



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ
ΤΜΗΜΑ ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ & ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ ΣΤΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ
(MBA)

ΑΣΥΜΜΕΤΡΙΑ ΚΟΣΤΟΥΣ

ΘΕΩΡΗΤΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ ΚΑΙ ΕΜΠΕΙΡΙΚΗ ΕΡΕΥΝΑ

ΚΑΡΑΓΕΩΡΓΙΟΥ ΓΕΩΡΓΙΑ
Α.Μ.: ΜΔΕ2021

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ: Β. ΖΗΣΗΣ

ΠΕΙΡΑΙΑΣ, 2022



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ
ΣΧΟΛΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ, ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΔΙΕΘΝΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
ΣΤΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ

ΒΕΒΑΙΩΣΗ ΕΚΠΟΝΗΣΗΣ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

(περιλαμβάνεται ως ξεχωριστή (δευτέρα) σελίδα στο σώμα της διπλωματικής εργασίας)

«Δηλώνω υπεύθυνα ότι η διπλωματική εργασία για τη λήψη του μεταπτυχιακού τίτλου σπουδών, του Πανεπιστημίου Πειραιώς, στη Διοίκηση Επιχειρήσεων : MBA» με τίτλο Asymmetria Kostas: Θερμητική Πρασέχρησι και Εμπειρική Έρευνα έχει συγγραφεί από εμένα αποκλειστικά και στο σύνολό της. Δεν έχει υποβληθεί ούτε έχει εγκριθεί στο πλαίσιο κάποιου άλλου μεταπτυχιακού προγράμματος ή προπτυχιακού τίτλου σπουδών, στην Ελλάδα ή στο εξωτερικό, ούτε είναι εργασία ή τμήμα εργασίας ακαδημαϊκού ή επαγγελματικού χαρακτήρα.

Δηλώνω επίσης υπεύθυνα ότι οι πηγές στις οποίες ανέτρεξα για την εκπόνηση της συγκεκριμένης εργασίας, αναφέρονται στο σύνολό τους, κάνοντας πλήρη αναφορά στους συγγραφείς, τον εκδοτικό οίκο ή το περιοδικό, συμπεριλαμβανομένων και των πηγών που ενδεχομένως χρησιμοποιήθηκαν από το διαδίκτυο. Παράβαση της ανωτέρω ακαδημαϊκής μου ευθύνης αποτελεί ουσιώδη λόγο για την ανάκληση του πτυχίου μου».

Υπογραφή Μεταπτυχιακού Φοιτητή/ τριας..... 

Όνοματεπώνυμο Καραγεωργίου Γεωργία

Ημερομηνία 19 - 9099

*Αφιερώνεται στην οικογένειά μου και όλους τους
καλούς μου φίλους που ήταν δίπλα μου.*

ΑΣΥΜΜΕΤΡΙΑ ΚΟΣΤΟΥΣ ΘΕΩΡΗΤΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ ΚΑΙ ΕΜΠΕΙΡΙΚΗ ΕΡΕΥΝΑ

Καραγεωργίου Γεωργία

Σημαντικοί Όροι: Συμπεριφορά Κόστους, Ασύμμετρία Κόστους, Θεωρία Ασύμμετρης Συμπεριφοράς Κόστους, Φαρμακευτικός Κλάδος.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η παρούσα διπλωματική εργασία εξετάζει την εναλλακτική θεωρία συμπεριφοράς κόστους γνωστή ως «Sticky Cost Theory». Η θεωρία αυτή, σε αντίθεση με την παραδοσιακή όπου η μεταβολή του κόστους είναι συμμετρική ως προς τις μεταβολές του όγκου, προτείνει ότι οι αποφάσεις των διοικητικών στελεχών για το επίπεδο των χρησιμοποιούμενων πόρων επηρεάζουν τα κόστη δημιουργώντας έτσι ασύμμετρες, σε σχέση με τις πωλήσεις, μεταβολές. Οι εμπειρικές μελέτες για το θέμα έχουν αποδείξει την εφαρμογή που μπορεί να έχει η θεωρία αυτή στον επιχειρησιακό κόσμο, ενώ περαιτέρω έρευνά αποτελεί σημαντικό εγχείρημα για την ενίσχυση και θεμελίωσή της. Στην παρακάτω, λοιπόν, εργασία θα γίνει μία προσπάθεια κατανόησης της ασύμμετρης συμπεριφοράς κόστους, μέσα από τη μελέτη της θεωρητικής και εμπειρικής βιβλιογραφίας που υπάρχει για το θέμα αλλά και μέσα από την πραγματοποίηση μιας εμπειρικής ανάλυσης. Πιο συγκεκριμένα, στο πρώτο μέρος της εργασίας θα γίνει η παρουσίαση της βιβλιογραφίας για το συγκεκριμένο θέμα, από την πρώτη εμπειριστατωμένη εμφάνισή της το 2003 έως και σήμερα, με αναφορές σε έναν μεγάλο αριθμό ερευνητικών άρθρων που διαμόρφωσαν τη θεωρία στη σύγχρονη μορφή της. Στο δεύτερο μέρος θα πραγματοποιηθεί η εμπειρική ερευνητική προσπάθεια η οποία βασιζόμενη στο ABJ Model θα επιδιώξει να εξετάσει τη θεωρία αυτή στο σύγχρονο ελληνικό επιχειρησιακό περιβάλλον, εστιάζοντας μάλιστα σε έναν πολύ σημαντικό κλάδο, τόσο για την κοινωνία όσο και για την οικονομία, τον φαρμακευτικό. Μέσα από τη μελέτη της θεωρίας και τη μετέπειτα πρακτική εφαρμογή της αποδεικνύεται ότι τα αποτελέσματα για κάθε χώρα αλλά και διαφορετικούς κλάδους μπορεί να απέχουν σημαντικά και η περαιτέρω μελέτη της θεωρίας μεμονωμένα για κάθε χώρα είναι αναγκαία.

Ευχαριστίες

Με το πέρας της διπλωματικής μου αυτής εργασίας θα ήθελα να ευχαριστήσω το σύνολο του προσωπικού και των μελών ΔΕΠ του Πανεπιστημίου Πειραιώς και του Μεταπτυχιακού Προγράμματος για τη στήριξη και καθοδήγησή τους στο πλαίσιο των μεταπτυχιακών σπουδών μου.

Θα ήθελα ειδικά να ευχαριστήσω τον επιβλέποντα καθηγητή μου κύριο Βασίλειο Ζήση, η υποστήριξη του οποίου ήταν πολύτιμη για μένα τόσο για την εκπόνηση της παρούσας εργασίας όσο και για την ολοκλήρωση των σπουδών μου.

Τέλος, θα ήθελα να ευχαριστήσω τους γονείς μου, οι οποίοι με στήριξαν σε όλα τα χρόνια της εκπαίδευσής μου και με παρότρυναν πάντα να θέτω υψηλούς στόχους και να επιδιώκω το καλύτερο για μένα και τη ζωή που θέλω να έχω.

ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΩΝ

Διάγραμμα 1: Αξία παραγωγής κλάδου σε χρηματικές μονάδες και ετήσιες μεταβολές (Eurostat, 2019).	33
Διάγραμμα 2: Συμβολή κλάδου στο ΑΕΠ (Εκτιμήσεις IOBE, 2018).....	33
Διάγραμμα 3: Επίδραση κλάδου στην Απασχόληση (Εκτιμήσεις IOBE, 2018).....	34
Διάγραμμα 4: Επίδραση κλάδου στη Φορολογία (Εκτιμήσεις IOBE, 2018).....	34

ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΙΝΑΚΩΝ

Πίνακας 1: Ανάλυση των δραστηριοτήτων της Λογιστικής Κόστους.....	1
Πίνακας 2: Οι 50 μεγαλύτερες Φαρμακευτικές Εταιρείες στην Ελλάδα (2015).....	37
Πίνακας 3: Περιγραφικά στατιστικά για Πωλήσεις και ΠΓ&Δ κόστη.....	38
Πίνακας 4: Αποτελέσματα Συσχέτισης.....	38
Πίνακας 5: Αποτελέσματα Βασικού Υποδείγματος.....	40
Πίνακας 6: Αποτελέσματα Διευρυμένου Υποδείγματος.....	42
Πίνακας 7: Αποτελέσματα Βασικού Υποδείγματος με Έξοδα Ε&Α.....	43
Πίνακας 8: Αποτελέσματα Διευρυμένου Υποδείγματος με Έξοδα Ε&Α.....	44

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....	
ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ.....	i
ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΩΝ.....	ii
ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΙΝΑΚΩΝ.....	iii
ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	1
1. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ.....	4
1.1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	4
1.2. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	4
1.2.1. ΠΡΩΤΑΡΧΙΚΕΣ ΕΡΕΥΝΕΣ: 2003-2010.....	4
1.2.2. ΝΕΟΤΕΡΕΣ ΕΡΕΥΝΕΣ: 2011-2020.....	17
1.2.3. ΤΕΛΕΥΤΑΙΕΣ ΕΞΕΛΙΞΕΙΣ: 2021-2022.....	24
1.3. ΠΕΡΑΙΤΕΡΩ ΣΧΟΛΙΑΣΜΟΣ & ΚΡΙΤΙΚΗ.....	27
1.4. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....	28
2. ΕΜΠΕΙΡΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ.....	32
2.1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	32
2.2. Ο ΚΛΑΔΟΣ.....	32
2.3. ΤΟ ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ.....	35
2.4. ΕΠΙΛΟΓΗ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ & ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΗ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ.....	36
2.5. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ.....	38
2.6. ΣΧΟΛΙΑΣΜΟΣ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ.....	44
3. ΤΕΛΙΚΑ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....	46
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	47
ΞΕΝΟΓΛΩΣΣΑ ΑΡΘΡΑ.....	47
ΞΕΝΟΓΛΩΣΣΑ ΒΙΒΛΙΑ.....	50
ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΒΙΒΛΙΑ.....	50
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΕΣ ΠΗΓΕΣ.....	50

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Σε ένα σύγχρονο επιχειρηματικό περιβάλλον οι πληροφορίες που αφορούν τη λειτουργία των οικονομικών μονάδων αποτελούν βάση στη λήψη αποφάσεων. Η Λογιστική αναπτύχθηκε ως επιστημονικός κλάδος λόγω της ανάγκης που υπήρχε για παρακολούθηση των οικονομικών πράξεων μιας οντότητας και με τη σύγχρονη μορφή της ασχολείται με τη συγκέντρωση, τον υπολογισμό, την καταχώρηση και τη μετάδοση οικονομικών πληροφοριών που χρειάζονται τα φυσικά και νομικά πρόσωπα που ενδιαφέρονται για τις οικονομικές μονάδες. Μεταξύ των κυριότερων κλάδων της Λογιστικής είναι η Χρηματοοικονομική Λογιστική και η Διοικητική Λογιστική, με βασική διαφορά τους να αποτελεί, μεταξύ άλλων, ο προσανατολισμός τους, καθώς η Χρηματοοικονομική Λογιστική αφορά ως επί το πλείστον την παροχή πληροφόρησης για ενδιαφερόμενα μέλη στο εξωτερικό της επιχείρησης ενώ αντίθετα η Διοικητική Λογιστική παρέχει πληροφόρηση στο εσωτερικό μιας επιχείρησης.

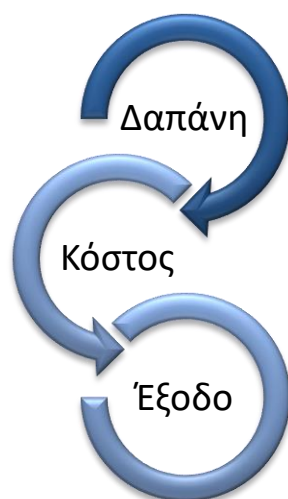
Η Λογιστική Κόστους, στα πλαίσια της οποίας θα μπορούσε να ειπωθεί ότι εντάσσεται η θεωρία της ασύμμετρης συμπεριφοράς κόστους που μελετά η παρούσα εργασία, είναι δυνατόν να θεωρηθεί ως μία «γέφυρα» της Χρηματοοικονομικής και Διοικητικής Λογιστικής. Συγκεκριμένα, η Λογιστική Κόστους ως έννοια αναφέρεται στις τεχνικές που αποβλέπουν στη συγκέντρωση, στην κατάταξη, στην καταγραφή και στον επιμερισμό των κοστολογικών δεδομένων, ώστε να προσδιορισθεί το κόστος ενός οποιοδήποτε στοιχείου (έργο, διαδικασία, προϊόν). Το αντικείμενό της είναι η ανάλυση του κόστους λειτουργίας μιας επιχείρησης, η οποία και χρησιμοποιείται έμπρακτα στη διαδικασία λήψης αποφάσεων, στον προγραμματισμό, στον έλεγχο και στην αξιολόγηση της επιχειρησιακής δράσης. Οι δραστηριότητες της Κοστολόγησης, όπως αυτές αναλύονται στον παρακάτω πίνακα, είναι τέσσερις: η μέτρηση κόστους, η καταγραφή κόστους, η ανάλυση κόστους και τέλος η έκθεση του κόστους.

ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ ΚΟΣΤΟΥΣ	
Μέτρηση Κόστους	Συγκέντρωση όλων των πληροφοριών που απαιτούνται για τον προσδιορισμό του κόστους ενός συγκεκριμένου προϊόντος ή δραστηριότητας.
Καταγραφή Κόστους	Καταγραφή του κόστους που δημιουργείται από τη λειτουργία μιας επιχείρησης, όπως οι αμοιβές προσωπικού ή τρίτων, αναλώσεις διαφόρων αποθεμάτων, κ.λπ..
Ανάλυση Κόστους	Παρατήρηση της τάσης που παρουσιάζουν τα διάφορα κόστη που επιβαρύνουν τη δραστηριότητα μιας επιχείρησης.
Έκθεση Κόστους	Παρουσίαση του κόστους σε λεπτομερείς εσωτερικές εκθέσεις.

Πίνακας 1: Ανάλυση των δραστηριοτήτων της Λογιστικής Κόστους.

Για να γίνει εύκολα κατανοητή η συνέχεια της παρούσας εργασίας είναι απαραίτητο να πραγματοποιηθεί μία περαιτέρω επεξήγηση βασικών εννοιών της επιστήμης της Κοστολόγησης και ταυτόχρονα ο ρητός διαχωρισμός τους. Η καθημερινή χρήση των

εννοιών του κόστους, του εξόδου και της δαπάνης έχει οδηγήσει στη μεταξύ τους ταύτιση. Ωστόσο, ο κοινός τους ορισμός αποτελεί λανθασμένη πεπατημένη, η οποία επιφέρει διόρθωση. Αρχικά, εστιάζοντας στο κόστος μπορεί να ειπωθεί ότι αποτελεί ένα μέγεθος που αντιπροσωπεύει το χρηματικό κεφάλαιο που έχει επενδυθεί για την απόκτηση τόσο υλικών όσο και άυλων περιουσιακών στοιχείων. Σκοπός αυτής της επένδυσης είναι η επίτευξη των στόχων λειτουργίας μιας επιχείρησης, όπως η δημιουργία εσόδων κ.λπ.. Κατά δεύτερον, όσον αφορά το έξοδο, ως έννοια φαίνεται να αποτελεί κοστολογικό στοιχείο επακόλουθό του κόστους. Αναλυτικότερα, το έξοδο αναφέρεται στο μέρος του κόστους που βαρύνει τα έσοδα χρήσης. Αποτελεί ουσιαστικά κόστος που έχει καταναλωθεί στην παραγωγική διαδικασία με σκοπό να μετατραπεί σε πωλήσεις, τις οποίες και συνοδεύει. Τέλος, η τρίτη έννοια που απαιτεί αποσαφήνιση είναι η δαπάνη. Η δαπάνη χρησιμοποιείται συχνά ως συνώνυμο του εξόδου αλλά στην πραγματικότητα αποτελεί τη διαδικασία που ακολουθείται για την πραγματοποίηση του κόστους, δηλαδή το κόστος είναι επακόλουθό της.



Οι επιχειρήσεις στα πλαίσια της Λογιστικής Κόστους, ακολουθούν κάποιο Σύστημα Κοστολόγησης. Τα συστήματα αυτά ποικίλουν και ως επί το πλείστον διαφέρουν σημαντικά μεταξύ τους. Οι οικονομικές μονάδες υιοθετούν συστήματα που καλύπτουν τις ανάγκες τους, με την επιλογή να στηρίζεται κυρίως σε τρεις παράγοντες: το μέγεθος της επιχείρησης, το είδος της παραγωγικής διαδικασίας και τον αριθμό των διαφορετικών παραγόμενων προϊόντων. Τα Κοστολογικά Συστήματα μπορούν να διαχωριστούν σε παραδοσιακά και σύγχρονα. Βασικά συστήματα που αξίζει να αναφερθούν είναι: η Πλήρης ή Απορροφητική Κοστολόγηση, η Μεταβλητή Κοστολόγηση, η Κοστολόγηση Εξατομικευμένης Παραγωγής, η Κοστολόγηση Συνεχούς Παραγωγής και η Κοστολόγηση Κατά Δραστηριότητα.

Είναι, λοιπόν, εύκολα κατανοητό ότι το κόστος αποτελεί ένα στοιχείο καίριας σημασίας για τις επιχειρήσεις και η συστηματική μελέτη του από αυτές μπορεί να προσδώσει πολύτιμη πληροφόρηση. Η αποτελεσματική κατανόηση της συμπεριφοράς του κόστους κυρίως από τη διοίκηση μιας επιχείρησης μπορεί να βελτιώσει τη δυνατότητα για αποτελεσματική πρόβλεψη αυτού και να βελτιώσει συνολικά τη λειτουργία της επιχείρησης, διασφαλίζοντας έτσι, τη μακροχρόνια ευημερία της στο συνεχώς μεταβαλλόμενο επιχειρησιακό περιβάλλον εντός του οποίου δραστηριοποιείται και από το οποίο επηρεάζεται τόσο άμεσα όσο και έμμεσα.

Η παρούσα εργασία έχει ως κύριο σκοπό της να διερευνήσει το φαινόμενο της συμπεριφοράς κόστους εξετάζοντας μία εναλλακτική θεωρία βάσει της οποίας το κόστος δε διατηρεί μία αναλογική σχέση με τις πωλήσεις αλλά μία ασύμμετρη. Στην παρούσα εργασία θα γίνει μία παρουσίαση των παραγόντων που επηρεάζουν αυτή τη συμπεριφορά καθώς και θα διερευνηθεί κατά πόσο παρατηρείται αυτή η συμπεριφορά στον ελληνικό Φαρμακευτικό κλάδο. Η εργασία αποτελείται από δύο κύρια κεφάλαια. Στο πρώτο πραγματοποιείται η παρουσίαση της βιβλιογραφία του θέματος και στο δεύτερο η έρευνα και τα αποτελέσματά της.

1. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ

1.1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η συμπεριφορά του κόστους έχει μελετηθεί ιδιαίτερω στην οικονομική επιστήμη. Σύμφωνα με την παραδοσιακή θεωρία η συμπεριφορά του κόστους είναι συμμετρική και εξαρτάται από το επίπεδο δραστηριότητας, βάσει του οποίου το κόστος διαχωρίζεται σε Σταθερό (Fixed Cost - FC) και Μεταβλητό (Variable Cost - VC). Ορισμένοι ερευνητές (όπως Cooper & Kaplan, 1998 και Noreen & Soderstrom, 1997) ωστόσο, παρατήρησαν ότι αυτό δεν ισχύει αρκετές φορές στη μελέτη της συμπεριφοράς του κόστους εγείροντας έτσι ερωτήματα για την ολότητα της θεωρίας. Τις τελευταίες δύο δεκαετίες έχει γίνει μία σημαντική προσπάθεια περαιτέρω μελέτης της συμπεριφοράς του κόστους που είχε ως αποτέλεσμα τη δημιουργία μιας εναλλακτικής θεωρίας, της θεωρίας του «Sticky Cost» ή αλλιώς της ασύμμετρης συμπεριφοράς κόστους.

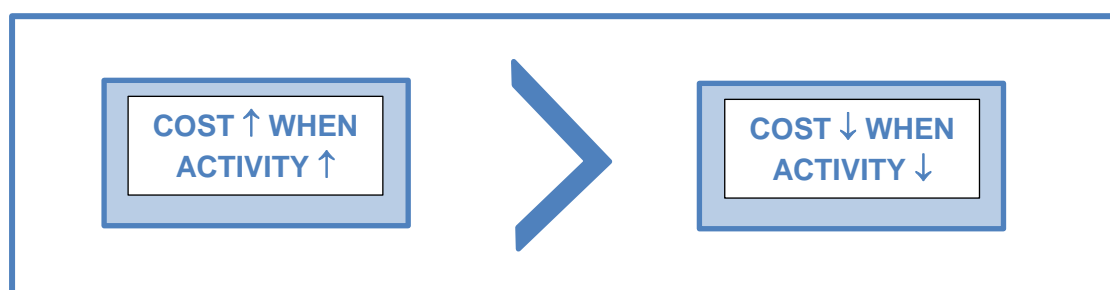
Στο παρόν μέρος της εργασίας αυτής θα γίνει μία παρουσίαση της υπάρχουσας βιβλιογραφίας για τη θεωρία της ασύμμετρης συμπεριφοράς του κόστους σε χρονολογική σειρά καθώς επίσης θα πραγματοποιηθεί και ένας διαχωρισμός όσον αφορά την παλαιότερη και νεότερη βιβλιογραφία με σκοπό τη διευκόλυνση του αναγνώστη και την καλύτερη κατανόηση του θεωρητικού υπόβαθρου. Ο χρονικός ορίζοντας της βιβλιογραφίας αφορά τα έτη 2003 με 2022, ενώ ένας μεγάλος αριθμός άρθρων που θα αναφερθούν ανήκουν στη σύγχρονη βιβλιογραφία του θέματος. Στο τέλος της βιβλιογραφικής ανασκόπησης θα παρατεθούν κάποια σημεία που επιδέχονται κριτικής και φυσικά τα τελικά συμπεράσματα. Όσον αφορά την κριτική της θεωρίας είναι απαραίτητο να αναφερθεί ότι η θεωρία έχει αποδειχθεί εμπειριστατωμένα και κρίνεται ολοκληρωμένη και συνεπώς στο μέρος αυτό θα παρατεθούν κυρίως κάποια «ερωτήματα» που καλούνται να προβληματίσουν τον αναγνώστη.

