



ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ  
ΤΜΗΜΑ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ  
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ ΣΤΗ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΚΑΙ  
ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ

Διπλωματική Εργασία

**Η ΑΣΥΜΜΕΤΡΗ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑ ΤΟΥ ΚΟΣΤΟΥΣ**

του

**ΜΟΚΡΗ ΠΑΥΛΟΥ**

Επιβλέπων Καθηγητής: Λαδάς Ανέστης

Υποβλήθηκε ως απαιτούμενο για την απόκτηση του Μεταπτυχιακού Διπλώματος στη  
Λογιστική και Χρηματοοικονομική

Θεσσαλονίκη 2018

*Αφιερώνεται στην οικογένειά μου.*

## Ευχαριστίες

Στο σημείο αυτό θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά όλο το ακαδημαϊκό προσωπικό του Μεταπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών της Λογιστικής & Χρηματοοικονομικής για τις περαιτέρω γνώσεις που μου μετέδωσαν συμβάλλοντας στη διεύρυνση της λογιστικής σκέψης και κριτικής. Κυρίως, ευχαριστώ θερμά τον επιβλέποντα Επίκουρο Καθηγητή κ. Λαδά Ανέστη για την πολύτιμη καθοδήγηση και βοήθειά του κατά τη διάρκεια εκπόνησης της παρούσας διπλωματικής εργασίας, αλλά και κατά τη διάρκεια των μεταπτυχιακών μου σπουδών.

Επίσης θα ήθελα να ευχαριστήσω την οικογένειά μου για την ψυχολογική αλλά και για την οικονομική τους στήριξη καθ' όλη τη διάρκεια των μεταπτυχιακών μου σπουδών.

## Περίληψη

Η παρούσα διπλωματική εργασία εξετάζει τη συμπεριφορά του κόστους και συγκεκριμένα την ασύμμετρη συμπεριφορά των εξόδων πωλήσεων, των εξόδων διοίκησης και των γενικών εξόδων. Σύμφωνα με το κλασικό υπόδειγμα, τα κόστη διακρίνονται σε σταθερά και μεταβλητά ανάλογα με τρόπο που επιδρούν στις μεταβολές του επιπέδου μιας δραστηριότητας. Συνεπώς οι μεταβολές του κόστους είναι ανάλογες με τις μεταβολές του επιπέδου μιας δραστηριότητας. Πρόσφατες μελέτες αποδεικνύουν ότι τα έξοδα πωλήσεων, τα έξοδα διοίκησης και τα γενικά έξοδα παρουσιάζουν μία ασύμμετρη συμπεριφορά. Συγκεκριμένα αποδείχθηκε ότι η αύξηση των συγκεκριμένων εξόδων είναι μεγαλύτερη, όταν οι πωλήσεις αυξάνονται, από ότι η μείωση, όταν οι πωλήσεις μειώνονται. Τα κόστη στα οποία παρατηρείται η παραπάνω συμπεριφορά, ονομάζονται sticky.

Στην εμπειρική ανάλυση της παρούσας διπλωματικής εργασίας βρέθηκε ότι τα έξοδα πωλήσεων, τα έξοδα διοίκησης και τα γενικά έξοδα των ελληνικών επιχειρήσεων που συμπεριλήφθηκαν στο δείγμα παρουσιάζουν anti – sticky συμπεριφορά. Δηλαδή η αύξηση των παραπάνω εξόδων, όταν οι πωλήσεις αυξάνονται, είναι μικρότερη από την μείωση των εξόδων, όταν οι πωλήσεις μειώνονται. Συγκεκριμένα, τα έξοδα πωλήσεων, τα έξοδα διοίκησης και τα γενικά έξοδα αυξάνονται κατά 25,15% σε μία αύξηση της τάξης του 1% στο επίπεδο των πωλήσεων ενώ, μειώνονται κατά 33,9% σε μία αντίστοιχη μείωση του επιπέδου των πωλήσεων.

**keywords:** ασύμμετρη συμπεριφορά κόστους, sticky cost, κόστος.

# Περιεχόμενα

<b>Κατάλογος Πινάκων</b> .....	7
<b>Κατάλογος Διαγραμμάτων</b> .....	8
<b>Κεφάλαιο 1: Εισαγωγή</b> .....	9
1.1. Εισαγωγικές Παρατηρήσεις.....	9
1.2. Σκοπός και Ερευνητικά Ερωτήματα.....	10
1.3. Δομή της Διπλωματικής.....	10
<b>Κεφάλαιο 2: Επισκόπηση Βιβλιογραφίας</b> .....	12
2.1. Εισαγωγή.....	12
2.2. Sticky Cost.....	12
2.3. Επίδραση των Sticky Cost.....	22
2.4. Συμπεράσματα.....	24
<b>Κεφάλαιο 3: Η Συμπεριφορά Κόστους</b> .....	25
3.1. Εισαγωγή.....	25
3.2. Διαφορές Διοικητικής και Χρηματοοικονομικής Λογιστικής.....	25
3.2.1. Η Διοικητική Λογιστική.....	26
3.3. Διακρίσεις Κόστους.....	27
3.3.1. Πραγματικό και Πρότυπο Κόστος.....	27
3.3.2. Κόστος Προϊόντος και Κόστος Περιόδου.....	28
3.3.3. Σταθερό και Μεταβλητό Κόστος.....	29
3.3.4. Άμεσο και Έμμεσο Κόστος.....	29
3.3.5. Το Κόστος Παραγωγής.....	30
3.3.6. Κόστος Λοιπών Λειτουργιών.....	31
3.3.7. Άλλες Μορφές Κόστους.....	32
3.4. Μέθοδοι Κοστολόγησης.....	33
3.4.1. Η Πλήρης ή Απορροφητική Κοστολόγηση.....	33
3.4.2. Η Οριακή ή Μεταβλητή Κοστολόγηση.....	34
3.4.3. Η Κοστολόγηση Συνεχούς Παραγωγής.....	34
3.4.4. Η Κοστολόγηση Εξατομικευμένης Παραγωγής.....	35
3.4.5. Η Κοστολόγηση Βάση Δραστηριοτήτων.....	35
3.5. Η Κλασική Συμπεριφορά του Κόστους.....	37
3.6. Η Ασύμμετρη Συμπεριφορά του Κόστους.....	39

3.7. Ανάλυση Κόστους – Όγκου Παραγωγής – Κέρδους.....	41
3.8. Ανάλυση Κόστους – Όγκου Παραγωγής – Κέρδους και Sticky Cost.....	42
3.9. Μέθοδοι Εύρεσης Νεκρού Σημείου.....	43
3.9.1. Η Μέθοδος της Μαθηματικής Ισότητας.....	43
3.9.2. Η Μέθοδος του Περιθωρίου Συνεισφοράς.....	44
3.9.3. Η Μέθοδος της Γραφικής Παράστασης.....	45
3.10. Συμπεράσματα.....	46
<b>Κεφάλαιο 4: Εμπειρική Ανάλυση.....</b>	<b>47</b>
4.1. Εισαγωγή.....	47
4.2. Ερευνητικές Υποθέσεις.....	48
4.3. Ερευνητικό Υπόδειγμα.....	48
4.4. Δείγμα της έρευνας.....	50
4.5. Αποτελέσματα Εμπειρικής Ανάλυσης.....	52
4.6. Συμπεράσματα.....	55
<b>Κεφάλαιο 5: Συμπεράσματα Περιορισμοί και Προτάσεις για Μελλοντική Έρευνα.....</b>	<b>57</b>
<b>Βιβλιογραφία.....</b>	<b>59</b>

## Κατάλογος Πινάκων

Πίνακας 3.1.: Δεδομένα Παραδείγματος Συμπεριφοράς Κόστους.....	38
Πίνακας 3.2.: Δεδομένα Παραδείγματος Ανάλυσης Κόστους – Όγκου Παραγωγής – Κέρδους .....	42
Πίνακας 4.1.: Στοιχεία Περιγραφικής Στατιστικής.....	51
Πίνακας 4.2.: Μήτρα Συσχετίσεων.....	52
Πίνακας 4.3.: Αποτελέσματα Εκτίμησης Κύριου Υποδείγματος.....	52
Πίνακας 4.4.: Αποτελέσματα Εκτίμησης Δεύτερου Υποδείγματος.....	54

## Κατάλογος Διαγραμμάτων

Διάγραμμα 3.1.: Κλασική Συμπεριφορά Κόστους.....	39
Διάγραμμα 3.2.: Sticky – Anti-Sticky Cost.....	40
Διάγραμμα 3.3.: ACVP Analysis.....	43
Διάγραμμα 3.4.: Ανάλυση Κόστους – Όγκου Παραγωγής – Κέρδους και Νεκρό Σημείο.....	45



# ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

### 1.1. Εισαγωγικές Παρατηρήσεις

Σύμφωνα με το κλασικό μοντέλο που περιγράφει τη συμπεριφορά του κόστους, τα κόστη διακρίνονται σε σταθερά και μεταβλητά, ανάλογα με τον τρόπο που αντιδρούν στις μεταβολές του επιπέδου μιας δραστηριότητας. Στην περίπτωση που το επίπεδο μιας δραστηριότητας αυξηθεί θα επέλθει και μια αντίστοιχη αύξηση στο συνολικό κόστος, ενώ εάν το επίπεδο μια δραστηριότητας μειωθεί, θα πραγματοποιηθεί και μια αντίστοιχη μείωση στο συνολικό κόστος. Τα τελευταία χρόνια επικρατεί μία νέα θεωρία συμπεριφοράς του κόστους, η οποία περιγράφει μια ασύμμετρη σχέση μεταξύ κόστους και δραστηριότητας. Συγκεκριμένα, οι Anderson et al. (2003) εξετάζοντας τα έξοδα πωλήσεων, τα έξοδα διοίκησης και τα γενικά έξοδα επιχειρήσεων της Αμερικής, απέδειξαν ότι τα παραπάνω έξοδα αυξάνονται, όταν αυξάνονται τα έσοδα από τις πωλήσεις αλλά, δεν μειώνονται στον ίδιο βαθμό σε μία αντίστοιχη μείωση των εσόδων από τις πωλήσεις. Τα κόστη που παρουσιάζουν την παραπάνω συμπεριφορά ονομάζονται sticky. Μεταγενέστερες μελέτες εξέτασαν τους λόγους που οδηγούν στην εμφάνιση του sticky κόστους. Οι Yakusata & Kajiwara (2011), οι Kama & Weiss (2011), οι Banker et al. (2008) απέδωσαν την ύπαρξη του sticky κόστους στις εσκεμμένες αποφάσεις που λαμβάνουν τα στελέχη σχετικά με τις προσαρμογές των πόρων. Συγκεκριμένα, όταν τα στελέχη αντιμετωπίζουν μια μείωση στις πωλήσεις, διατηρούν τους επιπλέον επιχειρησιακούς πόρους, για να αποφύγουν το κόστος προσαρμογής, θεωρώντας ότι η μείωση είναι προσωρινή. Οι παραπάνω ενέργειες διατηρούν το κόστος σε υψηλά επίπεδα, ακόμα και σε περιόδους που οι πωλήσεις μειώνονται, οδηγώντας στη sticky συμπεριφορά του κόστους.

Η εύρεση και η κατανόηση του sticky κόστους αποτελεί υψίστης σημασία θέμα και θα πρέπει να λαμβάνεται σοβαρά υπόψιν από τα στελέχη των επιχειρήσεων. Η ύπαρξή του επηρεάζει σημαντικά τη διαδικασία λήψης αποφάσεων, την αποτελεσματική διαχείριση του κόστους και γενικότερα την αποδοτικότητα μιας επιχείρησης. Όπως αναφέρουν οι Banker et al. (2013), στη μελέτη τους, το κλασικό γραμμικό μοντέλο που περιγράφει τη σχέση Κόστους – Όγκου Παραγωγής – Κέρδους μετατρέπεται σε μη γραμμικό αν ληφθεί υπόψιν το stickiness του κόστους. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα, η παραπάνω σχέση να απεικονίζεται γραφικά με διαφορετικό τρόπο στην περίπτωση που οι πωλήσεις αυξάνονται και με διαφορετικό τρόπο

στην περίπτωση που οι πωλήσεις μειώνονται. Επιπλέον, υπάρχουν δύο διαφορετικά νεκρά σημεία για κάθε επιχείρηση, το ένα περιγράφει την ποσότητα παραγωγής όπου αν μία επιχείρηση παράγει θα έχει μηδενικό κέρδος, όταν οι πωλήσεις αυξάνονται, και το άλλο περιγράφει αντίστοιχα την ποσότητα παραγωγής όπου μια επιχείρηση επιτυγχάνει μηδενικό κέρδος, όταν οι πωλήσεις μειώνονται. Είναι φανερό ότι εάν δεν λαμβάνεται υπόψιν το stickiness του κόστους, οι εκτιμήσεις και οι προβλέψεις σχετικά με επιχειρηματικές ενέργειες και δράσεις θα είναι λανθασμένες, οδηγώντας τα στελέχη των επιχειρήσεων στη λήψη μη αποτελεσματικών αποφάσεων.

## **1.2. Σκοπός και Ερευνητικά Ερωτήματα**

Σκοπός της παρούσας διπλωματικής εργασίας αποτελεί η εξέταση της σπουδαιότητας κατανόησης και αποτελεσματικής διαχείρισης του κόστους. Πιο συγκεκριμένα, αναλύεται η ασύμμετρη συμπεριφορά, που παρατηρείται τα τελευταία χρόνια, στο κόστος, οι παράγοντες που οδηγούν στην συγκεκριμένη συμπεριφορά και τη δημιουργία του sticky κόστους, καθώς και ο τρόπος που το sticky κόστος επηρεάζει την εύρυθμη λειτουργία ενός οργανισμού. Για την επίτευξη των παραπάνω στόχων, θα χρησιμοποιηθούν επιστημονικές μελέτες και έρευνες δημοσιευμένες σε παγκόσμια περιοδικά που αφορούν την ασύμμετρη συμπεριφορά του κόστους.

Όσον αφορά το ερευνητικό κομμάτι, η παρούσα διπλωματική επικεντρώνεται στην εξέταση εάν τα έξοδα πωλήσεων, τα έξοδα διοίκησης και τα γενικά έξοδα των ελληνικών επιχειρήσεων παρουσιάζουν sticky συμπεριφορά. Στη συνέχεια, εξετάζεται εάν η χρηματοοικονομική κρίση της Ελλάδας επηρέασε τη σχέση μεταξύ των παραπάνω εξόδων και των εσόδων από πωλήσεις. Με λίγα λόγια, εξετάζεται εάν η χρηματοοικονομική κρίση επηρέασε το stickiness των εξόδων πωλήσεων, των εξόδων διοίκησης και των γενικών εξόδων.

## **1.3. Δομή της Διπλωματικής**

Η δομή της παρούσας διπλωματικής έχει ως εξής:

Στο Δεύτερο Κεφάλαιο παρατίθεται η επισκόπηση της βιβλιογραφίας σχετικά με το sticky κόστος. Το κεφαλαίο αποτελείται από τέσσερις ενότητες. Η πρώτη ενότητα περιλαμβάνει την εισαγωγή σχετικά την ασύμμετρη συμπεριφορά του κόστους και την έννοια του sticky κόστους. Στη δεύτερη ενότητα αναλύονται οι παράγοντες που οδηγούν στη

δημιουργία sticky κόστους καθώς και μελέτες που επιβεβαιώνουν την ύπαρξη sticky κόστους σε επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται σε διαφορετικά μέρη ανά τον κόσμο. Στην τρίτη ενότητα εξετάζεται η επίδραση του sticky κόστους στις επιχειρήσεις. Τέλος, στην τέταρτη ενότητα, γίνεται μια σύνοψη και εξάγονται τα συμπεράσματα των παραπάνω ενοτήτων.

Στο Τρίτο κεφάλαιο παρουσιάζεται η θεωρία που περικλείει την έννοια του sticky κόστους. Το κεφάλαιο αυτό χωρίζεται σε έντεκα ενότητες. Η πρώτη ενότητα αφορά την εισαγωγή του κεφαλαίου. Στη δεύτερη ενότητα γίνεται διαχωρισμός μεταξύ διοικητικής και χρηματοοικονομικής λογιστικής. Στην τρίτη ενότητα παρατίθενται οι κατηγορίες στις οποίες διακρίνεται το κόστος, ανάλογα με τις ανάγκες του κάθε χρήστη. Στην τέταρτη ενότητα γίνεται αναφορά στις διαφορετικές μεθόδους κοστολόγησης. Στην πέμπτη ενότητα γίνεται αναφορά στην κλασική συμπεριφορά του κόστους. Στην έκτη ενότητα αναλύεται η ασύμμετρη συμπεριφορά του κόστους. Στην έβδομη ενότητα μελετάται η σχέση Κόστους – Όγκου Παραγωγής – Κέρδους. Στην όγδοη ενότητα μελετάται η σχέση Κόστους – Όγκου Παραγωγής – Κέρδους υπό την επίδραση του sticky κόστους. Στην ένατη ενότητα παρουσιάζονται οι μέθοδοι εύρεσης του νεκρού σημείου. Και τέλος, στη δέκατη ενότητα γίνεται μία σύνοψη των παραπάνω ενοτήτων.

Στο Τέταρτο κεφάλαιο πραγματοποιείται η εμπειρική ανάλυση της παρούσας διπλωματικής. Το συγκεκριμένο κεφάλαιο χωρίζεται σε έξι ενότητες. Στην πρώτη ενότητα πραγματοποιείται μία εισαγωγή σχετικά με την έρευνα. Στην δεύτερη ενότητα παρατίθενται οι ερευνητικές υποθέσεις που χρησιμοποιήθηκαν για την ολοκλήρωση της έρευνας. Στην τρίτη ενότητα παρουσιάζεται το ερευνητικό υπόδειγμα. Στην τέταρτη ενότητα μελετώνται τα βασικά χαρακτηριστικά του δείγματος. Στην πέμπτη ενότητα αναλύονται τα αποτελέσματα της έρευνας. Τέλος, στην πέμπτη ενότητα εξάγονται τα συμπεράσματα της πραγματοποιηθείσας έρευνας.

Στο Πέμπτο κεφάλαιο παρουσιάζονται αναλυτικά τα συμπεράσματα της παρούσας διπλωματικής και παρατίθενται προτάσεις για μελλοντική διεξαγωγή έρευνας με σκοπό την εμβάθυνση στην θεωρία του sticky κόστους.

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2**

### **ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑΣ**

#### **2.1. Εισαγωγή**

Η κατανόηση της δομής του κόστους από τα στελέχη των επιχειρήσεων αποτελεί θέμα μείζονος σημασίας για την χάραξη της στρατηγικής πολιτικής, τη λήψη αποφάσεων και την ανάπτυξη μιας επιχείρησης. Στο παρόν κεφαλαίο παρατίθενται επιστημονικές μελέτες, δημοσιευμένες σε διεθνή επιστημονικά περιοδικά, που αφορούν μία νέα προσέγγιση στη δομή του κόστους, σύμφωνα με την οποία τα έξοδα πωλήσεων, τα έξοδα διοίκησης και τα γενικά έξοδα παρουσιάζουν μία ασύμμετρη συμπεριφορά σε σχέση με τις μεταβολές του επιπέδου των πωλήσεων. Τα παραπάνω κόστη ερμηνεύονται ως sticky διότι αυξάνονται σε μία αύξηση των πωλήσεων, αλλά δεν μειώνονται στον ίδιο βαθμό σε μία, αντίστοιχη, μείωση των πωλήσεων.

#### **2.2. Sticky Costs**

Οι Bosch et al. (2017) εξέτασαν τον τρόπο που το δίλημμα μεταξύ της τρέχουσας κερδοφορίας και της μελλοντικής αύξησης του επιπέδου των πωλήσεων, που αντιμετωπίζουν τα στελέχη των επιχειρήσεων, επηρεάζει το stickiness του κόστους. Χρησιμοποίησαν δείγμα από 1,421 επιχειρήσεις για την περίοδο 1979-2009 και με τη μέθοδο της εμπειρικής ανάλυσης κατέληξαν στα εξής συμπεράσματα: (i) Τα στελέχη των επιχειρήσεων λαμβάνουν σοβαρά υπόψιν τους τις μεταβολές της τρέχουσας κερδοφορίας καθώς και τις μελλοντικές αυξήσεις των πωλήσεων, όταν λαμβάνουν αποφάσεις σχετικά με τις προσαρμογές των πόρων, σε μια περίοδο όπου οι πωλήσεις μειώνονται. Επισημαίνουν επίσης ότι, στην περίπτωση ύπαρξης πτωτικής πορείας στις πωλήσεις, τα στελέχη αντιμετωπίζουν συχνά το δίλημμα μεταξύ της μείωσης των εξόδων ώστε να διατηρήσουν την κερδοφορία, και της διατήρησης αρκετών πόρων για να εξασφαλίσουν ότι η επιχείρηση θα είναι μελλοντικά σε πλεονεκτική θέση ώστε να μπορέσει να ανακτήσει το επίπεδο των πωλήσεών της. Από την μια μεριά, θεωρούν ότι οι προσαρμογές των πόρων εμποδίζουν τη δυνατότητα της επιχείρησης να αναπτύξει ικανότητες που θα οδηγήσουν σε μελλοντική αύξηση των πωλήσεων, ενώ από την άλλη μεριά θεωρούν ότι η μείωση των εξόδων βοηθά στην επίτευξη των στόχων που αφορούν το επίπεδο της κερδοφορίας. (ii) Οι μεταβολές της τρέχουσας κερδοφορίας και η μετά από ένα χρόνο αύξηση των πωλήσεων,

επιρεάζει σε σημαντικό βαθμό τις αποφάσεις που αφορούν τις προσαρμογές των πόρων, σε περιόδους που οι πωλήσεις μειώνονται. Ωστόσο, σε επιχειρήσεις που παρατηρείται υψηλή κερδοφορία, φαίνεται να είναι λιγότερο απαραίτητη η προσαρμογή των πόρων σε μια μείωση των πωλήσεων, από ότι σε επιχειρήσεις που παρατηρείται χαμηλή κερδοφορία. (iii) Όσο μεγαλύτερη είναι η, μετά από ένα χρόνο, αύξηση των πωλήσεων, τόσο μεγαλύτερη η ασυμμετρία που παρατηρείται στη συμπεριφορά του κόστους, αντίστοιχα, όσο μικρότερη είναι, η μετά από ένα χρόνο, αύξηση των πωλήσεων, τόσο μικρότερη η ασυμμετρία που παρατηρείται στη συμπεριφορά του κόστους.

