26_Poor's)

<http://www.worldbank.org/>

http://en.wikipedia.org/wiki/Regression_analysis

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

```

REGRESSION
  /MISSING LISTWISE
  /STATISTICS COEFF OUTS R ANOVA
  /CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10)
  /NOORIGIN
  /DEPENDENT ysp
  /METHOD=ENTER x1 x2 x3 x4 x5 x6 p1 p2 p3 p4 .
    
```

Regression

Notes

Output Created		27-SEP-2010 00:56:11
Comments		
Input	Data	C:\Documents and Settings\user\Τα έγγραφα μου\M-COURSES-foitites\MAF-Research\2010-11\PERPERIDOU-XRISTINA\data.sav
	Active Dataset	DataSet1
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data File	143
Missing Value Handling	Definition of Missing	User-defined missing values are treated as missing.
	Cases Used	Statistics are based on cases with no missing values for any variable used.
Syntax		REGRESSION /MISSING LISTWISE /STATISTICS COEFF OUTS R ANOVA /CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10) /NOORIGIN /DEPENDENT ysp /METHOD=ENTER x1 x2 x3 x4 x5 x6 p1 p2 p3 p4 .
Resources	Elapsed Time	0:00:00,06
	Memory Required	5220 bytes
	Additional Memory Required for Residual Plots	0 bytes

Processor Time

0:00:00,06

[DataSet1] C:\Documents and Settings\user\Τα έγγραφα μου\M-COURSES-foitites\MAF-Research\2010-11\PERPERIDOU-XRISTINA\data.sav

Variables Entered/Removed(b)

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	p4, p3, p1, p2, x1, x2, x6, x4, x5, x3(a)	.	Enter

a All requested variables entered.

b Dependent Variable: ysp

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,975(a)	,950	,946	,945

a Predictors: (Constant), p4, p3, p1, p2, x1, x2, x6, x4, x5, x3

ANOVA(b)

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	2225,835	10	222,584	249,205	,000(a)
	Residual	117,899	132	,893		
	Total	2343,734	142			

a Predictors: (Constant), p4, p3, p1, p2, x1, x2, x6, x4, x5, x3

b Dependent Variable: ysp

Coefficients(a)

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta	B	Std. Error
1	(Constant)	17,635	,756		23,320	,000
	x1	-,638	,225	-,117	-2,838	,005
	x2	,208	,241	,036	,861	,391
	x3	-,462	,474	-,088	-,974	,332
	x4	-1,278	,414	-,198	-3,088	,002
	x5	-,845	,421	-,163	-2,005	,047
	x6	-1,350	,389	-,286	-3,466	,001
	p1	-,316	,049	-,150	-6,434	,000
	p2	-,013	,003	-,095	-3,925	,000

p3	,209	,050	,106	4,211	,000
p4	,189	,029	,155	6,615	,000

a Dependent Variable: ysp

```

REGRESSION
  /MISSING LISTWISE
  /STATISTICS COEFF OUTS R ANOVA
  /CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10)
  /NOORIGIN
  /DEPENDENT yfitch
  /METHOD=ENTER x1 x2 x3 x4 x5 x6 p1 p2 p3 p4 .

```

Regression

Notes

Output Created		27-SEP-2010 01:08:30
Comments		
Input	Data	C:\Documents and Settings\user\Τα έγγραφα μου\M-COURSES-foitites\MAF-Research\2010-11\PERPERIDOU-XRISTINA\data.sav
	Active Dataset	DataSet1
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data File	143
Missing Value Handling	Definition of Missing	User-defined missing values are treated as missing.
	Cases Used	Statistics are based on cases with no missing values for any variable used.
Syntax		REGRESSION /MISSING LISTWISE /STATISTICS COEFF OUTS R ANOVA /CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10) /NOORIGIN /DEPENDENT yfitch /METHOD=ENTER x1 x2 x3 x4 x5 x6 p1 p2 p3 p4 .
Resources	Elapsed Time	0:00:00,02

Memory Required	5220 bytes
Additional Memory Required for Residual Plots	0 bytes
Processor Time	0:00:00,03

[DataSet1] C:\Documents and Settings\user\Τα έγγραφά μου\M-COURSES-foitites\MAF-Research\2010-11\PERPERIDOU-XRISTINA\data.sav

Variables Entered/Removed(b)

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	p4, p3, p1, p2, x1, x2, x6, x4, x5, x3(a)	.	Enter

- a All requested variables entered.
b Dependent Variable: yfitch

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,961(a)	,924	,918	1,089

- a Predictors: (Constant), p4, p3, p1, p2, x1, x2, x6, x4, x5, x3

ANOVA(b)

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	1906,725	10	190,672	160,687	,000(a)
	Residual	156,632	132	1,187		
	Total	2063,357	142			