1.2. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1.2.1. ΠΡΩΤΑΡΧΙΚΕΣ ΕΡΕΥΝΕΣ: 2003-2010

Το 2003 γίνεται η πρώτη εμπειριστατωμένη έρευνα στην ασυμμετρία που υπάρχει στη συμπεριφορά του κόστους και ορίζονται τα πλαίσια της νέας για τα τότε δεδομένα θεωρίας. Στο παρόν μέρος της παρουσίασης της βιβλιογραφίας θα γίνουν κάποιες εκτενείς αναφορές στη βιβλιογραφία των ετών 2003 με 2010 τα οποία αποτελούν έτη ανάπτυξης της θεωρίας και συνεπώς η πληροφόρηση που παρέχουν κρίνεται απαραίτητη για την ολοκληρωμένη κατανόησή της. Τα επιστημονικά έργα των ετών αυτών αποτελούν βάση της θεωρίας του «Sticky Cost», με καίριες αναφορές να αποτελούν τα άρθρα των Anderson et al. (2003), Banker et al (2008) και Banker et al (2010). Συγκεκριμένα, στο μέρος αυτό θα παρουσιαστούν επτά άρθρα στο σύνολο, από διεθνή επιστημονικά περιοδικά και θα γίνουν ενδελεχείς αναφορές τόσο στις υποθέσεις που εξέτασαν όσο και στα τελικά αποτελέσματα που εξήγαγαν.

Το 2003, οι **Mark C. Anderson, Rajiv D. Banker** και **Surya N. Janakiraman** παρουσίασαν το επιστημονικό έργο τους με τίτλο «Are Selling, General, and Administrative Costs “Sticky”?» το οποίο αποτελεί καίρια παρακαταθήκη στη θεωρία της ασύμμετρης συμπεριφοράς κόστους. Οι συγγραφείς μπορούν να θεωρηθούν ως «πατέρες» της θεωρίας καθώς αποτελούν τους πρώτους μελετητές που αναφέρονται εμπειριστικώς στην εναλλακτική αυτή θεωρία κόστους, ερευνώντας ένα μεγάλο φάσμα εταιρειών σε συνδυασμό μάλιστα με τρία κύρια είδη κόστους που φέρει η λειτουργία μιας εταιρείας, τα ΠΓ&Δ (Πωλήσεων ή αλλιώς Διάθεσης, Γενικά & Διοικητικά). Συγκεκριμένα, οι μελετητές στηριζόμενοι σε παλαιότερες αναφορές των Cooper & Kaplan (1998) και Noreen & Soderstrom (1997) ότι το κόστος αυξάνεται περισσότερο με την αύξηση του όγκου δραστηριότητας παρά μειώνεται με τη μείωση αυτού, ανέπτυξαν τη θεωρία του «Sticky Cost». Το κόστος, λοιπόν, ορίζεται από τους Anderson, et al. (2003) ως «sticky», «εάν το μέγεθος της αύξησης του κόστους που σχετίζεται με την αύξηση του όγκου, είναι μεγαλύτερο από το μέγεθος της μείωσης του κόστους που σχετίζεται με μια ισοδύναμη μείωση του όγκου».



Σχήμα 1: Σχηματική απλοποίηση ορισμού Sticky Cost.

Οι ερευνητές διαφοροποιούνται από την παραδοσιακή θεωρία της συμπεριφοράς κόστους παρουσιάζοντας για πρώτη φορά έναν τρόπο επαλήθευσης της θεωρίας με το εναλλακτικό υπόδειγμα που παρουσιάζουν στην έρευνά τους. Συγκεκριμένα, το παραδοσιακό υπόδειγμα συμπεριφοράς κόστους διαχωρίζει τα κόστη, όσον αφορά τη σχέση αυτών με το επίπεδο δραστηριότητας, σε σταθερά (Fixed Cost – FC) και μεταβλητά (Variable Cost – VC) κόστη. Οι Anderson, et al. (2003) παρουσιάζουν με την έρευνά τους ένα νέο υπόδειγμα, το οποίο επιτρέπει την ύπαρξη εμπειρικών εφαρμογών της θεωρίας οι οποίες και επιτρέπουν, όπως θα γίνει κατανοητό και στη συνέχεια, την περαιτέρω μελέτη της ασύμμετρης συμπεριφοράς του κόστους και την περαιτέρω εδραίωση αυτής.

Οι Anderson, et al. (2003), λοιπόν, όπως αναφέρουν και οι ίδιοι, με την ανάλυσή τους πραγματοποιούν μία σύγκριση του παραδοσιακού υποδείγματος της συμπεριφοράς κόστους με το εναλλακτικό υπόδειγμα που προτείνουν, στο οποίο, ουσιαστικά, τα διοικητικά στελέχη προσαρμόζουν σκόπιμα τους πόρους που δεσμεύονται στην παραγωγική διαδικασία δημιουργώντας στην πορεία «Cost Stickiness». Οι ερευνητές εκτιμούν ένα εμπειρικό υπόδειγμα ασυμμετρίας κόστους, που συσχετίζει αλλαγές στα ΠΓ&Δ με αλλαγές στις πωλήσεις στην τρέχουσα περίοδο. Το υπόδειγμα περιλαμβάνει στοιχεία από μία εικοσαετία από χιλιάδες εταιρείες. Οι συγγραφείς, στην ανάλυσή τους παραθέτουν επίσης ένα διευρυμένο υπόδειγμα του πρωταρχικού υποδείγματος δύο ανεξάρτητων μεταβλητών με την προσθήκη τριών νέων παραγόντων, της ανάπτυξης (growth), της σχέσης του κυκλοφορούντος ενεργητικού με τα έσοδα και της σχέσης του εργατικού δυναμικού με τα έσοδα. Στο πρωταρχικό

υπόδειγμα γίνεται χρήση μιας ψευδομεταβλητής (dummy) που διαφέρει ανάμεσα σε περιόδους που τα κέρδη αυξάνονται και σε περιόδους που τα κέρδη μειώνονται. Αντίστοιχα στο διευρυμένο προστίθεται μία νέα dummy μεταβλητή η οποία λαμβάνει τις μεταβολές των εσόδων για περισσότερες περιόδους. Με βάση το διευρυμένο υπόδειγμα οι Anderson et al. (2003) θέτουν επτά υποθέσεις προς έλεγχο που χωρίζονται σε τρεις κατηγορίες, τη βασική υπόθεση που αφορά το αν τα ΠΓ&Δ κόστη είναι «sticky», αυτές που έχουν σχέση με ιδιότητες της ασύμμετρης συμπεριφοράς και αυτές που αφορούν διαφοροποιήσεις στον βαθμό του «stickiness».

Συγκεκριμένα, παρουσιάζονται καθώς και επιβεβαιώνονται από το υπόδειγμα οι εξής υποθέσεις, οι οποίες πλέον αποτελούν και τελικά αποτελέσματα της έρευνας των Anderson, et al. (2003):

- «H1: The relative magnitude of an increase in SG&A costs for an increase in sales revenue is greater than the relative magnitude of a decrease in SG&A costs for a decrease in sales revenue» (Anderson et al., 2003, p. 50).
 - Με αυτή την υπόθεση οι συγγραφείς, επιδιώκουν να αποδείξουν κατά πόσο τα ΠΓ&Δ κόστη είναι «sticky». Από το αποτέλεσμα που βρήκανε από την εφαρμογή του υποδείγματος πολλαπλής παλινδρόμησης που δημιουργήσανε αποδεικνύουν ότι τα κόστη αυτά για το δείγμα εταιρειών που επιλέξανε ήταν ως επί το πλείστον «sticky», ισχυροποιώντας έτσι συνολικά τη θεωρία της ασύμμετρης συμπεριφοράς κόστους.
- «H2a: Stickiness of SG&A costs reverses in subsequent periods» (Anderson et al., 2003, p. 50).
 - Η αβεβαιότητα για τη μελλοντική ζήτηση μπορεί να οδηγήσει τα διοικητικά στελέχη στην καθυστέρηση της λήψης απόφασης για αυξομείωση των δεσμευμένων πόρων και συνεπώς για την ανάληψη κόστους προσαρμογής (adjustment cost), μέχρι να είναι περισσότερο βέβαια για την πορεία της ζήτησης και τη μονιμότητα αυτής. Η καθυστέρηση αυτή δημιουργεί «stickiness», το οποίο όμως εφόσον αφορά μία περίοδο είναι πιθανό να μην ισχύει την επόμενη. Με βάση το υπόδειγμα οι ερευνητές απέδειξαν αυτή τη θεώρηση ως αληθή, οδηγώντας στο συμπέρασμα ότι σε μία περίοδο μπορεί να υπάρχει «Cost Stickiness» και στην επόμενη να έχει μειωθεί ή και να έχει εξαλειφθεί πλήρως.
- «H2b: Stickiness of SG&A costs declines with the aggregation of periods» (Anderson et al., 2003, p. 50).
 - Η υπόθεση αυτή αποτελεί προέκταση της προαναφερθείσας. Στην υπόθεση H2a γίνεται λόγος για μία μόνο περίοδο αναφοράς. Σύμφωνα με τους μελετητές όταν οι περίοδοι μελέτης αυξηθούν φαίνεται να μειώνεται ο βαθμός «stickiness», από τη μεγαλύτερη βεβαιότητα των διοικητικών στελεχών για την πορεία της ζήτησης και συνεπώς του περιορισμού του χρόνου που απαιτούν για την ολοκλήρωση της διαδικασίας λήψης αποφάσεων. Από το υπόδειγμα ο ισχυρισμός τους φαίνεται να επιβεβαιώνεται και συνεπώς να σχηματίζεται το συμπέρασμα ότι το κόστος προσαρμογής μειώνεται καθώς αυξάνονται οι περίοδοι αναφοράς.

- «H3a: Stickiness of SG&A costs is less pronounced when revenue also declined in the preceding period» (Anderson et al., 2003, p. 51).
 - Οι αποφάσεις των διοικητικών στελεχών επηρεάζονται από την αβεβαιότητα της ζήτησης και όπως ήδη έχει αναφερθεί όσο πιο μόνιμη είναι η μεταβολή της ζήτησης τόσο πιο βέβαια είναι τα διοικητικά στελέχη και μπορούν να λάβουν αποφάσεις ταχύτερα. Η ζήτηση, ωστόσο, επηρεάζεται από ποικίλους παράγοντες και ένας από αυτούς είναι οι πωλήσεις. Οι προβλέψεις των διοικητικών στελεχών για μείωση της ζήτησης μπορεί να γίνουν ισχυρότερες, λοιπόν, όσο συνεχίζονται μειώσεις στα κέρδη από τις πωλήσεις. Το υπόδειγμα αποδεικνύει ότι αυτό μπορεί να τους οδηγήσει τελικά σε μείωση των πόρων με αποτέλεσμα μικρότερο βαθμό ασυμμετρίας.
- «H3b: SG&A costs exhibit greater stickiness during periods of macroeconomic growth» (Anderson et al., 2003, p. 51).
 - Σε περιόδους οικονομικής ανάπτυξης τα διοικητικά στελέχη είναι λιγότερο δεκτικά να μειώσουν δεσμευμένους πόρους, καθώς μία μείωση στη ζήτηση είναι πιο πιθανό να επιμείνει σε περιόδους οικονομικής στενότητας από ότι ανάπτυξης. Αντίστοιχα, πιθανές ελλείψεις σε εργατικό δυναμικό που υπάρχουν σε περιόδους ανάπτυξης συντελούν σε υψηλότερο κόστος προσαρμογής. Στο υπόδειγμα των Anderson et al. (2003) η υπόθεση H3b επιβεβαιώνεται και συνεπώς συνάγεται το συμπέρασμα ότι σε περιόδους οικονομικής ανάπτυξης υπάρχει μεγαλύτερος βαθμός ασυμμετρίας.
- «H4a: The degree of stickiness increases with the asset intensity (ratio of total assets to sales revenue) of the company» (Anderson et al., 2003, p. 52).
 - Όταν η ζήτηση μειώνεται αποτελεί δύσκολο και κοστοβόρο εγχείρημα για τις εταιρείες η μείωση των πάγιων περιουσιακών στοιχείων, ειδικά από ότι μια μείωση στα υλικά. Συνεπώς, όσο πιο πολύ μια επιχείρηση στηρίζεται στα πάγια στοιχεία της τόσο πιο μεγάλο βαθμό «stickiness» αντιμετωπίζει λόγω του υψηλότερου κόστους προσαρμογής. Το υπόδειγμα αποδεικνύει την υπόθεση αυτή ως αληθή και εξάγει ως αποτέλεσμα ότι το κόστος προσαρμογής είναι υψηλότερο όσο η δραστηριότητα μιας εταιρείας βασίζεται σε πάγια.
- «H4b: The degree of stickiness increases with the employee intensity (ratio of number of employees to sales revenue) of the company» (Anderson et al., 2003, p. 52).
 - Η υπόθεση αυτή είναι αντίστοιχη με την υπόθεση H4a, ωστόσο αφορά το κατά πόσο η δραστηριότητα χαρακτηρίζεται από ένταση εργασίας. Συγκεκριμένα, η υπόθεση αυτή ερευνά το κατά πόσο ο βαθμός ασυμμετρίας αυξάνεται όταν οι εταιρείες στηρίζονται στους εργαζόμενούς τους για την παραγωγική τους διαδικασία. Από το υπόδειγμα φαίνεται ότι η παραπάνω υπόθεση ισχύει και ότι το κόστος προσαρμογής είναι υψηλότερο όσο περισσότεροι βασίζονται οι εταιρείες σε εργατικό δυναμικό από ότι σε υλικά.

Το παραπάνω ερευνητικό άρθρο αποτελεί μία από τις σημαντικότερες παρακαταθήκες στη θεωρία του Sticky Cost και αποτελεί την κύρια πηγή για τους

μελλοντικούς μελετητές της θεωρίας. Παρόλα αυτά, υπάρχουν άρθρα τα οποία ενώ δε στηρίζονται στο επιστημονικό έργο των Anderson et al. (2003) εμπλουτίζουν την έρευνα με τα αποτελέσματά τους. Η έρευνα που πραγματοποιήσαν οι **Chandra Subramaniam & Marcia L. Weidenmier** το 2003 με τίτλο «Additional Evidence on the Sticky Behavior of Costs» μελετά την ασύμμετρη συμπεριφορά κόστους κυρίως σε σχέση με τους κλάδους δραστηριοποίησης των εταιρειών. Οι συγγραφείς παρατηρούν ότι όταν γίνεται αναφορά σε εταιρείες από πολλούς διαφορετικούς κλάδους (Anderson et al., 2003) υπάρχει εμφανώς ασυμμετρία στο κόστος, ενώ αν ληφθούν υπόψη μόνο εταιρείες από έναν κλάδο (Noreen & Soderstrom, 1997), ο βαθμός ασυμμετρίας μειώνεται. Με βάση αυτή την παρατήρηση στηρίζουν την έρευνά τους στους κλάδους και το επίπεδο δραστηριότητας των εταιρειών σε διαφορετικούς και εντός του ίδιου.

Τα αποτελέσματα αυτής της έρευνας αποδεικνύουν ότι πολλά κόστη δεν επιδεικνύουν «stickiness» για μικρές μεταβολές των κερδών. Επίσης, όσον αφορά τους κλάδους συνάγουν το συμπέρασμα ότι η βιομηχανία είναι ο κλάδος με το μεγαλύτερο βαθμό ασυμμετρίας, ενώ ο κλάδος της πώλησης εμπορευμάτων έχει το χαμηλότερο βαθμό. Ο κλάδος των οικονομικών και των υπηρεσιών βρίσκεται κάπου ενδιάμεσα εμφανίζοντας έναν σχετικά μέτριο βαθμό «stickiness». Τέλος ελέγχουν την υπόθεση ότι οι παράγοντες καθορισμού της ασύμμετρης συμπεριφοράς κόστους είναι διαφορετικοί για κάθε κλάδο, που εν μέρει ισχύει αν λάβουμε υπόψη τη διαφορά που υπάρχει στον βαθμό «stickiness» για επιχειρήσεις εντάσεως εργασίας και εντάσεως παγίων σε σχέση με επιχειρήσεις που στηρίζονται σε πιο εύκολα ρευστοποιήσιμα στοιχεία όπως τα υλικά, όπως έχει ήδη αποδειχθεί από τους Anderson et al. (2003).

Οι υποθέσεις, λοιπόν, αυτές που θέτουν για έλεγχο οι συγγραφείς επιβεβαιώνονται από τα αποτελέσματα. Το άρθρο αυτό, παρόλα αυτά, όπως θα καταστεί σαφές ειδικά από την πιο πρόσφατη βιβλιογραφία, δε λαμβάνει υπόψη τους παράγοντες που επηρεάζουν τις αποφάσεις δέσμευσης πόρων που παίρνουν τα διοικητικά στελέχη όπως μελλοντική ζήτηση, κίνητρα των διοικητικών στελεχών κ.λπ.. Οι συγγραφείς, αντίθετα, ενστερνίζονται την άποψη, όπως αυτή διαμορφώθηκε από κάποια άρθρα της εποχής, ότι ως επί το πλείστον το επίπεδο δραστηριότητας είναι αυτό που επηρεάζει τη συμπεριφορά κόστους. Η επιστημονική τους αυτή εργασία ενσωματώνει ένα μέρος της θεωρίας που παρουσίασαν οι Anderson et al. (2003) αλλά ορίζει ότι το επίπεδο δραστηριότητας δημιουργεί το «cost stickiness». Ένα βασικό σημείο, ωστόσο, που παρουσιάζουν εμπεριστατωμένα και εμπλουτίζει τη θεωρία του Sticky Cost και το οποίο αποτελεί και τον κύριο λόγο που περιλαμβάνεται το άρθρο αυτό στη παρούσα βιβλιογραφική ανασκόπηση είναι η ανάλυση που πραγματοποιούν για τον βαθμό ασυμμετρίας στους κλάδους, συνάγοντας το συμπέρασμα ότι όντως ο βαθμός διαφέρει για κάθε κλάδο, το οποίο επιβεβαιώνεται και από μεταγενέστερες επιστημονικές έρευνες.

Στο άρθρο των **Kenneth Calleja, Michael Steliaros & Dylan C. Thomas** το 2006 με τίτλο «A note on cost stickiness: Some international comparisons», οι συγγραφείς μελετούν τη θεωρία της ασύμμετρης συμπεριφοράς κόστους, εστιάζοντας σε τέσσερις χώρες, την Αμερική, την Αγγλία, τη Γαλλία και τη Γερμανία. Είναι μία από τις πρώτες έρευνες που χρησιμοποιούν διεθνή στοιχεία και συνάγει σημαντικά

συμπεράσματα όσον αφορά το πώς η μελέτη άλλων χωρών μπορεί να βελτιώσει την ήδη υπάρχουσα θεωρία. Στο επιστημονικό άρθρο αυτό, λοιπόν, γίνεται μία σύγκριση μεταξύ των χωρών και συγκεκριμένα γίνεται μία ομαδοποίηση μεταξύ χωρών με παρόμοια χαρακτηριστικά (Αμερική- Αγγλία και Γαλλία- Γερμανία).

Αναλυτικότερα, οι συγγραφείς εισάγουν δύο νέους παράγοντες που έχουν τη δυνατότητα να διαμορφώσουν τον βαθμό ασυμμετρίας. Αρχικά, ο πρώτος αφορά το πώς η νομοθεσία σε διαφορετικές χώρες αντιμετωπίζει τις επιχειρήσεις και πως αυτή η αντιμετώπιση μπορεί να δημιουργήσει ευνοϊκότερες συνθήκες για κάποιες εταιρείες. Συγκεκριμένα, υπάρχουν νομοθεσίες σε χώρες, όπως η Γαλλία, που παρέχουν μεγαλύτερη προστασία στους εργαζόμενους από ότι άλλες (όπως η Αμερική και η Αγγλία), δημιουργώντας έτσι σημαντικές διαφορές στις αποφάσεις ανάληψης ή όχι κόστους προσαρμογής. Για παράδειγμα μία μείωση του εργατικού δυναμικού είναι πιο κοστοβόρα για τη Γαλλία που το κόστος απόλυσης ενός εργαζομένου είναι υψηλότερο από ότι σε χώρες όπως η Αμερική και η Αγγλία που το κόστος είναι χαμηλότερο. Αντίστοιχα, ο δεύτερος παράγοντας αφορά την εξάρτηση από τις χρηματιστηριακές αγορές και πιο συγκεκριμένα οι συγγραφείς σχολιάζουν ότι υπάρχουν σημαντικές διαφορές για χώρες που η χρηματιστηριακή αγορά διαδραματίζει καθοριστικό ρόλο στη δύναμη των εταιρειών και την οικονομική ευημερία, όπως στην περίπτωση της Αμερικής και της Αγγλίας και για χώρες που δε στηρίζονται στη χρηματιστηριακή αγορά αλλά στο τραπεζικό σύστημα, όπως η Γερμανία. Όταν, λοιπόν, τα διοικητικά στελέχη έχουν να αντιμετωπίσουν μεγάλο επίπεδο ελέγχου από παράγοντες, όπως οι μέτοχοι μιας εταιρείας και εφόσον έχουν χαμηλότερο κόστος προσαρμογής είναι τότε πιθανό να μειώσουν τους δεσμευμένους πόρους σε μειώσεις εσόδων, για να περιορίσουν το κόστος που θα επωμιστεί η εταιρεία.