Οι Xu & Zheng (2016) χρησιμοποίησαν ένα μεγάλο δείγμα επιχειρήσεων για την περίοδο 1990-2013, με σκοπό να εξετάσουν τον τρόπο με τον οποίο επιδρά η φοροδιαφυγή στην ασύμμετρη συμπεριφορά του κόστους. Εφαρμόζοντας τη μέθοδο που αναπτύχθηκε από τους Anderson et al. (2003), βρήκαν ότι υπάρχει σημαντικά αρνητική συσχέτιση μεταξύ της φοροδιαφυγής και του sticky κόστους, πιο συγκεκριμένα, ότι η εξοικονόμηση χρημάτων που προκύπτει από τη φοροδιαφυγή συμβάλλει στην ανακούφιση των στελεχών, σχετικά με το κόστος προσαρμογής των πόρων σε περιόδους μείωσης των πωλήσεων. Επιπλέον, τα ευρήματα έδειξαν ότι η αβεβαιότητα για τις μελλοντικές ταμειακές ροές, προερχόμενες από την εντονότερη φοροδιαφυγή, μπορεί να εντείνουν την αρνητική σχέση μεταξύ της φοροδιαφυγής και της ασύμμετρης συμπεριφοράς του κόστους.

Οι Qin et al. (2015) στη μελέτη τους, εξέτασαν την επιρροή που έχει η υπερβολική αυτοπεποίθηση ενός Διευθύνοντα Συμβούλου στο stickiness του κόστους. Σύμφωνα με τη μελέτη, Διευθύνων Σύμβουλος με υπερβολική αυτοπεποίθηση είναι αυτός που συστηματικά υπερεκτιμά τις μελλοντικές αποδόσεις σε περίπτωση θετικών αποτελεσμάτων στην τρέχουσα περίοδο και υποεκτιμά τις επιπτώσεις σε περίπτωση αρνητικών αποτελεσμάτων στην τρέχουσα περίοδο. Χρησιμοποιώντας δείγμα 1,628 επιχειρήσεων για την περίοδο 2002-2009 και εφαρμόζοντας τη μέθοδο της εμπειρικής ανάλυσης κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι η υπερβολική αυτοπεποίθηση ενός Διευθύνοντα Συμβούλου έχει αρνητικά αποτελέσματα στο stickiness του κόστους και κατ' επέκταση στην κερδοφορία της επιχείρησης. Το παραπάνω φαινόμενο οφείλεται στο γεγονός ότι λόγω της υπερβολικής αυτοεκτίμησης, οι Διευθύνοντες Σύμβουλοι πιστεύουν ότι είναι σε θέση να αποκαταστήσουν το επίπεδο πωλήσεων σε περίπτωση πτωτικής πορείας, διατηρώντας μεγάλες ποσότητες επιχειρησιακών πόρων, γεγονός που οδηγεί σε αύξηση του stickiness του κόστους.

Οι Liang et al. (2015) εξέτασαν την επίδραση των προσωπικών χαρακτηριστικών των στελεχών ως προς τη λήψη αποφάσεων και κατ' επέκταση στη δημιουργία ασυμμετρίας στο κόστος. Χρησιμοποιώντας δείγμα βιομηχανικών επιχειρήσεων, που είναι εισηγμένες στο

χρηματιστήριο της Σαγκάης και της Σενζέν της Κίνας για την περίοδο 1999-2011, κατέληξαν στα εξής συμπεράσματα: (i). Το φύλο και η ηλικία ενός προέδρου μπορούν να επηρεάσουν σημαντικά το stickiness του κόστους της επιχείρησης. Επίσης, επιχειρήσεις που έχουν ως πρόεδρο νεαρό σε ηλικία άντρα, έχουν την τάση να παρουσιάζουν υψηλότερα επίπεδα stickiness του κόστους. (ii) Ο βαθμός της τραπεζικής εποπτείας μπορεί να επηρεάσει τη σχέση μεταξύ φύλου/ηλικίας και του stickiness του κόστους. Στην περίπτωση που ο βαθμός τραπεζικής εποπτείας είναι υψηλός, τα προσωπικά χαρακτηριστικά ενός προέδρου δεν επηρεάζουν σημαντικά το stickiness του κόστους. (iii) Ο αντίκτυπος των προσωπικών χαρακτηριστικών ενός προέδρου και η τραπεζική εποπτεία στο stickiness του κόστους, αντανακλάται κυρίως στα μη εργατικά κόστη. Ως τελικό συμπέρασμα αναφέρουν τη σημαντική επίπτωση που επιφέρουν τα προσωπικά χαρακτηριστικά ενός προέδρου και η τραπεζική εποπτεία στη συμπεριφορά του κόστους.

Οι Kim & Wang (2014) μελέτησαν τη σχέση μεταξύ του κινδύνου της ανεργίας και της ασύμμετρης συμπεριφοράς του κόστους. Συγκεκριμένα αναφέρουν ότι, οι επιχειρήσεις έχουν χαμηλότερο κόστος προσαρμογής των πόρων, που αφορούν την εργασία, όταν υπάρχει ένας κρατικός μηχανισμός που εξασφαλίζει οικονομικές διευκολύνσεις στους ανέργους. Χρησιμοποίησαν δείγμα 12,906 επιχειρήσεων, που δραστηριοποιούνται στις Ηνωμένες Πολιτείες της Αμερικής, για την περίοδο 1979-2010, εξετάζοντας την υπόθεση ότι οι επιχειρήσεις που λειτουργούν σε κράτη-μέλη που διαθέτουν περισσότερο (λιγότερο) γενναιόδωρο μηχανισμό οικονομικής υποστήριξης των ανέργων, παρουσιάζουν μικρότερο (μεγαλύτερο) βαθμό του stickiness του κόστους. Τα ευρήματα της έρευνας έδειξαν ότι οι επιχειρήσεις που βρίσκονται σε κράτη με ισχυρό μηχανισμό υποστήριξης των ανέργων έχουν σημαντικά μικρότερο βαθμό stickiness στα έξοδα πωλήσεων, στα διοικητικά έξοδα και στα γενικά έξοδα, από ότι οι επιχειρήσεις που λειτουργούν σε κράτη με αδύναμο μηχανισμό υποστήριξης των ανέργων, επιβεβαιώνοντας την παραπάνω υπόθεση.

Οι Bradbury & Scott (2014) μελέτησαν τη συμπεριφορά του κόστους των τοπικών αυτοδιοικήσεων της Νέας Ζηλανδίας καθώς και αν οι τοπικές αυτοδιοικήσεις λαμβάνουν υπόψιν την ασύμμετρη συμπεριφορά του κόστους στις προβλέψεις των εσόδων. Αρχικά, εξέτασαν ως προς το stickiness τα λειτουργικά κόστη και λειτουργικά έσοδα από ένα δείγμα 73 τοπικών αυτοδιοικήσεων για την περίοδο 2008-2012. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι τα κόστη αυξάνονται ακόμα και στην περίπτωση που τα έσοδα μειώνονται, γεγονός που αποδεικνύει το stickiness του κόστους. Στη συνέχεια, βρήκαν μια συσχέτιση μεταξύ προβλεπόμενου κόστους και προβλεπόμενων εσόδων. Πιο συγκεκριμένα συμπέραναν ότι, το προβλεπόμενο κόστος αυξάνεται όταν προβλέπεται μια μείωση στα έσοδα, και αντίστοιχα, το

προβλεπόμενο κόστος μειώνεται όταν προβλέπεται μια αύξηση στα έσοδα, αποδεικνύοντας ότι οι διαχειριστές των τοπικών αυτοδιοικήσεων, της Νέας Ζηλανδίας, λαμβάνουν υπόψιν τους την ασυμμετρία του κόστους στις προβλέψεις των εσόδων.

Οι Venieris et al. (2014) μελέτησαν τη σχέση μεταξύ της υπεραξίας μιας επιχείρησης και της συμπεριφοράς των γενικών εξόδων, των εξόδων πωλήσεων και των διοικητικών εξόδων. Χρησιμοποίησαν δείγμα 55,769 παρατηρήσεων, από επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται στις Ηνωμένες Πολιτείες της Αμερικής, για την περίοδο 1979-2009. Τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν ότι, σε μια μείωση του επιπέδου των πωλήσεων, επιχειρήσεις με υψηλά επίπεδα άυλων περιουσιακών στοιχείων αυξάνουν το πλεόνασμα των αχρησιμοποίητων επιχειρησιακών πόρων περισσότερο, από ότι οι επιχειρήσεις με χαμηλά επίπεδα άυλων περιουσιακών στοιχείων. Αποδίδουν τη συμπεριφορά αυτή στο γεγονός ότι, ένα υψηλό επίπεδο επενδύσεων σε άυλα περιουσιακά στοιχεία αυξάνει το κόστος προσαρμογής των πόρων και οδηγεί τα στελέχη να είναι πιο αισιόδοξα για το ενδεχόμενο ότι μια μελλοντική αύξηση των πωλήσεων θα μπορέσει να απορροφήσει το πλεόνασμα των αχρησιμοποίητων επιχειρησιακών πόρων. Επιπλέον, τα αποτελέσματα της εμπειρικής έρευνας έδειξαν ότι οι επιχειρήσεις με υψηλή υπεραξία παρουσιάζουν sticky συμπεριφορά στα έξοδα πωλήσεων, στα διοικητικά έξοδα και στα γενικά έξοδα ενώ, οι επιχειρήσεις με χαμηλή υπεραξία παρουσιάζουν anti-sticky συμπεριφορά στα παραπάνω έξοδα.

Οι Kama & Weiss (2013) εξέτασαν τον τρόπο με τον οποίο επιδρούν τα κίνητρα των στελεχών για την επίτευξη των στόχων, που αφορούν τα κέρδη, στη διάθρωση του κόστους. Χρησιμοποίησαν δείγμα 11,758 επιχειρήσεων για την περίοδο 1979-2006 και βασίζόμενοι στη μεθοδολογία που ανέπτυξαν οι Anderson et al. (2003) και στη μεθοδολογία που ανέπτυξαν οι Banker et al. (2008), κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι όταν οι πωλήσεις μειώνονται, τα στελέχη προβαίνουν σε εντονότερη περικοπή εξόδων για να αποφευχθεί κάθε ενδεχόμενο μείωσης των κερδών και πραγματοποίησης ζημιών, ώστε να επιτευχθούν τα επίπεδα κέρδους που προέβλεψαν οι αναλυτές, αποδεικνύοντας ότι οι παραπάνω προσαρμογές των πόρων (περικοπή εξόδων) μετριάζουν σε σημαντικό βαθμό το stickiness του κόστους. Τα ευρήματα έδειξαν επίσης ότι, τα κίνητρα για την επίτευξη των στόχων, που αφορούν τα κέρδη, οδηγούν σε σκόπιμες προσαρμογές των επιχειρησιακών πόρων, γεγονός που έχει σαν αποτέλεσμα την ελάττωση του stickiness του κόστους. Τέλος, επισημαίνουν ότι κάθε προσπάθεια για την ερμηνεία των παραγόντων που προκαλούν το φαινόμενο της ασύμμετρης συμπεριφοράς του κόστους, πρέπει να πραγματοποιείται λαμβάνοντας υπόψιν τα κίνητρα πάνω στα οποία βασίζονται οι προσαρμογές των επιχειρησιακών πόρων που πραγματοποιούνται από τα στελέχη των επιχειρήσεων.

Οι Kokotakis et al. (2013) μελέτησαν τη συμπεριφορά του κόστους ελληνικών επιχειρήσεων που ανήκουν στους κλάδους των τροφίμων – ποτών και των προϊόντων καπνού. Βασιζόμενοι στη θεωρία της ασυμμετρίας του κόστους που αναπτύχθηκε από τους Anderson et al. (2003) και Baumgarten et al. (2011), εξέτασαν ένα δείγμα 438 επιχειρήσεων για το διάστημα 2001-2012. Τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν ότι σε μία αύξηση των πωλήσεων κατά 1%, το κόστος αυξάνεται κατά 1.011%, ενώ για μια αντίστοιχη μείωση στις πωλήσεις, το κόστος μειώνεται κατά 0.905%, επιβεβαιώνοντας την ασύμμετρη συμπεριφορά του κόστους, δηλαδή την ύπαρξη του stickiness του κόστους.

Οι Pervan & Pervan (2012) βασιζόμενοι στο υπόδειγμα των Anderson et al. (2003), εξέτασαν εάν η θεωρία του sticky κόστους έχει εφαρμογή στις επιχειρήσεις της Κροατίας. Χρησιμοποίησαν δείγμα, 998 παρατηρήσεων, από μεγάλες και μεσαίες επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται στον κλάδο των τροφίμων και ποτών, για την περίοδο 1999-2009. Εφαρμόζοντας τη μέθοδο της εμπειρικής ανάλυσης, τα αποτελέσματα έδειξαν ότι τα λειτουργικά κόστη αυξάνονται κατά 0.61% για μία αύξηση της τάξης του 1% στις πωλήσεις, και μειώνονται κατά 0.52% για μία αντίστοιχη μείωση, γεγονός που αποδεικνύει το stickiness του λειτουργικού κόστους στις Κροατικές επιχειρήσεις.

Οι Chen et al. (2012) επικεντρώθηκαν στην απάντηση δύο ερωτημάτων: (i) Αν η ασυμμετρία που παρατηρείται στα έξοδα πωλήσεων, στα διοικητικά έξοδα και στα γενικά έξοδα συνδέεται θετικά με το πρόβλημα της αντιπροσώπευσης<sup>1</sup> και (ii) Αν μία ισχυρή εταιρική διακυβέρνηση μετριάζει τη θετική συσχέτιση μεταξύ του προβλήματος της αντιπροσώπευσης και της ασύμμετρης συμπεριφοράς των εξόδων πωλήσεων, των διοικητικών εξόδων και των γενικών εξόδων. Αναφέρουν ότι ένα πρόβλημα αντιπροσώπευσης αποτελεί η τάση των στελεχών να αναπτύξουν, υπερβολικά, μια επιχείρηση ή να διατηρήσουν τους αχρησιμοποίητους επιχειρησιακούς πόρους, με σκοπό την προσωπική τους ανέλιξη και την απόκτηση κύρους. Σε επιχειρήσεις που παρουσιάζουν το παραπάνω πρόβλημα της αντιπροσώπευσης, παρατηρείται μία ραγδαία αύξηση των εξόδων πωλήσεων, των διοικητικών εξόδων και των γενικών εξόδων, όταν οι πωλήσεις αυξάνονται και μια πολύ αργή μείωση, αυτών των εξόδων, όταν οι πωλήσεις μειώνονται. Με αυτόν τρόπο, η ασυμμετρία που παρατηρείται στα παραπάνω έξοδα, οξύνεται σε μεγάλο βαθμό, υποδεικνύοντας θετική συσχέτιση μεταξύ του προβλήματος της αντιπροσώπευσης και της ασυμμετρίας των εξόδων πωλήσεων, των διοικητικών εξόδων και των γενικών εξόδων. Σχετικά με το δεύτερο ερώτημα, τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν ότι μια ισχυρή εταιρική διακυβέρνηση είναι σε θέση να

---

<sup>1</sup> Θεωρία της αντιπροσώπευσης: εξετάζει την σχέση μεταξύ των ιδιοκτητών της επιχείρησης (μέτοχοι) και των αντιπροσώπων αυτής (Ανώτατα Διοικητικά Στελέχη).



ελέγχει τυχόν μη αναγκαίες αυξήσεις ή μειώσεις των εξόδων πωλήσεων, των διοικητικών εξόδων και των γενικών εξόδων με αποτέλεσμα να αποθαρρύνει τα διοικητικά στελέχη από τέτοιες ενέργειες, μετριάζοντας τη θετική συσχέτιση μεταξύ του προβλήματος της αντιπροσώπευσης και της ασυμμετρίας των παραπάνω εξόδων.

Οι Yasukata & Kajiwara (2011) εξέτασαν αν η ασύμμετρη συμπεριφορά του κόστους αποτελεί απόρροια των σκόπιμων αποφάσεων που λαμβάνουν τα στελέχη. Χρησιμοποίησαν δεδομένα από προβλέψεις πωλήσεων που διενήργησαν τα στελέχη, υπέθεσαν ότι το stickiness του κόστους είναι αποτέλεσμα των σκόπιμων αποφάσεων που λαμβάνουν τα στελέχη και με τη μέθοδο της εμπειρικής ανάλυσης εξέτασαν εάν οι προβλέψεις πωλήσεων των στελεχών έχουν επίδραση στο stickiness του κόστους. Τα ευρήματα της έρευνας έδειξαν ισχυρή συσχέτιση μεταξύ των προβλέψεων των πωλήσεων και τον βαθμό του stickiness του κόστους, αποδεικνύοντας αδιαμφισβήτητα ότι το stickiness του κόστους αποτελεί αποτέλεσμα των σκόπιμων αποφάσεων που λαμβάνουν τα στελέχη.

Η μελέτη των He et al. (2010) εξετάζει εάν οι Ιαπωνικές επιχειρήσεις παρουσιάζουν sticky συμπεριφορά, όπως και οι επιχειρήσεις στις Ηνωμένες Πολιτείες της Αμερικής, τους καθοριστικούς παράγοντες που ευθύνονται για την εμφάνιση της ασύμμετρης συμπεριφοράς του κόστους, και εάν τα στελέχη των ιαπωνικών επιχειρήσεων προσάρμοσαν τη συμπεριφορά του κόστους μετά την κατάρρευση της χρηματιστηριακής αγοράς το 1990. Χρησιμοποίησαν δείγμα από 1,802 επιχειρήσεις για την περίοδο 1975-2000 και με τη μέθοδο της εμπειρικής ανάλυσης κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι τα έξοδα πωλήσεων, τα έξοδα διοίκησης και τα γενικά έξοδα αυξάνονται κατά 0.59% για μια αύξηση της τάξης του 1% στις πωλήσεις ενώ μειώνονται κατά 0.45% για μία αντίστοιχη μείωση στις πωλήσεις. Επίσης, βρήκαν ότι τα έξοδα πωλήσεων, τα έξοδα διοίκησης και τα γενικά έξοδα είναι λιγότερο sticky εάν κατά την προηγούμενη περίοδο υπήρχε μια μείωση στις πωλήσεις και ότι τα συγκεκριμένα έξοδα είναι περισσότερο sticky εάν τα στελέχη των επιχειρήσεων προβλέψουν μία αύξηση στις πωλήσεις για την επόμενη περίοδο. Επιπλέον, τα ευρήματα της έρευνας έδειξαν ότι όσο μεγαλύτερη είναι η οικονομική ανάπτυξη και όσο περισσότερο έντασης κεφαλαίου είναι οι επιχειρήσεις, τόσο πιο sticky είναι τα έξοδα πωλήσεων, τα έξοδα διοίκησης και τα γενικά έξοδα. Τέλος, όσον αφορά το κατά πόσο τα στελέχη των επιχειρήσεων προσάρμοσαν τη συμπεριφορά του κόστους μετά την κατάρρευση της χρηματιστηριακής αγοράς το 1990, συμπέραναν ότι στην περίοδο 1975-1990 τα έξοδα πωλήσεων, τα έξοδα διοίκησης και τα γενικά έξοδα αυξάνονταν κατά 0.58% σε μία μείωση των πωλήσεων κατά 1%, ενώ μειώνονταν κατά 0.24% σε μία ισόποση μείωση. Αντίθετα, στην περίοδο 1991-2000 τα παραπάνω έξοδα μειώνονταν κατά 0.50% σε μία αντίστοιχη μείωση, γεγονός που αποδεικνύει ότι τα έξοδα πωλήσεων, τα έξοδα διοίκησης

και τα γενικά έξοδα ήταν σημαντικά λιγότερο sticky στην περίοδο μετά την πτώση του χρηματιστήριου, δείχνοντας ότι τα στελέχη των επιχειρήσεων προσαρμόσαν τη συμπεριφορά του κόστους στα νέα δεδομένα.

Οι Balakrishnan et al. (2010) προσπάθησαν να μελετήσουν την ύπαρξη της ασύμμετρης συμπεριφοράς του κόστους εστιάζοντας αποκλειστικά και μόνο στη δομή του κόστους, χωρίς να λάβουν υπόψιν τους το επίπεδο των πωλήσεων ή τις αποφάσεις των στελεχών για τις προσαρμογές των πόρων, που άλλες μελέτες έχουν βασιστεί. Χρησιμοποίησαν ένα προσομοιωμένο σύνολο δεδομένων, το οποίο δεν περιλάμβανε δεδομένα που προκύπτουν από διαχειριστικές ενέργειες, και εξέτασαν αν η διάρθρωση του κόστους, από μόνη της, μπορεί να δώσει παρόμοιες εκτιμήσεις παλινδρόμησης με αυτές που παρουσιάζουν άλλες μελέτες ως αποτελέσματα για την ερμηνεία του sticky κόστους. Μέσω της αλγεβρικής ανάλυσής κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι, τόσο το μη ελεγχόμενο σταθερό κόστος όσο και οι αντί-οικονομίες κλίμακας στο μεταβλητό κόστος παρουσιάζουν εκτιμήσεις παλινδρόμησης παρόμοιες με αυτές του sticky κόστους.

Οι Porporato & Webin (2010) εξέτασαν τα τραπεζικά ιδρύματα της Αργεντινής, της Βραζιλίας και του Καναδά ως προς την ύπαρξη ασύμμετρης συμπεριφοράς του κόστους. Χρησιμοποίησαν δείγμα 270 τραπεζικών ιδρυμάτων για τις περιόδους 2004-2009 και με την εφαρμογή του μοντέλου που ανέπτυξαν οι Anderson et al. (2003), κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι τα κόστη των τραπεζικών ιδρυμάτων της Αργεντινής, της Βραζιλίας και του Καναδά, παρουσιάζουν sticky συμπεριφορά. Συγκεκριμένα, σε μια αύξηση της τάξης του 1% στο επίπεδο των συνολικών εσόδων, το κόστος αυξάνεται κατά 0.60% στα τραπεζικά ιδρύματα της Αργεντινής, κατά 0.82% στα τραπεζικά ιδρύματα της Βραζιλίας και κατά 0.94% στα τραπεζικά ιδρύματα του Καναδά. Αντίστοιχα, το κόστος μειώνεται κατά 0.38% στα τραπεζικά ιδρύματα της Αργεντινής, κατά 0.48% στα τραπεζικά ιδρύματα της Βραζιλίας και κατά 0.55% στα τραπεζικά ιδρύματα του Καναδά, για μια ισόποση μείωση στο επίπεδο των συνολικών εσόδων.