- a Predictors: (Constant), p4, p3, p1, p2, x1, x2, x6, x4, x5, x3
b Dependent Variable: yfitch

Coefficients(a)

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta	B	Std. Error
1	(Constant)	16,307	,872		18,708	,000
	x1	-,817	,259	-,160	-3,151	,002
	x2	,605	,278	,113	2,178	,031
	x3	,200	,546	,041	,367	,714
	x4	-1,670	,477	-,276	-3,503	,001

x5	-,068	,486	-,014	-,141	,888
x6	-2,208	,449	-,499	-4,919	,000
p1	-,270	,057	-,137	-4,769	,000
p2	-,011	,004	-,084	-2,846	,005
p3	,185	,057	,100	3,236	,002
p4	,191	,033	,167	5,803	,000

a Dependent Variable: yfitch

```

REGRESSION
  /MISSING LISTWISE
  /STATISTICS COEFF OUTS R ANOVA
  /CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10)
  /NOORIGIN
  /DEPENDENT ysp
  /METHOD=ENTER x1 x2 x3 x4 x5 x6 p1 p2 p3 p4 .

```

Regression

Notes

Output Created	27-SEP-2010 01:28:42	
Comments		
Input	Data	C:\Documents and Settings\user\Τα έγγραφα μου\M-COURSES-foitites\MAF-Research\2010-11\PERPERIDOU-XRISTINA\data.sav
	Active Dataset	DataSet1
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	codecountry
	N of Rows in Working Data File	143
Missing Value Handling	Definition of Missing	User-defined missing values are treated as missing.
	Cases Used	Statistics are based on cases with no missing values for any variable used.
Syntax	REGRESSION /MISSING LISTWISE /STATISTICS COEFF OUTS R ANOVA /CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10) /NOORIGIN /DEPENDENT ysp /METHOD=ENTER x1 x2 x3 x4 x5 x6 p1 p2 p3 p4 .	

Resources	Elapsed Time		0:00:00,02
	Memory Required	5236 bytes	
	Additional Memory Required for Residual Plots	0 bytes	
	Processor Time		0:00:00,03

[DataSet1] C:\Documents and Settings\user\Τα έγγραφά μου\M-COURSES-foitites\MAF-Research\2010-11\PERPERIDOU-XRISTINA\data.sav

codecountry = ,00

Variables Entered/Removed(b,c)

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	p4, x4, p3, p1, x2, x1, p2, x3, x5, x6(a)	.	Enter

a All requested variables entered.

b Dependent Variable: ysp

c codecountry = ,00

Model Summary(b)

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,929(a)	,863	,842	,467

a Predictors: (Constant), p4, x4, p3, p1, x2, x1, p2, x3, x5, x6

b codecountry = ,00

ANOVA(b,c)

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	91,567	10	9,157	42,058	,000(a)
	Residual	14,587	67	,218		
	Total	106,154	77			

a Predictors: (Constant), p4, x4, p3, p1, x2, x1, p2, x3, x5, x6

b Dependent Variable: ysp

c codecountry = ,00

Coefficients(a,b)

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t		Sig.
		B	Std. Error	Beta	B	Std. Error	
1	(Constant)	5,932	1,710		3,469		,001
	x1	,731	,480	,101	1,523		,132
	x2	1,125	,249	,326	4,519		,000
	x3	-,096	,330	-,039	-,291		,772
	x4	,350	,418	,093	,838		,405
	x5	-2,813	,501	-,945	-5,613		,000
	x6	-,413	,453	-,185	-,912		,365
	p1	-,161	,037	-,245	-4,358		,000
	p2	-,001	,004	-,034	-,379		,706
	p3	,059	,050	,067	1,168		,247
	p4	-,053	,077	-,038	-,688		,494

a Dependent Variable: ysp

b codecountry = ,00

codecountry = 11,00

Variables Entered/Removed(b,c)

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	p4, x6, p3, p1, p2, x1, x4, x5, x2, x3(a)	.	Enter

a All requested variables entered.

b Dependent Variable: ysp

c codecountry = 11,00

Model Summary(b)

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,973(a)	,948	,938	,543

a Predictors: (Constant), p4, x6, p3, p1, p2, x1, x4, x5, x2, x3

b codecountry = 11,00

ANOVA(b,c)

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	288,238	10	28,824	97,794	,000(a)

Residual	15,916	54	,295	
Total	304,154	64		

a Predictors: (Constant), p4, x6, p3, p1, p2, x1, x4, x5, x2, x3

b Dependent Variable: ysp

c codecountry = 11,00

Coefficients(a,b)