Οι συγγραφείς ορίζουν ότι στην πρώτη περίπτωση διατήρησης πόρων θα υπάρχει υψηλότερος βαθμός ασυμμετρίας από ότι στη δεύτερη με την αποδέσμευση πόρων για αντίστοιχες μειώσεις των εσόδων. Ωστόσο, αν ληφθεί υπόψη ότι η διοίκηση μιας εταιρείας έχει ως κύριο σκοπό της την εξυπηρέτηση των συμφερόντων των μετόχων της εταιρείας και ταυτόχρονα ότι μία μείωση πόρων ειδικά εργατικού δυναμικού μπορεί να αποτελέσει «μήνυμα» για υπάρχοντες και μελλοντικούς επενδυτές ότι η πορεία της εταιρείας δεν είναι θετική και να οδηγήσει σε μείωση της τιμής μετοχής γίνεται εύκολα εμφανές πως τα διοικητικά στελέχη είναι δυνατόν να επιλέξουν τη διατήρηση αχρησιμοποίητων πόρων με σκοπό την αποφυγή πιθανόν αναταράξεων. Αυτό παρόλα αυτά θα δημιουργήσει, φυσικά, υψηλότερο βαθμό ασυμμετρίας αν επιλέξουν τη λιγότερο οικονομικά συμφέρουσα επιλογή με σκοπό της διατήρησης της καλής φήμης της εταιρείας, διαψεύδοντας έτσι τις απόψεις των μελετητών.

Παρόλα αυτά, είναι σαφές ότι οι συγγραφείς βελτιώνουν την ήδη υπάρχουσα θεωρία προσθέτοντας δύο ακόμα παράγοντες που επηρεάζουν τον βαθμό ασυμμετρίας στη συμπεριφορά του κόστους, οι οποίοι βέβαια αφορούν διαφορές μεταξύ χωρών και πιθανότατα δε θα ληφθούν υπόψη για έρευνες που περιορίζονται σε μία μεμονωμένη χώρα. Οι παράγοντες αυτοί είναι οι εξής:

- Νομοθεσία

- Η νομοθεσία μπορεί να οδηγήσει σε υψηλότερα επίπεδα κόστους προσαρμογής προς τα κάτω επηρεάζοντας τη διαδικασία λήψης αποφάσεων των διοικητικών στελεχών.
- Επίπεδο παρεμβασμού
 - Το ύψος της παρέμβασης των μετόχων στη διοίκηση μιας επιχείρησης επηρεάζει τις αποφάσεις των διοικητικών στελεχών περιορίζοντας το κόστος αντιπροσώπευσης.

Το **2008** δημοσιεύεται ένα νέο άρθρο των **Rajiv D. Banker, Mustafa Ciftci και Raj Mashruwala** με τίτλο «Managerial Optimism, Prior Period Sales Change and Sticky Cost Behavior», το οποίο εμβαθύνει στον παράγοντα των αποφάσεων των διοικητικών στελεχών που σύστησαν στη θεωρία τους οι Anderson et al. (2003). Συγκεκριμένα, οι Anderson et al. (2003) θεωρούν ότι το κόστος αποτελεί «μια εκδήλωση της σκόπιμης λήψης αποφάσεων των διοικητικών στελεχών» και συνεπώς ότι αυτή η λήψη αποφάσεων επηρεάζει τη συμπεριφορά κόστους. Οι Banker, Ciftci και Mashruwala (2008) λαμβάνοντας υπόψη τη σημαντική φύση των διοικητικών αποφάσεων στη θεωρία της ασύμμετρης συμπεριφοράς κόστους, πραγματοποιούν μία ενδελεχή έρευνα στο ρόλο που διαδραματίζει η αισιοδοξία ή η απαισιοδοξία των διοικητικών στελεχών στις αποφάσεις διαχείρισης πόρων, το οποίο μάλιστα λαμβάνεται υπόψη σαν παράγοντας της ασύμμετρης συμπεριφοράς σε μετέπειτα μελέτες σχετιζόμενες με το θέμα.

Οι συγγραφείς αναφέρονται, λοιπόν, στις τάσεις πωλήσεων και ορίζουν πως μία θετική τάση οδηγεί τα διοικητικά στελέχη να είναι αισιόδοξα για τη μελλοντική ζήτηση ενώ μία αρνητική οδηγεί στο αντίστροφο αποτέλεσμα και συνεπώς σε διοικητικά στελέχη που είναι απαισιόδοξα για τη μελλοντική ζήτηση. Ερευνούν πώς οι αλλαγές των πωλήσεων σε δύο συνεχόμενες περιόδους μπορεί να δημιουργήσουν αισιοδοξία στην περίπτωση που είναι θετικές, πώς απαισιοδοξία όταν είναι αρνητικές και πώς μπορεί να δημιουργηθεί αβεβαιότητα όταν διαφέρουν. Επίσης, εξετάζουν και άλλους δύο παράγοντες που μπορούν να ενισχύσουν ή να αποδυναμώσουν τις τάσεις αυτές στις πωλήσεις, το ανεκτέλεστο παραγγελιών (order backlog) και τη μακροοικονομική ανάπτυξη (macroeconomic growth). Συγκεκριμένα, παρουσιάζουν τις εξής υποθέσεις:

- «Hypothesis 1a: Given an increase in sales in the previous period, the relative magnitude of an increase in SG&A costs for an increase in sales in the current period is greater than the relative magnitude of a decrease in SG&A costs for a decrease in sales in the current period» (Banker et al., 2008, p. 11).
- Η υπόθεση αυτή είναι κοινή με το άρθρο των Anderson et al. και αφορά την ύπαρξη ή μη ασυμμετρίας στη συμπεριφορά του κόστους. Πηγή για τον καθορισμό αυτής της υπόθεσης από τους συγγραφείς αποτελεί η μέχρι τότε βιβλιογραφία και συγκεκριμένα η πεποίθηση ότι η αβεβαιότητα για τη μελλοντική ζήτηση θα είναι μεγαλύτερη όταν υπάρξει μία μείωση στις πωλήσεις και μετά μία αύξησή τους, από ότι στην περίπτωση συνεχόμενων αυξήσεων. Η χαμηλότερη αβεβαιότητα που προκύπτει από μία ακολουθία θετικών μεταβολών στις πωλήσεις θα οδηγήσει σε ανάγκη για μεγαλύτερη προσαρμογή στη

δυναμικότητα, συνάδοντας έτσι να αναμένουν τα ίδια αποτελέσματα με το ABJ model (διαφορετική ονομασία για το υπόδειγμα των Anderson et al, 2003).

- «Hypothesis 1b: The relative magnitude of an increase in SG&A costs for an increase in sales is greater when there was a sales increase in the prior period than when there was a sales decrease in the prior period» (Banker et al., 2008, p. 11).

- Στηριζόμενοι στην παραπάνω υπόθεση, οι συγγραφείς συμπεραίνουν ότι τα διοικητικά στελέχη θα είναι πιο αισιόδοξα ότι οι πωλήσεις θα αυξηθούν στην περίπτωση συνεχόμενων θετικών τάσεων από ότι στην περίπτωση διαφορετικών μεταβολών για την περίοδο t και $t-1$. Συνεπώς είναι πιο πιθανόν να αυξήσουν τη δυναμικότητα και να αναμένονται έτσι μεγαλύτερες προσαρμογές της.

- «Hypothesis 2a: Given a decrease in sales in the previous period, the relative magnitude of a decrease in SG&A costs for a decrease in sales in the current period is greater than the relative magnitude of an increase in SG&A costs for an increase in sales in the current period» (Banker et al., 2008, p. 12).

«Hypothesis 2b: The relative magnitude of a decrease in SG&A costs for a decrease in sales is greater when there was a sales decrease in the prior period than when there was a sales increase in the prior period» (Banker et al., 2008, p. 13).

- Οι υποθέσεις H2a & H2b εξετάζουν το αντίστροφο ακριβώς από τις υποθέσεις H1a & H1b και συνεπώς ακολουθείται από τους συγγραφείς η ίδια συλλογιστική πορεία ως προς τη δημιουργία τους. Αντίστοιχα, λοιπόν, με τις παραπάνω υποθέσεις αναμένεται ανάγκη για μεγαλύτερη προσαρμογή στη δυναμικότητα για διαδοχικές μειώσεις στις πωλήσεις από ότι όταν υπάρχουν αντίθετες μεταβολές. Επίσης οι διαδοχικές μειώσεις μπορεί να συνάδουν και με αχρησιμοποίητη δυναμικότητα που συνεχίζει από περίοδο σε περίοδο. Αυτό θα έχει ως συνέπεια, στην περίπτωση μιας μείωσης που ακολουθείται από αύξηση, περιορισμό του κόστους, ενώ για αρνητικές τάσεις στις πωλήσεις, αύξηση του κόστους. Αντίστοιχα λόγω των παραπάνω αναμένεται επίσης ότι τα διοικητικά στελέχη θα είναι απαισιόδοξα για τη μελλοντική ζήτηση οδηγώντας έτσι την προς τα κάτω προσαρμογή της δυναμικότητας να είναι μεγαλύτερη.

- «Hypothesis 3a: The relative magnitude of a change in SG&A costs for a change in sales is greater for cases in Group 1 relative to those in Group 2 and 3» (Banker et al., 2008, p. 14).

«Hypothesis 3b: The relative magnitude of a change in SG&A costs for a change in sales is greater for cases in Group 2 relative to those in Group 3» (Banker et al., 2008, p. 14).

- Στη συνέχεια οι συγγραφείς συνεχίζοντας τη μελέτη του ιστορικού κόστους προσθέτουν μία ακόμα περίοδο αναφοράς, χωρίζοντας έτσι τρεις ομάδες. Η ομάδα 1 αφορά τρεις συνεχόμενες περιόδους που οι αλλαγές στις πωλήσεις έχουν την ίδια κατεύθυνση. Η ομάδα 2 αφορά τρεις περιόδους που μόνο για τις δύο τελευταίες οι αλλαγές στις

πωλήσεις ακολουθούν την ίδια κατεύθυνση. Και τέλος η ομάδα 3 που η δεύτερη περίοδος είναι πάντα διαφορετική από την πρώτη. Για κάθε μία ομάδα αναμένεται να υπάρχει όλο και μικρότερο κόστος προσαρμογής της δυναμικότητας καθώς αυξάνεται η αβεβαιότητα των διοικητικών στελεχών.

- «Hypothesis 4a: The relative magnitude of an increase in SG&A costs for an increase in sales is greater when there is a higher order backlog» (Banker et al., 2008, p. 15).
«Hypothesis 4b: The relative magnitude of a decrease in SG&A costs for a decrease in sales is less when there is a higher order backlog» (Banker et al., 2008, p. 15).
«Hypothesis 4c: The relative magnitude of an increase in SG&A costs for an increase in sales is greater in periods of higher macroeconomic growth» (Banker et al., 2008, p. 15).
«Hypothesis 4d: The relative magnitude of a decrease in SG&A costs for a decrease in sales is less in periods of higher macroeconomic growth» (Banker et al., 2008, p. 15).
 - Τέλος, οι συγγραφείς μελετούν άλλους δύο παράγοντες (order backlog & macroeconomic growth) που θεωρούν ότι επηρεάζουν τα διοικητικά στελέχη στη διαμόρφωση των προσδοκιών τους για τη μελλοντική ζήτηση, διαμορφώνοντας τις τέσσερις παραπάνω υποθέσεις. Αναλυτικότερα, όσον αφορά τις υποθέσεις H4a και H4b έχουν σχέση με το order backlog το οποίο ουσιαστικά είναι παραγγελίες που δεν έχουν εκτελεστεί στην τρέχουσα περίοδο αλλά θα εκτελεστούν στην επόμενη. Τα διοικητικά στελέχη θα είναι πιο αισιόδοξα όσο μεγαλύτερο είναι το ανεκτέλεστο παραγγελιών, κάτι που όταν συντρέχει από κοινού με αυξήσεις στις πωλήσεις θα οδηγήσει σε αυξήσεις της δυναμικότητας καθώς θα αποτελεί ένδειξη που μειώνει την αβεβαιότητα των διοικητικών στελεχών. Αντίθετα, όταν υπάρχει μείωση στις πωλήσεις και υψηλό ανεκτέλεστο παραγγελιών τα διοικητικά στελέχη λαμβάνουν αντικρουόμενα μηνύματα και συνεπώς είναι πιο αβέβαια για την κατεύθυνση της μελλοντικής ζήτησης και επομένως θα είναι λιγότερο πιθανό να πραγματοποιήσουν μειώσεις στη δυναμικότητα. Αντίστοιχα, όσον αφορά το macroeconomic growth, σε περιόδους οικονομικής ανάπτυξης τα διοικητικά στελέχη θα είναι πιο αισιόδοξα και συνεπώς θα αυξήσουν πιο εύκολα δυναμικότητα εφόσον οι αλλαγές στις πωλήσεις ακολουθούν την ίδια τάση.

Οι παραπάνω υποθέσεις, πέρα από τις υποθέσεις H4, βρίσκονται από τα υποδείγματα που χρησιμοποιήθηκαν ότι είναι αληθείς. Ωστόσο, όσον αφορά τις υποθέσεις H4a & H4b φαίνεται ότι υποστηρίζονται εν μέρει αλλά οι H4c & H4d δεν υποστηρίζονται. Τα αποτελέσματα κρίνονται σημαντικά για τη θεωρία της ασύμμετρης συμπεριφοράς κόστους, παρόλα αυτά ένα σημαντικό εύρημα από την έρευνά τους, το οποίο αξίζει να σημειωθεί, αποτελεί η αντιστροφή του υποδείγματος των Anderson et al (2003), δεδομένης μείωσης των πωλήσεων την προηγούμενη περίοδο. Με άλλα λόγια, οι συγγραφείς διαπιστώνουν ότι το κόστος μειώνεται περισσότερο από ότι αυξάνεται όταν υπάρχει πτώση πωλήσεων σε προηγούμενες

περιόδους, το οποίο έρχεται σε αντίθεση με το ABJ model, που υποθέτει ότι οι σκόπιμες αποφάσεις των διοικητικών στελεχών επηρεάζουν το κόστος μόνο όταν οι πωλήσεις μειώνονται και η συμπεριφορά κόστους είναι «μηχανιστική» όταν οι πωλήσεις αυξάνονται. Το εύρημα αυτό της αντιστροφής του υποδείγματος εισάγεται για πρώτη φορά στη βιβλιογραφία και μελετάται ενδελεχώς στο έργο του Weiss (2009), στα πλαίσια του οποίου η αντιστροφή αυτή λαμβάνει και το όνομα «Anti-Sticky». Επίσης, ακόμα ένα εύρημα των Banker et al. (2008) αποτελεί η διαφορά στον βαθμό ασυμμετρίας ανάλογα με το επίπεδο «ευελιξίας» ενός κόστους και συγκεκριμένα οι συγγραφείς διαπιστώνουν ότι όσο πιο «ευέλικτο» είναι το είδος κόστους (π.χ. R&D costs), τόσο λιγότερο «stickiness» παρατηρείται.

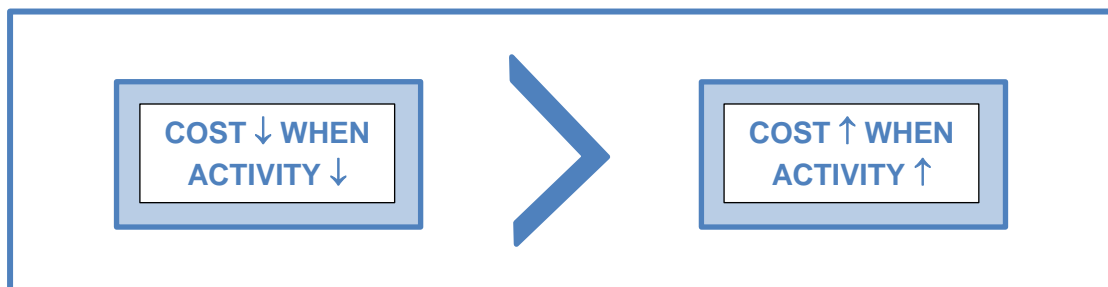
Το 2008 επίσης δημοσιεύτηκε το ερευνητικό έργο των **Ramji Balakrishnan και Thomas Gruca** με τίτλο «Cost Stickiness and Core Competency: A Note» (2008). Η συγκεκριμένη επιστημονική δουλειά αποτελεί μία από τις πρώτες μελέτες που γίνεται για την εύρεση της ασυμμετρίας του κόστους εντός μιας επιχείρησης. Οι συγγραφείς μελετούν την ύπαρξη «stickiness» εστιάζοντας στα λειτουργικά κόστη μιας επιχείρησης. Η έρευνά τους εστιάζεται στον νοσοκομειακό κλάδο αλλά τα συμπεράσματά τους μπορούν να χρησιμοποιηθούν γενικά σε αντίστοιχες μελέτες για άλλους κλάδους δραστηριότητας.

Αναλυτικότερα, οι συγγραφείς εστιάζουν στο κόστος προσαρμογής ως παράγοντα δημιουργίας ασύμμετρης συμπεριφοράς στα κόστη που αφορούν την ίδια επιχείρηση, καθώς εκτιμούν ότι όσον αφορά τη ζήτηση θα υπάρχει μεγάλος βαθμός συσχέτισης, συμπέρασμα απολύτως λογικό, εφόσον μιλάνε για την παροχή μιας συγκεκριμένης υπηρεσίας. Οι συγγραφείς αναμένουν ότι το κόστος προσαρμογής θα είναι υψηλότερο για κεντρικές δραστηριότητες της επιχείρησης από ότι για περιφερειακές και συνεπώς θα υπάρχει μεγαλύτερος βαθμός «stickiness» για τις πρώτες. Όντως μέσω της ανάλυσής τους αποδεικνύουν ότι υπάρχει μεγαλύτερος βαθμός ασυμμετρίας σε κόστη στις κεντρικές δραστηριότητες παρόλα αυτά συνολικά η έρευνά τους αντιμετωπίζει ελλείψεις, λόγω προβλημάτων στα δεδομένα και την εύρεση αυτών, κάτι που αποτελεί γενικότερα εμπόδιο για τη μελέτη της θεωρίας σε επίπεδο μεμονωμένων επιχειρήσεων.

Το επόμενο έτος, γίνεται η πρώτη αναφορά στον όρο του «anti-stickiness» από τον **Dan Weiss** με το άρθρο του με τίτλο «Cost behavior and analysts' earnings forecasts» (2009). Σκοπός της έρευνάς του ήταν να διαπιστώσει πώς μπορεί η ασυμμετρία στο κόστος να επηρεάσει «(i) την ακρίβεια των προβλέψεων κερδών που πραγματοποιούν οι αναλυτές, (ii) την έκταση της κάλυψής τους και (iii) την ανταπόκριση της αγοράς στις ανακοινώσεις κερδών». Ο συγγραφέας αποδεικνύει, μέσα από την ανάλυση που πραγματοποιεί στα πλαίσια αυτού του επιστημονικού του έργου, ότι μια επιχείρηση με μεγαλύτερο βαθμό ασυμμετρίας εμφανίζει λιγότερο ακριβείς προβλέψεις κερδών, ενώ ταυτόχρονα η συμπεριφορά κόστους επηρεάζει τις προτεραιότητες κάλυψης των αναλυτών και σε γενικές γραμμές η συμπεριφορά αυτή φαίνεται να επηρεάζει τους επενδυτές στον καθορισμό της αξίας μιας επιχείρησης.

Παρόλα αυτά, η έρευνα του Weiss αναφέρεται στη παρούσα βιβλιογραφική ανασκόπηση κυρίως για την παρακαταθήκη της στη διεύρυνση της θεωρίας και στην ολοκλήρωσή της, καθώς παρουσιάζει πρώτη εμπειριστατωμένα τον όρο του «anti-

stickiness». Ο συγγραφέας απέδειξε ότι «κάτω από πλεονάζουσα δυναμικότητα, η ανταπόκριση του κόστους σε μείωση του επιπέδου δραστηριότητας υπερβαίνει την ανταπόκριση του κόστους σε παρόμοια αύξηση στο επίπεδο δραστηριότητας, αντιστρέφοντας έτσι το υπόδειγμα που ανέδειξαν οι Anderson et al. (2003). Αποτέλεσμα αυτής της διαπίστωσης αποτέλεσε ο καθορισμός του «anti-sticky», το οποίο ουσιαστικά προκύπτει όταν το μέγεθος της αύξησης του κόστους που σχετίζεται με την αύξηση του όγκου, είναι μικρότερο από το μέγεθος της μείωσης του κόστους που σχετίζεται με μια ισοδύναμη μείωση του όγκου.