Οι Anderson & Lanen (2009) εξέτασαν την σχέση που συνδέει τη διοίκηση του κόστους με τη συμπεριφορά του κόστους. Εστίασαν τη μελέτη τους σε δύο θέματα, 1. Εάν ο εμπειρικός προσδιορισμός, που εφαρμόστηκε σε προηγούμενες μελέτες, είναι κατάλληλος για να προσδιορίσει, σαφώς, τη σχέση μεταξύ των διοικητικών ενεργειών και των μηχανιστικών αλλαγών στο κόστος, 2. Εάν ο εμπειρικός προσδιορισμός και τα λογιστικά δεδομένα είναι αρκετά κατάλληλα για την εξέταση της σχέσης μεταξύ του κόστους προσαρμογής και της πραγματοποιηθείσας συμπεριφοράς του κόστους. Όσον αφορά το πρώτο ερώτημα, τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν ότι το μηχανικό μοντέλο της συμπεριφοράς του κόστους δεν αποτελεί κατάλληλο θεωρητικό σημείο αναφοράς για την επιβεβαίωση της παρουσίας

διοικητικών ενεργειών που στοχεύουν στη διοίκηση του κόστους. Όσον αφορά το δεύτερο ερώτημα, συμπεράναν ότι, όταν τα στελέχη λαμβάνουν αποφάσεις, συμπεριλαμβανομένων αποφάσεων που σχετίζονται με την χρησιμοποίηση των πόρων, που μπορούν να καταγραφούν και να αποτελέσουν αρχείο κόστους, το οποίο δεν διαφέρει από αυτό που προκύπτει από τη «μηχανική» διαχείριση του κόστους, δεν είναι δυνατό εμπειρικά να γίνει διάκριση μεταξύ αυτών των δύο θεωριών εξετάζοντας την παρατηρούμενη συμπεριφορά του κόστους.

Οι Banker et al. (2008) μελέτησαν τον τρόπο που οι σκόπιμες αποφάσεις των στελεχών για το κόστος προσαρμογής της παραγωγικής δυναμικότητας και η αβεβαιότητα σχετικά με τη μελλοντική ζήτηση, επηρεάζουν τη συμπεριφορά του κόστους. Τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν ότι, τα στελέχη αυξάνουν την παραγωγική δυναμικότητα της επιχείρησης όταν η ζήτηση αυξάνεται για δύο συνεχόμενες περιόδους ενώ, όταν η ζήτηση μειώνεται για δύο συνεχόμενες περιόδους, τα στελέχη τείνουν να μειώνουν την παραγωγική δυναμικότητα. Επιβεβαίωσαν δηλαδή, ότι η μελλοντική ζήτηση επηρεάζει το κόστος προσαρμογής της παραγωγικής δυναμικότητας και κατ' επέκταση, την συμπεριφορά του κόστους.

Οι Banker & Chen (2006), εξέτασαν την επίδραση των ειδικών χαρακτηριστικών της αγοράς εργασίας μιας χώρας, στο βαθμό της ασύμμετρης συμπεριφοράς του κόστους, που εκδηλώνεται μέσω του λειτουργικού κόστους των επιχειρήσεων. Η έρευνα επικεντρώθηκε σε δείγμα 12,666 επιχειρήσεων από 19 χώρες που ανήκουν στο OECD (Organization for Economic Cooperation and Development) για την περίοδο 1996-2005. Στηριζόμενοι στις μελέτες των Noreen & Soderstrom (1994, 1997), Anderson, et al. (2003), Weidenmeir & Subramaniam (2003), Balakrishnan et al. (2004) και Anderson et al. (2006) ανέπτυξαν μία εναλλακτική θεωρία της συμπεριφοράς του κόστους εξετάζοντας τις διαφορές στη sticky συμπεριφορά των λειτουργικών εξόδων από χώρα σε χώρα, διερευνώντας εάν τα ειδικά χαρακτηριστικά της αγοράς εργασίας κάθε χώρας βοηθούν στην εξήγηση τέτοιων διαφορών. Τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν ότι ο βαθμός του stickiness των λειτουργικών εξόδων ποικίλει σημαντικά από επιχείρηση σε επιχείρηση. Επίσης, αποδείχθηκε ότι όσο μεγαλύτερη η διαπραγματευτική δύναμη των συνδικάτων, τόσο μεγαλύτερος ο βαθμός του stickiness του κόστους, γεγονός που αποδεικνύει ότι τα ειδικά χαρακτηριστικά της αγοράς εργασίας αποτελούν σημαντικοί προσδιοριστικοί παράγοντες του stickiness του κόστους. Ειδικότερα, τα ευρήματα έδειξαν ότι ένα υψηλότερο επίπεδο ανεργίας οδηγεί σε μικρότερο stickiness των λειτουργικών εξόδων, ενώ μια αυστηρότερη νομοθεσία για την προστασία της απασχόλησης οδηγεί σε αντίθετα αποτελέσματα.

Οι Calleja et al. (2006) βασιζόμενοι στις μελέτες των Anderson et al. (2003) και των Subramaniam & Weidenmier (2003) εξέτασαν εάν τα λειτουργικά κόστη παρουσιάζουν sticky

συμπεριφορά σε σχέση με τις μεταβολές στο επίπεδο πωλήσεων. Χρησιμοποιώντας δείγμα επιχειρήσεων, σε διεθνές επίπεδο, από τις Ηνωμένες Πολιτείες της Αμερικής, το Ηνωμένο Βασίλειο, τη Γαλλία και τη Γερμανία, κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι το stickiness του κόστους επηρεάζεται από τα ειδικά χαρακτηριστικά και τον κλάδο που ανήκει η κάθε επιχείρηση. Συγκεκριμένα, οι επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται στη Γαλλία και τη Γερμανία παρουσιάζουν αυξημένη sticky συμπεριφορά στα κόστη, σε σχέση με τις επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται στις Ηνωμένες Πολιτείες της Αμερικής και στο Ηνωμένο Βασίλειο. Αποδίδουν το φαινόμενο αυτό στις διαφορές που εντοπίζονται στα συστήματα εταιρικής διακυβέρνησης και διαχειριστικής εποπτείας της κάθε χώρας. Επιπλέον, τα αποτελέσματα της εμπειρικής ανάλυσης έδειξαν ότι τα λειτουργικά κόστη αυξάνονται κατά, περίπου, 0.97% για μία αύξηση της τάξης του 1% των πωλήσεων και μειώνονται κατά 0.91% για μια ισόποση μείωση των πωλήσεων.

Οι Banker et al. (2006) διαφωνώντας με την μελέτη των Anderson et al. (2006), στην οποία αναπτύχθηκε η θεωρία ότι οι προσδοκίες των στελεχών των επιχειρήσεων για μία μελλοντική αναστροφή της μείωσης των πωλήσεων αποτελεί την κινητήρια δύναμη για τις αποφάσεις της τρέχουσας περιόδου, επισημαίνοντας ότι, οι αποφάσεις των στελεχών για την τρέχουσα περίοδο δεν βασίζονται μόνο στις προσδοκίες για το μέλλον, αλλά και στα γεγονότα που συνέβησαν στις προηγούμενες περιόδους. Σκοπός της μελέτης αποτέλεσε η παροχή επιπλέον αποδεικτικών στοιχείων για την εξέλιξη των προ υπαρχόντων θεωριών και υποδειγμάτων σχετικά με την ασύμμετρη συμπεριφορά που παρατηρείται στο κόστος. Χρησιμοποιώντας δείγμα 14,177 επιχειρήσεων για τις περιόδους 1979-1988 και εφαρμόζοντας το μοντέλο που ανέπτυξαν οι Anderson et al. (2003), κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι η αύξηση των πωλήσεων της τρέχουσας περιόδου είναι μεγαλύτερη, εάν στην προηγούμενη περίοδο η πορεία των πωλήσεων ήταν ανοδική, από ότι καθοδική. Αντίστοιχα, η μείωση των πωλήσεων της τρέχουσας περιόδου είναι μικρότερη εάν στην προηγούμενη περίοδο υπήρξε μια μείωση, από ότι αύξηση, στο επίπεδο των πωλήσεων. Με τα παραπάνω αποτελέσματα επιβεβαίωσαν τη σημαντικότητα που έχει η εξέταση των μεταβολών του επιπέδου των πωλήσεων της προηγούμενης περιόδου στην ανάπτυξη μιας θεωρίας συμπεριφοράς του κόστους.

Οι Yang et al. (2005) εξέτασαν 69 νοσοκομειακές μονάδες της Κορέας, για την περίοδο 2000-2002, ως προς την ύπαρξη ασύμμετρης συμπεριφοράς του κόστους. Εφαρμόζοντας τη μέθοδο της εμπειρικής ανάλυσης κατέληξαν στα εξής συμπεράσματα: (i) Τα συνολικά έξοδα των νοσοκομειακών μονάδων της Κορέας και συγκεκριμένα το κόστος της εργασίας και τα διοικητικά κόστη παρουσίασαν sticky συμπεριφορά. Αντίθετα, το κόστος των υλικών έδειξε ότι μεταβάλλεται αναλογικά με το επίπεδο των πωλήσεων. (ii) Ο βαθμός του stickiness του

κόστους βρίσκεται σε χαμηλότερα επίπεδα όταν έχει προηγηθεί μια περίοδος με συνεχείς μειώσεις στο επίπεδο των πωλήσεων και η μείωση του εντοπίζεται καλύτερα στη δεύτερη διαδοχική χρόνια μείωσης του επιπέδου των πωλήσεων. (iii) Ο βαθμός του stickiness του κόστους βρίσκεται σε μεγαλύτερα επίπεδα στις νοσοκομειακές μονάδες που προσλαμβάνουν περισσότερο προσωπικό και στις νοσοκομειακές μονάδες που στηρίζονται στα περιουσιακά τους στοιχεία, για την υποστήριξη του επιπέδου των πωλήσεων.

Οι Subramaniam & Weidenmier (2003) εξέτασαν πώς τα γενικά έξοδα, τα έξοδα πωλήσεων, τα έξοδα διοίκησης καθώς και το κόστος πωληθέντων, συμπεριφέρονται σε διάφορα επίπεδα πωλήσεων. Χρησιμοποίησαν ετήσια δεδομένα, όπως το ύψος των καθαρών πωλήσεων, το κόστος πωληθέντων και το ύψος των γενικών εξόδων, των εξόδων πωλήσεων και των διοικητικών εξόδων, από βιομηχανικές, εμπορικές, χρηματοοικονομικές και παροχής υπηρεσιών επιχειρήσεις για την περίοδο 1979-2000. Με τη μέθοδο της εμπειρικής ανάλυσης βρήκαν ότι τα έξοδα διοίκησης, τα έξοδα πωλήσεων και τα γενικά έξοδα αυξάνονται κατά 0.7% για μία αύξηση 1% στο επίπεδο πωλήσεων και μειώνονται κατά 0.58% για μία αντίστοιχη μείωση στις πωλήσεις. Αντίστοιχα, το κόστος πωληθέντων αυξάνεται κατά 1.01% για μία αύξηση 1% στις πωλήσεις και μειώνεται κατά 0.94% για μια ισόποση μείωση. Επίσης, βρήκαν ότι το συνολικό κόστος των εξόδων πωλήσεων, διοίκησης, γενικών εξόδων και του κόστους πωληθέντων αυξάνεται κατά 0.92% για μία αύξηση 1% στις πωλήσεις και μειώνεται κατά 0.84% για μια ισόποση μείωση. Το πρώτο συμπέρασμα στο οποίο κατέληξαν αφορά την επαλήθευση του stickiness του κόστους των εξόδων διοίκησης, πωλήσεων, γενικών εξόδων και του κόστους πωληθέντων ξεχωριστά αλλά και ως σύνολο. Επιπλέον, βρήκαν ότι η sticky συμπεριφορά του κόστους παρατηρείται όταν η μεταβολή στο επίπεδο πωλήσεων ξεπερνάει το 10%, ενώ για μεταβολές κάτω από 10% η γραμμική σχέση του κόστους με το επίπεδο των πωλήσεων δεν μπορεί να απορριφθεί. Τέλος, συμπέραναν ότι η βιομηχανικές επιχειρήσεις είναι αυτές που παρουσιάζουν τα μεγαλύτερα επίπεδα του stickiness του κόστους σε σχέση με άλλα είδη επιχειρήσεων.

Οι Anderson et al. (2003), σε μια μελέτη τους εξέτασαν αν τα έξοδα διοίκησης, τα έξοδα πωλήσεων και τα γενικά έξοδα είναι sticky, δηλαδή αν το κόστος των παραπάνω εξόδων αυξάνεται περισσότερο σε μια αύξηση του επιπέδου πωλήσεων από ότι μειώνεται σε μια ισόποση μείωση του επιπέδου πωλήσεων. Με τη μέθοδο της εμπειρικής ανάλυσης, χρησιμοποιώντας 64,663 παρατηρήσεις από ένα δείγμα 7,629 επιχειρήσεων για την περίοδο 1979-1998, κατέληξαν στο αποτέλεσμα ότι τα έξοδα πωλήσεων, τα έξοδα διοίκησης και τα γενικά έξοδα, αυξάνονται, κατά μέσο όρο, κατά 0.55% για μία αύξηση των πωλήσεων της τάξης του 1% ενώ μειώνονται κατά 0.35% για μία αντίστοιχη μείωση των πωλήσεων.

Επισημαίνουν επίσης ότι η εμφάνιση του φαινομένου του stickiness του κόστους οφείλεται στη διατήρηση των αχρησιμοποίητων επιχειρησιακών πόρων, από την πλευρά των στελεχών της οικονομικής μονάδας, που προκύπτουν από μία μείωση στη ζήτηση. Τα στελέχη διατηρούν αυτούς, τους αχρησιμοποίητους επιχειρησιακούς πόρους, προκειμένου να αποφύγουν το κόστος προσαρμογής των πόρων στα νέα επίπεδα της ζήτησης, όπως για παράδειγμα το κόστος των αποζημιώσεων που προκύπτει από την απόλυση εργαζομένων.

### **2.3. Επίδραση του sticky cost**

Οι Mahdavinia & Zolfaghari (2017) εξέτασαν την επίδραση του stickiness του κόστους στην αστάθεια των τιμών των μετοχών. Με την χρήση δείγματος από 93 επιχειρήσεις για τις περιόδους 2009-2015 κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι, γενικότερα, δεν υπάρχει σημαντική σχέση μεταξύ του stickiness του κόστους και της μεταβλητότητας των τιμών των μετοχών, αλλά υπάρχει ισχυρή θετική συσχέτιση μεταξύ του stickiness του κόστους και της μεταβλητότητας των τιμών των μετοχών σε επιχειρήσεις που παρουσιάζουν υψηλό βαθμό συντηρητικότητας.

Οι Banker et al. (2013) ενσωματώνοντας την ασύμμετρη συμπεριφορά του κόστους και τη δεσμευμένη συντηρητικότητα στο κλασικό μοντέλο που αναλύει τη σχέση μεταξύ Κόστους – Όγκου Παραγωγής – Κέρδους, παρουσίασαν ένα νέο μη γραμμικό μοντέλο ανάλυσης της παραπάνω σχέσης. Αναφέρουν μία σημαντική διαφορά, μεταξύ του κλασικού και του νέου μοντέλου, όσον αφορά την απεικόνιση της σχέσης Κόστους – Όγκου Παραγωγής – Κέρδους. Σύμφωνα με το κλασικό μοντέλο, η παραπάνω σχέση απεικονίζεται από μία γραμμή, η οποία συνδέει τα κέρδη με τις πωλήσεις ενώ, σύμφωνα με το νέο μοντέλο η σχέση Κόστους – Όγκου Παραγωγής – Κέρδους απεικονίζεται από δύο ξεχωριστές γραμμές. Η ανώτερη γραμμή περιγράφει τη σχέση, όταν οι πωλήσεις αυξάνονται ενώ, η κατώτερη γραμμή περιγράφει τη σχέση, όταν οι πωλήσεις μειώνονται. Το κάθετο κενό μεταξύ των δύο παραπάνω γραμμών απεικονίζει το μέγεθος του stickiness των κερδών, που δημιουργείται εξαιτίας της διατήρησης της πλεονάζουσας ποσότητας των αχρησιμοποίητων πόρων. Οι εκτιμήσεις που προέκυψαν από την εφαρμογή του νέου μοντέλου, έδειξαν ότι, όταν οι πωλήσεις μειώνονται, η πλεονάζουσα ποσότητα των αχρησιμοποίητων πόρων που διατηρείται, είναι αρκετά μεγάλη ώστε να μειώσει σε μεγάλο βαθμό τα λειτουργικά έσοδα και να εξαλείψει τα καθαρά έσοδα. Το παραπάνω αποτέλεσμα έρχεται σε αντίθεση με το κλασικό μοντέλο, σύμφωνα με το οποίο, η κατεύθυνση

της αλλαγής των πωλήσεων δεν έχει καμία επίδραση στα κέρδη. Επιπλέον, σύμφωνα με το νέο μοντέλο, οι επιχειρήσεις διαθέτουν δύο νεκρά σημεία, ένα χαμηλότερο νεκρό σημείο, στην περίπτωση που οι πωλήσεις αυξάνονται και ένα υψηλότερο νεκρό σημείο, στην περίπτωση που οι πωλήσεις μειώνονται.

Ο Weiss (2010) μελέτησε την επίδραση της ασύμμετρης συμπεριφοράς του κόστους στην ακρίβεια των προβλέψεων των κερδών, στο ενδιαφέρον των αναλυτών σχετικά με την πορεία των μετοχών μιας επιχείρησης και στην ανταπόκριση της αγοράς στην ανακοίνωση θετικών ειδήσεων. Για την επίτευξη των σκοπών της έρευνας χρησιμοποίησε δείγμα από 2,250 επιχειρήσεις για την περίοδο 1986-2005 και βασίστηκε στη μεθοδολογία που ανέπτυξαν οι Anderson, et al. (2003). Τα ευρήματα της μελέτης ήταν τα εξής: (i) Οι προβλέψεις των κερδών των επιχειρήσεων που παρουσιάζουν sticky συμπεριφορά στο κόστος, είναι κατά 25% λιγότερο ακριβείς, σε σχέση με τις προβλέψεις των κερδών των επιχειρήσεων που παρουσιάζουν anti-sticky συμπεριφορά στο κόστος. (ii) Οι αναλυτές παρουσιάζουν λιγότερο ενδιαφέρον για την πορεία των μετοχών των επιχειρήσεων, στις οποίες παρατηρείται ασύμμετρη συμπεριφορά στο κόστος (και μικρότερη ακρίβεια στις προβλέψεις των κερδών). (iii) Εάν οι επενδυτές γνωρίζουν την ύπαρξη του stickiness του κόστους, είναι περισσότερο επιφυλακτικοί με τα αποτελέσματα των προβλέψεων των κερδών, διότι γνωρίζουν την επίδραση του sticky κόστους στην ακρίβεια των προβλέψεων. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα, η αγορά να αντιδρά με επιφύλαξη στις ανακοινώσεις θετικών ειδήσεων που αφορούν τα κέρδη, για επιχειρήσεις που παρουσιάζουν sticky συμπεριφορά στο κόστος.

## **2.4. Συμπεράσματα**

Σύμφωνα με τις παραπάνω μελέτες γίνεται φανερό, όχι μόνο σε τοπικό αλλά και σε διεθνές επίπεδο, η ύπαρξη της ασύμμετρης συμπεριφοράς του κόστους. Οι κύριοι παράγοντες που οδηγούν σε αυτή τη συμπεριφορά αποτελούν: (i) οι αποφάσεις των στελεχών σχετικά με τις προσαρμογές των πόρων, (ii) τα προσωπικά χαρακτηριστικά των στελεχών, (iii) το μέγεθος της μεταβολής του επιπέδου των πωλήσεων, (iii) τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της εταιρείας, καθώς και του κλάδου στον οποίο δραστηριοποιείται, (iv) τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της αγοράς εργασίας κ.α. Στο σημείο αυτό θα πρέπει να τονισθεί ότι δεν παρουσιάζουν sticky συμπεριφορά όλες οι κατηγορίες κόστους, μέχρι στιγμής έχει αποδειχτεί, επιστημονικά, ότι sticky συμπεριφορά παρουσιάζουν τα έξοδα πωλήσεων, τα έξοδα διοίκησης, τα γενικά έξοδα, καθώς και το κόστος πωληθέντων. Τα παραπάνω κόστη αποτελούν το μεγαλύτερο μέρος του

συνολικού κόστους των επιχειρήσεων, και για αυτόν τον λόγο, τα στελέχη θα πρέπει να λαμβάνουν σοβαρά υπόψιν τους αυτή την νέα συμπεριφορά του κόστους, όταν λαμβάνουν αποφάσεις ή όταν διενεργούν προβλέψεις που αφορούν το επίπεδο των πωλήσεων, το επίπεδο των κερδών ή το επίπεδο της ζήτησης.



## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3**

### **Η ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑ ΤΟΥ ΚΟΣΤΟΥΣ**

#### **3.1. Εισαγωγή**

Ο κλάδος της λογιστικής που ασχολείται με την εκτίμηση και ανάλυση του κόστους αποτελεί η διοικητική λογιστική. Για να μπορέσει μία επιχείρηση να επιβιώσει και να ανταπεξέλθει στο δύσκολο και ανταγωνιστικό επιχειρηματικό περιβάλλον της σημερινής εποχής, κρίνεται απαραίτητο να μπορεί να προβεί σε μια αξιοπρεπή εκτίμηση του κόστους ώστε να είναι σε θέση να προγραμματίζει τις μελλοντικές της δραστηριότητες και να κατανέμει τους επιχειρησιακούς της πόρους με τον αποδοτικότερο τρόπο.

Στο παρόν κεφάλαιο γίνεται μια παρουσίαση της θεωρίας που περικλείει την έννοια του sticky κόστους. Με τον όρο sticky, περιγράφεται το κόστος που αυξάνεται σε μία αύξηση του επιπέδου της δραστηριότητας αλλά δεν μειώνεται στον ίδιο βαθμό σε μία αντίστοιχη μείωση του επιπέδου της δραστηριότητας. Όπως έχει αποδειχθεί από επιστημονικές μελέτες, sticky συμπεριφορά παρουσιάζουν τα έξοδα πωλήσεων, τα έξοδα διοίκησης καθώς και τα γενικά έξοδα. Το γεγονός ότι τα παραπάνω έξοδα αποτελούν το μεγαλύτερο μέρος των συνολικών εξόδων, τα διοικητικά στελέχη θα πρέπει να λαμβάνουν σοβαρά υπόψιν τη συμπεριφορά των συγκεκριμένων εξόδων, ανάλογα με το επίπεδο της δραστηριότητας, για να είναι σε θέση να λαμβάνουν σωστότερες και αποδοτικότερες επιχειρηματικές αποφάσεις.