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta	B	Std. Error
1	(Constant)	18,507	,754		24,539	,000
	x1	-,014	,208	-,005	-,066	,948
	x2	-,082	,453	-,029	-,181	,857
	x3	-2,416	,743	-,621	-3,252	,002
	x4	-,672	,409	-,172	-1,644	,106
	x5	-,612	,335	-,185	-1,828	,073
	x6	-,340	,675	-,082	-,504	,617
	p1	-,167	,062	-,147	-2,681	,010
	p2	,015	,006	,155	2,474	,017
	p3	-,004	,044	-,004	-,087	,931
	p4	,056	,021	,104	2,618	,011

a Dependent Variable: ysp

b codecountry = 11,00

```
REGRESSION
  /MISSING LISTWISE
  /STATISTICS COEFF OUTS R ANOVA
  /CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10)
  /NOORIGIN
  /DEPENDENT yfitch
  /METHOD=ENTER x1 x2 x3 x4 x5 x6 p1 p2 p3 p4 .
```

Regression

Notes

Output Created		27-SEP-2010 01:36:51
Comments		
Input	Data	C:\Documents and Settings\user\Τα έγγραφα μου\M-COURSES-foitites\MAF-Research\2010-11\PERPERIDOU-XRISTINA\data.sav
	Active Dataset	DataSet1
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	codecountry

	N of Rows in Working Data File		143
Missing Value Handling	Definition of Missing Cases Used	User-defined missing values are treated as missing.	
		Statistics are based on cases with no missing values for any variable used.	
Syntax		REGRESSION /MISSING LISTWISE /STATISTICS COEFF OUTS R ANOVA /CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10) /NOORIGIN /DEPENDENT yfitch /METHOD=ENTER x1 x2 x3 x4 x5 x6 p1 p2 p3 p4 .	
Resources	Elapsed Time		0:00:00,03
	Memory Required	5236 bytes	
	Additional Memory Required for Residual Plots	0 bytes	
	Processor Time		0:00:00,05

[DataSet1] C:\Documents and Settings\user\Τα έγγραφα μου\M-COURSES-foitites\MAF-Research\2010-11\PERPERIDOU-XRISTINA\data.sav

codecountry = ,00

Variables Entered/Removed(b,c)

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	p4, x4, p3, p1, x2, x1, p2, x3, x5, x6(a)	.	Enter

a All requested variables entered.

b Dependent Variable: yfitch

c codecountry = ,00

Model Summary(b)

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,919(a)	,844	,820	,498

a Predictors: (Constant), p4, x4, p3, p1, x2, x1, p2, x3, x5, x6
b codecountry = ,00

ANOVA(b,c)

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	89,748	10	8,975	36,173	,000(a)
	Residual	16,623	67	,248		
	Total	106,372	77			

a Predictors: (Constant), p4, x4, p3, p1, x2, x1, p2, x3, x5, x6
b Dependent Variable: yfitch
c codecountry = ,00

Coefficients(a,b)

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta	B	Std. Error
1	(Constant)	,942	1,826		,516	,607
	x1	1,625	,512	,224	3,174	,002
	x2	,635	,266	,184	2,392	,020
	x3	-,249	,353	-,100	-,706	,483
	x4	-1,050	,446	-,277	-2,351	,022
	x5	-2,173	,535	-,729	-4,061	,000
	x6	,753	,484	,336	1,556	,125
	p1	-,039	,040	-,059	-,984	,329
	p2	,022	,004	,518	5,445	,000
	p3	,120	,054	,136	2,231	,029
	p4	,160	,083	,114	1,937	,057

a Dependent Variable: yfitch
b codecountry = ,00

codecountry = 11,00

Variables Entered/Removed(b,c)

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	p4, x6, p3, p1, p2, x1, x4, x5, x2, x3(a)		Enter

a All requested variables entered.
b Dependent Variable: yfitch

c codecountry = 11,00

Model Summary(b)

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,951(a)	,905	,887	,587

a Predictors: (Constant), p4, x6, p3, p1, p2, x1, x4, x5, x2, x3

b codecountry = 11,00

ANOVA(b,c)

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	176,838	10	17,684	51,317	,000(a)
	Residual	18,608	54	,345		
	Total	195,446	64			

a Predictors: (Constant), p4, x6, p3, p1, p2, x1, x4, x5, x2, x3

b Dependent Variable: yfitch

c codecountry = 11,00

Coefficients(a,b)

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta	B	Std. Error
1	(Constant)	17,034	,815		20,888	,000
	x1	-,282	,225	-,126	-1,253	,216
	x2	-,164	,490	-,074	-,335	,739
	x3	-2,477	,803	-,794	-3,084	,003
	x4	-,720	,442	-,230	-1,629	,109
	x5	,409	,362	,154	1,128	,264
	x6	-,128	,729	-,039	-,175	,862
	p1	-,133	,067	-,147	-1,977	,053
	p2	,012	,007	,150	1,772	,082
	p3	-,084	,047	-,104	-1,765	,083
	p4	,026	,023	,060	1,113	,271

a Dependent Variable: yfitch

b codecountry = 11,00