Σχήμα 2: Σχηματική απλοποίηση ορισμού Anti-Sticky.

Στηριζόμενοι κυρίως στο άρθρο αυτό των Anderson et al. (2003), το 2010 δημοσιεύεται η ερευνητική προσπάθεια των **Rajiv D. Banker, Dmitri Byzalov** και **Jose M. Plehn-Dujowichz** για τη θεωρία της ασύμμετρης συμπεριφοράς κόστους, με τίτλο «Sticky Cost Behavior: Theory and Evidence». Αυτή η έρευνα, παρά τη μεγάλη σημασία που δίνει στο άρθρο του 2003, συγκεντρώνει ένα μεγάλο εύρος της βιβλιογραφίας μέχρι και το 2010 τόσο σε θεωρητικό επίπεδο όσο και σε εμπειρικά δεδομένα, χρησιμοποιώντας μία πληθώρα ερευνών των προηγούμενων ετών ακόμα και λανθασμένων, όπως οι συγγραφείς αποδεικνύουν, κριτικών της θεωρίας. Συνεπώς το άρθρο τους μπορεί να θεωρηθεί μία πολύ σημαντική πηγή για την καλύτερη και ολοκληρωμένη κατανόηση της θεωρίας, καθιστώντας το ένα από τα βασικότερα ερευνητικά δοκίμια της νέας αυτής θεωρίας του Cost Behavior.

Αναλυτικότερα, οι Banker et al. (2010) λαμβάνοντας υπόψη τις επιστημονικές εργασίες των Anderson et al. (2003) και Weiss (2009), παρέχουν την πλήρη θεωρητική βάση της θεωρίας της ασύμμετρης συμπεριφοράς κόστους αναγνωρίζοντας την ύπαρξη πέρα των «sticky costs» και των «anti-sticky costs». Σύμφωνα με τον Weiss (2009) «anti-stickiness» σημαίνει απλοποιημένα ότι το κόστος αυξάνεται λιγότερο για αυξήσεις στις πωλήσεις από ότι μειώνεται για μειώσεις στις πωλήσεις. Ο ολοκληρωμένος, λοιπόν, ορισμός που εισάγουν οι συγγραφείς είναι ο εξής: το κόστος λέγεται ότι είναι «sticky» εάν αυξάνεται σε μεγαλύτερο βαθμό για αύξηση κατά 1% από ότι για μείωση κατά 1% στις πωλήσεις (Banker et al., 2010) ενώ αντίθετα το κόστος είναι «anti-sticky» εάν αυξάνεται σε μικρότερο βαθμό για αυξήσεις κατά 1% στις πωλήσεις από ότι μειώνεται για μείωση κατά 1% στις πωλήσεις (Weiss, 2009).

Παρά την αναγνώριση του «anti-stickiness» οι μελετητές θεωρούν ότι τα κόστη αναμένονται να είναι κατά μέσο όρο «sticky». Αυτό το συμπέρασμα φαίνεται να συνάγεται για δύο λόγους, κυρίως. Αφενός, το κόστος προσαρμογής για προς τα κάτω μεταβολές των πόρων πολλές φορές είναι υψηλότερο από τις αντίστοιχες προς τα πάνω μεταβολές και αφετέρου γιατί η μακροπρόθεσμη τάση των πωλήσεων των

εταιρειών είναι ως επί το πλείστον θετική, οδηγώντας τα διοικητικά στελέχη να είναι αισιόδοξα. Η αισιόδοξία τους θα οδηγήσει σε ασυμμετρία ανεξαιρέτως αν η προς τα πάνω ή η προς τα κάτω μεταβολή είναι συμμετρική. Ωστόσο, μπορούμε να υποθέσουμε ότι αυτό το δεδομένο για την τάση των πωλήσεων μπορεί να έχει σχέση με το αν βρισκόμαστε σε περιόδους οικονομικής ανάπτυξης ή στενότητας και συνεπώς είναι πιθανό πλέον στη σημερινή εποχή να μην ισχύει σε πολλές περιπτώσεις χωρών-οικονομιών. Ανεξάρτητα από τον παραπάνω προβληματισμό, τα εμπειρικά δεδομένα μέχρι και το 2010 ενισχύουν την άποψη ότι τα κόστη κατά μέσο όρο είναι «sticky» και οι μελετητές περιλαμβάνουν την άποψη αυτή και στην πρώτη υπόθεση (H1) που εξετάζουν στο υπόδειγμά τους.

Πέρα, λοιπόν, από την ολοκληρωμένη παρουσίαση του ορισμού καθώς και την οπτική ότι τα κόστη κατά μέσο όρο είναι «sticky», οι συγγραφείς στο άρθρο τους αυτό εισάγουν και κάποιους παράγοντες που συντελούν στη διακύμανση του βαθμού «stickiness» και «anti-stickiness». Συγκεκριμένα αυτοί ορίζονται οι ακόλουθοι:

1. Το μέγεθος του κόστους προσαρμογής.
 - Πολλά κόστη δημιουργούνται ως αποτέλεσμα των σκόπιμων αποφάσεων που παίρνονται από τα διοικητικά στελέχη για δέσμευση πόρων. Υπάρχουν κόστη που σχετίζονται με τη μείωση του εργατικού δυναμικού και τη μετέπειτα επαναπρόσληψή του, αντίστοιχα κόστη που αφορούν δυναμικότητα μηχανημάτων και συγκεκριμένα αποδέσμευση μηχανημάτων και εκ νέου αγορά εξοπλισμού. Πέρα από χρηματικό κόστος προσαρμογής, επίσης, υπάρχουν και ψυχολογικά «κόστη» και κόστη αντιπροσώπευσης, τα οποία σχετίζονται με την προσαρμογή πόρων, όπως απώλεια ηθικού του εναπομείναντος εργατικού δυναμικού από την απόλυση συναδέλφων τους καθώς και η απροθυμία των διοικητικών στελεχών, που θέλουν να έχουν κάτω από τον έλεγχό τους μεγάλο αριθμό πόρων, μείωσης των πωλήσεων κ.λπ..
2. Οι προσδοκίες για μελλοντικές πωλήσεις.
 - Λόγω του κόστους προσαρμογής οι αποφάσεις των διοικητικών στελεχών για προσαρμογή πόρων, σύμφωνα με τους συγγραφείς, γίνονται δυναμικές και δεν καθορίζονται πλέον μόνο από τις σύγχρονες αλλαγές στις πωλήσεις αλλά και από την υπάρχουσα δυναμικότητα και τις αναμενόμενες μελλοντικές πωλήσεις. Αναλυτικότερα, η υπάρχουσα δυναμικότητα καθορίζει το μέγεθος του κόστους προσαρμογής για την τωρινή περίοδο, ενώ ταυτόχρονα οι μελλοντικές πωλήσεις καθορίζουν το κόστος προσαρμογής που πρέπει να αναληφθεί στο μέλλον. Συνεπώς τα διοικητικά στελέχη μπορούν να πάρουν ορθότερες αποφάσεις όσον αφορά την ανάληψη ή όχι κόστους προσαρμογής στην τρέχουσα περίοδο καθώς γνωρίζουν τόσο το κόστος της μεταβολής των πόρων για εκείνη την περίοδο όσο και το κόστος μεταβολής της μελλοντικής περιόδου και επομένως λαμβάνοντας υπόψη τους τα κόστη αυτά και συγκρίνοντάς τα με το κόστος διατήρησης αχρησιμοποίητων πόρων, μπορούν να γνωρίζουν κατά πόσο τους συμφέρει να αναλάβουν κόστος σήμερα ή είναι προτιμότερη η διατήρηση αχρησιμοποίητων πόρων αν το κόστος

προσαρμογής της τρέχουσας και της μελλοντικής περιόδου είναι μεγαλύτερο από τη διατήρηση πόρων.

3. Πιθανά θέματα αντιπροσώπευσης.

- Στο άρθρο των Anderson et al. (2003) γίνεται αναφορά ότι οι διοικητικές αποφάσεις για διατήρηση αχρησιμοποίητων πόρων μπορεί να συμβούν και από εξυπηρέτηση προσωπικών συμφερόντων των διοικητικών στελεχών οδηγώντας σε ένα είδος κόστους αντιπροσώπευσης. Ωστόσο δεν εμβαθύνουν στο ζήτημα ούτε το περιλαμβάνουν στο υπόδειγμά τους. Στο άρθρο των Banker et al. (2010), οι συγγραφείς συστήνουν τα κίνητρα των διοικητικών στελεχών ως παράγοντα που επηρεάζει το κόστος προσαρμογής ειδικά όταν ο μισθός τους συνδέεται με το κέρδος ή την τιμή μετοχής που σχετίζεται με το κέρδος. Γίνεται αναφορά επίσης για το κόστος αντιπροσώπευσης το οποίο μπορεί να ενδυναμώσει ή αποδυναμώσει τον βαθμό ασυμμετρίας.

Στηριζόμενοι στους τρεις αυτούς παράγοντες οι συγγραφείς χρησιμοποιούν το υπόδειγμα που εισάγανε οι Anderson et al. (2003), μελετώντας ένα μεγάλο εύρος εταιρειών σε παγκόσμιο επίπεδο, κάτι που τους επιτρέπει τη μελέτη οικονομιών σε διαφορετικές φάσεις. Συγκεκριμένα, σχηματίζουν ένα υπόδειγμα το οποίο θα πραγματοποιήσει έλεγχο για τις ακόλουθες τέσσερις υποθέσεις, τις οποίες εν τέλει και θα επαληθεύσει:

- «H1: Cost behavior is sticky on average, i.e., costs typically increase more for a one percent increase in activity than they decrease for an equivalent decrease in activity» (Banker et al., 2010, p. 10).
 - Έχει γίνει αναφορά για τους λόγους που πιστεύουν οι ερευνητές ότι ισχύει αυτή η υπόθεση. Σύντομα υπενθυμίζεται ότι υπάρχουν δύο κύριοι λόγοι, ότι το κόστος προσαρμογής πολλές φορές είναι υψηλότερο για προς τα κάτω μεταβολές των πόρων από τις αντίστοιχες προς τα πάνω μεταβολές και επίσης η μακροπρόθεσμη τάση των πωλήσεων είναι ως επί το πλείστον θετική. Στο υπόδειγμα επιβεβαιώνεται ότι τα κόστη είναι κατά μέσο όρο «sticky» καθώς με επίπεδο εμπιστευτικότητας 5% σε 12 από τις 18 χώρες που μελετήθηκαν υπήρχε ασυμμετρία στη συμπεριφορά του κόστους και με επίπεδο εμπιστευτικότητας 10% προστίθενται ακόμα δύο χώρες, διαμορφώνοντας συνεπώς το σύνολο σε 14 από τις 18.
- «H2: The degree of cost stickiness is increasing in the magnitude of adjustment costs» (Banker et al., 2010, p. 12).
 - Έχει γίνει ήδη αναφορά γιατί τα κόστη προσαρμογής είναι σημαντικά στην ύπαρξη και τον βαθμό «stickiness». Ο καθορισμός τους, ωστόσο αποτελεί αρκετά δύσκολο εγχείρημα. Οι μελετητές χρησιμοποιούν εναλλακτικούς έμμεσους τρόπους μέτρησης, χρησιμοποιώντας άλλες μετρήσιμες μεταβλητές που σχετίζονται με το μέγεθος του κόστους προσαρμογής. Οι συγγραφείς εξετάζοντας την υπόθεση αυτή παρατήρησαν ότι ο βαθμός ασυμμετρίας διαφέρει για εταιρείες εντάσεως εργασίας και εντάσεως παγίων, παρόλα αυτά για 14 από τις 18 εταιρείες η υπόθεση ήταν αληθής.

- «H3: When managers are optimistic about future sales, they are more likely to increase resources in response to current increases in sales, and less likely to cut resources in response to current decreases in sales. This increases cost stickiness. On the other hand, when managers are sufficiently pessimistic about future sales, the predictions are reversed, giving rise to anti-stickiness» (Banker et al., 2010, p. 13).
 - Όπως ήδη έχει αναφερθεί, η αισιοδοξία των διοικητικών στελεχών δημιουργεί ασυμμετρία στη συμπεριφορά του κόστους. Με βάση τα αποτελέσματα του υποδείγματος φαίνεται ότι ο βαθμός «stickiness» και «anti-stickiness» διαφέρει ανάλογα με τις προσδοκίες των διοικητικών στελεχών για μελλοντικές πωλήσεις. Συγκεκριμένα, παρατηρείται έντονο «stickiness» μετά από αυξήσεις στις πωλήσεις και χαμηλότερος βαθμός «stickiness» και «anti-stickiness» μετά από μείωση στις πωλήσεις. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα η υπόθεση επαληθεύεται για σχεδόν όλες τις χώρες μελέτης με 17 από τις 18 η αισιοδοξία ή απαισιοδοξία των διοικητικών στελεχών να δημιουργεί φαινόμενα «stickiness» και «anti-stickiness».
- «H4: Managers incentives to reduce costs moderate the extent of cost stickiness» (Banker et al., 2010, p. 14).
 - Τα κίνητρα των διοικητικών στελεχών μπορούν να επηρεάσουν τις αποφάσεις τους για τη μεταβολή δεσμευμένων πόρων και εντείνουν ζητήματα αντιπροσώπευσης. Το υπόδειγμα διακρίνει ότι ο βαθμός ασυμμετρίας διαφέρει όσον αφορά τα κίνητρα των διοικητικών στελεχών με λιγότερο «stickiness» όταν επιδιώκουν να αποφύγουν ζημιές και μείωση στα έξοδα. Τα αποτελέσματα της ανάλυσης δεν είναι πολύ ξεκάθαρα στη συγκεκριμένη περίπτωση ωστόσο η πλειοψηφία καταλήγει να έχει θετικό αποτέλεσμα, επιβεβαιώνοντας την υπόθεση.

Σε αυτό το σημείο, ολοκληρώνεται η αναφορά στην παλαιότερη και πιο βασική βιβλιογραφία για το θέμα της ασυμμετρίας στη συμπεριφορά του κόστους. Παρουσιάστηκαν ενδελεχώς ερευνητικές προσπάθειες αρκετών μελετητών της θεωρίας και έγινε, μεταξύ άλλων, μία ολοκληρωμένη ανάλυση του τι υποστηρίζει η θεωρία, ποιοι είναι οι παράγοντες δημιουργίας της ασύμμετρης συμπεριφοράς κόστους, πώς επηρεάζεται ο βαθμός «stickiness» όσο και διαφορές που προκύπτουν με βάση τον κλάδο, τις χώρες κ.α.. Από εδώ και πέρα, θα σχολιαστεί η νεότερη βιβλιογραφία με πιο σύντομες αναφορές για το τι προσέδωσαν οι μελετητές αυτοί στο θέμα και ποια ήταν τα ευρήματα των επιστημονικών τους ερευνών.

1.2.2. ΝΕΟΤΕΡΕΣ ΕΡΕΥΝΕΣ: 2011-2020

Στο παρόν σημείο της παρουσίασης της βιβλιογραφίας της θεωρίας της ασύμμετρης συμπεριφοράς κόστους θα γίνουν κάποιες πιο περιεκτικές αναφορές σε ορισμένες ερευνητικές προσπάθειες της νεότερης όπως ονομάζουμε βιβλιογραφίας. Συγκεκριμένα, θα παρουσιαστούν συνοπτικά δώδεκα άρθρα μεταξύ των ετών 2011 και 2020. Από το 2011 και έπειτα μπορεί να ειπωθεί ότι τα βασικά σημεία της θεωρίας έχουν αναπτυχθεί στην πληρότητά τους τα προηγούμενα έτη και επομένως

σε αυτό το σημείο ξεκινάνε βασικές μελέτες εφαρμογής της θεωρίας και ανάκτησης νέων εμπειρικών δεδομένων.

Το πρώτο, λοιπόν, paper που θα αναφερθεί σε αυτό το μέρος της βιβλιογραφικής ανασκόπησης, είναι το ερευνητικό έργο των **I. Kama & D. Weiss** με τίτλο «Do Managers' Deliberate Decisions Induce Sticky Costs?» (**2011**), μία παραλλαγή του οποίου δημοσιεύτηκε το 2012 με τίτλο «Do Earnings Targets and Managerial Incentives Affect Sticky Costs?». Το ερευνητικό έργο αυτό εστιάζει στα κίνητρα των διοικητικών στελεχών για την προσαρμογή των πόρων, δηλαδή με ποια κριτήρια τα διοικητικά στελέχη παίρνουν αποφάσεις για την ανάκτηση νέων πόρων ή την αποδέσμευση δεσμευμένων. Οι συγγραφείς, από την έρευνά τους υποδεικνύουν ότι αντιμετωπίζοντας κίνητρα για την αποφυγή ζημιών και μείωσης κερδών, ή για την ικανοποίηση των προβλέψεων κερδών των οικονομικών αναλυτών, τα διοικητικά στελέχη επιταχύνουν τις καθοδικές προσαρμογές των περισσευούμενων πόρων όταν οι πωλήσεις μειώνονται, με τις σκόπιμες αποφάσεις τους αυτές να μειώνουν τον βαθμό «stickiness» του κόστους. Παρόλα αυτά, το συμπέρασμα αυτό μπορεί να ειπωθεί ότι ισχύει στην περίπτωση που δεν υπάρχει αβεβαιότητα στη ζήτηση και συνεπώς μελετάμε κάθε περίοδο μεμονωμένα. Η επιστημονική αυτή εργασία αποτελεί μία από τις πρώτες στο σύνολο της βιβλιογραφίας που εμβαθύνουν στα κίνητρα και τη σχέση αυτών με τις αποφάσεις καθορισμού του επιπέδου των πόρων, ενώ από τα ευρήματά της είναι εμφανές ότι υπάρχει ανάγκη για περαιτέρω μελέτη στα κίνητρα των διοικητικών στελεχών και στο ρόλο που αυτά διαδραματίζουν στο σχηματισμό της ασυμμετρίας στη συμπεριφορά του κόστους.

Μία πρώτη προσπάθεια κάλυψης αυτής της ανάγκης για περαιτέρω έρευνα των κινήτρων των διοικητικών στελεχών αποτελεί το ερευνητικό έργο των **Clara Xiaoling Chen, Hai Lu και Theodore Sougiannis** με τίτλο «The Agency Problem, Corporate Governance, and the Asymmetrical Behavior of Selling, General, and Administrative Costs» (**2011**). Η επιστημονική έρευνα που πραγματοποίησαν οι συγγραφείς προσέδωσε νέα ευρήματα στη βιβλιογραφία του Sticky Cost απαντώντας μεταξύ άλλων, σε δύο κύρια ερωτήματα, τα οποία όπως ορίστηκαν από τους ίδιους είναι τα εξής: «(i) Συνδέεται θετικά η ασυμμετρία στα ΠΓ&Δ κόστη με το πρόβλημα της αντιπροσωπείας, μετά τον έλεγχο για γνωστούς οικονομικούς καθοριστικούς παράγοντες αυτής της ασυμμετρίας;» και «(ii) Μετριάζει η ισχυρή εταιρική διακυβέρνηση τυχόν θετική συσχέτιση μεταξύ του προβλήματος της αντιπροσωπείας και της ασυμμετρίας στα ΠΓ&Δ κόστη;». Από την ανάλυσή τους διαπίστωσαν ότι τόσο το πρόβλημα αντιπροσώπησης όσο και η εταιρική διακυβέρνηση διαδραματίζουν καθοριστικό ρόλο στον βαθμό ασυμμετρίας.