#### **3.2. Διαφορές Διοικητικής και Χρηματοοικονομικής Λογιστικής**

Η Χρηματοοικονομική Λογιστική<sup>2</sup> έχει ως στόχο να παρέχει πληροφορίες στους εξωτερικούς χρήστες, οι οποίοι αποτελούν τους επενδυτές, τους πιστωτές και τις κυβερνητικές υπηρεσίες. Οι εξωτερικοί χρήστες χρησιμοποιούν τις πληροφορίες αυτές σε θέματα που αφορούν τη λήψη αποφάσεων σχετικά με την αγορά ή πώληση μετοχών, την αγορά ομολόγων, την έκδοση δανείων και γενικότερα στη λήψη χρηματοοικονομικών αποφάσεων. Λόγω της ανάγκης για παροχή υψηλής αξιοπιστίας πληροφοριών, το χρηματοοικονομικό λογιστικό σύστημα

---

<sup>2</sup> Hansen & Mowen, (2003), σελ. 32

σχεδιάζεται βάση λογιστικών κανόνων και αρχών ώστε οι πληροφορίες που παρέχονται από το συγκεκριμένο σύστημα να είναι όσο το δυνατόν περισσότερο αντικειμενικές και αξιόπιστες.

Η Διοικητική Λογιστική<sup>3</sup> παρέχει πληροφορίες στους εσωτερικούς χρήστες μιας οικονομικής μονάδας. Συγκεκριμένα, η Διοικητική Λογιστική αναγνωρίζει, συλλέγει, μετρά, κατατάσσει και αναφέρει πληροφορίες οι οποίες είναι χρήσιμες στα διοικητικά στελέχη για να είναι σε θέση να προσδιορίσουν το κόστος των προϊόντων, των πελατών, των προμηθευτών καθώς και άλλων στοιχείων που περιλαμβάνονται στο οικονομικό περιβάλλον μιας οικονομικής μονάδας. Επιπλέον, οι πληροφορίες που παρέχονται μέσω της Διοικητικής Λογιστικής βοηθούν τα διοικητικά στελέχη σχετικά με τις λειτουργίες του προγραμματισμού, του ελέγχου, στη λήψη αποφάσεων καθώς και στις ενέργειες που αφορούν τη συνεχή βελτίωση της οικονομικής μονάδας.

### **3.2.1. Η Διοικητική Λογιστική**

Η διοικητική λογιστική<sup>4</sup> ασχολείται με την παροχή πληροφοριών στους χρήστες που βρίσκονται εντός της επιχείρησης και περιλαμβάνει τον προσδιορισμό, τη συγκέντρωση, την ανάλυση, την προετοιμασία και την παρουσίαση δεδομένων χρηματοοικονομικού ή μη χαρακτήρα, ώστε να χρησιμοποιηθούν από τη διοίκηση μια οικονομικής μονάδας για τον σχεδιασμό, την αξιολόγηση και τον έλεγχο εντός των ορίων αυτής της μονάδας, ώστε να εξασφαλισθεί η κατάλληλη και ορθολογική χρήση των διαθέσιμων πόρων. Οι τομείς στους οποίους συνεισφέρει η πληροφόρηση που πηγάζει από τη Διοικητική Λογιστική αφορούν τη λήψη αποφάσεων, τον προγραμματισμό, τη διοίκηση καθημερινής λειτουργίας και τον έλεγχο. Με τους όρους «λήψη αποφάσεων» και «διοίκηση καθημερινής λειτουργίας» νοούνται οι διαδικασίες που είναι απαραίτητες για να ληφθεί κάθε απόφαση ώστε να επιλυθούν προβλήματα προερχόμενα από διάφορες λειτουργικές περιοχές της Διοίκησης Επιχειρήσεων, όπως για παράδειγμα προβλήματα προγραμματισμού ανθρώπινων πόρων, χρηματοοικονομικής διοίκησης, μάρκετινγκ, διοίκησης παραγωγής κ.ά.<sup>5</sup>

Ο Προγραμματισμός και Έλεγχος αφορά την εναρμόνιση μεταξύ των απαιτήσεων της αγοράς και αυτών που μπορούν να προσφέρουν οι πόροι της λειτουργίας της παραγωγής. Οι δραστηριότητες προγραμματισμού και ελέγχου παρέχουν τα συστήματα, τις διαδικασίες και τις αποφάσεις που συνδυάζουν διάφορες πτυχές της προσφοράς και ζήτησης. Ο

---

<sup>3</sup> Hansen & Mowen (2003), σελ. 33

<sup>4</sup> Δημητράς & Μπάλλας (2010), σελ.27

<sup>5</sup> Οικονόμου & Γεωργίου (2011), σελ.19

Προγραμματισμός<sup>6</sup> είναι η τυποποίηση αυτών που σκοπεύουμε να πραγματοποιήσουμε σε κάποια μελλοντική στιγμή ενώ ο Έλεγχος είναι η διαδικασία παρακολούθησης της δραστηριότητας της λειτουργίας παραγωγής και η αντιμετώπιση πιθανών παρεκκλίσεων από το πρόγραμμα. Επομένως, η πληροφόρηση που παρέχεται από τη Διοικητική Λογιστική είναι απαραίτητη για την εκτέλεση βασικών καθημερινών διαδικασιών που βοηθούν την οικονομική μονάδα να λειτουργεί αποτελεσματικά στο δύσκολο επιχειρησιακό περιβάλλον.

### 3.3. Διακρίσεις Κόστους

Η έννοια του κόστους χρησιμοποιείται με πολλούς διαφορετικούς τρόπους. Για αυτόν το λόγο το κόστος διακρίνεται σε διάφορες κατηγορίες ανάλογα με τις ανάγκες της διοίκησης. Για παράδειγμα, τα διοικητικά στελέχη χρειάζονται δεδομένα κόστους για να ετοιμάσουν χρηματοοικονομικές αναφορές, να συντάξουν προϋπολογισμούς ή να λάβουν αποφάσεις. Κάθε διαφορετική χρήση του κόστους απαιτεί και μία διαφορετική διάκριση και προσδιορισμό του κόστους. Για παράδειγμα, η ετοιμασία των χρηματοοικονομικών αναφορών απαιτεί τη χρήση δεδομένων ιστορικού κόστους, ενώ για τη λήψη αποφάσεων απαιτείται η χρήση προβλέψεων του κόστους.

#### 3.3.1. Πραγματικό και Πρότυπο Κόστος

**Πραγματικό** ονομάζεται το κόστος<sup>7</sup> που έχει πραγματοποιηθεί στο παρελθόν (ιστορικό κόστος) και που σχηματίζεται από στοιχεία ομαλά και πραγματικά. Το πραγματικό κόστος αναφέρεται σε προϊόντα ή υπηρεσίες που παράγονται, σε ενσώματα ή άυλα αγαθά που αγοράζονται ή σε δραστηριότητες και λειτουργίες της οικονομικής μονάδας. Το πραγματικό κόστος είναι απαλλαγμένο από υπολογιστικά έξοδα, ενώ στη διαμόρφωσή του δεν συμμετέχουν η υποαπασχόληση τμήματος ή λειτουργίας, υπερβολικές φύρες, έξοδα υπερημερίας ή πρόστιμα καθυστέρησης πληρωμής φόρων κ.λπ.

**Πρότυπο** κόστος<sup>8</sup> είναι το προκαθορισμένο κόστος παραγωγής και λειτουργίας μίας επιχείρησης. Το πρότυπο κόστος προσδιορίζεται πολύ προσεκτικά με βάση μετρήσεις και εκτιμήσεις που στηρίζονται σε στοιχεία κόστους και όγκου δραστηριότητας του παρελθόντος,

---

<sup>6</sup> Slack, Stuart, Robert (2010), σελ. 369-370

<sup>7</sup> Δημητράς & Μπάλλας (2010), σελ.41

<sup>8</sup> Νεγκάκης & Κουσενίδης (2015), σελ. 49

του παρόντος αλλά και προβλέψεις του μέλλοντος. Το πρότυπο κόστος εκτιμάται μέσα σε επιστημονικά καθορισμένα όρια με βάση τις τεχνικές προδιαγραφές και τις αναμενόμενες οικονομικές συνθήκες. Είναι το κόστος που πρέπει να επιτευχθεί σε συνθήκες αποτελεσματικής λειτουργίας της παραγωγικής διαδικασίας και με δεδομένο ένα προκαθορισμένο όγκο πωλήσεων και παραγωγής

### **3.3.2. Κόστος Προϊόντος και Κόστος Περιόδου**

Το **κόστος προϊόντος**<sup>9</sup> περιλαμβάνει όλα τα κόστη που αφορούν την αγορά ή την παραγωγή ενός προϊόντος. Στην περίπτωση των παραγόμενων αγαθών, τα κόστη αυτά αποτελούνται από τα Γενικά Βιομηχανικά Έξοδα, την άμεση εργασία και τις πρώτες ύλες. Το κόστος προϊόντος ενσωματώνεται στα παραγόμενα ή αγορασθέντα αγαθά έως ότου πραγματοποιηθεί η πώληση τους. Αρχικά, πριν την πραγματοποίηση της πώλησης, το κόστος προϊόντος προσδιορίζει την αξία του λογαριασμού των αποθεμάτων στον ισολογισμό. Μετέπειτα, μετά την πραγματοποίηση της πώλησης, το ενσωματωμένο κόστος προϊόντος εκπνέει και σχηματίζεται σε έξοδο, το οποίο επιβαρύνει τα έσοδα πωλήσεων. Πρέπει να τονισθεί ότι τα κόστη προϊόντων δεν πρέπει απαραίτητα να αντιμετωπίζονται ως έξοδα στην περίοδο που αυτά πραγματοποιήθηκαν. Θα πρέπει να αντιμετωπίζονται ως έξοδα στην περίοδο που τα σχετικά προϊόντα πωλούνται.

Το **κόστος περιόδου**<sup>10</sup> αποτελείται από όλα τα στοιχεία του κόστους που δεν περιλαμβάνονται στο κόστος προϊόντος. Όλα τα έξοδα πωλήσεων και τα διοικητικά έξοδα αντιμετωπίζονται ως κόστη περιόδου. Για παράδειγμα, τα έξοδα διαφήμισης, οι μισθοί των στελεχών, τα έξοδα δημοσίων σχέσεων και τα ενοίκια γραφείων αποτελούν κόστη περιόδου. Τα κόστη περιόδου δεν αποτελούν μέρος του κόστους των αγορασθέντων ή παραγόμενων αγαθών, αντίθετα, τα κόστη περιόδου καταχωρούνται στην Κατάσταση Αποτελεσμάτων Χρήσης κατά την περίοδο στην οποία πραγματοποιούνται εφαρμόζοντας την λογιστική Αρχή των Δεδουλευμένων Εξόδων.

---

<sup>9</sup>Garrison, Noreen, Brewer & Mardini (2014), σελ. 28-29

<sup>10</sup>Garrison, Noreen, Brewer & Mardini (2014), σελ. 28-29

### 3.3.3. Σταθερό και Μεταβλητό Κόστος

**Σταθερό**<sup>11</sup> ονομάζεται το κόστος που παραμένει αμετάβλητο, ανεξάρτητα από τις μεταβολές που προκαλούνται στο επίπεδο της δραστηριότητας. Παραδείγματα σταθερού κόστους αποτελούν οι αποσβέσεις, τα έξοδα ασφάλειας, οι φόροι ιδιοκτησίας, τα ενοίκια, οι μισθοί των διοικητικών στελεχών και τα έξοδα διαφήμισης. Αντίθετα με τα μεταβλητά έξοδα, τα σταθερά έξοδα δεν επηρεάζονται από τις μεταβολές της δραστηριότητας. Συνεπώς, καθώς το επίπεδο της δραστηριότητας αυξάνεται ή μειώνεται, το σταθερό κόστος παραμένει αμετάβλητο, εκτός και αν επηρεαστεί από κάποιον εξωτερικό παράγοντα, όπως για παράδειγμα η αύξηση του ενοικίου από την πλευρά του ενοικιαστή.

**Μεταβλητό**<sup>12</sup> ονομάζεται το κόστος το οποίο μεταβάλλεται αναλογικά με τις μεταβολές του επιπέδου της δραστηριότητας. Παραδείγματα μεταβλητού κόστους αποτελούν το κόστος πωληθέντων, το κόστος των άμεσων υλών, το κόστος της άμεσης εργασίας, τα μεταβλητά στοιχεία των Γενικών Βιομηχανικών Εξόδων, όπως για παράδειγμα οι βοηθητικές ύλες και το ηλεκτρικό ρεύμα, καθώς και τα μεταβλητά στοιχεία των εξόδων πωλήσεων και διοίκησης, όπως για παράδειγμα οι προμήθειες και τα μεταφορικά έξοδα.

### 3.3.4. Άμεσο και Έμμεσο Κόστος

**Άμεσο κόστος** (Νεγκάκης και Κουσενίδης, 2015)<sup>13</sup> είναι το κόστος που σχηματίζεται από στοιχεία που συνδέονται κατά τρόπο εμφανή με ένα συγκεκριμένο παραγωγικό τμήμα ή έναν συγκεκριμένο φορέα κόστους και συνεπώς αποδίδεται στο τμήμα ή στο φορέα άμεσα, χωρίς μερισμό. Παραδείγματα άμεσου κόστους είναι οι πρώτες ύλες οι οποίες καταλογίζονται απ' ευθείας στο κόστος των παραγόμενων προϊόντων.

**Έμμεσο κόστος** (Νεγκάκης και Κουσενίδης, 2015)<sup>14</sup> είναι το κόστος που πραγματοποιείται ταυτόχρονα για περισσότερους από ένα φορείς ή κέντρα κόστους και δεν είναι εύκολος και οικονομικά ωφέλιμος ο διαχωρισμός του κατά κέντρο και φορέα κόστους. Παραδείγματα έμμεσου κόστους είναι η αμοιβή του διευθυντή του εργοστασίου, το ενοίκιο του εργοστασίου κ.λπ.

---

<sup>11</sup> Garrison, Noreen, Brewer & Mardini (2014), σελ. 31

<sup>12</sup> Garrison, Noreen, Brewer & Mardini (2014), σελ. 30

<sup>13</sup> Νεγκάκης & Κουσενίδης (2015), σελ. 39

<sup>14</sup> Νεγκάκης & Κουσενίδης (2015), σελ. 39

### 3.3.5. Το Κόστος Παραγωγής

Το κόστος παραγωγής είναι αυτό που συνδέεται με τα παραγόμενα αγαθά ή τις παρεχόμενες υπηρεσίες. Το κόστος παραγωγής χωρίζεται σε τρεις κατηγορίες, στο κόστος των άμεσων υλικών, στο κόστος της άμεσης εργασίας και στο κόστος των γενικών βιομηχανικών εξόδων.

Τα **άμεσα υλικά**<sup>15</sup> είναι αυτά που εντοπίζονται στο αγαθό ή στην υπηρεσία που παράγεται. Το κόστος αυτών των υλικών μπορεί να αποδοθεί άμεσα στο προϊόν διότι είναι πολύ εύκολο, μέσω της φυσικής παρατήρησης, να μετρηθεί η ποσότητα των υλικών που χρησιμοποιήθηκε σε κάθε προϊόν. Γενικότερα, τα υλικά που ενσωματώνονται σε ένα προϊόν ή τα υλικά που χρησιμοποιούνται για την παροχή μιας υπηρεσίας συνήθως κατατάσσονται στα άμεσα υλικά. Για παράδειγμα, το ατσάλι που χρησιμοποιείται για την παραγωγή ενός αυτοκινήτου, το ξύλο για την παραγωγή ενός επίπλου, το πλαστικό για την παραγωγή μιας συσκευασίας τροφίμων, το ύφασμα για την παραγωγή ενδυμάτων, η παροχή φαγητού σε μία αεροπορική πτήση, αποτελούν όλα άμεσα υλικά.

Η **άμεση εργασία**<sup>16</sup> είναι αυτή που εντοπίζεται στο παραγόμενο αγαθό ή την προσφερόμενη υπηρεσία. Όπως και τα άμεσα υλικά, μέσω της φυσικής παρατήρησης είναι εύκολο να μετρηθεί η ποσότητα της εργασίας που χρησιμοποιήθηκε για την παραγωγή ενός αγαθού ή μια υπηρεσίας. Οι εργαζόμενοι που μετατρέπουν την πρώτη ύλη σε προϊόν ή παρέχουν μια υπηρεσία στους πελάτες κατατάσσονται στην άμεση εργασία. Για παράδειγμα, ένας αρχιμάγειρας σε ένα εστιατόριο, μία νοσοκόμα σε ένα χειρουργείο, ένας πιλότος σε μια αεροπορική εταιρεία, αποτελούν στοιχεία άμεσης εργασίας.

Όλα τα κόστη παραγωγής που δεν αποτελούν άμεσα υλικά ή άμεση εργασία κατατάσσονται στα **Γενικά Βιομηχανικά Έξοδα**<sup>17</sup>. Παραδείγματα κόστους που περιλαμβάνονται στα Γενικά Βιομηχανικά Έξοδα αποτελούν οι αποσβέσεις πάγιου και μηχανικού εξοπλισμού, τα έξοδα συντήρησης, τα αναλώσιμα, οι λογαριασμοί κοινής ωφέλειας, οι φόροι ιδιοκτησίας, καθώς και τα έξοδα για την ασφάλεια των εγκαταστάσεων. Τα αναλώσιμα αποτελούν υλικά που είναι απαραίτητα στην παραγωγική διαδικασία αλλά δεν ενσωματώνονται στο παραγόμενο αγαθό ή την παρεχόμενη υπηρεσία. Στα γενικά βιομηχανικά έξοδα περιλαμβάνονται επίσης το κόστος των έμμεσων ή βοηθητικών υλικών καθώς και το κόστος της έμμεσης εργασίας. Παράδειγμα έμμεσου υλικού αποτελεί η κόλλα που χρησιμοποιείται για παραγωγή ενός επίπλου ενώ παράδειγμα έμμεσης εργασίας αποτελεί το

<sup>15</sup> Hansen & Mowen (2003), σελ. 36

<sup>16</sup> Hansen & Mowen (2003), σελ. 36-37

<sup>17</sup> Hansen & Mowen (2003), σελ.37

κόστος της υπερωρίας που απαιτείται για την παραγωγή ενός αγαθού ή την παροχή μιας υπηρεσίας.

### 3.3.6 Κόστος Λοιπών Λειτουργιών

Μία ακόμη κατηγορία κόστους αποτελούν τα **Γενικά Λειτουργικά Έξοδα**. Τα Γενικά Λειτουργικά Έξοδα αποτελούν τα κόστη των λειτουργιών μιας οικονομικής μονάδας εκτός της λειτουργίας της παραγωγής, το κόστος στις οποίες συμπεριλαμβάνεται στο Κόστος Παραγωγής. Τα Γενικά Λειτουργικά Κόστη αντιμετωπίζονται ως κόστη περιόδου και λειτουργούν αφαιρετικά των εσοδών.

Τα **Γενικά Έξοδα Διοίκησης**<sup>18</sup> περιλαμβάνουν όλα τα κόστη τα οποία συνδέονται με τη λειτουργία της γενικής διοίκησης ενός οργανισμού. Οι μισθοί των διευθυντών, οι μισθοί της γραμματειακής υποστήριξης, οι μισθοί του προσωπικού του λογιστηρίου καθώς και κάθε δαπάνη που συνδέεται με τη λειτουργία της διοίκησης, αποτελούν στοιχεία των Γενικών Εξόδων Πωλήσεων.

Τα **Γενικά Έξοδα Πωλήσεων ή Διάθεσης**<sup>19</sup> περιλαμβάνουν όλα τα κόστη που πραγματοποιούνται για την ολοκλήρωση μιας παραγγελίας και την παράδοση των τελικών προϊόντων στους πελάτες. Παραδείγματα τέτοιων εξόδων αποτελούν τα έξοδα προώθησης και διαφήμισης, οι φόροι, οι δασμοί, οι μισθοί του προσωπικού πωλήσεων καθώς και έξοδα αποθήκευσης, διαχείρισης και αποστολής των ετοιμών προϊόντων.

Τα **Έξοδα Έρευνας και Ανάπτυξης** αποτελούν έξοδα που συνδέονται με την έρευνα και την ανάπτυξη νέων προϊόντων και υπηρεσιών καθώς και νέων καινοτόμων μεθόδων παραγωγής.

Τα **Γενικά Έξοδα Χρηματοδότησης** όπου περιλαμβάνονται έξοδα σχετικά με τη χρηματοοικονομική λειτουργία μιας οικονομικής μονάδας. Δηλαδή έξοδα που αφορούν τραπεζικά ιδρύματα, όπως για παράδειγμα τόκοι και προμήθειες τραπεζών, έξοδα σχετικά με την έκδοση ομολογιακών δανείων, νέων μετοχών κ.λπ.

---

<sup>18</sup> Garrison, Noreen, Brewer & Mardini (2014), σελ. 27

<sup>19</sup> Garrison, Noreen, Brewer & Mardini (2014), σελ. 27

### 3.3.7. Άλλες Μορφές Κόστους

Το **Ημιμεταβλητό Κόστος** αποτελεί μία μορφή κόστους όπου περιέχονται στοιχεία και σταθερού και μεταβλητού κόστους. Παράδειγμα ημιμεταβλητού κόστους αποτελεί ο μισθός ενός εξωτερικού πωλητή ο οποίος περιέχει τον βασικό μισθό (σταθερό μέρος) και ένα μπόνους ανάλογα με το ύψος των πωλήσεων που θα επιτευχθεί (μεταβλητό μέρος).

Το **Αρχικό Κόστος** προκύπτει από το άθροισμα του κόστους των άμεσων υλικών και του κόστους της άμεσης εργασίας, ενώ το **Κόστος Μετατροπής** προκύπτει από το άθροισμα του κόστους της άμεσης εργασίας και του κόστους των γενικών βιομηχανικών εξόδων. Με τον όρο **κόστος μετατροπής** περιγράφεται το κόστος το οποίο είναι απαραίτητο για την μετατροπή των άμεσων υλικών σε τελικό προϊόν.

Το **Διαφορικό Κόστος**<sup>20</sup> χρησιμοποιείται ευρέως στη λήψη αποφάσεων. Συγκεκριμένα, στη λήψη επιχειρηματικών αποφάσεων κάθε εναλλακτική λύση έχει οφέλη και κόστη τα οποία θα πρέπει να συγκριθούν με τα οφέλη και τα κόστη των υπόλοιπων διαθέσιμων εναλλακτικών λύσεων. Το διαφορικό κόστος περιγράφει τη διαφορά που προκύπτει από τη σύγκριση του κόστους μεταξύ δύο εναλλακτικών λύσεων.

Το **Οριακό Κόστος**<sup>21</sup> αποτελεί μία ειδική περίπτωση του διαφορικού κόστους. Το οριακό κόστος περιγράφει το επιπρόσθετο κόστος που προκύπτει από την παραγωγή μίας επιπλέον μονάδας προϊόντος.