Αναλυτικότερα, οι συγγραφείς εξήγανε τέσσερα νέα συμπεράσματα από την ερευνητική τους προσπάθεια:

1. Υπάρχει θετική σχέση μεταξύ του προβλήματος αντιπροσώπησης και της ασυμμετρίας στα ΠΓ&Δ κόστη, αφού ελεγχθούν οι άλλοι οικονομικοί παράγοντες δημιουργίας αυτής της ασυμμετρίας.
 - Αποτελεί το πρώτο ερώτημα που θέσανε προς απάντηση οι ερευνητές και το οποίο απάντησαν όπως ήταν αναμενόμενο θετικά. Τα θέματα αντιπροσώπησης, όπως έχει ήδη αναφερθεί εν συντομία παραπάνω στη παρούσα βιβλιογραφική ανασκόπηση, αφορούν διοικητικά

στελέχη που ως επί το πλείστον επιδιώκουν να ικανοποιήσουν προσωπικά τους συμφέροντα και όχι τα συμφέροντα των μετόχων όπως απαιτείται από τη διοίκηση μιας επιχείρησης. Τέτοια συμφέροντα μπορεί να αφορούν χρηματικά και μη χρηματικά οφέλη, όπως όταν ο μισθός τους σχετίζεται με την τιμή μετοχής της εταιρείας ή τα κέρδη, όταν προσπαθούν να ικανοποιήσουν την ανάγκη για τη διεύρυνση των στοιχείων κάτω από των έλεγχό τους («empire building») κ.λπ.. Τα κίνητρα αυτά των διοικητικών στελεχών για αποφυγή οποιασδήποτε μείωσης του μεγέθους της εταιρείας θα οδηγήσουν σε μεγαλύτερο βαθμό «cost stickiness»

2. Η παραπάνω θετική σχέση μεταξύ της ασυμμετρίας στα ΠΓ&Δ κόστη και του προβλήματος αντιπροσώπευσης περιορίζεται όταν υπάρχει ισχυρή εταιρική διακυβέρνηση.
 - Με τον όρο της εταιρικής διακυβέρνησης οι συγγραφείς εννοούν στο παρόν άρθρο αναφοράς, την ύπαρξη ελέγχων της διοίκησης. Είναι λογικό, λοιπόν, ότι μεγαλύτερος έλεγχος στη διοίκηση περιορίζει τις προσπάθειες εξυπηρέτησης προσωπικών συμφερόντων των διοικητικών στελεχών καθώς τα αποθαρρύνουν να πραγματοποιήσουν υπερβολικές αυξήσεις στα ΠΓ&Δ κόστη ως απόκριση στις αυξήσεις της ζήτησης ενώ τα ενθαρρύνουν να εξαλείψουν οποιοδήποτε «slack» στα ΠΓ&Δ ως απόκριση στη μείωση της ζήτησης.
3. Υπάρχει χαμηλότερος βαθμό «cost stickiness» όταν τα ΠΓ&Δ κόστη έχουν χαμηλή δυνατότητα δημιουργίας αξίας από ότι όταν έχουν υψηλή δυνατότητα δημιουργίας αξίας. Επίσης παρατηρούν ότι το κόστος αντιπροσώπευσης οδηγεί σε ακόμα μεγαλύτερο βαθμό «stickiness» όταν υπάρχει υψηλή δυνατότητα δημιουργίας αξίας.
4. Το πρόβλημα αντιπροσώπευσης οδηγεί σε μεγαλύτερο βαθμό «stickiness» σε ώριμες εταιρείες, που έχουν περισσότερο «slack» στα ΠΓ&Δ κόστη, από ότι σε άλλες εταιρείες που βρίσκονται σε διαφορετικό στάδιο στον κύκλο ζωής τους.

Το **2013** δημοσιεύτηκε το άρθρο των **Clara Xiaoling Chen, Timo Gores & Julia Nasev** με τίτλο «Managerial Overconfidence and Cost Stickiness.». Οι συγγραφείς εστίασαν στη βιβλιογραφία της ψυχολογίας, σε αντίθεση με προηγούμενα αλλά και επόμενα άρθρα που θα αναφερθούν, και ανέδειξαν ότι η υπερβολική αυτοπεποίθηση των διοικητικών στελεχών οδηγεί σε ασυμμετρία στη συμπεριφορά του κόστους. Συγκεκριμένα, εξετάζοντας έναν μεγάλο αριθμό εταιρειών, παρατήρησαν ότι τα διοικητικά στελέχη που χαρακτηριζόντουσαν από υπερβολική αυτοπεποίθηση υπερεκτιμούσαν τη μελλοντική ζήτηση και συνεπώς ήταν λιγότερο πιθανό να μειώσουν τα κόστη όταν υπήρχε μία μείωση στις πωλήσεις. Αυτή η οπτική που παρουσιάζεται από την ερευνητική αυτή προσπάθεια αποτελεί μία συμπεριφορική εξήγηση της δημιουργίας του «cost stickiness», προσθέτοντας έτσι μία νέα πτυχή στη θεωρία της ασύμμετρης συμπεριφοράς κόστους.

Το **2014** το άρθρο των **Rajiv D. Banker, Dmitri Byzalov, Mustafa Ciftci & Raj Mashruwala** με τίτλο «The Moderating Effect of Prior Sales Changes on Asymmetric

Cost Behavior», παρουσιάζει μία ολοκληρωμένη εμπειρική έρευνα της βιβλιογραφίας, λαμβάνοντας υπόψη το σύνολο των παραγόντων που δημιουργούν την ασύμμετρη συμπεριφορά κόστους καθώς και τη θεωρία του «anti-stickiness» που σύστησε ο Weiss (2009). Σύμφωνα με τους συγγραφείς το επιστημονικό αυτό του έργο, βελτιώνει την τελευταία καθώς αναφέρουν όχι μόνο την ύπαρξη της θεωρία του «anti-stickiness» αλλά και το πότε πρέπει να αναμένεται «anti-stickiness» στα κόστη. Συγκεκριμένα, οι συγγραφείς με τα υποδείγματα που χρησιμοποίησαν, επαλήθευσαν όλους τους παράγοντες που επηρεάζουν την ασύμμετρη συμπεριφορά κόστους, όπως αυτοί έχουν αναφερθεί και παραπάνω καθώς και τους δύο παράγοντες που επηρεάζουν τις εκτιμήσεις των διοικητικών στελεχών για τη μελλοντική ζήτηση, το order backlog και τη μακροοικονομική ανάπτυξη. Επίσης, απέδειξαν ότι πέρα από τα SG&A cost, «stickiness» ή «anti-stickiness» υπάρχουν σε πολλά διαφορετικά είδη κόστους όπως για παράδειγμα τα λειτουργικά. Τέλος, απέδειξαν ότι υπάρχει ακόμα ένας παράγοντας από τον οποίο επηρεάζεται η ύπαρξη «stickiness» και «anti-stickiness» στη συμπεριφορά του κόστους και συγκεκριμένα αναφέρονται στις πωλήσεις των προηγούμενων ετών και πώς αυτές επηρεάζουν τις προβλέψεις των διοικητικών στελεχών για τις μελλοντικές πωλήσεις και το κατά πόσο αυτά είναι αισιόδοξα ή απαισιόδοξα καθώς και το «slack» που μπορεί να δημιουργηθεί.

Το επιστημονικό έργο των **George Venieris, Vasilios Christos Naoum και Orestes Vlismas** το οποίο δημοσιεύτηκε το **2015** με τίτλο «Organisation capital and sticky behaviour of selling, general and administrative expenses» χρησιμοποιεί τις βασικές παραδοχές της θεωρίας της ασύμμετρης συμπεριφοράς κόστους εξετάζοντας κατά πόσο άυλα στοιχεία κόστους επηρεάζουν την ύπαρξη «stickiness» στα ΠΓ&Δ κόστη. Οι συγγραφείς λαμβάνοντας ως κύρια μεταβλητή τους το επιχειρησιακό κεφάλαιο, ορίζουν σαν βασική υπόθεσή τους ότι εταιρείες με υψηλό επιχειρησιακό κεφάλαιο επιδεικνύουν υψηλότερο βαθμό ασυμμετρίας από ότι εταιρείες με χαμηλό επιχειρησιακό κεφάλαιο, κάτι το οποίο ως επί το πλείστον αποδεικνύουν. Η εστίαση αυτή στις άυλες πηγές κόστους προσδίδει μία νέα διάσταση στη θεωρία καθώς όπως οι συγγραφείς αναφέρουν «σε περίοδο μείωσης των πωλήσεων εταιρείες με υψηλά επίπεδα άυλων στοιχείων, αυξάνουν το «slack» των αχρησιμοποίητων πόρων τους περισσότερο από εταιρείες με χαμηλά επίπεδα άυλων στοιχείων, κάτι που οφείλεται στο γεγονός ότι ένα υψηλό επίπεδο άυλων επενδύσεων αυξάνει το επίπεδο του κόστους προσαρμογής και οδηγεί τα διοικητικά στελέχη να διαμορφώσουν πιο αισιόδοξες προσδοκίες σχετικά με το εάν η μελλοντική αύξηση των πωλήσεων θα απορροφήσει τους αχρησιμοποίητους πόρους».

Το άρθρο των **Simin Poursasan & Reza Hesarzadeh** με τίτλο «Investigating the competing theories of sticky costs: Evidence of organizational incentives and managerial incentives» (**2016**) πραγματεύεται ποιοι παράγοντες δημιουργίας ασυμμετρίας στη συμπεριφορά του κόστους ισχύουν για το χρηματιστήριο της Τεχεράνης. Η έρευνα αυτή αποτελεί ένα διαφορετικό είδος ερευνητικής εργασίας που δεν έχει ληφθεί ιδιαίτερα υπόψη στη παρούσα βιβλιογραφική ανασκόπηση και είναι μία χρήσιμη προσθήκη. Συγκεκριμένα, οι συγγραφείς έθεσαν τις εξής τρεις υποθέσεις:

- H1: Σύμφωνα με τη θεωρία καθυστέρησης του κόστους προσαρμογής, η ασυμμετρία της συμπεριφοράς του κόστους σε μικρές χρονικές περιόδους

είναι μεγαλύτερη από ότι σε μεσαίες και μεγάλες χρονικές περιόδους και ο βαθμός ασυμμετρίας μειώνεται με την πάροδο του χρόνου.

- H2: Σύμφωνα με τη θεωρία των αποφάσεων των διοικητικών στελεχών, εάν τα στελέχη αναμένουν να αυξήσουν τις πωλήσεις στο μέλλον, η ασυμμετρία στη συμπεριφορά του κόστους αυξάνεται.
- H3: Σύμφωνα με τη θεωρία των κινήτρων των διοικητικών στελεχών, οι στόχοι κερδών και τα κίνητρα μπορούν να μειώσουν την ασυμμετρία στο κόστος.

Από τις παραπάνω υποθέσεις μόνο η πρώτη κρίθηκε αληθής από το υπόδειγμα τους κάτι που υποδεικνύει ότι οι εισηγμένες εταιρείες της Τεχεράνης επηρεάζονται κυρίως από το κόστος προσαρμογής για τη δημιουργία «cost stickiness». Αυτή η μελέτη ενισχύει το συμπέρασμα προηγούμενων ότι ο βαθμός ασυμμετρίας στη συμπεριφορά του κόστους είναι δυνατόν να διαφέρει από χώρα σε χώρα ενώ επίσης δίνει έναν τρόπο προσδιορισμού του παράγοντα που δημιουργεί το φαινόμενο αυτό της ασυμμετρίας και συνεπώς μία λύση στον περιορισμό του για τη χώρα αναφοράς.

Συνεχίζοντας με άρθρα που περιορίζονται σε ανά χώρα δεδομένα, παρουσιάζεται εν συντομία ένα άρθρο των **Seyed Mohammad Alavinasab, Mohammad Reza Mehrabanpour και Abolfazl Ahmadi** με τίτλο «The Effect of Economic Growth on Cost Stickiness in Tehran Stock Exchange» (2017), το οποίο όπως και το προηγούμενο περιορίζεται σε δεδομένα που αφορούν την Τεχεράνη και συγκεκριμένα τις εισηγμένες εταιρείες του εκεί χρηματιστηρίου. Οι συγγραφείς, λοιπόν, έθεσαν και επιβεβαίωσαν μέσα από τα υποδείγματα που χρησιμοποίησαν τις εξής τρεις υποθέσεις:

- H1: Το κόστος ανταποκρίνεται ασύμμετρα σε μια ισοδύναμη αλλαγή πωλήσεων. Η αύξηση του κόστους για αύξηση πωλήσεων 1% είναι διαφορετική από τη μείωση του κόστους για μείωση πωλήσεων 1%.
- H2: Κατά την περίοδο οικονομικής ευημερίας, η αύξηση του κόστους είναι μεγαλύτερη από τη μείωση του για μεταβολή της ζήτησης κατά 1%, δηλαδή είναι «sticky».
- H3: Κατά τις περιόδους οικονομικής ύφεσης, η μείωση του κόστους είναι μεγαλύτερη από την αύξησή του για μεταβολή της ζήτησης κατά 1%, δηλαδή είναι «anti-sticky».

Αυτή η μελέτη όπως και η προαναφερθείσα ενισχύει το συμπέρασμα ότι ο βαθμός ασυμμετρίας στη συμπεριφορά του κόστους είναι δυνατόν να διαφέρει από χώρα σε χώρα ενώ επίσης συμφωνεί με άλλα αποτελέσματα που θέλουν την οικονομική ανάπτυξη ως έναν παράγοντα που επηρεάζει τον βαθμό «stickiness».

Ακόμα ένα άρθρο το οποίο ανήκει στο παραπάνω τύπο είναι αυτό των **Hosomi Shoichiro & Nagasawa Shohei** με τίτλο «Empirical study on asymmetric cost behavior: analysis of the sticky costs of local public enterprises» (2018). Οι συγγραφείς μέσα από το ερευνητικό τους έργο αυτό μελετούν τις εταιρείες του δημοσίου και θέτουν υποθέσεις για την ύπαρξη ασυμμετρίας στη συμπεριφορά του κόστους. Καταλήγουν στο συμπέρασμα ότι υπάρχει «cost anti-stickiness» στον κλάδο του δημοσίου. Εστιάζοντας ωστόσο μεμονωμένα σε έναν κλάδο των δημοσίων

εταιρειών, τον κλάδο της ύδρευσης παρατηρήθηκε η ύπαρξη «cost stickiness». Τα αποτελέσματα αυτής της έρευνας είναι πολύ σημαντικά καθώς όπως και για τα δύο προηγούμενα άρθρα ενισχύουν παλαιότερα συμπεράσματα που βασίζονται στη θεωρία του Sticky Cost. Στη συγκεκριμένη περίπτωση, λοιπόν, οι συγγραφείς παρατηρούν ότι υπάρχει διαφορά στον βαθμό «cost stickiness» και «anti-stickiness» από κλάδο σε κλάδο, συνεισφέροντας έτσι στη θεωρία της ασύμμετρης συμπεριφοράς κόστους, αποδεικνύοντας εκ νέου παλαιότερες υποθέσεις στην παρούσα βιβλιογραφία.

Το 2019 δημοσιεύεται η ερευνητική προσπάθεια των **Alini da Silva, Vinicius Costa da Silva Zonato, Cristian Baú Dal Magro & Roberto Klann** με τίτλο «Sticky Costs Behavior and Earnings Management». Ο σκοπός του άρθρου αυτού ήταν η μελέτη του κατά πόσο υπάρχει σχέση μεταξύ της ύπαρξης ασυμμετρίας στη συμπεριφορά του κόστους και του Earnings Management (EM). Για να γίνουν πλήρως κατανοητά τα αποτελέσματα που θα παρουσιαστούν στη συνέχεια είναι απαραίτητος ο ορισμός του EM, το οποίο σύμφωνα με τους συγγραφείς αναφέρεται σε «μία διαδικασία η οποία συμβαίνει όταν τα διοικητικά στελέχη κάνουν ορισμένες τροποποιήσεις στη δομή των οικονομικών καταστάσεων ή λογιστικών λειτουργιών με σκοπό την αλλαγή πληροφοριών που αφορούν την οικονομική απόδοση της εταιρείας, κάτι που δεν αποτελεί λογιστική απάτη καθώς γίνεται εντός των νομοθετικών ορίων». Από τις αναλύσεις που πραγματοποιήσαν οι συγγραφείς, αναδείχθηκαν σημαντικά αποτελέσματα, από τα οποία κρίνεται απαραίτητο να αναφερθούν τα εξής δύο:

- Η εποχικότητα της ζήτησης φαίνεται να επηρεάζει σημαντικά την ύπαρξη ή όχι ασυμμετρίας στη συμπεριφορά του κόστους.
 - Όπως ισχυρίζονται οι συγγραφείς η αγορά της Βραζιλίας χαρακτηρίζεται από έντονη εποχικότητα, φαινόμενο που όπως παρατηρείται δυσχεραίνει την προσαρμογή του κόστους, η μείωση του οποίου πολλές φορές δεν πραγματοποιείται με την απαραίτητη ταχύτητα που απαιτείται για να ακολουθήσει τις μειώσεις στις πωλήσεις, λόγω αστάθειας στις στρατηγικές και τους στόχους των εταιρειών.
- Το EM σχετίζεται με τη θεωρία της ασύμμετρης συμπεριφοράς κόστους.
 - Σύμφωνα με τους συγγραφείς το management αυτού του τύπου είναι εν μέρει αποτέλεσμα της ασύμμετρης συμπεριφοράς του κόστους.
 - Θα μπορούσε να ειπωθεί ότι τα διοικητικά στελέχη χρησιμοποιώντας το EM μπορούν να επηρεάσουν τον βαθμό του «stickiness» ή «anti-stickiness» που παρατηρείται στα κόστη. Έτσι, λοιπόν, είναι καλό να σημειωθεί ότι όταν οι εταιρείες χρησιμοποιούν πρακτικές στα πλαίσια του EM τα αποτελέσματα μπορεί να μην είναι αντιπροσωπευτικά.

Παράλληλα το 2019 δημοσιεύτηκε επίσης μία έρευνα των **Shipeng Han, Zabihollah Rezaee & Ling Tuo** με τίτλο «Is cost stickiness associated with management earnings forecasts?» (2019), η οποία συσχετίζει τη θεωρία της ασύμμετρης συμπεριφοράς κόστους με το Management Earnings Forecast (MEF). Όπως πραγματοποιήθηκε και για το παραπάνω άρθρο κρίνεται απαραίτητη η επεξήγηση του όρου MEF με σκοπό την πιο εύκολη κατανόηση των αποτελεσμάτων της έρευνας. Συγκεκριμένα, ο όρος MEF με βάση τους συγγραφείς αφορά την

επιπρόσθετη πληροφόρηση που παρέχουν πολλές φορές εταιρείες, δημοσιοποιώντας περαιτέρω οικονομικές πληροφορίες από αυτές που νομικά απαιτούνται. Οι συγγραφείς εξετάζουν τη σχέση που υπάρχει μεταξύ του «stickiness» στα κόστη μιας εταιρείας και την προθυμία αυτής να δημοσιοποιήσει μία MEF και αποδεικνύουν ότι υπάρχει θετική σχέση μεταξύ των δύο. Επίσης εξετάζουν και άλλους παράγοντες δημιουργίας ασυμμετρίας στη συμπεριφορά του κόστους όπως η αισιοδοξία των διοικητικών στελεχών και πως αυτή όχι μόνο δημιουργεί «stickiness» αλλά και ενθαρρύνει τα διοικητικά στελέχη να δημοσιοποιήσουν MEF, καθώς και το πώς το κόστος προσαρμογής και η επιχειρησιακή αποδοτικότητα εντείνουν τη σχέση της ασύμμετρης συμπεριφοράς κόστους και των MEF.

Το **2020** οι **María Inés Stimolo και Marcela Porporato** πραγματοποίησαν μία έρευνα για το πώς οι παράγοντες δημιουργίας της ασύμμετρης συμπεριφοράς του κόστους «λειτουργούν» στις αναπτυσσόμενες χώρες με τίτλο «How different cost behaviour is in emerging economies? Evidence from Argentina». Οι συγγραφείς χρησιμοποίησαν ως χώρα αναφοράς την Αργεντινή και στήριξαν την ανάλυσή τους στο υπόδειγμα που παρουσίασαν οι Anderson et al. ή όπως είναι διαφορετικά γνωστό, το ABJ model. Τα αποτελέσματά της έρευνάς τους ενισχύουν τη θεωρία της ασύμμετρης συμπεριφοράς κόστους με νέα εμπειρικά δεδομένα. Συγκεκριμένα, όπως οι συγγραφείς απέδειξαν τα κόστη είναι «sticky» κατά μέσο όρο στην Αργεντινή. Η παρουσίαση του άρθρου αυτού είναι σημαντική για τη βιβλιογραφία του θέματος αλλά επίσης και για τη παρούσα βιβλιογραφική ανασκόπηση, καθώς η έρευνα για χώρες που βρίσκονται σε διαφορετικά σημεία ανάπτυξης δεν είναι ευρεία και συνεπώς τα συμπεράσματά τους είναι πολύτιμα τόσο για τους ερευνητές των οικονομικών επιστημών όσο και για τους επαγγελματίες που χρησιμοποιούν τη θεωρία αυτή έμπρακτα στις επιχειρήσεις των χωρών τους, ειδικά αν αυτές δεν ανήκουν στις ανεπτυγμένες, όπου υπάρχει σαφέστατα περισσότερη εμπειρική γνώση.

Επίσης, το **2020** δημοσιεύτηκε ακόμα ένα άρθρο που αξίζει να αναφερθεί κυρίως λόγω της πρωτοποριακής θεματολογίας του. Το άρθρο αυτό με τίτλο «Is Cost Stickiness Associated With Sustainability Factors?» και συγγραφείς τους **Joanna Golden, Mark Kohlbeck & Zabihollah Rezaee** συσχετίζει, όπως φαίνεται άλλωστε και από τον τίτλο του, τη θεωρία του Sticky Cost και παράγοντες βιωσιμότητας όπως περιβαλλοντικούς, κοινωνικούς και εταιρικής διακυβέρνησης (ESG). Οι συγγραφείς, λοιπόν, λαμβάνουν τα ESG investments και μελετούν τη συμπεριφορά αυτών και συγκεκριμένα το κατά πόσο οι επενδύσεις αυτές βιωσιμότητας είναι δυνατόν να δημιουργήσουν ασυμμετρία στη συμπεριφορά του κόστους. Η έρευνά τους περιλαμβάνει τις εξής τέσσερις υποθέσεις:

- «H1: The degree of cost stickiness is positively associated with ESG sustainability performance classified as sticky» (Golden et al., 2020, p. 44).
- «H2: The degree of cost stickiness is positively associated with both strengths and concerns of ESG sustainability performance classified as sticky»(Golden et al., 2020, p. 44) .
- «H3: The joint effect of the degree of cost stickiness and CSR activities classified as sticky is associated with higher ESG sustainability disclosure» (Golden et al., 2020, p. 45) και

- ο «H4: When cost stickiness is high and CSR activities are sticky, increased sustainability disclosure is associated with lower levels of information asymmetry» (Golden et al., 2020, p. 46).

Από τα ευρήματα της ανάλυσής τους αποδεικνύεται ότι ο εταιρικός βαθμός ασυμμετρίας στη συμπεριφορά του κόστους σχετίζεται θετικά με κάποιες CSR (Corporate Social Responsibility) δραστηριότητες, ενώ ταυτόχρονα παρατηρείται συσχέτιση μεταξύ της ύπαρξης «stickiness» και της δημοσιοποίησης CSR reports, καθώς τα διοικητικά στελέχη σε περιπτώσεις αυξήσεων της ασυμμετρίας και του βαθμού «stickiness» στα ESG investments προσπαθούν να περιορίσουν την ασυμμετρία πληροφόρησης που θα μπορούσε να υπάρχει. Η επιστημονική αυτή εργασία προσδίδει μία νέα πτυχή στη θεωρία του Sticky Cost αλλά και στις δυνατότητες νέων εφαρμογών αυτής.

Όπως γίνεται φανερό από το δείγμα της βιβλιογραφίας που παρουσιάστηκε για τα έτη 2011-2020, το ενδιαφέρον των μελετητών της θεωρίας της ασύμμετρης συμπεριφοράς κόστους έχει στραφεί κυρίως στην εφαρμογή αυτής και όχι απαραίτητα στην περαιτέρω βελτίωσή της. Τα συμπεράσματα των ερευνητικών εργασιών που παρουσιάστηκαν αποτελούν ένα δείγμα για την τάση που ακολουθείται και αναμένεται να ακολουθηθεί όσον αφορά τη μελλοντική εξέλιξη της έρευνας στο θέμα «Sticky Cost». Παρόλα αυτά, όπως θα αναφερθεί και στο μέρος 1.3. της κριτικής, η πορεία αυτή είναι αναγκαία στο σημείο όπου βρίσκεται η θεωρητική και εμπειρική γνώση για το θέμα αναφοράς και προσδίδει σημαντικά συμπεράσματα που ενισχύουν τη θεωρία και ευνοούν την περαιτέρω διεύρυνση της.

1.2.3. ΤΕΛΕΥΤΑΙΕΣ ΕΞΕΛΙΞΕΙΣ: 2021-2022

Ολοκληρώνοντας την υπάρχουσα βιβλιογραφία της θεωρίας του Sticky Cost θα γίνει μία παρουσίαση τεσσάρων άρθρων του 2021 και 2022, τα οποία αποτελούν και τα τελευταία έτη αναφοράς για την παρούσα βιβλιογραφική ανασκόπηση. Τα άρθρα που ακολουθούν αποτελούν την πιο πρόσφατη εξέλιξη της έρευνας για το επιστημονικό θέμα μελέτης στην παρούσα εργασία και θα παρουσιαστούν ξεχωριστά από τα προηγούμενα. Αυτή η απόφαση λήφθηκε με σκοπό να γίνει πιο εύκολα αντιληπτή η κατεύθυνση της πορείας που θα ακολουθηθεί στη μελλοντική έρευνα της θεωρίας της ασύμμετρης συμπεριφοράς του κόστους, όπως επίσης και ο καθορισμός του ενδιαφέροντος των ερευνητών, ο οποίος όπως θα γίνει σαφές και στη συνέχεια κινείται προς την ενσωμάτωση της θεωρίας σε άλλα πεδία οικονομικού ενδιαφέροντος και όχι τόσο σε παράγοντες επηρεασμού του βαθμού «stickiness» όπως ίσχυε κυρίως για το 1.2.1. και σύντομες προσθήκες και εφαρμογές της θεωρίας, όπως ίσχυε κυρίως για το 1.2.2..

Το **2021** οι **Vasileios Zisis & Vasilios-Christos Naoum** με το άρθρο τους με τίτλο «Sticky cost theory and firm's evolution» μελετούν τη συμπεριφορά του κόστους σε συνδυασμό με τον κύκλο ζωής των επιχειρήσεων. Το περιεχόμενο της παρούσας επιστημονικής εργασίας είναι αρκετά πρωτοποριακό, καθώς αποτελεί μία από τις πρώτες εργασίες που εμβαθύνει και παρουσιάζει εμπειριστικά αποτελέσματα για τον διαφορετικό βαθμό «stickiness» που εμφανίζουν εταιρείες που βρίσκονται σε διαφορετικό σημείο στον κύκλο ζωής τους. Συγκεκριμένα, οι συγγραφείς μέσα από την ανάλυσή τους βρήκαν στοιχεία για την ύπαρξη ασύμμετρης συμπεριφοράς στα

κόστη για όλες τις εταιρείες. Ωστόσο, αυτό που αξίζει να σημειωθεί, ειδικά εφόσον εμπλουτίζει τη θεωρία της ασύμμετρης συμπεριφοράς του κόστους, είναι ότι εταιρείες στο στάδιο της εισαγωγής και της ανάπτυξης παρουσιάζουν «cost stickiness» ενώ αντίθετα εταιρείες που βρίσκονται στο στάδιο ωρίμανσης και παρακμής παρουσιάζουν «cost anti-stickiness» κάτι το οποίο σύμφωνα με τους συγγραφείς επιβεβαιώνει την άποψη ότι «ώριμες» εταιρείες εστιάζουν στη λειτουργική αποδοτικότητα, πράγμα φυσικά λογικό καθώς οι προτεραιότητες των εταιρειών στα προηγούμενα στάδια είναι σαφώς αρκετά διαφορετικές.

Παράλληλα το **2021** δημοσιεύτηκε επίσης το άρθρο του **Abdulwahid Ahmed Hashed Abdullah** με τίτλο «Cost stickiness and firm profitability: A study in Saudi Arabian industries». Ο συγγραφέας μελετάει το κατά πόσο η κερδοφορία των επιχειρήσεων επηρεάζεται από την ύπαρξη ασύμμετρης συμπεριφοράς στα κόστη. Χρησιμοποιώντας μία ποικιλία μεθόδων η ερευνητική αυτή προσπάθεια ανέδειξε την ύπαρξη αρνητικής συσχέτισης μεταξύ των «sticky costs» και του κέρδους οδηγώντας συνεπώς στο συμπέρασμα ότι η αδυναμία περιορισμού της ασύμμετρης συμπεριφοράς στα κόστη των εταιρειών θα οδηγήσει σε χαμηλότερο κέρδος για αυτές μακροπρόθεσμα. Επίσης, σύμφωνα με τα αποτελέσματα το μέγεθος των εταιρειών συσχετίζεται θετικά με το κέρδος, κάτι το οποίο σημαίνει ότι όσο μεγαλύτερη είναι μία εταιρεία τόσο υψηλότερο κέρδος έχει, πράγμα φυσικά λογικό. Το άρθρο αυτό παρουσιάζεται στην παρούσα βιβλιογραφική ανασκόπηση, παρόλα αυτά, όχι μόνο για αυτά τα σημαντικά συμπεράσματα που αναδεικνύει, τα οποία σαφέστατα εμπλουτίζουν τη βιβλιογραφία του θέματος αλλά και για τις προοπτικές που γεννά για δυνατότητες μελλοντικής έρευνας, όπως για παράδειγμα η συνδυαστική προσέγγιση των δεδομένων αυτών και του κύκλου ζωής των επιχειρήσεων.

Συνεχίζοντας με το τελευταίο έτος μελέτης της παρούσας βιβλιογραφικής ανασκόπησης, το **2022** δημοσιεύεται ένα άρθρο των **Ahsan Habib & Mabel D Costa** με τίτλο «Cost stickiness and stock price crash risk». Οι συγγραφείς ερευνούν την ύπαρξη σχέσης μεταξύ του λειτουργικού κόστους των εταιρειών και των απότομων μειώσεων στις τιμές μετοχών (stock price crash). Η ερευνητική τους εργασία αυτή αποτελεί την πρώτη στη βιβλιογραφία που επιδιώκει τη μελέτη του θέματος αυτού, και τα αποτελέσματά της κρίνονται έγκαιρα. Οι ερευνητές αναλύουν ένα μεγάλο εύρος στοιχείων από Αμερικανικές εταιρείες και θέτουν τρεις υποθέσεις με βάση τη βιβλιογραφία του stock price crash. Σύμφωνα με τη βιβλιογραφία αυτή ορίζουν την ύπαρξη δύο κύριων απόψεων όσον αφορά τη δημιουργία ενός «crash» στις τιμές των μετοχών την «agency-based» και την «heterogeneity-based» οι οποίες και ελέγχονται από τις υποθέσεις 2 και 3, ενώ η υπόθεση 1 ελέγχει γενικότερα την ύπαρξη θετικής συσχέτισης μεταξύ της ασυμμετρίας στη συμπεριφορά του λειτουργικού κόστους και ενός Stock Price Crash. Για να γίνουν κατανοητά τα αποτελέσματα της έρευνάς τους είναι απαραίτητο να επεξηγηθούν οι δύο πεποιθήσεις για τη δημιουργία ενός «crash». Συγκεκριμένα, η «agency-based» θεωρία αναφέρει ότι κύριος λόγος δημιουργίας ενός «crash» είναι η απόκρυψη μη ευνοϊκών για την εταιρεία πληροφοριών, η οποία προέρχεται από την ασυμμετρία πληροφόρησης που υπάρχει μεταξύ της επιχείρησης και εξωτερικών ενδιαφερόμενων μελών, κάτι που επιτρέπει στα διοικητικά στελέχη να αποκρύπτουν ορισμένα αρνητικά στοιχεία επί μονίμου βάσεως, τα οποία όταν αναπόφευκτα πλέον

γίνουν γνωστά οδηγούν σε συνεχή μείωση της τιμής της μετοχής και στη συνέχεια σε ένα επικείμενο «crash». Αντίστοιχα, η «heterogeneity-based» θεωρία στηρίζεται στις αντικρουόμενες απόψεις μεταξύ των επενδυτών και στο πως οι «αισιόδοξοι» επενδυτές καθορίζουν εν τέλει την τιμή της μετοχής, κάτι το οποίο βασίζεται στο ότι αρνητικές πληροφορίες που μπορεί να έχουν οι «απαισιόδοξοι» επενδυτές πολλές φορές δε φτάνουν στην αγορά και έτσι όταν η αγορά αρχίσει μία καθοδική πορεία η διαρροή των πληροφοριών αυτών οδηγεί σε ένα «crash». Έτσι, λοιπόν, συνεχίζοντας στα αποτελέσματα της έρευνας, οι συγγραφείς από τα υποδείγματα που χρησιμοποίησαν κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι υπάρχει τελικά θετική συσχέτιση μεταξύ της ασύμμετρης συμπεριφοράς κόστους και ενός Stock Price Crash, αποδεικνύοντας την πρώτη υπόθεσή τους. Όσον αφορά το από πού προέρχεται αυτή η συσχέτιση, η ανάλυση που πραγματοποιήθηκε υπέδειξε ότι σχετίζεται κυρίως με την «agency-based» θεωρία. Αυτή η έρευνα είναι ιδιαίτερα χρήσιμη καθώς μπορεί να βοηθήσει έμπρακτα τόσο τους επενδυτές όσο και τα διοικητικά στελέχη, ενώ προσδίδει νέα δεδομένα για την επιρροή που μπορεί να έχει η ασυμμετρία του κόστους στις επιχειρήσεις, καθώς και τις δυνατότητες που υπάρχουν στη διεύρυνση της εφαρμογής της θεωρίας της ασύμμετρης συμπεριφοράς κόστους.

Το 2022 δημοσιεύτηκε το άρθρο των **Apostolos Ballas, Vasilios-Christos Naoum & Orestes Vlismas** με τίτλο «The Effect of Strategy on the Asymmetric Cost Behavior of SG&A Expenses». Στο άρθρο αυτό γίνεται μία προσπάθεια συσχέτισμού της ασύμμετρης θεωρίας κόστους με τις στρατηγικές που ακολουθούν οι επιχειρήσεις. Οι συγγραφείς διαχωρίζουν τις εταιρείες στηριζόμενοι στο διαχωρισμό των Miles and Show (1978), οι οποίοι καταχώρησαν τις εταιρείες στους εξής τύπους στρατηγικών ανάλογα με τον ρυθμό μεταβολής του χαρτοφυλακίου προϊόντων τους και των λειτουργικών αγορών:

1. Prospecting (i.e., innovative and exploratory firms)
2. Defending (i.e., firms focusing on efficiency)
3. Reacting (i.e., firms waiting for environmental signals)
4. Analyzing (i.e., a mix of prospecting and defending).

Αντίστοιχα, λοιπόν, οι μελετητές κατηγοριοποίησαν τις εταιρείες που έλαβαν σαν δείγμα στους εξής δύο τύπους:

- Prospectors
 - Νέα προϊόντα και ευκαιρίες στην αγορά.
 - Κύριες επιχειρηματικές λειτουργίες: E&A και Μάρκετινγκ.
 - Οργανωτική δομή: Αποκεντρωμένη με χαμηλό βαθμό τυπικότητας και πολύπλοκους μηχανισμούς συντονισμού.
 - Σκοπός: Διατήρηση ηγετικής θέσης στον κλάδο με βάση την καινοτομία προϊόντων.
 - Λειτουργική αποδοτικότητα: Ταχεία ανταπόκριση στις περιβαλλοντικές προκλήσεις και δημιουργία ποικιλίας τεχνολογιών για την υποστήριξη ενός διαφοροποιημένου χαρτοφυλακίου προϊόντων.
- Defenders

- Στενό και σταθερό χαρτοφυλάκιο προϊόντων.
- Κύριες επιχειρηματικές λειτουργίες: Χρηματοοικονομική, Παραγωγή και Μηχανική.
- Οργανωτική δομή: Υψηλός βαθμός τυπικότητας και συγκεντρωτικού ελέγχου.
- Σκοπός: Επίτευξη σταδιακής ανάπτυξης και βελτίωση της οικονομικής αποδοτικότητας της παραγωγής και διανομής αγαθών και υπηρεσιών.
- Λειτουργική αποδοτικότητα: Διείσδυση στην αγορά μέσα από αποτελεσματική διαχείριση κόστους και αποτελεσματική χρήση single core τεχνολογίας.

Με βάση την παραπάνω κατηγοριοποίηση και χαρακτηριστικά που παρουσιάστηκαν, οι συγγραφείς εικάζουν ότι οι Prospectors θα εμφανίζουν «stickiness» στα κόστη τους ενώ αντίθετα οι Defenders θα αντιμετωπίζουν φαινόμενα «anti-stickiness», κάτι που θέτουν στις δύο υποθέσεις που όρισαν και επιβεβαιώνουν από την ανάλυση που πραγματοποίησαν. Τα ευρήματά τους αυτά υποστηρίζουν τη θεωρία όπως αυτή αναπτύχθηκε στη θεμελιώδη μορφή της από τους Anderson et al. (2003), ενώ προσδίδουν μία νέα διάσταση που μπορεί να βοηθήσει τις εταιρείες και με την ανάλογη χρήση την ανταγωνιστικότητά τους, καθώς μπορεί να αποτελέσει στοιχείο που μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε αναλύσεις του περιβάλλοντος των εταιρειών.

Σε αυτό το σημείο ολοκληρώθηκε η παρουσίαση της βιβλιογραφίας της θεωρίας της ασύμμετρης συμπεριφοράς του κόστους. Όπως είναι φανερό η ανάπτυξη της θεωρίας πραγματοποιείται εμπειριστατωμένα από το 2003 με βάση ωστόσο έρευνες παλαιότερων μελετητών με βασικές αναφορές τους Cooper & Kaplan (1998) και Noreen & Soderstrom (1997). Μέχρι και το 2010 γίνονται περαιτέρω βελτιώσεις στη θεωρία και σημαντικές προσθήκες με σκοπό την εδραίωση αυτής. Από το 2010 και μέχρι και σήμερα παρατηρείται η εφαρμογή της θεωρίας με αναλύσεις που στοχεύουν στην κάποιια συσχέτισή της με άλλα οικονομικής κυρίως φύσεως θέματα και εμπειρικές έρευνες σε διαφορετικές χώρες και κλάδους. Στη συνέχεια, με σκοπό την ολοκλήρωση της παρούσας βιβλιογραφικής ανασκόπησης θα πραγματοποιηθεί ένας περαιτέρω σχολιασμός/κριτική για τη θεωρία που παρουσιάστηκε καθώς και θα αναφερθούν τα κύρια σημεία/συμπεράσματα της θεωρίας.

1.3. ΠΕΡΑΙΤΕΡΩ ΣΧΟΛΙΑΣΜΟΣ & ΚΡΙΤΙΚΗ

Η θεωρία της ασύμμετρης συμπεριφοράς κόστους αποτελεί σημαντική προσθήκη για την ολοκληρωμένη κατανόηση της συμπεριφοράς του κόστους, η οποία με την σειρά της ενισχύει την δυνατότητα λήψης αποφάσεων των επιχειρήσεων. Από την βιβλιογραφία του θέματος, όπως αυτή παρουσιάστηκε στις προηγούμενες υποενότητες είναι σαφές ότι η θεωρία έχει αναπτυχθεί στην ολότητά της κατά την πρώτη δεκαετία, μετά την πρώτη εμπειριστατωμένη εμφάνιση της το 2003. Λόγω αυτού κάποια προσπάθεια κριτικής της θεωρίας είναι εν μέρει δύσκολο να επιτευχθεί και ως εκ τούτου η υποενότητα αυτή θα εστιάσει στις μελλοντικές προοπτικές που υπάρχουν.

Αναλυτικότερα, η βιβλιογραφική ανασκόπηση του θεωρητικού υποβάθρου από κοινού με τις εμπειρικές έρευνες που πραγματοποιήθηκαν για το θέμα της ασυμμετρίας μέχρι και σήμερα, αφενός φαίνεται να απέδειξαν την ύπαρξη της συμπεριφοράς αυτής του κόστους, ενώ αφετέρου εμπλούτισαν την θεωρία με νέες εμπειρικές εφαρμογές και αποτελέσματα. Η σταδιακή αύξηση του αριθμού των επιστημονικών άρθρων και εργασιών για την ασυμμετρία και η τάση που ακολουθείται από τους μελετητές τα τελευταία χρόνια με την πραγματοποίηση νέων εφαρμογών αποτελεί απόδειξη του ενδιαφέροντος που υπάρχει για τη συμπεριφορά του κόστους και συγκεκριμένα για την καλύτερη κατανόηση της εναλλακτικής αυτής θεωρίας της ασυμμετρίας που μελετάτε και στην παρούσα εργασία.

Από την βιβλιογραφία της ασύμμετρης συμπεριφοράς του κόστους που μελετήθηκε, παρόλα αυτά, αξίζει να αναφερθεί ότι υπάρχει ακόμα περιθώριο για νέες εμπειρικές εφαρμογές και η ερευνητικές δυνατότητες είναι αρκετές. Συγκεκριμένα, από τις ερευνητικές προσπάθειες που εξετάστηκαν παραπάνω είναι εύκολα κατανοητό ότι οι προοπτικές της ασύμμετρης συμπεριφοράς κόστους σχετίζονται κυρίως με την μελέτη διαφορετικών κλάδων δραστηριοποίησης καθώς και οικονομιών. Η πληροφόρηση που παρέχουν τα αποτελέσματα αυτού του είδους ερευνών τόσο για εταιρείες όσο και για μελετητές είναι ιδιαίτερα πολύτιμη, καθώς εξάγουν νέα εμπειρικά δεδομένα τα οποία συντελούν στην ολοκληρωμένη κατανόηση της συμπεριφοράς του κόστους.

1.4. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Σε αυτό το σημείο ολοκληρώνεται η παρούσα βιβλιογραφική ανασκόπηση, παρουσιάζοντας τα κύρια μέρη της βιβλιογραφίας της θεωρίας της ασύμμετρης συμπεριφοράς κόστους. Θα πραγματοποιηθεί μία σύντομη ανακεφαλαίωση των σημαντικότερων σημείων, με σκοπό τη διευκόλυνση του αναγνώστη, και στη συνέχεια θα ξεκινήσει η ερευνητική προσπάθεια που θα γίνει στηριζόμενη σε εμπειρικά υποδείγματα προηγούμενων ερευνών και δεδομένα από το ελληνικό επιχειρησιακό περιβάλλον. Συμπερασματικά, λοιπόν, τα καίρια σημεία που χρειάζεται να αναφερθούν από την υπάρχουσα βιβλιογραφία είναι τα εξής:

1. Παραδοσιακή θεωρία συμπεριφοράς κόστους:

Η συμπεριφορά του κόστους σύμφωνα με την παραδοσιακή θεωρία είναι συμμετρική ως προς τις μεταβολές στο επίπεδο του παραγόμενου όγκου. Το κόστος με βάση αυτό διαχωρίζεται σε Μεταβλητό (Variable Cost – VC) και Σταθερό (Fixed Cost – FC). Συγκεκριμένα, το Μεταβλητό Κόστος αναφέρεται στο κόστος που καταβάλλεται για τους μεταβλητούς συντελεστές, δηλαδή για αυτούς των οποίων η ποσότητα μεταβάλλεται καθώς μεταβάλλεται η ποσότητα του παραγόμενου προϊόντος. Αντίστοιχα, το Σταθερό Κόστος αναφέρεται στο κόστος που δε μεταβάλλεται καθώς μεταβάλλεται η ποσότητα του παραγόμενου προϊόντος και αφορά το κόστος που καταβάλλεται για τους σταθερούς συντελεστές.