Το **Κόστος Ευκαιρίας**<sup>22</sup> αποτελεί το δυνητικό όφελος που αποποιείται κάποιος όταν επιλέγει μία εναλλακτική λύση έναντι μίας άλλης. Για παράδειγμα αν ένας υπάλληλος έχει μισθό 200€/εβδομάδα και αποφασίσει να πάρει άδεια για μία εβδομάδα χωρίς να πληρωθεί, τα 200€ που θα χάσει κατά τη διάρκεια της άδειάς του αποτελούν το κόστος ευκαιρίας.

Το **Κόστος Αντικατάστασης** (Νεγκάκης και Κουσενίδης, 2015)<sup>23</sup> είναι κόστος που προκύπτει από την αποτίμηση σε τρέχουσες τιμές αγοράς των ποσοτικών αναλώσεων ή υπηρεσιών που χρησιμοποιήθηκαν για την παραγωγή ενός προϊόντος. Το κόστος αντικατάστασης αποτελεί τη βάση για τη λήψη αποφάσεων σε περιόδους έντονων πληθωριστικών πιέσεων

Το **Εφάπαξ Κόστος**<sup>24</sup> είναι το κόστος που έχει πραγματοποιηθεί στο παρελθόν και δεν μπορεί να μεταβληθεί από τις τωρινές ή μελλοντικές αποφάσεις. Παράδειγμα εφάπαξ κόστους

---

<sup>20</sup> Garrison, Noreen, Brewer & Mardini (2014), σελ. 44

<sup>21</sup> Garrison, Noreen, Brewer & Mardini (2014), σελ. 45

<sup>22</sup> Garrison, Noreen, Brewer & Mardini (2014), σελ. 45

<sup>23</sup> Νεγκάκης & Κουσενίδης (2015), σελ. 49

<sup>24</sup> Garrison, Noreen, Brewer & Mardini (2014), σελ. 46



αποτελεί η αγορά ενός μηχανήματος για την παραγωγή ενός προϊόντος που πλέον έχει αποσυρθεί. Το κόστος που προέκυψε από την αγορά του μηχανήματος πραγματοποιήθηκε στο παρελθόν και δεν είναι εφικτό να αναστραφεί. Το συγκεκριμένο κόστος περιγράφει την έννοια του εφάπαξ κόστους.

### **3.4. Μέθοδοι Κοστολόγησης**

Μέσω της διαδικασίας της κοστολόγησης παρέχονται στα στελέχη των οικονομικών μονάδων πληροφορίες σχετικά με κόστος οι οποίες βοηθούν στη λήψη επιχειρηματικών αποφάσεων. Τα συστήματα κοστολόγησης αποτελούν τεχνικές μέσω των οποίων προσδιορίζεται το κόστος ενός προϊόντος, μίας υπηρεσίας, ενός πελάτη ή οποιουδήποτε φορέα κόστους

Δύο σημαντικές έννοιες που χρησιμοποιούνται στην κοστολόγηση αφορούν τους φορείς και τα κέντρα κόστους. Φορέας κόστους<sup>25</sup> αποτελεί οποιαδήποτε δραστηριότητα, τμήμα, προϊόν ή υπηρεσία χρήζει διακριτής μέτρησης του κόστους. Ως κέντρο κόστους<sup>26</sup> ορίζεται μια πραγματική ή ιδεατή υποδιαίρεση της συνολικής δραστηριότητας της επιχείρησης στην οποία παράγεται παρεμφερές έργο και η οποία χρησιμοποιείται για να συσσωρεύει το κόστος που αφορά το έργο αυτό.

#### **3.4.1. Η Πλήρης ή Απορροφητική Κοστολόγηση**

Στην πλήρη<sup>27</sup> (ή απορροφητική) κοστολόγηση το συνολικό κόστος παραγωγής αντιμετωπίζεται ως κόστος προϊόντος. Για τον προσδιορισμό του κόστους ενός προϊόντος μέσω της πλήρους κοστολόγησης, λαμβάνεται υπόψιν το συνολικό κόστος των άμεσων υλικών, της άμεσης εργασίας και των γενικών βιομηχανικών εξόδων, χωρίς να γίνεται διαχωρισμός αυτών σε μεταβλητά και σταθερά. Στην πλήρη κοστολόγηση, το σταθερά στοιχεία των γενικών βιομηχανικών εξόδων αποτελούν κόστη της παραγωγής που βρίσκεται σε εξέλιξη. Μόλις ολοκληρωθεί παραγωγή, τα συγκεκριμένα κόστη μεταφέρονται στα τελικά αγαθά και αφού πραγματοποιηθεί η πώληση των παραγόμενων αγαθών, τα σταθερά στοιχεία των γενικών βιομηχανικών εξόδων μεταφέρονται στην Κατάσταση Αποτελεσμάτων ως μέρος του κόστους

---

<sup>25</sup> Horngren, Sundem, Stratton, Burgstahler & Schatzberg, (2008), σελ. 137

<sup>26</sup> Νεγκάκης & Κουσενίδης (2015), σελ. 39

<sup>27</sup> Garrison, Noreen, Brewer & Mardini (2014), σελ. 236-237

πωληθέντων. Αντίθετα, τα έξοδα διοίκησης και διάθεσης αντιμετωπίζονται εξ' ολοκλήρου ως κόστη περιόδου, χωρίς να γίνεται διαχωρισμός σε σταθερό και μεταβλητό μέρος.

### **3.4.2. Η Οριακή ή Μεταβλητή Κοστολόγηση**

Στην οριακή<sup>28</sup> (ή μεταβλητή ή άμεση) κοστολόγηση ως κόστος προϊόντος λαμβάνεται μόνο το μέρος του κόστους παραγωγής που είναι άμεσα συνδεδεμένο με την παραγωγική διαδικασία. Πιο συγκεκριμένα, για τον προσδιορισμό του κόστους ενός προϊόντος σύμφωνα με την οριακή κοστολόγηση, λαμβάνεται υπόψιν το κόστος των άμεσων υλικών, το κόστος της άμεσης εργασίας και το κόστος, μόνο του μεταβλητού μέρους, των γενικών βιομηχανικών εξόδων. Το σταθερό μέρος των γενικών βιομηχανικών εξόδων αντιμετωπίζεται ως κόστος περιόδου, όπως ακριβώς και το κόστος των εξόδων διοίκησης και διάθεσης. Συνεπώς, το κόστος μιας μονάδας προϊόντος σε απόθεμα ή το κόστος πωληθέντων, μέσω της οριακής κοστολόγησης, δεν περιλαμβάνει το σταθερό μέρος των γενικών βιομηχανικών εξόδων.

### **3.4.3. Η Κοστολόγηση Συνεχούς Παραγωγής**

Η κοστολόγηση συνεχούς<sup>2930</sup> παραγωγής χρησιμοποιείται από επιχείρησης που παράγουν μεγάλες ποσότητες όμοιων προϊόντων. Η χρήση της κοστολόγησης συνεχούς παραγωγής προϋποθέτει την παραγωγή όμοιων προϊόντων είτε σε συνεχόμενη βάση είτε για μία μεγάλη χρονική περίοδο. Επιπλέον με τη συγκεκριμένη μέθοδο κοστολόγησης τα κόστη προστίθενται κατά τμήμα και στη συνέχεια επιμερίζονται εξ' ίσου σε όλη την παραγωγή. Με λίγα λόγια η κοστολόγηση συνεχούς παραγωγής κατανέμει το κόστος στα παραγόμενα προϊόντα ως το μέσο όρο του κόστους της συνολικής παραγωγής. Παραδείγματα επιχειρήσεων που μπορούν να κάνουν χρήση της συγκεκριμένης μεθόδου αποτελούν οι επιχειρήσεις που παράγουν αλουμίνιο, χαρτί, καύσιμα, ρεύμα κ.λπ.

---

<sup>28</sup> Garrison, Noreen, Brewer & Mardini (2014), σελ. 236-237

<sup>29</sup> Horngren, Sundem, Stratton, Burgstahler, Schatzberg, (2008), σελ. 638

<sup>30</sup> Garrison, Noreen, Brewer & Mardini (2014), σελ. 148-149

### 3.4.4. Η Κοστολόγηση Εξατομικευμένης Παραγωγής

Η κοστολόγηση εξατομικευμένης παραγωγής (ή κατά έργο ή παραγγελία) χρησιμοποιείται από επιχειρήσεις που παράγουν πολλά διαφορετικά προϊόντα ή ένα προϊόν σε πολλά διαφορετικά μεγέθη. Με τη συγκεκριμένη μέθοδο<sup>31</sup> ο υπολογισμός του κόστους γίνεται συνολικά για ολόκληρη την παραγγελία και ο ακολουθεί ο υπολογισμός του ανά παραγόμενη μονάδα κόστους βάσει του αριθμού των μονάδων προϊόντος που περιέχονται στην κάθε παραγγελία. Για τον υπολογισμό του κόστους παραγωγής μιας παραγγελίας ή έργου ακολουθείται ο εξωλογιστικός προσδιορισμός του με τη χρήση ενός φύλλου κόστους έργου. Παραδείγματα επιχειρήσεων που χρησιμοποιούν την εξατομικευμένη κοστολόγηση αποτελούν οι κατασκευαστικές εταιρείες, οι επιχειρήσεις που παράγουν αεροσκάφη, επιχειρήσεις παραγωγής επίπλων κ.λπ.

### 3.4.5. Η Κοστολόγηση Βάση Δραστηριοτήτων

Στην κοστολόγηση βάση δραστηριοτήτων, αρχικά το έμμεσο κόστος των επιχειρησιακών πόρων συγκεντρώνεται ανά δραστηριότητα και στη συνέχεια το κόστος της κάθε δραστηριότητας κατανέμεται στα προϊόντα, τις υπηρεσίες ή σε άλλους φορείς κόστους που κάνουν χρήση μίας συγκεκριμένης δραστηριότητας. Τα περισσότερα συστήματα κοστολόγησης βάσει δραστηριοτήτων παρέχουν υψηλή ακρίβεια προσδιορισμού του κόστους βοηθώντας τα διοικητικά στελέχη να λαμβάνουν στρατηγικές αποφάσεις. Επιπλέον, η συγκέντρωση του κόστους ανά δραστηριότητα βοηθά τα στελέχη να καταλάβουν τη σχέση αιτίας – αιτιατού μεταξύ των καθημερινών δραστηριοτήτων και του κόστους των προϊόντων, συμβάλλοντας στον λειτουργικό έλεγχο του συστήματος διαχείρισης του κόστους.

Τα βήματα για την υλοποίηση ενός συστήματος κοστολόγησης έχουν ως εξής<sup>32</sup>:

1. Μελέτη διαδικασιών και κόστους. Διενεργείται μία λεπτομερής μελέτη των διαδικασιών και του κόστους της επιχείρησης. Για την πραγματοποίηση της μελέτης κρίνεται απαραίτητη η συμμετοχή των εργαζόμενων όλων των τμημάτων της επιχείρησης ώστε να μπορέσουν να κατανοήσουν και να αποδεχτούν τη χρήση του λογιστικού συστήματος

<sup>31</sup> Δημητράς & Μπάλλας (2010), σελ. 111

<sup>32</sup> Νεγκάκης, Κουσενίδης (2015), Διοικητική Λογιστική, σελ.184

2. Καθορισμός των δραστηριοτήτων και των οδηγών κόστους. Αποτελεί το πιο δύσκολο και χρονοβόρο βήμα της διαδικασίας. Πραγματοποιούνται συνεντεύξεις σε όλους τους εργαζομένους των τμημάτων της επιχείρησης ώστε να καταγραφούν αναλυτικά όλες οι δραστηριότητες που διενεργούνται μέσα στην επιχείρηση. Η ομάδα που έχει αναλάβει την υλοποίηση του συστήματος κοστολόγησης βάση δραστηριοτήτων θα πρέπει να επιλέξει τις κατάλληλες δραστηριότητες, που θα χρησιμοποιηθούν στο σύστημα, ώστε να επιτευχθεί η μέγιστη αποτελεσματικότητα. Για το λόγο αυτό τα μέλη της ομάδας υλοποίησης μπορούν να οργανώσουν τις ομοειδής δραστηριότητες σε 5 επίπεδα:
- Δραστηριότητες σε επίπεδο μονάδας. Αναφέρονται σε δραστηριότητες που επιτελούνται κάθε φορά που παράγεται μία μονάδα προϊόντος. Το κόστος αυτών των δραστηριοτήτων θα πρέπει να είναι ανάλογο με τον αριθμό των μονάδων που παράγονται.
  - Δραστηριότητες σε επίπεδο παρτίδας. Αναφέρονται στις δραστηριότητες που επιτελούνται κάθε φορά που παράγεται μια παρτίδα προϊόντος ανεξάρτητα από το πόσες μονάδες προϊόντος περιέχει η κάθε παρτίδα.
  - Δραστηριότητες σε επίπεδο προϊόντος. Αναφέρονται στις δραστηριότητες που είναι απαραίτητες για παραγωγή διαφορετικών τύπων προϊόντων και θα πρέπει να εκτελεστούν ανεξάρτητα από τον αριθμό των παρτίδων που θα κατασκευαστούν ή των αριθμό των μονάδων προϊόντος που θα παραχθούν.
  - Δραστηριότητες σε επίπεδο πελάτη. Αναφέρονται στις δραστηριότητες που είναι απαραίτητες για την εξυπηρέτηση των πελατών.
  - Δραστηριότητες γενικής υποστήριξης της οντότητας. Αναφέρονται στις δραστηριότητες που είναι απαραίτητες για την υποστήριξη των λειτουργιών της επιχείρησης και δεν σχετίζονται ούτε με προϊόντα, ούτε με μονάδες ή παρτίδες προϊόντων αλλά ούτε και με πελάτες.
3. Εντοπισμός του ανιχνεύσιμου κόστους και κατανομή του στους φορείς κόστους. Στο συγκεκριμένο βήμα τα άμεσα έξοδα, όπως για παράδειγμα οι πρώτες ύλες και λοιπά άμεσα έξοδα, καθώς και τα έμμεσα έξοδα, όπως το κόστος των ωρών έμμεσης εργασίας, καταλογίζονται απ' ευθείας στους φορείς κόστους.

4. Καταλογισμός των λοιπών κατηγοριών έμμεσου κόστους στις επιμέρους δραστηριότητες και εντοπισμός του οδηγού κόστους κάθε δραστηριότητας. Σε αυτό το βήμα τα έμμεσα κόστη που δεν μπορούν να καταλογιστούν απ' ευθείας σε συγκεκριμένους φορείς κόστους, συγκεντρώνονται στις επιμέρους δραστηριότητες από τις οποίες προέρχονται.
5. Υπολογισμός του συντελεστή για τον καταλογισμό του κόστους από τις δραστηριότητες στους φορείς. Υπολογίζεται ο συντελεστής που συσχετίζει το συνολικό κόστος της δραστηριότητας με τον όγκο της δραστηριότητας
6. Καταλογισμός του κόστους των δραστηριοτήτων στους φορείς κόστους χρησιμοποιώντας τους συντελεστές καταλογισμού κάθε δραστηριότητας. Γίνεται χρήση των συντελεστών καταλογισμού κάθε δραστηριότητας για τον υπολογισμό της επιβάρυνσης που επιφέρει η κάθε δραστηριότητα στους φορείς κόστους.
7. Κατάρτιση αναφορών για τη διοίκηση της επιχείρησης. Στο τελευταίο βήμα, τα μέλη της ομάδας υλοποίησης του συστήματος συντάσσουν αναφορές για τη διοίκηση σχετικά με τα περιθώρια κέρδους κάθε φορέα κόστους.

### **3.5. Η Κλασική Συμπεριφορά του Κόστους**

Με τον όρο Συμπεριφορά του κόστους περιγράφονται οι μεταβολές που προκαλούνται στο κόστος λόγω των μεταβολών του επιπέδου μιας δραστηριότητας. Το κόστος που παραμένει αμετάβλητο σε μια μεταβολή του επιπέδου μιας δραστηριότητας ονομάζεται σταθερό κόστος, ενώ το κόστος που αυξάνεται σε μία αύξηση του επιπέδου της δραστηριότητας και μειώνεται αντίστοιχα σε μια μείωση του επιπέδου δραστηριότητας ονομάζεται μεταβλητό κόστος. Για την καλύτερη κατανόηση της συμπεριφοράς του κόστους παρατίθεται το παρακάτω παράδειγμα:

Έστω μια επιχείρηση, που παράγει ένα μοναδικό προϊόν, με τα παρακάτω στοιχεία

<b>Πίνακας 3.1.: Δεδομένα Παραδείγματος Συμπεριφοράς Κόστους</b>				
<b>Παραγόμενες Μονάδες</b>	<b>Μεταβλητό Κόστος ανά Μονάδα Παραγωγής</b>	<b>Μεταβλητό Κόστος Παραγόμενων Μονάδων</b>	<b>Μισθός Διοικητικού Υπαλλήλου</b>	<b>Συνολικό Κόστος</b>
100	2 € / μονάδα	200 €	500 €	700 €
200	2 € / μονάδα	400 €	500 €	900 €
300	2 € / μονάδα	600 €	500 €	1100 €
400	2 € / μονάδα	800 €	500 €	1300 €

Όπως φαίνεται από τον παραπάνω πίνακα, ο μισθός του διοικητικού υπαλλήλου που αποτελεί στοιχείο σταθερού κόστους, παραμένει σταθερός ανεξάρτητα από το ύψος της παραγωγής. Δηλαδή, είτε παραχθούν 100 μονάδες, είτε 200, είτε 300, είτε 400 μονάδες, ο μισθός του διοικητικού υπαλλήλου παραμένει σταθερά στο ποσό των 500 €.

Από την άλλη μεριά, το μεταβλητό κόστος των παραγομένων μονάδων μεταβάλλεται με βάση τον αριθμό των παραγόμενων μονάδων. Συγκεκριμένα, όταν παράγονται 100 μονάδες προϊόντος το κόστος των παραγόμενων μονάδων ανέρχεται στο ποσό των 200 €, με την διπλάσια όμως παραγωγή, δηλαδή με την παραγωγή 200 μονάδων το κόστος παραγόμενων μονάδων διπλασιάζεται και ανέρχεται στο ποσό των 400 €. Φαίνεται δηλαδή, ότι το μεταβλητό κόστος μεταβάλλεται αναλογικά με τις μεταβολές του επιπέδου των παραγόμενων μονάδων.

Η παραπάνω συμπεριφορά του κόστους μπορεί να αποτυπωθεί από την παρακάτω γραμμική σχέση:

$$Y = FC + VX$$

Όπου

$Y$  = Το συνολικό κόστος

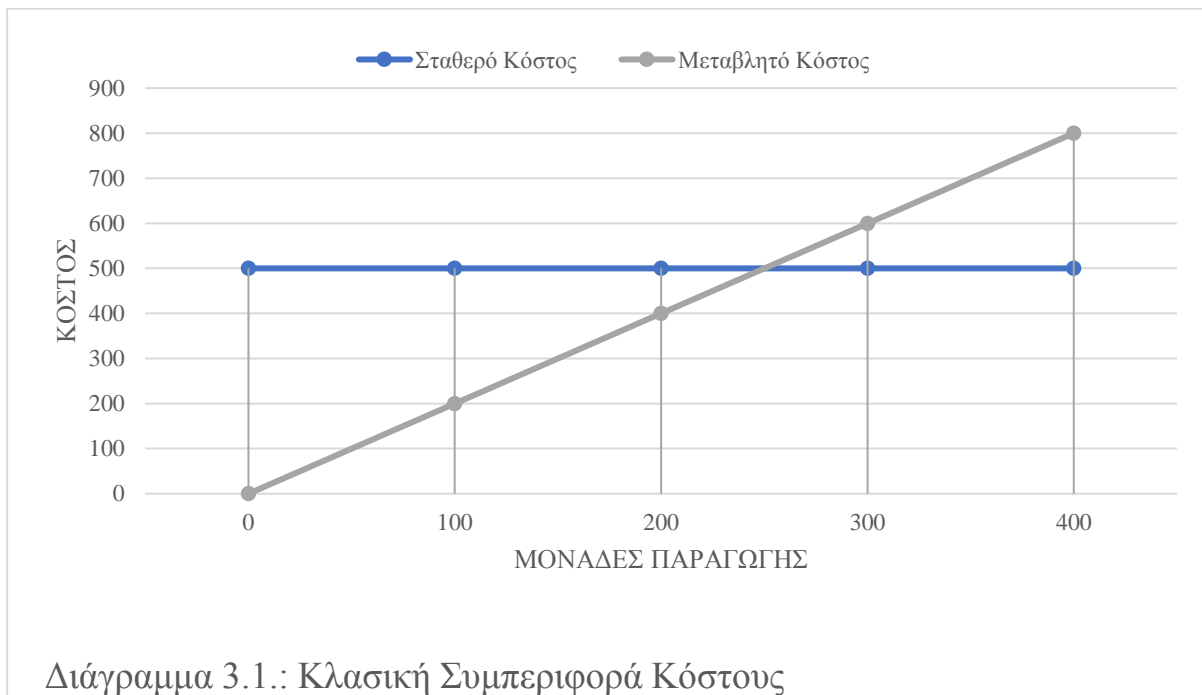
$FC$  = Το συνολικό σταθερό κόστος

$V$  = Το μεταβλητό κόστος ανά μονάδα παραγωγής

$X$  = Ο αριθμός των παραγόμενων μονάδων

Η γραφική απεικόνιση της γραμμικής σχέσης παρουσιάζεται στο Διάγραμμα 3.1., όπου παρατηρείται ότι ανεξάρτητα από το επίπεδο των παραγόμενων μονάδων το σταθερό κόστος

παραμένει αμετάβλητο, ενώ το μεταβλητό κόστος μεταβάλλεται ανάλογα με τις μεταβολές του επιπέδου παραγωγής.