2. Εναλλακτική θεωρία συμπεριφοράς κόστους:

Η εναλλακτική θεωρία, η αλλιώς «Sticky Cost Theory» «τεκμηριώνει μια ασύμμετρη αντίδραση του κόστους στις αυξήσεις και μειώσεις της δραστηριότητας, η οποία δε συνάδει με το τυπικό υπόδειγμα συμπεριφοράς

κόστους, αλλά συνάδει με ένα εναλλακτικό υπόδειγμα στο οποίο το κόστος προκύπτει ως αποτέλεσμα σκόπιμων αποφάσεων δέσμευσης πόρων που λαμβάνονται από τα διοικητικά στελέχη» (Noreen and Soderstrom 1997, Cooper and Kaplan 1998, Anderson et al. 2003). Σύμφωνα με τη θεωρία οι προσαρμογές που πραγματοποιούνται στο επίπεδο των πόρων επηρεάζονται από ασύμμετρες τριβές δημιουργώντας έτσι «cost stickiness» και «anti-stickiness».

3. Ορισμός «cost stickiness»:
Σύμφωνα με τη θεωρία η έννοια του «cost stickiness» σημαίνει ότι το κόστος αυξάνεται περισσότερο για αυξήσεις στις πωλήσεις παρά μειώνεται για μειώσεις στις πωλήσεις. «Τυπικά το κόστος λέγεται ότι είναι «sticky» εάν αυξάνεται σε μεγαλύτερο βαθμό για αύξηση κατά 1% από ότι μειώνεται για μείωση κατά 1% στις πωλήσεις.» (Banker et al., 2010).
4. Ορισμός «cost anti-stickiness»:
Σύμφωνα με τη θεωρία η έννοια του «cost anti-stickiness» σημαίνει ότι το κόστος αυξάνεται λιγότερο για αυξήσεις στις πωλήσεις παρά μειώνεται για μειώσεις στις πωλήσεις (Weiss, 2009). Ουσιαστικά αυτό σημαίνει ότι «το κόστος είναι «anti-sticky» εάν αυξάνεται σε μικρότερο βαθμό για αυξήσεις κατά 1% στις πωλήσεις από ότι μειώνεται για μείωση 1% στις πωλήσεις (Weiss 2009)» (Banker et al., 2010).
5. Παράγοντες δημιουργίας ασυμμετρίας:
Υπάρχουν τέσσερις κύριοι παράγοντες δημιουργίας της ασυμμετρίας στη συμπεριφορά του κόστους:
 - i. Κόστος προσαρμογής: Το κόστος προσαρμογής είναι το κόστος που δημιουργείται από τις σκόπιμες αποφάσεις των διοικητικών στελεχών για μεταβολές στους πόρους, όπως κόστη σχετικά με την πρόσληψη, εκπαίδευση και απόλυση του εργατικού δυναμικού, τη δέσμευση και αποδέσμευση μηχανολογικού εξοπλισμού αλλά ακόμα και ψυχολογικά κόστη όπως το ηθικό του εναπομείναντος εργατικού δυναμικού μετά από απολύσεις κ.α..
 - ii. Προβλέψεις ζήτησης – Προσδοκίες μελλοντικών πωλήσεων: Τα διοικητικά στελέχη χρειάζονται τις μελλοντικές προβλέψεις ζήτησης για να καθορίσουν αν θα αναλάβουν κόστος προσαρμογής ή θα διατηρήσουν αχρησιμοποίητους πόρους. Εντός του πλαισίου αυτού έχει σημασία η τάση των πωλήσεων και συνεπώς τα διοικητικά στελέχη για την ανάληψη αποφάσεων χρειάζονται τις πωλήσεις προηγούμενων ετών. Η αβεβαιότητα των διοικητικών στελεχών για τις μελλοντικές προβλέψεις μπορεί να οδηγήσει σε καθυστερήσεις στη λήψη αποφάσεων όπως και η εποχικότητα.
 - iii. Κίνητρα διοικητικών στελεχών – Κόστος αντιπροσώπευσης: Τα διοικητικά στελέχη πολλές φορές επιλέγουν να εξυπηρετήσουν προσωπικά τους συμφέροντα οδηγώντας έτσι σε θέματα αντιπροσώπευσης. Τέτοια προβλήματα μπορεί να δημιουργηθούν για ποικίλους λόγους όπως χρηματικοί, όταν δηλαδή το εισόδημά τους σχετίζεται, για παράδειγμα, με την τιμή μετοχής, αλλά ακόμα και μη

χρηματικά εναύσματα όπως το «empire state building», προσωπικές σχέσεις με άλλους υπαλλήλους κ.λπ..

- iv. Αισιοδοξία – Απαισιοδοξία διοικητικών στελεχών: Η αισιοδοξία ή η απαισιοδοξία των διοικητικών στελεχών επηρεάζει τις προβλέψεις αυτών τα οποία μπορεί να μην είναι δεκτικά σε μία μείωση των δεσμευμένων πόρων σε μειώσεις των πωλήσεων και το αντίθετο, αλλά και να παραβλέψουν στοιχεία που θα τα οδηγούσαν σε άλλη περίπτωση σε αυξήσεις ή μειώσεις πόρων.

6. Βαθμός «stickiness» & «anti-stickiness»:

Υπάρχουν πολλοί άλλοι παράγοντες που έχουν μελετηθεί στη βιβλιογραφία και έχουν αποδειχτεί ως στοιχεία που επηρεάζουν τον βαθμό «stickiness» και «anti-stickiness» στα κόστη. Τα σημαντικότερα είναι τα ακόλουθα:

- i. Μακροοικονομική ανάπτυξη → Τα διοικητικά στελέχη είναι πιθανό να είναι λιγότερο δεκτικά να μειώσουν δεσμευμένους πόρους όταν η οικονομία βρίσκεται σε φάση ανάπτυξης, κάτι που μπορεί να επιδεινώσει τον βαθμό «stickiness».
- ii. Επιχειρήσεις εντάσεως-εργασίας και εντάσεως-παγίων → Λόγω της κοστοβόρας φύσης των μεταβολών των παγίων και της εργασίας, επιχειρήσεις που στηρίζονται σε κάποιο από τα δύο αυτά στοιχεία για τη δημιουργία κέρδους θα αντιμετωπίσουν σημαντικά εμπόδια για τη μεταβολή τους, κάτι που μπορεί να αποτρέψει τα διοικητικά στελέχη από τη λήψη μιας τέτοιας απόφασης.
- iii. Νομοθεσία → Το νομοθετικό σύστημα για πολλές χώρες δημιουργεί εμπόδια σε μεταβολές πόρων και ειδικά εργατικού δυναμικού με σκοπό την προστασία αυτού από τις επιχειρήσεις, οδηγώντας σε υψηλότερο κόστος προσαρμογής.
- iv. Βαθμός παρεμβατισμού → Έχει αποδειχθεί από τη βιβλιογραφία ότι όσο μεγαλύτερος είναι ο παρεμβατισμός σε μία επιχείρηση τόσο ισχυρότερος είναι ο έλεγχος, ο οποίος μπορεί να αποτρέψει τα διοικητικά στελέχη από τη λήψη μιας απόφασης που δεν εξυπηρετεί τα συμφέροντα των ενδιαφερόμενων μελών και κυρίως των μετόχων αυτής.
- v. Order backlog → Το ανεκτέλεστο παραγγελιών ισοδυναμεί με πωλήσεις που δεν ολοκληρώθηκαν την περίοδο και θα πραγματοποιηθούν την επόμενη και συνεπώς σημαίνει μελλοντικές πωλήσεις για την εταιρεία. Όσο πιο μεγάλο το ανεκτέλεστο τόσο πιο αισιόδοξα είναι τα διοικητικά στελέχη για τις μελλοντικές πωλήσεις.
- vi. Επίπεδο ευελιξίας κόστους → Όπως έχει αποδείξει η βιβλιογραφία της ασύμμετρης συμπεριφοράς κόστους η ευελιξία του κόστους σχετίζεται με το πόσο γρήγορα μπορεί να γίνει μία μεταβολή αλλά και πόσο εύκολα, κάτι που σαφώς μεταβάλλει τον βαθμό ασυμμετρίας.
- vii. Δυνατότητα κόστους για δημιουργία αξίας → Κόστη τα οποία έχουν χαμηλή δυνατότητα δημιουργίας κόστους φαίνεται να εμφανίζουν χαμηλότερο βαθμό «cost-stickiness», ενώ κόστη με υψηλή δυνατότητα σε συνδυασμό με τα προβλήματα αντιπροσώπευσης επιδεινώνουν τον βαθμό «stickiness».

viii. Υπερβολική αυτοπεποίθηση διοικητικών στελεχών → Η υπερβολική αυτοπεποίθηση των διοικητικών στελεχών μπορεί να οδηγήσει σε υπερεκτίμηση της μελλοντικής ζήτησης και συνεπώς σε διοικητικά στελέχη που είναι λιγότερο δεκτικά να μειώσουν κόστη σε μειώσεις των πωλήσεων για την περίοδο.

7. Άλλα στοιχεία επηρεασμού:

Σύμφωνα με τους ερευνητές της θεωρίας υπάρχουν και άλλοι παράγοντες που μπορεί να επηρεάσουν την ύπαρξη ή όχι ασυμμετρίας αλλά και τον βαθμό έντασής της, ονομαστικά θα παραθέσουμε τους εξής με βάση τη βιβλιογραφία που παρουσιάστηκε:

- i. Κλάδος
- ii. Κύκλος ζωής εταιρειών
- iii. Οικονομικός κύκλος
- iv. Στάδιο ανάπτυξης χώρας
- v. Στρατηγικές
- vi. Είδος κόστους.

Σε αυτό το σημείο ολοκληρώθηκε το Κεφάλαιο 1 της παρούσας εργασίας, όπου και πραγματοποιήθηκε μία εκτενής και ολοκληρωμένη βιβλιογραφική ανασκόπηση, με κύρια άρθρα που ενισχύουν τη βιβλιογραφία με τις προσθήκες τους. Στη συνέχεια θα ακολουθήσει το ερευνητικό μέρος της εργασίας όπου και θα μελετηθεί ο κλάδος των Φαρμακευτικών εταιρειών στην Ελλάδα.

2. ΕΜΠΕΙΡΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ

2.1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Σε αυτό το μέρος της παρούσας διπλωματικής εργασίας θα γίνει μία ερευνητική προσπάθεια σχετιζόμενη με τη θεωρία της ασύμμετρης συμπεριφοράς κόστους. Από την παρουσίαση της βιβλιογραφίας στο παραπάνω μέρος φαίνεται ότι έχουν πραγματοποιηθεί ποικίλες ερευνητικές προσπάθειες που έχουν ενισχύσει τον αριθμό των εμπειρικών δεδομένων για τη θεωρία της ασύμμετρης συμπεριφοράς κόστους. Παρόλα αυτά η έρευνα στο ζήτημα της ασύμμετρης συμπεριφοράς κόστους στην Ελλάδα είναι περιορισμένη και αφορά κάποια επιστημονικά άρθρα και προσπάθειες μεταπτυχιακών κυρίως φοιτητών κατά την εκπόνηση των διπλωματικών τους εργασιών. Η παρούσα εργασία αποτελεί μία από αυτές τις προσπάθειες και θα επιδιώξει τη διεύρυνση των εμπειρικών δεδομένων του θέματος παρουσιάζοντας δεδομένα τόσο για μία οικονομία όχι ευρέως μελετημένη αλλά και έναν ιδιαίτερα σημαντικό κλάδο για την οικονομία αλλά και την κοινωνία, τον Φαρμακευτικό.

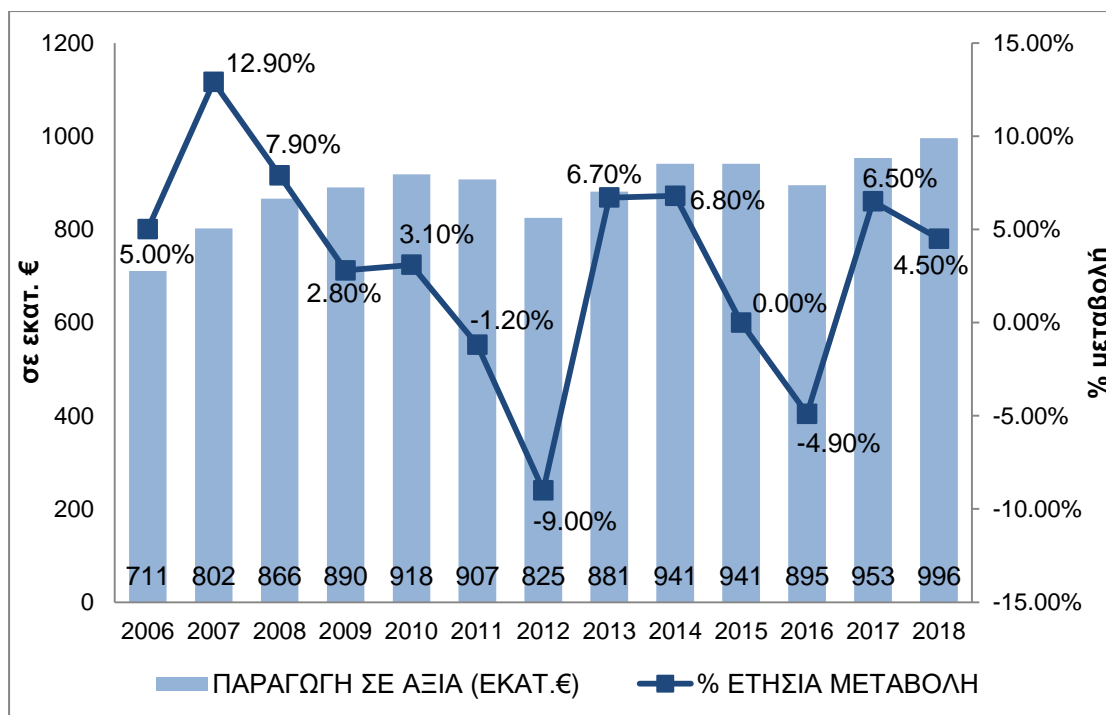
Συγκεκριμένα στην παρούσα εμπειρική ανάλυση, η έρευνα που θα πραγματοποιηθεί έχει σκοπό να εξετάσει τη βασική υπόθεση ύπαρξης ή μη ασυμμετρίας στη συμπεριφορά των ΠΓ&Δ στον κλάδο των ελληνικών φαρμακευτικών εταιρειών. Η υπόθεση αυτή που θα ερευνηθεί είναι βασισμένη στο άρθρο των Anderson et al. (2003) και συγκεκριμένα ορίζεται ως εξής:

H1: 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.

Στο παρόν μέρος της διπλωματικής αυτής εργασίας, λοιπόν, θα παρουσιαστούν κάποια περαιτέρω στοιχεία όσον αφορά των ελληνικό κλάδο των φαρμακευτικών εταιρειών και θα παρουσιαστεί η εμπειρική ανάλυση και τα αποτελέσματα αυτής.

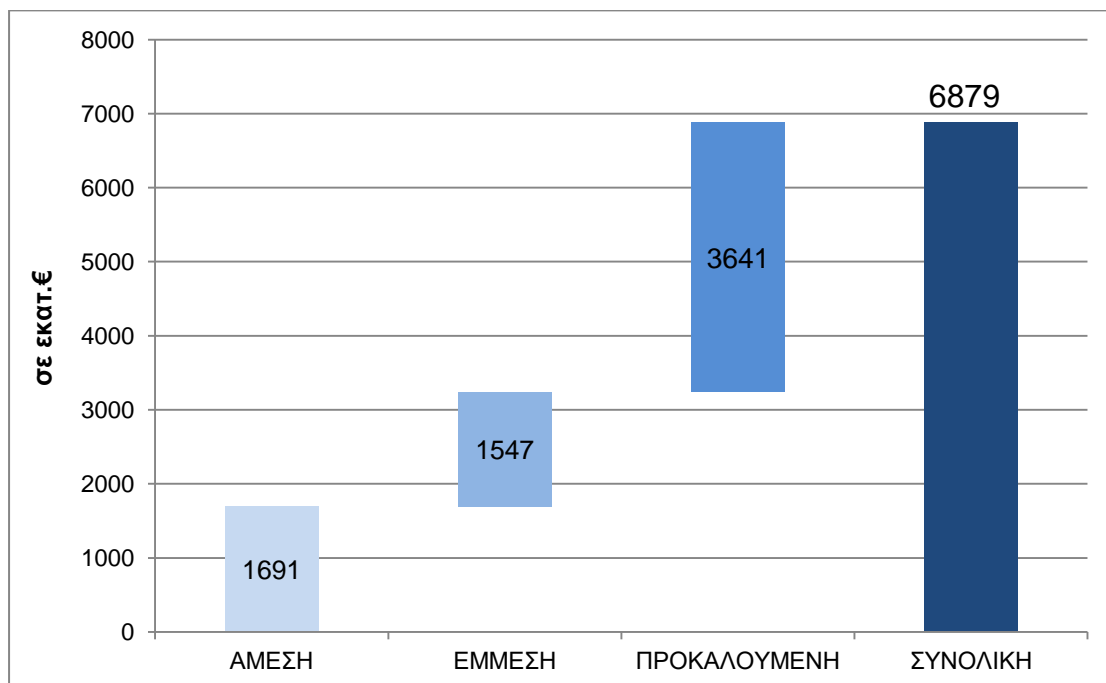
2.2. Ο ΚΛΑΔΟΣ

Ο Φαρμακευτικός Κλάδος στην Ελλάδα έχει σημαντικές πολλαπλασιαστικές επιδράσεις στην οικονομία και την κοινωνία. Μετά την υγειονομική κρίση που προκλήθηκε από τον ιό SARS-CoV-2 στα τέλη του 2019 ο κλάδος φαίνεται να μπήκε πάλι στο προσκήνιο, ωστόσο πάντα αποτελούσε πολύτιμο στήριγμα για τη χώρα. Συγκεκριμένα, η αξία της παραγωγής φαρμάκων έχει ανοδική τάση τα τελευταία χρόνια με σποραδικές ετήσιες αυξομειώσεις. Οι μεγαλύτερες μεταβολές στην αξία αφορούν τα έτη 2007 και 2012 με αύξηση 12,9% και μείωση 9% αντίστοιχα, ωστόσο η αξία της παραγωγής του κλάδου σε χρηματικές μονάδες σύμφωνα με την Eurostat (2019) το 2006 ήταν περίπου 700 εκατ. € ενώ μέχρι το 2018 είχε φτάσει σχεδόν το 1 δις €.



Διάγραμμα 1: Αξία παραγωγής κλάδου σε χρηματικές μονάδες και ετήσιες μεταβολές (Eurostat, 2019).

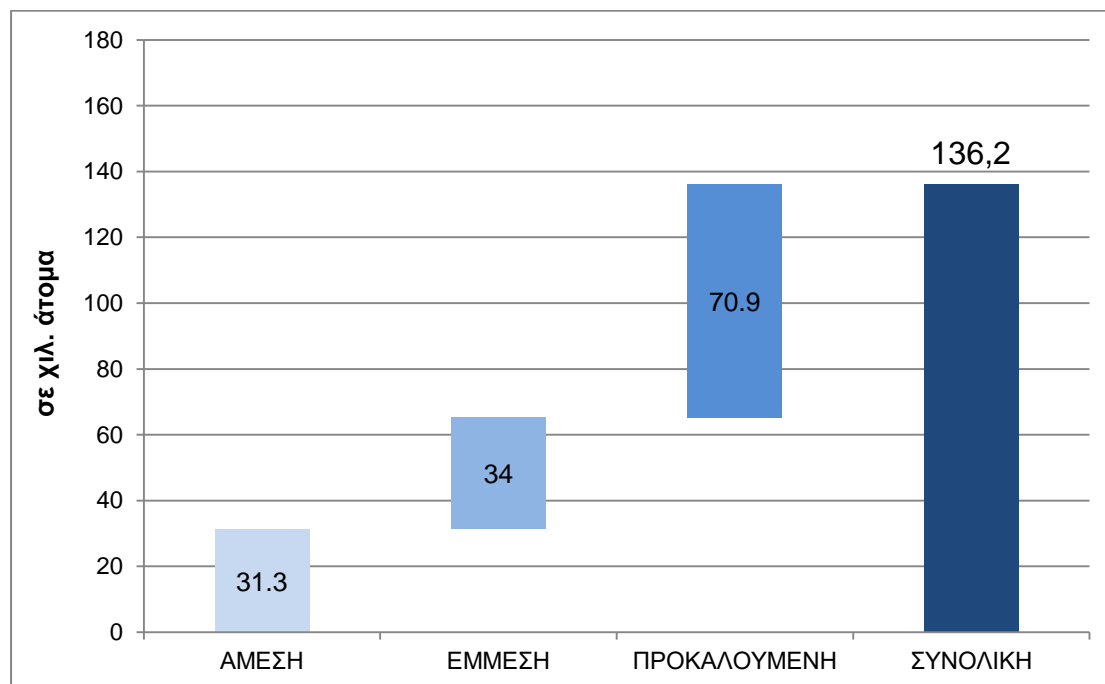
Ο κλάδος δημιουργεί υψηλή προστιθέμενη αξία για τη χώρα και σύμφωνα με τον IOBE (2018) εκτιμάται ότι έχει συνολική επίδραση στο ΑΕΠ ύψους 6,9 δις €. Συγκεκριμένα για το 2018 η Άμεση επίδραση ισούται με 1,7 δις €, η Έμμεση επίδραση με 1,5 δις € και η Προκαλούμενη επίδραση με 3,6 δις €.