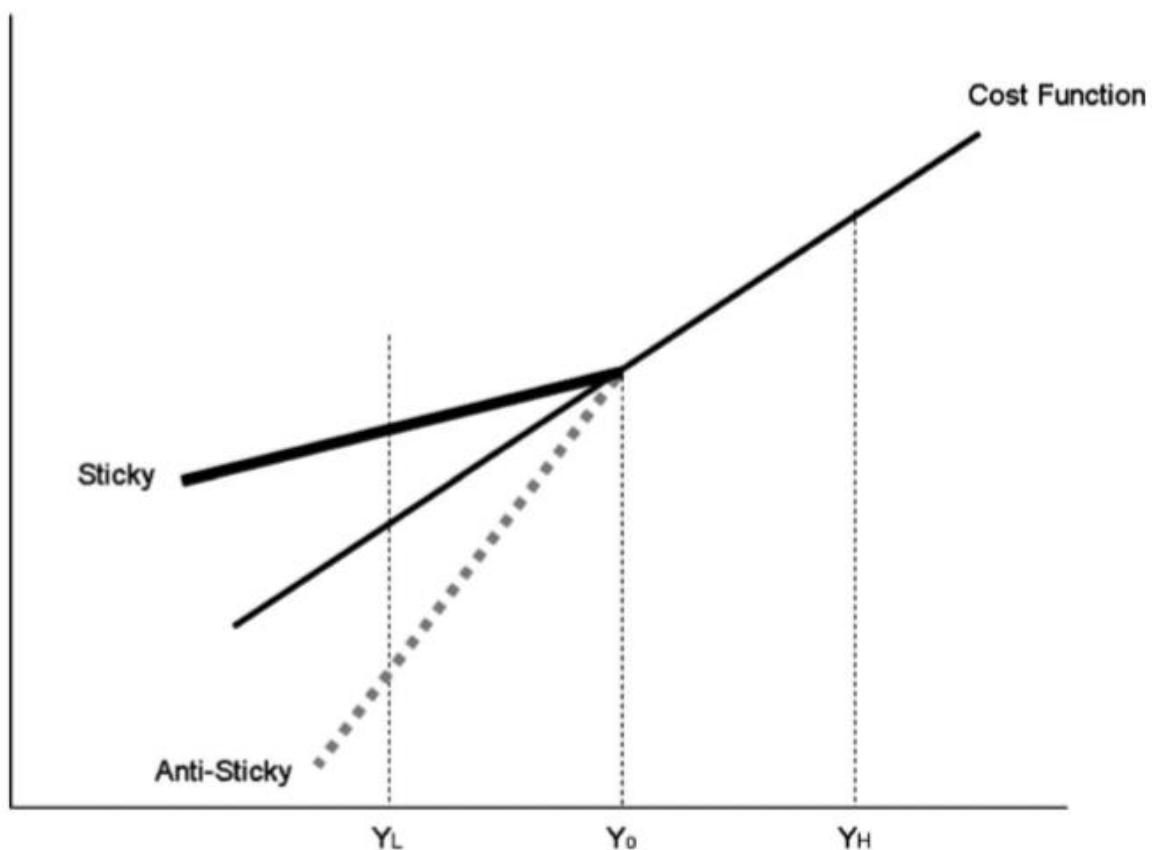
### 3.6. Η Ασύμμετρη Συμπεριφορά του Κόστους – Sticky Costs

Τα τελευταία χρόνια πολλές μελέτες παρουσιάζουν μία νέα, ασύμμετρη συμπεριφορά που παρατηρείται στο κόστος. Σύμφωνα με την ασύμμετρη συμπεριφορά του κόστους, το κόστος αυξάνεται σε μία αύξηση του επιπέδου μιας δραστηριότητας αλλά δεν μειώνεται στον ίδιο βαθμό σε μία αντίστοιχη μείωση του επιπέδου μιας δραστηριότητας. Τα κόστη τα οποία φαίνεται, από μελέτες, ότι παρουσιάζουν τέτοια συμπεριφορά, αποτελούν τα έξοδα πωλήσεων, τα έξοδα διοίκησης και τα γενικά έξοδα καθώς και το κόστος πωληθέντων. Τα συγκεκριμένα κόστη ονομάζονται sticky λόγω της ασύμμετρης συμπεριφοράς τους.

Η επικρατέστερη αιτία για την εμφάνιση της συγκεκριμένης συμπεριφοράς αποτελούν οι εσκεμμένες αποφάσεις των διοικητικών στελεχών. Συγκεκριμένα, όταν τα διοικητικά στελέχη αντιμετωπίζουν μια μείωση της ζήτησης και κατ' επέκταση μια πτωτική πορεία στις πωλήσεις, πρέπει να πάρουν αποφάσεις σχετικά με τους αχρησιμοποίητους επιχειρησιακούς πόρους που προκύπτουν από τη μείωση αυτή. Στη συγκεκριμένη περίπτωση, τα διοικητικά στελέχη θα πρέπει να αποφασίσουν εάν θα διατηρήσουν τους συγκεκριμένους αχρησιμοποίητους επιχειρησιακούς πόρους για μία ενδεχόμενη μελλοντική αύξηση της ζήτησης ή εάν θα προσαρμόσουν τους επιχειρησιακούς πόρους στα νέα δεδομένα,

επιβαρύνοντας την επιχείρηση με το κόστος προσαρμογής των πόρων, όπως για παράδειγμα το κόστος των αποζημιώσεων που θα προκύψει από την απόλυση εργαζομένων. Παρατηρείται ότι, συνήθως τα διοικητικά στελέχη προτιμούν να διατηρήσουν τους αχρησιμοποίητους πόρους, για να αποφύγουν το κόστος προσαρμογής των πόρων που προκύπτει από την εναλλακτική λύση, με αποτέλεσμα τα έξοδα πωλήσεων, τα έξοδα διοίκησης και τα γενικά έξοδα να παραμένουν σε υψηλά επίπεδα ακόμα και σε μια μείωση του επιπέδου της δραστηριότητας, προκαλώντας την ασύμμετρη συμπεριφορά του κόστους.

Μία ακόμη μορφή ασύμμετρης συμπεριφοράς που παρατηρείται στα κόστη αφορά την anti – sticky συμπεριφορά. Σύμφωνα με την μελέτη των Balakrishnan et al. (2004) anti – sticky ονομάζονται τα κόστη που αυξάνονται σε μία αύξηση των πωλήσεων αλλά μειώνονται περισσότερο σε μία αντίστοιχη μείωση των πωλήσεων. Η sticky και η anti – sticky συμπεριφορά απεικονίζεται γραφικά στο Διάγραμμα 3.2.



**Διάγραμμα 3.2.: Sticky - Anti-Sticky Cost**

**Πηγή: Dan, Weiss (2010), “Cost Behavior and Analysts’ Earnings Forecasts”, *The Accounting Review*, Vol. 85, No. 4, pp. 1441-1471.**



Όπως φαίνεται από το παραπάνω διάγραμμα σε μία μείωση του επιπέδου της δραστηριότητας, στην περίπτωση του sticky κόστους η μείωση του κόστους είναι μικρότερη από την φυσιολογική ενώ, αντίστοιχα στην περίπτωση του anti – sticky κόστους, η μείωση του κόστους είναι μεγαλύτερη από τη φυσιολογική.

Είναι φανερό ότι εάν τα στελέχη των οικονομικών οργανισμών δεν λαμβάνουν υπόψιν την ασυμμετρία του κόστους, δεν μπορούν να λάβουν αποτελεσματικές επιχειρηματικές αποφάσεις. Ο προσδιορισμός της συμπεριφοράς και της δομής του κόστους αποτελούν ιδιαίτερα σημαντικούς παράγοντες για την αποτελεσματική κατανομή των επιχειρησιακών πόρων και την καλή πορεία ενός οργανισμού.

### **3.7. Ανάλυση Κόστους – Όγκου Παραγωγής – Κέρδους**

Η ανάλυση Κόστος – Όγκου Παραγωγής – Κέρδους αποτελεί ισχυρό εργαλείο που βοηθά τα διοικητικά στελέχη να καταλάβουν τη σχέση μεταξύ του κόστους, του όγκου παραγωγής και του κέρδους. Η συγκεκριμένη ανάλυση εστιάζει στον τρόπο που τα κέρδη επηρεάζονται από τις τιμές πώλησης, τον όγκο πωλήσεων, το ανά μονάδα μεταβλητό κόστος, το συνολικό σταθερό κόστος καθώς και το μίγμα των προϊόντων που πωλούνται, βοηθώντας τα στελέχη στην λήψη επιχειρηματικών αποφάσεων. Παραδείγματα αποφάσεων αποτελούν, τι προϊόντα και υπηρεσίες να προσφέρει μια επιχείρηση, τι τιμολογιακή πολιτική να χρησιμοποιήσει, ποια στρατηγική μάρκετινγκ να εφαρμόσει καθώς και ποια δομή κόστους να διατηρήσει.

Μία από τις σημαντικότερες εφαρμογές της ανάλυσης Κόστους – Όγκου Παραγωγής – Κέρδους αποτελεί η εύρεση του Νεκρού Σημείου μιας επιχείρησης. Το Νεκρό Σημείο αποτελεί την ποσότητα παραγωγής που απαιτείται για να μπορέσει μια επιχείρηση να καλύψει τα έξοδά της. Με λίγα λόγια, αν μια επιχείρηση παράγει στο νεκρό της σημείο, τα συνολικά της έσοδα θα είναι ίσα με τα συνολικά της έξοδα και θα έχει μηδενικό κέρδος. Επιχειρήσεις που παράγουν πάνω από το νεκρό τους σημείο έχουν κέρδη, ενώ επιχειρήσεις που παράγουν κάτω από το νεκρό τους σημείο έχουν ζημίες. Η εύρεση του νεκρού σημείου αποτελεί στοιχείο ζωτικής σημασίας για τα διοικητικά στελέχη διότι μπορούν να γνωρίζουν σε ποιο επίπεδο παραγωγής επιτυγχάνεται κέρδος και σε ποιο ζημία.

Για την περαιτέρω κατανόηση της ανάλυσης Κόστους – Όγκου Παραγωγής – Κέρδους και του Νεκρού Σημείου, παρατίθεται το παρακάτω παράδειγμα:

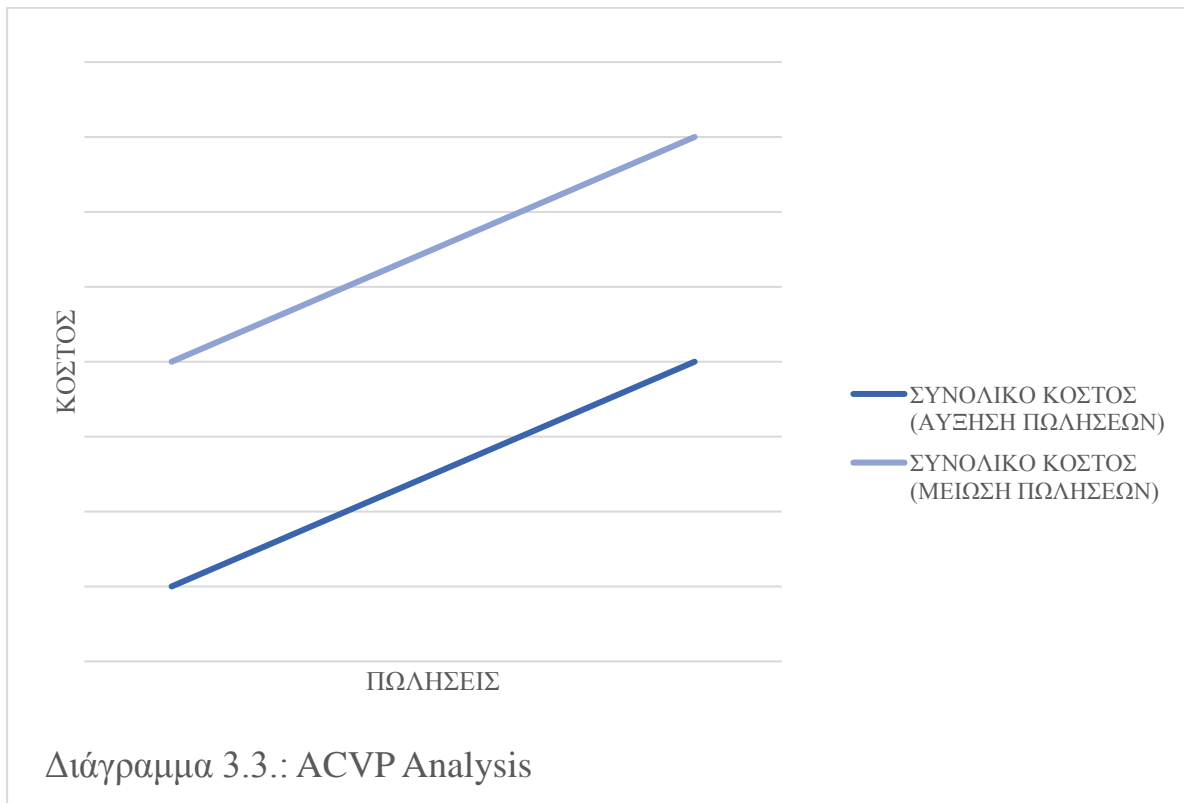
<b>Πίνακας 3.2.: Δεδομένα Παραδείγματος Ανάλυσης Κόστους – Όγκου Παραγωγής – Κέρδους</b>							
<b>Παραγόμενες Μονάδες</b>	<b>Τιμή Πώλησης</b>	<b>Ανά Μονάδα Μεταβλητό Κόστος</b>	<b>Μεταβλητό Κόστος</b>	<b>Σταθερό Κόστος</b>	<b>Συνολικά Έσοδα</b>	<b>Συνολικά Έξοδα</b>	<b>Κέρδος</b>
0	5 €	3 € / μον.	0 €	600 €	0 €	600 €	-600 €
100	5 €	3 € / μον.	300 €	600 €	500 €	900€	-400 €
200	5 €	3 € / μον.	600 €	600 €	1000 €	1200€	-200 €
300	5 €	3 € / μον.	900 €	600 €	1500 €	1500€	0 €
400	5 €	3 € / μον.	1200 €	600 €	2000 €	1800 €	200 €
500	5 €	3 € / μον.	1500 €	600 €	2500 €	2100 €	400 €

Από τα παραπάνω δεδομένα φαίνεται ότι στην παραγωγή 300 μονάδων τα συνολικά έσοδα είναι ίσα με συνολικά έξοδα και το κέρδος ισούται με το 0 €, επομένως οι 300 μονάδες παραγωγής αποτελούν το νεκρό σημείο της επιχείρησης. Επιπλέον, είναι φανερό ότι κάτω από τις 300 μονάδες παραγωγής η επιχείρηση παρουσιάζει ζημίες ενώ πάνω από το σημείο παραγωγής η επιχείρηση παρουσιάζει κέρδη.

### **3.8. Ανάλυση Κόστους – Όγκου Παραγωγής – Κέρδους και Sticky Κόστος**

Οι Banker et al. (2013) στη μελέτη τους προσάρμοσαν το κλασικό μοντέλο ανάλυσης Κόστους – Όγκου Παραγωγής – Κέρδους στα νέα δεδομένα, ενσωματώνοντας την έννοια του sticky κόστους και της δεσμευμένης συντηρητικότητας. Με τον όρο δεσμευμένη συντηρητικότητα εννοείται η ασυμμετρία που παρατηρείται στην αναγνώριση των καλών νέων έναντι των κακών. Με την εισαγωγή των δύο παραπάνω παραγόντων στο κλασικό μοντέλο, προέκυψε ένα νέο μοντέλο όπου το Κόστος, ο Όγκος Παραγωγής και το Κέρδος συνδέονται με μη γραμμικό τρόπο. Η σχέση Κόστους – Όγκου Παραγωγής – Κέρδους, σύμφωνα με το νέο μοντέλο, περιγράφεται γραφικά από δύο ξεχωριστές γραμμές. Η ανώτερη γραμμή χρησιμοποιείται στην περίπτωση που το επίπεδο των πωλήσεων μειώνεται, ενώ η κατώτερη γραμμή στην περίπτωση που το επίπεδο πωλήσεων αυξάνεται. Όπως φαίνεται και στο Διάγραμμα 3.3., για το ίδιο επίπεδο πωλήσεων, το συνολικό κόστος είναι υψηλότερο όταν έχουμε πτώση των πωλήσεων (ανώτερη γραμμή) και χαμηλότερο όταν έχουμε αύξηση των πωλήσεων (κατώτερη γραμμή).

Το κενό που δημιουργείται μεταξύ των δύο γραμμών εκφράζει το κόστος των διατηρούμενων επιχειρησιακών πόρων σε περιόδους που οι πωλήσεις μειώνονται.



### 3.9. Μέθοδοι Εύρεσης του Νεκρού Σημείου

Για την εύρεση του νεκρού σημείου χρησιμοποιούνται τρεις μέθοδοι<sup>33</sup>, η μέθοδος της **μαθηματικής ισότητας**, η μέθοδος του **περιθωρίου συνεισφοράς** και η μέθοδος της **γραφικής παράστασης**. Για την περαιτέρω επεξήγηση των παραπάνω μεθόδων θα χρησιμοποιηθούν τα δεδομένα του Πίνακα 3.2.

#### 3.9.1 Η Μέθοδος της Μαθηματικής Ισότητας

Η μέθοδος της **μαθηματικής ισότητας** κάνει χρήση της βασικής εξίσωσης του κέρδους:

$$\text{ΚΕΡΔΟΣ} = \text{ΣΥΝΟΛΙΚΑ ΕΣΟΔΑ} - \text{ΜΕΤΑΒΛΗΤΟ ΚΟΣΤΟΣ} - \text{ΣΤΑΘΕΡΟ ΚΟΣΤΟΣ}$$

<sup>33</sup> Νεγκάκης & Κουσενίδης (2015), σελ. 90-119

Τα συνολικά έσοδα καθώς και το μεταβλητό κόστος μπορούν να αποτυπωθούν συναρτήσει των παραγόμενων μονάδων. Συγκεκριμένα, τα συνολικά έσοδα αποτελούν το γινόμενο της τιμής πώλησης επί των παραγόμενων μονάδων, και το μεταβλητό κόστος αποτελεί το γινόμενο του ανά μονάδα μεταβλητού κόστους επί τον αριθμό των παραγόμενων μονάδων. Όποτε η παραπάνω εξίσωση μπορεί να γραφεί ως εξής:

$$\begin{aligned} \text{ΚΕΡΔΟΣ} &= (\text{ΤΙΜΗ} \times \text{ΠΑΡΑΓΟΜΕΝΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ}) - \\ &(\text{ΑΝΑ ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΑΒΛΗΤΟ ΚΟΣΤΟΣ} \times \text{ΠΑΡΑΓΟΜΕΝΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ}) - \\ &\text{ΣΤΑΘΕΡΟ ΚΟΣΤΟΣ} \end{aligned}$$

Είναι γνωστό ότι η παραγωγή στο νεκρό σημείο επιφέρει μηδενικό κέρδος, όποτε αν θέσουμε το κέρδος ίσο με το μηδέν και λύσουμε ως προς τον αριθμό των παραγόμενων μονάδων, μπορούμε να βρούμε το νεκρό σημείο της επιχείρησης.

$$\begin{aligned} 0 &= (5 \times \text{ΠΑΡΑΓΟΜΕΝΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ}) - (3 \times \text{ΠΑΡΑΓΟΜΕΝΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ}) - 600 \\ \Leftrightarrow \text{ΠΑΡΑΓΟΜΕΝΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ} &= 300 \end{aligned}$$

Σύμφωνα με το αποτέλεσμα της εξίσωσης, εάν η επιχείρηση παράγει 300 μονάδες θα βρίσκεται στο νεκρό της σημείο.

### 3.9.2 Η Μέθοδος του Περιθωρίου Συνεισφοράς

Το περιθώριο συνεισφοράς<sup>34</sup> αποτελεί το ποσό που απομένει, αν από τα συνολικά έσοδα πωλήσεων αφαιρεθεί το μεταβλητό κόστος. Δηλαδή, το περιθώριο συνεισφοράς χρησιμοποιείται για την κάλυψη των σταθερών εξόδων, και στη συνέχεια ότι απομένει αποτελεί το κέρδος της περιόδου. Εάν το ποσό του περιθωρίου συνεισφοράς δεν αρκεί για την κάλυψη των σταθερών εξόδων, τότε η επιχείρηση πραγματοποιεί ζημίες. Για την εύρεση του νεκρού σημείου με βάση το περιθώριο συνεισφοράς χρησιμοποιείται η παρακάτω σχέση:

<sup>34</sup> Garrison, Noreen, Brewer & Mardini (2014), σελ. 191

$$\text{ΠΑΡΑΓΟΜΕΝΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ} = \frac{\text{ΣΤΑΘΕΡΟ ΚΟΣΤΟΣ}}{\text{ΑΝΑ ΜΟΝΑΔΑ ΠΕΡΙΘΩΡΙΟ ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑΣ}} \leftrightarrow$$

$$\leftrightarrow \text{ΠΑΡΑΓΟΜΕΝΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ} = \frac{600}{(5 - 3)} \leftrightarrow$$

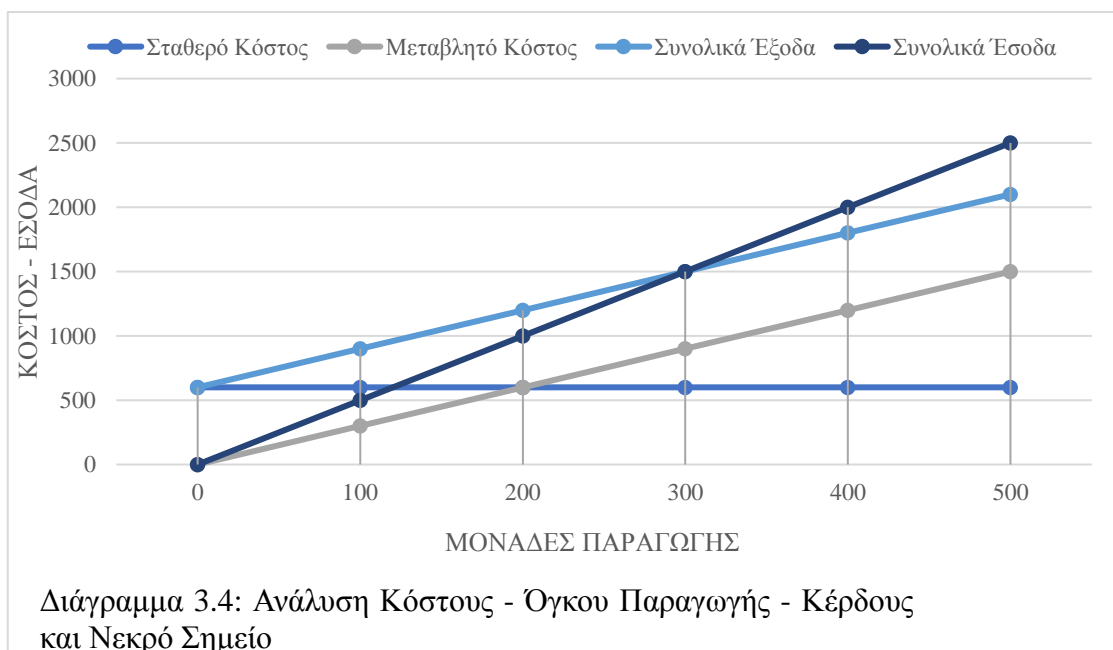
$$\leftrightarrow \text{ΠΑΡΑΓΟΜΕΝΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ} = 300$$

Το νεκρό σημείο της επιχείρησης βρίσκεται στην παραγωγή 300 μονάδων, όπως προέκυψε και με τη μέθοδο της μαθηματικής ισότητας.

### 3.9.3. Η Μέθοδος της Γραφικής Παράστασης

Για την εύρεση του νεκρού σημείου μέσω της μεθόδου της γραφικής παράστασης αρκεί να απεικονισθούν γραφικά τα συνολικά έξοδα, τα συνολικά έσοδα, το συνολικό σταθερό κόστος και στο συνολικό μεταβλητό κόστος, Διάγραμμα 3.4. Με βάση τη μέθοδο της γραφικής παράστασης, το νεκρό σημείο βρίσκεται εκεί που η γραμμή των συνολικών εξόδων τέμνει τη γραμμή των συνολικών εσόδων.

Όπως φαίνεται και στο Διάγραμμα 3.4., το σημείο τομής, δηλαδή το νεκρό σημείο της επιχείρησης, βρίσκεται στις 300 μονάδες παραγωγής όπως ακριβώς έδειξαν και τα αποτελέσματα των δύο προηγούμενων μεθόδων. Αν η επιχείρηση βρεθεί στην περιοχή που βρίσκεται πάνω από το νεκρό σημείο θα πραγματοποιεί κέρδη, ενώ αν βρεθεί στην περιοχή που βρίσκεται κάτω από το νεκρό σημείο, θα πραγματοποιεί ζημίες.



### 3.10. Συμπεράσματα

Η γνώση της δομής, της συμπεριφοράς καθώς και η δυνατότητα προσδιορισμού του κόστους, αποτελούν στοιχεία ζωτικής σημασίας για την επιβίωση ενός οικονομικού οργανισμού. Με τη γνώση των παραπάνω στοιχείων, τα διοικητικά στελέχη είναι σε θέση να μπορούν να λαμβάνουν τις αποτελεσματικότερες αποφάσεις, να προγραμματίζουν, να ελέγχουν καθώς και να εφαρμόζουν τις κατάλληλες στρατηγικές πολιτικές σε κάθε περίπτωση. Επιπλέον, τα διοικητικά στελέχη έχουν τη δυνατότητα να προσαρμόζουν αποτελεσματικότερα τους επιχειρησιακούς πόρους σε περιόδους μειωμένης ζήτησης και πτώσης των πωλήσεων, επιτυγχάνοντας πλεονεκτικότερη θέση έναντι των ανταγωνιστικών επιχειρήσεων.

Η νέα συμπεριφορά του κόστους που παρατηρείται τα τελευταία χρόνια θα πρέπει να λαμβάνεται σοβαρά υπόψη από τα διοικητικά στελέχη ώστε οι αποφάσεις που λαμβάνουν να είναι καλύτερα προσαρμοσμένες στα πραγματικά δεδομένα. Συγκεκριμένα, αν η ασυμμετρία που παρουσιάζουν τα έξοδα πωλήσεων, τα έξοδα διοίκησης και τα γενικά έξοδα, έξοδα που καταλαμβάνουν το μεγαλύτερο μέρος των συνολικών εξόδων, δεν ληφθεί υπόψη από τα διοικητικά στελέχη, σε περίπτωση που η ζήτηση μειώνεται, θα έχει αρνητικό αντίκτυπο στις αποφάσεις που αφορούν τις προσαρμογές των πόρων. Να σημειωθεί ότι η ασύμμετρη συμπεριφορά αναφέρεται στα sticky κόστη, τα οποία αυξάνονται σε μία αύξηση του επιπέδου της δραστηριότητας, αλλά δεν μειώνονται στον ίδιο βαθμό σε μία αντίστοιχη μείωση του επιπέδου της δραστηριότητας.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

### ΕΜΠΕΙΡΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ

#### 4.1. Εισαγωγή

Η κατανόηση της συμπεριφοράς του κόστους αποτελεί απαραίτητη προϋπόθεση για τη σωστή διαχείριση του κόστους και γενικότερα για την επίτευξη της μέγιστης αποτελεσματικότητας, από τη μεριά της διοίκησης. Το κλασικό μοντέλο συμπεριφοράς του κόστους, που παρουσιάζεται στη διεθνή βιβλιογραφία, περιγράφει το κόστος ως σταθερό ή ως μεταβλητό ανάλογα με τον τρόπο που συμπεριφέρεται στις διάφορες μεταβολές του επιπέδου μιας δραστηριότητας. Αυτό συνεπάγεται ότι, οι μεταβολές του κόστους εξαρτώνται μόνο από το μέγεθος της μεταβολής που πραγματοποιείται στο επίπεδο της δραστηριότητας χωρίς να λαμβάνεται υπόψιν η κατεύθυνση της αλλαγής. Οι Cooper & Kaplan (1998) και οι Noreen & Soderstrom (1997) σε μελέτες τους συμπέραναν ότι τα κόστη αυξάνονται περισσότερο σε μια αύξηση του επιπέδου της δραστηριότητας από ότι μειώνονται σε μια αντίστοιχη μείωση του επιπέδου της δραστηριότητας. Οι Anderson et al. (2003) ονόμασαν τη παραπάνω συμπεριφορά ως sticky. Δηλαδή, sticky ονομάζονται τα κόστη τα οποία αυξάνονται όταν αυξάνεται το επίπεδο μιας δραστηριότητας αλλά δεν μειώνονται στο ίδιο βαθμό, σε μία αντίστοιχη μείωση του επιπέδου μιας δραστηριότητας.

Στο παρόν κεφάλαιο πραγματοποιείται η εμπειρική έρευνα της παρούσας διπλωματικής. Το δείγμα που λήφθηκε προέρχεται από 171 Ελληνικές επιχειρήσεις με συνολικά 1860 παρατηρήσεις για την περίοδο 2005-2017. Αρχικά εφαρμόζεται εμπειρικά το υπόδειγμα που παρουσίασαν οι Anderson et al. (2003) το οποίο εξετάζει τη σχέση που συνδέει τα έξοδα πωλήσεων, τα έξοδα διοίκησης και τα γενικά έξοδα με το επίπεδο των πωλήσεων, με βάση το οποίο προκύπτουν συμπεράσματα για το stickiness των παραπάνω εξόδων. Στη συνέχεια με την εισαγωγή μίας ψευδομεταβλητής, η οποία αντανακλά την παρουσία της χρηματοοικονομικής κρίσης, εξετάζεται κατά πόσο η κρίση στην Ελλάδα επηρέασε το stickiness των εξόδων πωλήσεων, των εξόδων διοίκησης καθώς και των γενικών εξόδων.

## 4.2. Ερευνητικές Υποθέσεις

Στην παρούσα διπλωματική εργασία η εμπειρική έρευνα επικεντρώνεται στην ανάπτυξη δύο ερευνητικών υποθέσεων. Αρχικά εξετάζεται εάν τα έξοδα πωλήσεων, τα έξοδα διοίκησης και τα γενικά έξοδα των επιχειρήσεων του δείγματος παρουσιάζουν sticky συμπεριφορά. Για τον προσδιορισμό της παραπάνω συμπεριφοράς συγκρίνεται η μεταβλητότητα των εξόδων πωλήσεων, των εξόδων διοίκησης και των γενικών εξόδων σε περιόδους που οι πωλήσεις αυξάνονται με τη μεταβλητότητα των παραπάνω εξόδων σε περιόδους που οι πωλήσεις μειώνονται. Πρώτη ερευνητική υπόθεση αποτελεί η εξής:

*H<sub>1</sub>: Η αύξηση των εξόδων πωλήσεων, των εξόδων διοίκησης και των γενικών εξόδων σε μία αύξηση του επιπέδου των πωλήσεων, είναι αναλογικά μεγαλύτερη από τη μείωση των εξόδων πωλήσεων, των εξόδων διοίκησης και των γενικών εξόδων σε μία αντίστοιχη μείωση του επιπέδου των πωλήσεων.*

Στη συνέχεια, με την εισαγωγή μίας νέας μεταβλητής που προσδιορίζει την χρηματοοικονομική κατάσταση στην Ελλάδα, εξετάζεται κατά ποσό η χρηματοοικονομική κρίση επηρεάζει το stickiness των εξόδων πωλήσεων, των εξόδων διοίκησης και των γενικών εξόδων. Με λίγα λόγια, εξετάζεται ποσό μεγαλύτερη ή μικρότερη είναι η διαφορά της αύξησης και μείωσης των εξόδων πωλήσεων, των εξόδων διοίκησης και των γενικών εξόδων σε μία αύξηση και αντίστοιχα μείωση του επιπέδου των πωλήσεων. Δεύτερη ερευνητική υπόθεση αποτελεί η εξής:

*H<sub>2</sub>: Η χρηματοοικονομική κρίση επηρεάζει τη σχέση μεταξύ των πωλήσεων και των εξόδων πωλήσεων, των εξόδων διοίκησης και των γενικών εξόδων*

## 4.3. Ερευνητικό Υπόδειγμα

Η μεθοδολογία που χρησιμοποιείται για την επίτευξη των ερευνητικών στόχων, βασίζεται στο μοντέλο που ανέπτυξαν οι Anderson et al. (2003). Το παραπάνω μοντέλο εξετάζει την ασύμμετρη συμπεριφορά των εξόδων πωλήσεων, των εξόδων διοίκησης και των γενικών εξόδων με βάση τις μεταβολές που προκαλούνται στο επίπεδο των πωλήσεων.

Το μοντέλο έχει ως εξής:



### Υπόδειγμα 1:

$$DLOGSGA_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 \times DLOGSAL_{i,t} + \beta_2 \times DECREASE\_D_{i,t} + \beta_3 \times DECREASE\_D_{i,t} \times DLOGSAL_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

όπου:

- **DLOGSGA**: είναι ο λογάριθμος του λόγου των εξόδων πωλήσεων, των εξόδων διοίκησης και των γενικών εξόδων της επιχείρησης  $i$  τη χρονική στιγμή  $t$  προς τη χρονική στιγμή  $t-1$ ,  $\log \frac{SGA_{i,t}}{SGA_{i,t-1}}$
- **DLOGSAL**: είναι ο λογάριθμος του λόγου των πωλήσεων της επιχείρησης  $i$  τη χρονική στιγμή  $t$  προς τη χρονική στιγμή  $t-1$ ,  $\log \frac{SALES_{i,t}}{SALES_{i,t-1}}$
- **DECREASE\_D**: παίρνει την τιμή 1 όταν οι πωλήσεις αυξάνονται στην περίοδο **t-1, t**, και την τιμή 0 στην αντίθετη περίπτωση.
- $\varepsilon_{i,t}$ : είναι τα κατάλοιπα της εξίσωσης.

Η χρήση του λόγου των εξόδων πωλήσεων, των εξόδων διοίκησης και των γενικών εξόδων, του λόγου των εσόδων από πωλήσεις καθώς και η εισαγωγή των λογαρίθμων στο παραπάνω μοντέλο, βοηθούν στην εξομάλυνση των διαφορετικών χαρακτηριστικών των επιχειρήσεων, βελτιώνουν τη συγκρισιμότητα μεταξύ τους και μειώνουν την πιθανότητα εμφάνισης ετεροσκεδαστικότητας.

Όταν η τιμή της μεταβλητής *DECREASE\_D* λαμβάνει την τιμή 0, ο συντελεστής  $\beta_1$  μετρά την ποσοστιαία αύξηση των εξόδων πωλήσεων, των εξόδων διοίκησης και των γενικών εξόδων για μία αύξηση της τάξης του 1% στο επίπεδο των πωλήσεων. Αντίθετα, όταν η μεταβλητή *DECREASE\_D* λαμβάνει την τιμή 1, το άθροισμα των συντελεστών  $\beta_1$  και  $\beta_3$  μετρά την ποσοστιαία μείωση των εξόδων πωλήσεων, των εξόδων διοίκησης και των γενικών εξόδων για μία μείωση της τάξης του 1% στο επίπεδο των πωλήσεων. Εάν τα παραπάνω έξοδα είναι sticky θα πρέπει η μεταβλητότητα των εξόδων που προκύπτει από μία αύξηση των πωλήσεων να είναι μεγαλύτερη από τη μεταβλητότητα των εξόδων που προκύπτει από μία αντίστοιχη μείωση των πωλήσεων. Δηλαδή, η υπόθεση περί stickiness επιβεβαιώνεται όταν  $\beta_3 < 0$ , δεδομένου ότι  $\beta_1 > 0$ .

Στη συνέχεια με την εισαγωγή της μεταβλητής *CRISIS*, η οποία μετρά την χρηματοοικονομική κρίση στην Ελλάδα, στο μοντέλο των Anderson et al. (2003), εξετάζεται κατά πόσο η χρηματοοικονομική κρίση επηρεάζει τη sticky συμπεριφορά των εξόδων πωλήσεων, των εξόδων διοίκησης και των γενικών εξόδων. Με την εισαγωγή της παραπάνω μεταβλητής το μοντέλο διαμορφώνεται ως εξής:

**Υπόδειγμα 2:**

$$DLOGSGA_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 \times DLOGSAL_{i,t} + \beta_2 \times DECREASE\_D_{i,t} + \beta_3 \times DECREASE\_D_{i,t} \times DLOGSAL_{i,t} + \beta_4 \times CRISIS_{i,t} + \beta_5 \times CRISIS_{i,t} \times DLOGSAL_{i,t} + \beta_6 \times CRISIS_{i,t} \times DECREASE\_D_{i,t} \times DLOGSAL_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

Όπου:

- **DLOGSGA**: είναι ο λογάριθμος του λόγου των εξόδων πωλήσεων, το εξόδων διοίκησης και των γενικών εξόδων της επιχείρησης *i* τη χρονική στιγμή *t* προς τη χρονική στιγμή *t-1*,  $\log \frac{SGA_{i,t}}{SGA_{i,t-1}}$
- **DLOGSAL**: είναι ο λογάριθμος του λόγου των πωλήσεων της επιχείρησης *i* τη χρονική στιγμή *t* προς τη χρονική στιγμή *t-1*,  $\log \frac{SALES_{i,t}}{SALES_{i,t-1}}$
- **DECREASE\_D**: παίρνει την τιμή 1 όταν οι πωλήσεις αυξάνονται στην περίοδο **t-1, t**, και την τιμή 0 στην αντίθετη περίπτωση.
- **CRISIS**: παίρνει την τιμή 1, τις περιόδους εμφάνισης της χρηματοοικονομικής κρίσης και την τιμή 0 στην αντίθετη περίπτωση.
- $\varepsilon_{i,t}$ : είναι τα κατάλοιπα της εξίσωσης.

#### 4.4. Δείγμα της Έρευνας

Η υλοποίηση της εμπειρικής έρευνας βασίστηκε σε δείγμα 171 ελληνικών επιχειρήσεων, με συνολικά 1860 παρατηρήσεις, για την περίοδο 2005-2017. Στον παρακάτω πίνακα παρατίθενται τα στοιχεία της Περιγραφικής Στατιστικής. Για κάθε μεταβλητή παρουσιάζεται ο μέσος, η διάμεσος, η μέγιστη και η ελάχιστη τιμή καθώς και η τυπική απόκλιση. Να σημειωθεί ότι πραγματοποιήθηκε αφαίρεση του 1% των δύο άκρων της κατανομής της κάθε μεταβλητής ώστε να αποφευχθούν οι αρνητικές συνέπειες της ύπαρξης ακραίων τιμών.

Πίνακας 4.1.: Στοιχεία Περιγραφικής Στατιστικής

	DLOGSG A	DLOGS AL	DECREASE _D	DECREASE_D*DLOG SAL	CRISI S
Μέσος	-0,01	-0,02	0,56	-0,10	0,68
Διάμεσος	-0,00	0,01	1,00	0,00	1,00
Μέγιστο	1,65	3,66	1,00	1,29	1,00
Ελάχιστο	-2,75	-6,65	0,00	-6,65	0,00
Τυπική Απόκλιση	0,26	0,37	0,49	0,31	0,46

Με βάση τα αποτελέσματα του Πίνακα 4.1., δεν φαίνεται να υπάρχει πρόβλημα ύπαρξης ακραίων παρατηρήσεων στο δείγμα διότι δεν παρουσιάζονται μεγάλες διαφορές μεταξύ της τιμής του μέσου και της διαμέσου. Για την εξέταση της αξιοπιστίας του μέσου, ως μέτρο εκτίμησης, γίνεται η σύγκριση του με την τιμή της διαμέσου. Με αυτόν τρόπο ελέγχεται η αντιπροσωπευτικότητα του δείγματος καθώς και η πιθανότητα ύπαρξης λανθασμένης απεικόνισης των στοιχείων<sup>35</sup>.

Οι χαμηλές τιμές της τυπικής απόκλισης της κάθε μεταβλητής υποδηλώνει ότι τα στοιχεία του δείγματος βρίσκονται σε μικρή απόσταση από το μέσο όρο (αναμενόμενη τιμή) του δείγματος. Επιπλέον η αφαίρεση των ακραίων παρατηρήσεων συνέβαλε στην ορθότερη εκτίμηση της τυπικής απόκλισης, δεδομένου ότι η τιμή της τυπικής απόκλισης είναι ευαίσθητη στην ύπαρξη ακραίων τιμών.

Στη συνέχεια με την βοήθεια της μήτρας συσχετίσεων που παρουσιάζεται στον Πίνακα 4.2. θα πραγματοποιηθεί έλεγχος πολυσυγγραμμικότητας στις μεταβλητές του υποδείγματος. Η ύπαρξη πολυσυγγραμμικότητας<sup>36</sup> έχει ως συνέπεια το υπόδειγμα να παρουσιάζει υψηλότατη προβλεπτικότητα με στατιστικά ασήμαντες ερμηνευτικές μεταβλητές. Επιπλέον, καθίσταται δυσχερής<sup>37</sup> ο ακριβής προσδιορισμός του βαθμού επίδρασης κάθε ανεξάρτητης μεταβλητής επί της εξαρτημένης.

Όπως φαίνεται από τον Πίνακα 4.2., οι τιμές των συντελεστών συσχέτισης μεταξύ των ερμηνευτικών μεταβλητών είναι σχετικά χαμηλές, γεγονός που υποδηλώνει την απουσία

<sup>35</sup> Ζαχαροπούλου (2011), σελ. 141-144.

<sup>36</sup> Χάλκος (2011, σελ. 354

<sup>37</sup> Βάμβουκας (2007), σελ. 248

πολυσυγγραμμικότητας και επιβεβαιώνει την στατιστική σημαντικότητα των ερμηνευτικών μεταβλητών.

Πίνακας 4.2.: Μήτρα Συσχετίσεων

	DLOGS GA	DLOGS AL	DECREAS E_D	DECREASE_D*DL OGSAL	CRIS IS
DLOGSGA	1,00				
DLOGSAL	<b>0,50</b>	1,00			
DECREASE_D DECREASE_D*DL	<b>-0,30</b>	<b>-0,47</b>	1,00		
OGSAL	<b>0,45</b>	<b>0,89</b>	<b>-0,28</b>	1,00	
CRISIS	<b>-0,20</b>	<b>-0,11</b>	<b>0,18</b>	<b>-0,05</b>	1,00

Σημειώσεις: Οι τιμές με έντονα γράμματα δείχνουν στατιστική σημαντικότητα σε επίπεδο 5%

#### 4.5. Αποτελέσματα Εμπειρικής Ανάλυσης

Τα αποτελέσματα της εκτίμησης του Βασικού Υποδείγματος 1 παρουσιάζονται στον Πίνακα 4.3. Το δείγμα αποτελείται από 171 ελληνικές επιχειρήσεις, με συνολικά 1860 παρατηρήσεις, και αφορά την περίοδο 2005-2017. Η εκτίμηση του υποδείγματος πραγματοποιήθηκε με τη μέθοδο Panel Least Squares σε επίπεδο σημαντικότητας 5%.

Πίνακας 4.3.: Αποτελέσματα Εκτίμησης Κύριου Υποδείγματος

	Coef	t-stat	p-val
C	0,02	2,71	0,01
DLOGSAL	0,25	6,97	0,00
DECREASE_D DECREASE_D*DL	-0,03	-2,44	0,01
OGSAL	0,08	2,24	0,02
Adjusted R-squared	0,28		
Περίοδοι	12		
Αρ. Επιχειρήσεων	171		
Αρ. Παρατηρήσεων	1860		

Σύμφωνα από τα αποτελέσματα που παρουσιάζονται στον Πίνακα 4.5 παρατηρείται ότι όλες οι ερμηνευτικές μεταβλητές είναι στατιστικά σημαντικές διότι, η τιμή p-value της κάθε μεταβλητής είναι μικρότερη του 5% (επίπεδο σημαντικότητας). Να σημειωθεί ότι η τιμή του Adjusted R – Squared δηλώνει ικανοποιητική εξήγηση της εξαρτημένης μεταβλητής από τις ερμηνευτικές μεταβλητές του υποδείγματος.

Με βάση την μελέτη των Anderson et al. (2003), αναγκαία προϋπόθεση για την ύπαρξη sticky συμπεριφοράς στα έξοδα πωλήσεων, στα έξοδα διοίκησης και στα γενικά έξοδα αποτελεί, η τιμή του συντελεστή  $\beta_3$  να είναι μικρότερη του μηδενός, δεδομένου ότι η τιμή του συντελεστή  $\beta_1$  είναι θετική, δηλαδή  $\beta_3 < 0$  και  $\beta_1 > 0$ . Στην εμπειρική έρευνα της παρούσας διπλωματικής εργασίας και όπως φαίνεται από τα αποτελέσματα του Πίνακα 4.3., ο συντελεστής  $\beta_1$  καθώς και ο συντελεστής  $\beta_3$  έχουν τιμές μεγαλύτερες του μηδενός, γεγονός που οδηγεί στην απόρριψη της υπόθεσης περί stickiness των εξόδων πωλήσεων, των εξόδων διοίκησης και των γενικών εξόδων. Αντίθετα, σύμφωνα με την μελέτη των Balakrishanan et al. (2004), τα έξοδα πωλήσεων, τα έξοδα διοίκησης και τα γενικά έξοδα των επιχειρήσεων του δείγματος παρουσιάζουν anti – sticky συμπεριφορά. Anti – sticky ονομάζονται τα κόστη που αυξάνονται σε μία αύξηση του επιπέδου των πωλήσεων αλλά μειώνονται σε μεγαλύτερο βαθμό σε μία αντίστοιχη μείωση του επιπέδου των πωλήσεων. Συγκεκριμένα, στην περίπτωση ανοδικών πωλήσεων η ψευδομεταβλητή DECREASE\_D λαμβάνει την τιμή 0 και το υπόδειγμα μετατρέπεται ως εξής:

$$DLOGSGA = 0.02 + 0.25DLOGSAL$$

Δηλαδή στην περίπτωση που οι πωλήσεις αυξάνονται μεταξύ της χρονικής στιγμής t-1 και της χρονικής t κατά 1%, τα έξοδα πωλήσεων, τα έξοδα διοίκησης και τα γενικά έξοδα αυξάνονται κατά 25%.

Σε περίπτωση καθοδικών πωλήσεων, η ψευδομεταβλητή DECREASE\_D λαμβάνει την τιμή 1 και το υπόδειγμα μετατρέπεται ως εξής:

$$DLOGSGA = 0.02 + 0.25DLOGSAL - 0.03 + 0.08DLOGSAL = -0.01 + 0.33DLOGSAL$$

Δηλαδή στην περίπτωση που οι πωλήσεις μειώνονται κατά 1% μεταξύ της περιόδου t-1,t, τα έξοδα πωλήσεων, τα έξοδα διοίκησης και τα γενικά έξοδα μειώνονται κατά 33%. Είναι φανερό ότι η μείωση των παραπάνω εξόδων είναι μεγαλύτερη από την αντίστοιχη αύξηση, με αποτέλεσμα να υπάρχουν ενδείξεις ότι τα έξοδα πωλήσεων, τα έξοδα διοίκησης και τα γενικά έξοδα των επιχειρήσεων του δείγματος παρουσιάζουν anti - sticky συμπεριφορά.

Στη συνέχεια, στον Πίνακα 4.4. παρατίθενται τα αποτελέσματα της εκτίμησης του Υποδείγματος 2 όπου προστέθηκε μία ακόμα ψευδομεταβλητή η οποία δηλώνει την παρουσία χρηματοοικονομικής κρίσης στην Ελλάδα.

Πίνακας 4.4.: Αποτελέσματα Εκτίμησης Δεύτερου Υποδείγματος

	Coef	t-stat	p-val
C	0,04	2,49	0,01
DLOGSAL	0,51	7,76	0,00
DECREASE_D	0,01	0,64	0,51
DECREASE_D*DLOGSAL	-0,04	-0,54	0,58
CRISIS	-0,02	-1,25	0,20
CRISIS*DLOGSAL	-0,38	-4,83	0,00
CRISIS*DECREASE_D	-0,06	-2,42	0,01
CRISIS*DECREASE_D*DLOGSAL	0,21	2,39	0,01
Adjusted R-squared	0,29		
Περίοδοι	12		
Αριθμός Επιχειρήσεων	171		
Αριθμός Παρατηρήσεων	1860		

Σύμφωνα με τις τιμές του p-value, παρατηρείται ότι οι μεταβλητές DECREASE\_D, DECREASE\_D×DLOGSAL και CRISIS είναι στατιστικά ασήμαντες διότι το p-value της κάθε μεταβλητής είναι μεγαλύτερο από 5%. Αντίθετα, οι μεταβλητές DLOGSAL, CRISIS×DLOGSAL, CRISIS×DECREASE\_D και CRISIS×DECREASE\_D×DLOGSAL είναι στατιστικά σημαντικές.

Ως προς την ερμηνεία των παραπάνω αποτελεσμάτων, στην περίπτωση που οι πωλήσεις αυξάνονται στην περίοδο t-1,t και υπάρχει χρηματοοικονομική κρίση, η μεταβλητή DECREASE\_D λαμβάνει την τιμή 0, ενώ αντίστοιχα η μεταβλητή CRISIS λαμβάνει την τιμή 1 και το Υπόδειγμα 2 μετατρέπεται ως εξής:

$$DL\widehat{OGSGA} = 0.04 + 0.51DLOGSAL - 0.02 - 0.38DLOGSAL = 0.02 + 0.13DLOGSAL$$

Δηλαδή, όταν οι πωλήσεις αυξάνονται κατά 1% και παρουσιάζεται χρηματοοικονομική κρίση, τα έξοδα πωλήσεων, τα έξοδα διοίκησης και τα γενικά έξοδα αυξάνονται κατά 13%.

Αντίστοιχα στην περίπτωση που οι πωλήσεις μειώνονται και υπάρχει χρηματοοικονομική κρίση, η μεταβλητή DECREASE\_D λαμβάνει την τιμή 1, όπως ακριβώς και η μεταβλητή CRISIS και το υπόδειγμα μετατρέπεται ως εξής:

$$DLOGSGA = 0.04 + 0.51DLOGSAL + 0.01 - 0.04DLOGSAL - 0.02 - 0.38DLOGSAL \\ - 0.06 + 0.21DLOGSAL = -0.03 + 0.3DLOGSAL$$

Δηλαδή, όταν οι πωλήσεις μειώνονται κατά 1% και παρουσιάζεται χρηματοοικονομική κρίση, τα έξοδα πωλήσεων, τα έξοδα διοίκησης και τα γενικά έξοδα μειώνονται κατά 30%.

Το ποσοστό της αύξησης των εξόδων πωλήσεων, των εξόδων διοίκησης και των γενικών εξόδων μειώθηκε κατά 12%, με την παρουσία της χρηματοοικονομικής κρίσης, ενώ το ποσοστό της μείωσης των παραπάνω εξόδων μειώθηκε κατά 3%. Είναι φανερό ότι η χρηματοοικονομική κρίση επηρεάζει τη σχέση μεταξύ των πωλήσεων και των εξόδων πωλήσεων, των εξόδων διοίκησης και των γενικών εξόδων, με αποτέλεσμα η υπόθεση  $H_2$  να επιβεβαιώνεται.

#### 4.6. Συμπεράσματα

Τα αποτελέσματα εκτίμησης των υποδειγμάτων απέρριψαν την ερευνητική υπόθεση  $H_1$  και αποδέχθηκαν την υπόθεση  $H_2$ . Συγκεκριμένα, τα έξοδα πωλήσεων, τα έξοδα διοίκησης και τα γενικά έξοδα των επιχειρήσεων του δείγματος δεν παρουσιάζουν sticky συμπεριφορά, δηλαδή δεν αυξάνονται περισσότερο, από ότι μειώνονται, όταν αυξάνεται, και αντίστοιχα μειώνεται το επίπεδο των πωλήσεων. Αντίθετα, τα παραπάνω έξοδα παρουσιάζουν anti – sticky συμπεριφορά, δηλαδή αυξάνονται όταν αυξάνεται το επίπεδο των πωλήσεων αλλά μειώνονται σε μεγαλύτερο βαθμό σε μια αντίστοιχη μείωση στο επίπεδο των πωλήσεων.

Η εκτίμηση του δεύτερου υποδείγματος έδειξε ότι κατά την περίοδο της χρηματοοικονομικής κρίσης, τα έξοδα πωλήσεων, τα έξοδα διοίκησης και τα γενικά έξοδα παρέμειναν anti – sticky με τη διαφορά ότι η αύξηση των παραπάνω εξόδων, σε περιόδους ανοδικών πωλήσεων, είναι πολύ μικρότερη σε σχέση με την περίοδο που δεν υπάρχει χρηματοοικονομική κρίση. Συγκεκριμένα, κατά τις περιόδους απουσίας χρηματοοικονομικής κρίσης, τα έξοδα πωλήσεων, τα έξοδα διοίκησης και τα γενικά έξοδα αυξάνονται κατά 25%, για μία αύξηση της τάξης του 1% στο επίπεδο των πωλήσεων, ενώ αντίστοιχα κατά τις περιόδους εμφάνισης χρηματοοικονομικής κρίσης τα παραπάνω έξοδα αυξάνονται μόνο κατά 13%. Αντίθετα, κατά τις περιόδους απουσίας χρηματοοικονομικής κρίσης, τα έξοδα πωλήσεων, τα έξοδα διοίκησης και τα γενικά έξοδα μειώνονται κατά 33%, σε μία μείωση της τάξης του 1% στο επίπεδο των πωλήσεων ενώ, τις περιόδους εμφάνισης χρηματοοικονομικής κρίσης τα παραπάνω έξοδα μειώνονται κατά 30%. Συνεπώς, η χρηματοοικονομική κρίση

επιηρεάζει τη σχέση που συνδέει τις πωλήσεις και τα έξοδα πωλήσεων, τα έξοδα διοίκησης και τα γενικά έξοδα, και φαίνεται ότι σε περιόδους χρηματοοικονομικής κρίσης τα στελέχη των επιχειρήσεων προσπαθούν να περιορίσουν τα έξοδα για να μπορέσουν να ανταπεξέλθουν στις δύσκολες οικονομικές συνθήκες, ακόμα και σε περιόδους που πωλήσεις αυξάνονται.



## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

### ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ ΚΑΙ ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΗ ΕΡΕΥΝΑ

Η κατανόηση και η δυνατότητα εύρεσης του τρόπου που συμπεριφέρεται το κόστος μιας επιχείρησης αποτελεί πολύ σημαντικό παράγοντα για την εύρυθμη λειτουργία μιας επιχείρησης. Η γνώση της δομής και της συμπεριφοράς του κόστους επιτρέπει στα στελέχη των επιχειρήσεων να λαμβάνουν αποτελεσματικότερες αποφάσεις σχετικά τον προγραμματισμό και τον έλεγχο των λειτουργιών της επιχείρησης και να αξιοποιούν αποδοτικότερα τους διαθέσιμους επιχειρησιακούς πόρους. Ο αποτελεσματικός προσδιορισμός του κόστους συμβάλλει στην χάραξη μελλοντικών στρατηγικών πολιτικών και προσφέρει ευελιξία, στα στελέχη, σε περίπτωση εμφάνισης απειλών στο εξωτερικό, αλλά και εσωτερικό, περιβάλλον μιας επιχείρησης.

Το κλασικό μοντέλο συμπεριφοράς του κόστους, το κόστος διακρίνεται σε σταθερό ή μεταβλητό, ανάλογα με τον τρόπο που επιδρά στις μεταβολές του επιπέδου μιας δραστηριότητας. Με λίγα λόγια, σύμφωνα με το κλασικό μοντέλο, η μεταβολή που προκαλείται στο κόστος είναι ανάλογη με τη μεταβολή που προκαλείται στο επίπεδο των πωλήσεων. Τα τελευταία χρόνια πολλές μελέτες επιβεβαιώνουν την ύπαρξη ασύμμετρης συμπεριφοράς στο κόστος. Σύμφωνα με μελέτες, υπάρχουν ενδείξεις ότι τα έξοδα πωλήσεων, τα έξοδα διοίκησης και τα γενικά έξοδα, αυξάνονται σε μία άνοδο του επιπέδου των πωλήσεων, αλλά μειώνονται λιγότερο σε μία αντίστοιχη πτώση των πωλήσεων. Τα συγκεκριμένα κόστη αναφέρονται από τους Anderson et al. (2003) ως sticky. Από την άλλη μεριά, οι Balakrishnan et al. (2004) στην μελέτη τους, ισχυρίζονται ότι τα κόστη μπορεί να παρουσιάζουν anti – sticky συμπεριφορά. Anti – sticky κόστη είναι αυτά που αυξάνονται σε μία άνοδο των πωλήσεων αλλά μειώνονται περισσότερο σε μία αντίστοιχη μείωση των πωλήσεων. Ο κύριος παράγοντας που οδηγεί στην ασύμμετρη συμπεριφορά του κόστους, σύμφωνα με μελέτες, αποτελεί η διατήρηση των αχρησιμοποίητων επιχειρησιακών πόρων σε περιόδους που οι πωλήσεις μειώνονται. Πολλά στελέχη, προσπαθώντας να αποφύγουν το κόστος προσαρμογής, που προκύπτει από την προσαρμογή των πόρων στα νέα δεδομένα της μειωμένης ζήτησης, επιλέγουν να διατηρήσουν τους αχρησιμοποίητους πόρους θεωρώντας ότι μπορούν να αναστρέψουν την μειωμένη ζήτηση. Η παραπάνω ενέργεια διατηρεί το κόστος υψηλό, ακόμα

και σε περιόδους που οι πωλήσεις μειώνονται, με αποτέλεσμα να παρατηρείται ασύμμετρη συμπεριφορά στο κόστος.

Η εμπειρική διερεύνηση, που πραγματοποιήθηκε στην παρούσα διπλωματική εργασία, εμφάνισε ενδείξεις ότι τα έξοδα πωλήσεων, τα έξοδα διοίκησης και τα γενικά έξοδα των ελληνικών επιχειρήσεων του δείγματος παρουσιάζουν anti – sticky συμπεριφορά. Συγκεκριμένα μία αύξηση της τάξης του 1% στο επίπεδο των πωλήσεων προκαλεί 25% αύξηση των εξόδων πωλήσεων, των εξόδων διοίκησης και των γενικών εξόδων, ενώ μία αντίστοιχη μείωση στις πωλήσεις προκαλεί 33% μείωση στα παραπάνω έξοδα. Επιπλέον, υπάρχουν ενδείξεις ότι σε περίοδο χρηματοοικονομικής κρίσης, σε περίπτωση αύξησης των πωλήσεων κατά 1%, τα έξοδα πωλήσεων, τα έξοδα διοίκησης και τα γενικά έξοδα αυξάνονται κατά 13% ενώ, σε μία αντίστοιχη μείωση των πωλήσεων, τα παραπάνω έξοδα μειώνονται κατά 30%. Είναι φανερό ότι κατά τη διάρκεια της χρηματοοικονομικής κρίσης τα στελέχη περιορίζουν τις σπατάλες ακόμα και σε περιόδους αυξημένης ζήτησης.

Το δείγμα της παρούσας διπλωματικής αφορούσε 171 επιχειρήσεις, με συνολικά 1860 παρατηρήσεις, που δραστηριοποιούνται στην Ελλάδα, για την περίοδο 2005-2017. Μελλοντικές μελέτες πάνω στο παρόν θέμα θα μπορούσαν να εστιάσουν σε μεγαλύτερο δείγμα επιχειρήσεων και για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα ώστε να γίνει καλύτερη μία καλύτερη εκτίμηση των υποδειγμάτων. Ενδιαφέρον θα είχε επίσης, η εξέταση περί stickiness και άλλων κατηγοριών κόστους, σε Ευρωπαϊκό αλλά και Παγκόσμιο επίπεδο, καθώς επίσης και η περαιτέρω διερεύνηση των παραγόντων που οδηγούν στην ασύμμετρη συμπεριφορά του κόστους.

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

### Ελληνική

Nigel, Slack, Stuart, Chambers, Robert, Johnston, (2010). Διοίκηση Παραγωγής Προϊόντων και Υπηρεσιών, Εκδόσεις ΚΛΕΙΔΑΡΙΘΜΟΣ.

Βαμβούκας, Γ., (2007). Σύγχρονη Οικονομετρία, Ανάλυση και Εφαρμογές, Εκδόσεις Οικονομικού Πανεπιστημίου Αθηνών.

Γκίνογλου, Δ., Ταχυνάκης, Π. and Μωυσή, Σ., (2005). Γενική Χρηματοοικονομική Λογιστική, Εκδόσεις ROSLI.

Δημητράς, Α. and Μπάλλας, Α. (2010). Διοικητική Λογιστική για Προγραμματισμό και Έλεγχο, Εκδόσεις GUTENBERG.

Κάτος, Β. Α. (2004). Οικονομετρία, Θεωρία και Εφαρμογές, Εκδόσεις Ζυγός.

Νεγκάκης, Χ. (2015). Διεθνή Πρότυπα Χρηματοοικονομικής Αναφοράς – Ειδικά Θέματα, Εκδόσεις Αειφόρος Λογιστική.

Νεγκάκης, Χ. και Κουσενίδης, Δ. (2015). Διοικητική Λογιστική, Εκδόσεις Αειφόρος Λογιστική.

Οικονόμου, Γ., and Γεωργίου, Α. (2011). Επιχειρησιακή Έρευνα για τη Λήψη Διοικητικών Αποφάσεων, Εκδόσεις Γ. ΜΠΕΝΟΥ.

Φίλιος, Β. (2012). Διοικητική Λογιστική: Κοστολόγηση και Λογιστική Κόστους για τη Λήψη Επιχειρησιακών Αποφάσεων – Ειδικότερα Θέματα και Σύστημα Ασκήσεων. Εκδόσεις Εταιρεία Αξιοποίησης και Διαχείρισης της Περιουσίας του ΟΠΑ.

Χάλκος, Γ. (2011). Οικονομετρία, Θεωρία, Εφαρμογές & χρήση προγραμμάτων σε Η/Υ. Εκδόσεις Gutenberg.

Ζαφειρόπουλος, Κ. (2017). Εισαγωγή στη Στατιστική και τις Πιθανότητες, Εκδόσεις Κριτική.

Ζαχαροπούλου, Χ. (2012). Στατιστική, Μέθοδοι – Εφαρμογές. Εκδόσεις Σοφία.

## Ξένη

Anderson, M., Banker, R., Huang, R. and Janakiraman, S. (2003). Are Selling, General, and Administrative Costs “Sticky”? *Journal of Accounting Research*. Vol. 41. Issue 1. pp.47-63.

Anderson, M., Banker, R., Huang, R. and Janakiraman, S. (2007). Cost Behavior and Fundamental Analysis of SG&A Costs. *Journal of Accounting, Auditing & Finance*. Vol. 22. Issue 1. pp. 1-28.

Anderson, S. and Lanen, W. (2009). Understanding Cost Management: What Can We Learn from the Empirical Evidence on “Sticky Costs”? [papers.ssrn.com](http://papers.ssrn.com).

Armean, D. and Ardeleanu, M. (2017). Performance Management by CVP Analysis. *Business Excellence and Management*. Vol. 7. Issue 2.

Balakrishnan, R., Labro, E. and Soderstrom, N. (2010). Cost Structure and Sticky Costs. *Social Science*.

Banker, R. and Byzalov, D. (2014). Asymmetric Cost Behavior. *Journal of Management Accounting Research*. Vol. 26. No. 2. pp. 43-79.

Banker, R., Basu, S., Byzalov, D. and Chen, J. (2013). Asymmetries in Cost-Volume-Profit Relation: Cost Stickiness and Conditional Conservatism. [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=2312179](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2312179).

Banker, R., Basu, S., Byzalov, D. and Chen, J. (2015). The Confounding Effect of Cost Stickiness on Conservatism Estimates. [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=2482025](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2482025).

Banker, R., Ciftci, M. and Mashruwala, R. (2006). The Effect of Prior-Period Sales Changes on Cost Behavior. apps.olin.wustl.edu.

Banker, R., Ciftci, M. and Mashruwala, R. (2008). Managerial Optimism, Prior Period Sales Changes, and Sticky Cost Behavior. [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=1599284](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1599284).

Bosch, J., Blandon, J., Ravenda, D., Silva, M. and Somoza, A. (2017). The Influence of the Trade-Off between Profitability and Future Increases in Sales on Cost Stickiness. *Estudios de Economia*. Vol. 44. No. 1.

Bradbury, M. and Scott, T. (2014). Do Managers Understand Asymmetric Cost Behavior?. *Unpublished Working Paper*.

Calleja, K., Steliaros, M. and Thomas, D. (2006). A note on cost stickiness: Some international comparisons. *Management Accounting Research*. Vol. 17, pp. 127-140.

Daoping, S., Teruya, H. and Shimizu, T. (2010). STICKY SELLING, GENERAL, AND ADMINISTRATIVE COST BEHAVIOR AND ITS CHANGES IN JAPAN. *Global Journal of Business Research*. Vol. 4. No. 4.

Garrison, R., Noreen, E., Brewer, P. and Mardini, R. (2014). *Managerial Accounting*. McGraw – Hill Education

Hansen, D. and Mowen, M. (2003). *Cost Management, Accounting and Control*. Thomson. South – Western.

Homburg, C. and Nasev, J. (2008). How Timely are Earnings when Costs are Sticky? Implications for the Link between Conditional Conservatism and Cost Stickiness. <http://ssrn.com/abstract=1187082>.

Horngren, C., Sundem, G., Stratton, W., Burgstahler, D. and Schatzberg, J. (2008) *Introduction to Management Accounting*. Pearson Prentice Hall.

Kama, I. and Weiss, D. (2013). Do Earnings Targets and Managerial Incentives Affect Sticky Costs?. *Journal of Accounting Research*. Vol. 51. No.1.

Kim, J. and Wang, K. (2014). Labor Unemployment Risk and Sticky Cost Behavior. *Paper Presented at Canadian Academic Accounting Association*. af.polyu.edu.hk.

Kokotakis, V., Mantalis, G., Garefalakis, A., Zanidakis, N. and Galifianakis, G. (2013). The Sticky Cost on Greek Food, Beverages and Tobacco Limited Companies. *International Journal of Economics & Business Administration*. Vol. I. Issue 2. pp. 49-58.

Koo, J., Song, S. and Paik, T. (2015). Earnings Management and Cost Stickiness. *Advanced Science and Technology Letter*. Vol. 84. pp. 40-44.

Liang, S., Zhao, G. and Wang, N. (2015) Managers' Personal Characteristics, Bank Supervision, and Cost Stickiness. *China Accounting and Finance Review*. Vol. 17. No. 4.

Maghsuodi, F. and Babdarian, A. (2014). Asymmetric Timeliness of Earnings: Cost Stickiness or the Conservatism. *Journal of Life and Biomedicine*.

Mahdavinia, M. and Zolfaghari, M. (2017). Effect of intensity of cost stickiness on stock price volatility as the role of accounting conservatism. *Revista Publicando*. Vol. 4. No. 13.

Nobles, T., Mattison, B. and Matsumura, E. (2018). Honrngren's Financial and Managerial Accounting, Broken Hill Publishers Ltd.

Pervan, M. and Pervan, I. (2012). Analysis of sticky costs: Croatian Evidence.

Porporato, M. and Werbin, E. (2010). Active Cost Management in banks: Evidence of sticky costs in Argentina, Brazil and Canada.

[https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=1659228](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1659228).

Qin, B., Mohan, A., W. and Kuang, Y., F. (2015). CEO Overconfidence and Cost Stickiness. *Management Control & Accounting*. pp. 26-32.

Rencher, A. and Schaalje, B. (2007). *Linear Models in Statistics*. John Willey & Sons Inc.

Subramaniam, C. and Weidenmier, M. (2003). Additional Evidence on the Sticky Behavior of Costs. [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=369941](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=369941).

Venieris, G., Naoum, V. and Vlismas, O. (2014). Organisation capital and sticky behaviour of selling, general and administrative expenses. *Management Accounting Research*. Vol. 26. pp. 54-82.

Weiss, D. (2010). Cost Behavior and Analysts' Earnings Forecasts. *The Accounting Review*. Vol. 85. No. 4. pp. 1441-1471.

Xialong, C., Chen, L. and Sougiannis, T. (2011). The agency problem, corporate governance, and the asymmetrical behavior of selling, general, and administrative costs. *Contemporary Accounting Research*. Vol. 29. Issue 1. pp. 252-282.

Xu, S. and Zheng, K. (2016). Tax Avoidance and Asymmetric Cost Behavior. *Irian Journal of Accounting, Auditing & Finance*. Vol. 1. No. 1.

Yang, D., Youn, L. and Park, K. (2005). Sticky Cost Behavior Analysis of General Hospitals in Korea. *Korean J. of Health Policy & Administration*. Vol. 15. No. 1. pp. 78-96.

Yasukata, K. and Kajiwara, T. (2011). Are "Sticky Costs" the Result of Deliberate Decision of Managers?. [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=1444746](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1444746).