Διάγραμμα 2: Συμβολή κλάδου στο ΑΕΠ (Εκτιμήσεις IOBE, 2018).

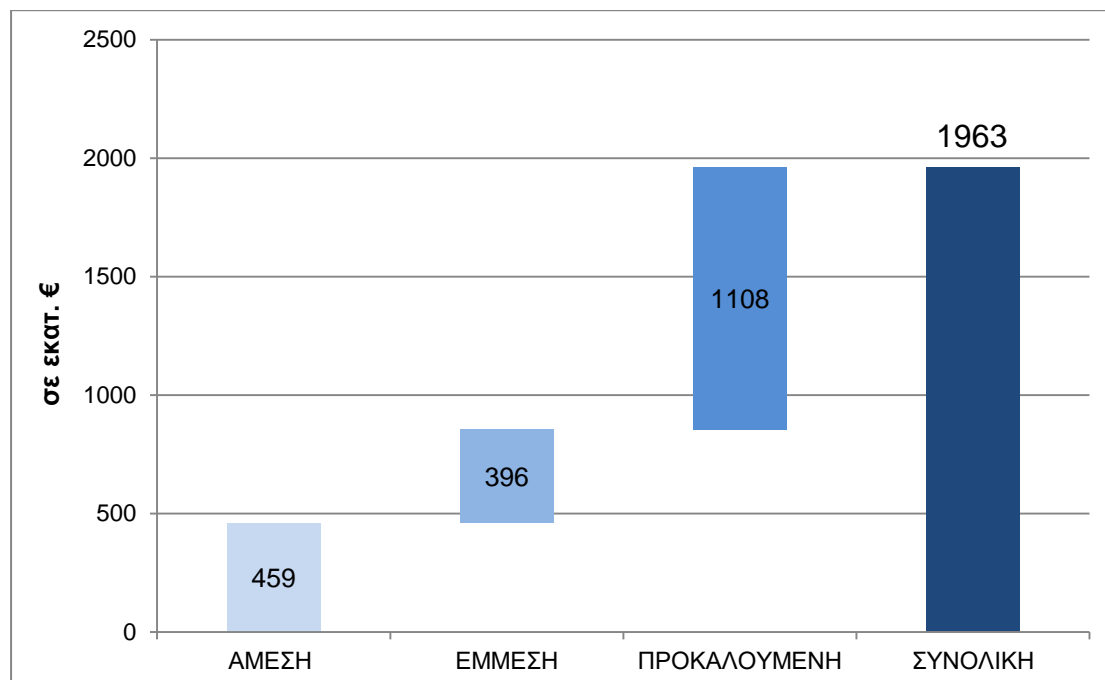
Η συνολική συνεισφορά του κλάδου φαρμάκων, σε όρους απασχόλησης, σύμφωνα με τον IOBE (2018), εκτιμάται σε 136 χιλ. θέσεις εργασίας. Συγκεκριμένα, η Άμεση επίδραση ισούται με 31,3 χιλ. άτομα, η Έμμεση επίδραση με 34 χιλ. και η

Προκαλούμενη επίδραση με 70,9, κάτι που σημαίνει ότι κάθε μία θέση εργασίας στις φαρμακευτικές εταιρείες υποστηρίζει άλλες τρεις θέσεις στη συνολική οικονομία.



Διάγραμμα 3: Επίδραση κλάδου στην Απασχόληση (Εκτιμήσεις ΙΟΒΕ, 2018).

Η συνολική επίδραση του κλάδου φαρμάκων στα φορολογικά έσοδα ξεπερνά τα 1,9 δις €. Συγκεκριμένα η Άμεση επίδραση ισούται με 459 εκατ. €, η Έμμεση επίδραση με 396 εκατ. € και η Προκαλούμενη επίδραση με 1,1 δις €



Διάγραμμα 4: Επίδραση κλάδου στη Φορολογία (Εκτιμήσεις ΙΟΒΕ, 2018)

Ολοκληρώνοντας τη σύντομη αυτή παρουσίαση του κλάδου γίνεται εύκολα κατανοητή η επιλογή του κλάδου αυτού ως κλάδου μελέτης για την παρούσα ερευνητική προσπάθεια. Οι φαρμακευτικές εταιρείες αποτελούν σημαντική στήριξη

για την ελληνική οικονομία, πυλώνια για την κοινωνία της τόσο με την προσφορά τους στην υγεία αλλά και στην απασχόληση καθώς επίσης συνεισφέρουν δραστικά με τις εισφορές τους στην οικονομική ευημερία του κράτους.

2.3. ΤΟ ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ

Η πραγματοποίηση της ερευνητικής προσπάθειας που γίνεται στην παρούσα εργασία, με την εξέταση της βασικής υπόθεσης H1, όπως αυτή ορίζεται στην αρχή του Κεφαλαίου 2, στηρίζεται στο βασικό υπόδειγμα που ανέπτυξαν οι Anderson et al. (2003). Το υπόδειγμα αυτό αποτελεί το πρώτο υπόδειγμα επαλήθευσης της θεωρίας και ακόμα και σήμερα θεωρείται το κύριο υπόδειγμα εμπειρικής εφαρμογής της. Ευρέως το υπόδειγμα είναι γνωστό με την ονομασία ABJ Model, η οποία και προέρχεται από τα αρχικά των ονομάτων των μελετητών που το εισήγαγαν. Συγκεκριμένα, το υπόδειγμα εξετάζει την ύπαρξη ασύμμετρης συμπεριφοράς στα ΠΓ&Δ κόστη, σε σχέση με τις μεταβολές στο επίπεδο των πωλήσεων (συμβολίζονται στο υπόδειγμα με τον όρο «Revenue») και περιλαμβάνει μία ψευδομεταβλητή (dummy) η οποία παίρνει την τιμή 1 όταν τα έσοδα από πωλήσεις μειώνονται μεταξύ των περιόδων t-1 και t, ενώ διαφορετικά ισούται με 0. Το βασικό αυτό υπόδειγμα έχει την εξής μορφή:

$$\log \left[\frac{SG\&A_{i,t}}{SG\&A_{i,t-1}} \right] = \beta_0 + \beta_1 \log \left[\frac{Revenue_{i,t}}{Revenue_{i,t-1}} \right] + \beta_2 * Decrease_Dummy_{i,t} * \log \left[\frac{Revenue_{i,t}}{Revenue_{i,t-1}} \right] + \varepsilon_{i,t}$$

Από τις παραλλαγές του υποδείγματος που παρουσίασαν οι Anderson et al. (2003), θα χρησιμοποιηθεί στην παρούσα ερευνητική προσπάθεια και το διευρυμένο υπόδειγμα που ανέπτυξαν, το οποίο περιλαμβάνει πέρα από τα ΠΓ&Δ κόστη και τις πωλήσεις, το ΑΕΠ το οποίο συμβολίζεται με τη μεταβλητή «Growth», το Ενεργητικό, το οποίο συμβολίζεται με τη μεταβλητή «Assets» και τον αριθμό εργαζομένων το οποίο αντίστοιχα συμβολίζεται με τη μεταβλητή «Employees». Επίσης, στο υπόδειγμα αυτό γίνεται χρήση μίας δεύτερης ψευδομεταβλητής, η οποία σύμφωνα με τους Anderson et al. (2003) «ενεργοποιείται όταν τα έσοδα από πωλήσεις μειώνονται την προηγούμενη περίοδο», δηλαδή παίρνει την τιμή 1 όταν οι πωλήσεις της περιόδου t-1 είναι χαμηλότερες από αυτές της t-2, ενώ διαφορετικά ισούται με 0.

$$\begin{aligned} \log \left[\frac{SG\&A_{i,t}}{SG\&A_{i,t-1}} \right] = & \beta_0 + \beta_1 \log \left[\frac{Revenue_{i,t}}{Revenue_{i,t-1}} \right] + \beta_2 * Decrease_Dummy_{i,t} * \log \left[\frac{Revenue_{i,t}}{Revenue_{i,t-1}} \right] \\ & + \beta_3 * Decrease_Dummy_{i,t} * \log \left[\frac{Revenue_{i,t}}{Revenue_{i,t-1}} \right] * Successive_Decrease_{i,t} \\ & + \beta_4 * Decrease_Dummy_{i,t} * \log \left[\frac{Revenue_{i,t}}{Revenue_{i,t-1}} \right] * Growth_{i,t} \\ & + \beta_5 * Decrease_Dummy_{i,t} * \log \left[\frac{Revenue_{i,t}}{Revenue_{i,t-1}} \right] * \log \left[\frac{Assets_{i,t}}{Revenue_{i,t}} \right] \\ & + \beta_6 * Decrease_Dummy_{i,t} * \log \left[\frac{Revenue_{i,t}}{Revenue_{i,t-1}} \right] * \log \left[\frac{Employees_{i,t}}{Revenue_{i,t}} \right] + \varepsilon_{i,t} \end{aligned}$$

2.4. ΕΠΙΛΟΓΗ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ & ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΗ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ

Για την έρευνα που θα πραγματοποιηθεί επιλέχθηκαν οι πενήντα μεγαλύτερες φαρμακευτικές εταιρείες στην Ελλάδα βάσει του κύκλου εργασιών χρήσης του 2015 (Πίνακας 2). Τα στοιχεία ελήφθησαν από την ιστοσελίδα του Γενικού Εμπορικού Μητρώου (Γ.Ε.ΜΗ.) (<https://www.businessportal.gr/>)-επιλογή «Δημοσιότητα Γ.Ε.ΜΗ» (<https://www.businessregistry.gr/publicity/>). Στην ιστοσελίδα του Γ.Ε.ΜΗ. έχουν αναρτηθεί στοιχεία από το 2011 έως το 2020. Από τα στοιχεία αυτά αφαιρέθηκαν τα στοιχεία χρήσης 2020, λόγω του πιθανού επηρεασμού αυτών από την παγκόσμια υγειονομική κρίση που προκλήθηκε από τον ιό SARS-CoV-2 στα τέλη του 2019. Από τα στοιχεία των εναπομεινάντων ετών ελήφθησαν τα στοιχεία των χρήσεων 2014-2019 λόγω ομοιόμορφης απεικόνισης των στοιχείων (από το 2014 αφαιρούνται από το κύκλο εργασιών των εταιρειών Rebates & Clawbacks) και προβλημάτων που παρατηρήθηκαν στα στοιχεία των παλαιότερων ετών (δυσδιάκριτα, διαφορετικός υπολογισμός κ.α.). Μέσα στο δείγμα εταιρειών που επιλέχθηκε περιλαμβάνονται μόνο εταιρείες και παραρτήματα πολυεθνικών που δραστηριοποιούνται στην Ελλάδα, ενώ έχουν αφαιρεθεί επτά εταιρείες (GLAXOSMITHKLINE M.A.E.B.E., ΦΑΜΑΡ Α.Β.Ε., MERCK Α.Ε., LUNDBECK HELLAS Α.Ε., ΣΕΡΒΙΕ ΕΛΛΑΣ ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗ Ε.Π.Ε., BGP ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ Μ.Ε.Π.Ε., BGP ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ Μ.Ε.Π.Ε.) που δεν παρείχαν ολοκληρωμένη οικονομική πληροφόρηση ή δεν περιελάμβαναν καίρια για την παρούσα ανάλυση οικονομικά στοιχεία.

ΕΤΑΙΡΕΙΕΣ
NOVARTIS (HELLAS) Α.Ε.Β.Ε.
BOEHRINGER INGELHEIM ΕΛΛΑΣ Μ.Α.Ε.
PFIZER ΕΛΛΑΣ Α.Ε.
BIANEΞ Α.Ε.
ΡΟΣ (ΕΛΛΑΣ) Α.Ε.
BAYER ΕΛΛΑΣ Α.Β.Ε.Ε.
ΦΑΡΜΑΤΕΝ Α.Β.Ε.Ε.
SANOFI-AVENTIS Μ.Α.Ε.Β.Ε.
GLAXOSMITHKLINE Μ.Α.Ε.Β.Ε.
ΦΑΜΑΡ Α.Β.Ε.
DEMO Α.Β.Ε.Ε.
ELPEN Α.Ε.
ASTRAZENECA Α.Ε.
JANSSEN-CILAG ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗ Α.Ε.Β.Ε.
ΓΕΝΕΣΙΣ ΦΑΡΜΑ Α.Ε.
ΦΑΡΜΑΣΕΡΒ - ΛΙΛΛΥ Α.Ε.Β.Ε.
AMGEN ΕΛΛΑΣ Ε.Π.Ε.
GILEAD SCIENCES Μ.Ε.Π.Ε.
ΜΠΡΙΣΤΟΛ-ΜΑΓΙΕΡΣ ΣΚΟΥΙΜΠ Α.Ε.
BAXTER (HELLAS) Ε.Π.Ε.
ABBVIE ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗ Α.Ε.
MERCK Α.Ε.
UNI-PHARMA Α.Β.Ε.Ε.
INNOVIS PHARMA Α.Ε.Β.Ε.

MENARINI HELLAS A.E.
ΑΜΠΟΤ ΛΑΜΠΟΡΑΤΟΡΙΣ (ΕΛΛΑΣ) Α.Β.Ε.Ε.
NOBO NORNTISK ΕΛΛΑΣ Ε.Π.Ε.
LUNDBECK HELLAS A.E.
PHARMATHEN INTERNATIONAL S.A.
TAKEDA ΕΛΛΑΣ Α.Ε.
ΣΕΡΒΙΕ ΕΛΛΑΣ ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗ Ε.Π.Ε.
ASTELLAS PHARMACEUTICALS A.E.B.E.
GENERHARM A.E.
ΕΝΟΡΑΣΙΣ Α.Ε.
FREZYDERM Α.Β.Ε.Ε.
ΓΚΑΠ Α.Ε.
GE HEALTHCARE Α.Ε.
UCB Α.Ε.
ΛΕΟ ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗ ΕΛΛΑΣ Α.Ε.
BIAN Α.Ε.
ΦΑΡΜΑΣΥΝ Α.Ε.
ΑΡΗΤΗ Α.Ε.
ΒΙΟΣΕΡ Α.Ε.
LAVIPHARM Α.Ε.
MEDIPRIME ΙΑΤΡΟΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΩΝ ΕΙΔΩΝ Α.Ε.Ε.
ΓΕΡΟΛΥΜΑΤΟΣ INTERNATIONAL Α.Ε.Β.Ε.
RONTIS HELLAS Α.Ε.Β.Ε.
BGP ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ Μ.Ε.Π.Ε.
WIN MEDICA Α.Ε.
CHIESI HELLAS Α.Ε.Β.Ε.

Πίνακας 2: Οι 50 μεγαλύτερες Φαρμακευτικές Εταιρείες στην Ελλάδα (2015).

Τα οικονομικά στοιχεία που επιλέχθηκαν για την παρούσα μελέτη προήλθαν από τις μεμονωμένες οικονομικές καταστάσεις των εταιρειών αναφοράς και όχι τις ενοποιημένες. Συγκεκριμένα, με βάση τα υποδείγματα που έχουν επιλεγεί για την ανάλυση που θα ακολουθήσει, ελήφθησαν τα εξής οικονομικά στοιχεία για τη πενταετία 2014-2019: κύκλος εργασιών (το καθαρό ποσό μετά τις υποχρεωτικές εκπτώσεις Rebate- Clawback), ΠΓ&Δ κόστη (περιλαμβάνουν τα διοικητικά έξοδα, έξοδα διάθεσης και έξοδα έρευνας και ανάπτυξης, ενώ για να αποφευχθούν πιθανά προβλήματα δε λήφθηκαν υπόψη τα λοιπά έξοδα όπως αναφέρονται στις καταστάσεις αποτελεσμάτων χρήσης των εταιρειών που μελετήθηκαν, καθώς περιελάμβαναν «miscellaneous» κυρίως στοιχεία για κάθε εταιρεία και στοιχεία τα οποία δεν περιλαμβάνονται στα κόστη που μελετούνται στην παρούσα έρευνα, ο διαχωρισμός των οποίων κρίθηκε αδύνατος για μεγάλο αριθμό εταιρειών), σύνολο ενεργητικού και αριθμός εργαζομένων.

Όσον αφορά τα δύο βασικά στοιχεία των πωλήσεων και των ΠΓ&Δ, στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζονται τα περιγραφικά στοιχεία που τα αφορούν. Μέσος όρος για τον κύκλο εργασιών είναι τα 82,648,466.54 €, διάμεσος τα 46,652,731.07 € και τυπική απόκλιση στα 77,148,831.56 €. Αντίστοιχα, για τα ΠΓ&Δ ο μέσος όρος είναι τα

21,153,611.24 €, διάμεσος τα 14,545,384.67 € και τυπική απόκλιση τα 17,550,269.26 €.

	ΚΥΚΛΟΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	SG&A
Μέσος	82,648,466.54 €	21,153,611.24 €
Διάμεσος	46,652,731.07 €	14,545,384.67 €
Μέση απόκλιση τετραγώνου	77,148,831.56 €	17,550,269.26 €
Ελάχιστο	15,639,430.97 €	844,757.00 €
Μέγιστο	576,272,152.50 €	110,879,253.49 €

Πίνακας 3: Περιγραφικά στατιστικά για Πωλήσεις και ΠΓ&Δ κόστη.

Τέλος, θα εξεταστεί η ύπαρξη απλών συσχετίσεων μεταξύ των δειγμάτων χρησιμοποιώντας το συντελεστή συσχέτισης του Pearson. Ο Συντελεστής Συσχέτισης του Pearson συμβολίζεται με r και υποδεικνύει εάν, σε τι βαθμό και με ποιο τρόπο σχετίζονται δύο μεγέθη, δηλαδή εάν οι τιμές ενός μεγέθους επηρεάζονται από τις τιμές ενός άλλου. Οι τιμές του r είναι πάντοτε μεταξύ του διαστήματος $[-1,1]$ ενώ η ένταση συσχέτισης οριοθετείται βάσει του εμπειρικού κανόνα ως εξής: $\pm 0,1$: μικρή συσχέτιση, $\pm 0,3$: μέτρια συσχέτιση, $\pm 0,5$: μεγάλη συσχέτιση. Με βάση τα παραπάνω, πρώτα θα μελετηθεί η ύπαρξη συσχέτισης μεταξύ των ΠΓ&Δ και των πωλήσεων. Ο συντελεστής r ισούται με 0.8489, το οποίο υποδεικνύει ότι τα ΠΓ&Δ έχουν ισχυρή θετική γραμμική συσχέτιση με τις πωλήσεις. Συνεχίζοντας, θα διερευνηθεί η σχέση των ΠΓ&Δ με το Ενεργητικό και με τον αριθμό εργαζομένων. Οι συντελεστές συσχέτισης ισούνται σε αυτές τις περιπτώσεις με 0.6960 και 0.6172 αντίστοιχα το οποίο δηλώνει μεγάλη θετική συσχέτιση των ΠΓ&Δ τόσο με το Ενεργητικό όσο και με τον αριθμό εργαζομένων. Και στις τρεις περιπτώσεις όπως φαίνεται και στον παρακάτω πίνακα ο συντελεστής συσχέτισης είναι στατιστικά σημαντικός.

	ΠΓ&Δ - ΠΩΛΗΣΕΙΣ	ΠΓ&Δ - ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟ	ΠΓ&Δ – ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ
Συντελεστής Συσχέτισης (r)	0.849	0.696	0.617
Μέγεθος δείγματος (n)	258	258	258
Βαθμοί Ελευθερίας	256	256	256
t statistic	25.693	15.507	12.550
p-value	0.000	0.000	0.000
Έλεγχος Σημαντικότητας	Στατιστικά Σημαντικός	Στατιστικά Σημαντικός	Στατιστικά Σημαντικός

Πίνακας 4: Αποτελέσματα Συσχέτισης.

2.5. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Με βάση το ABJ model, για την επαλήθευση της υπόθεσης H_1 και συνεπώς της αποδοχής της ως αληθής, η εμπειρική υπόθεση για «stickiness», υπό την προϋπόθεση $\hat{\beta}_1 > 0$ είναι $\hat{\beta}_2 < 0$. Η έρευνα που πραγματοποιήθηκε ανέλυσε το

δείγμα των εταιρειών με επίπεδο εμπιστευτικότητας 5% πρώτα ως σύνολο για το διάστημα των ετών 2014-2019 με τα αποτελέσματα να παρουσιάζονται στη στήλη «ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ 1» του ΠΙΝΑΚΑ 5. Γίνεται εύκολα κατανοητό, λοιπόν, ότι η υπόθεση δεν επιβεβαιώνεται με το βασικό υπόδειγμα καθώς το p-value για το $\hat{\beta}_2$ λαμβάνει τιμή υψηλότερη από 0,05, με βάση το οποίο φαίνεται να μην υπάρχει στατιστική σημαντικότητα, παρά το γεγονός ότι η τιμή του συντελεστή είναι αρνητική. Επίσης, με βάση το R^2 και το R^2_{adj} τα οποία λαμβάνουν τιμές πολύ χαμηλότερες από 0,5 (τιμή η οποία αποτελεί ένδειξη ενός ισχυρού υποδείγματος), φαίνεται ότι ένα πολύ μικρό ποσοστό της μεταβλητής Y ερμηνεύεται από τις μεταβλητές X του υποδείγματος κάτι που οδηγεί το υπόδειγμα να μη θεωρείται ιδιαίτερα ισχυρό, το οποίο αποδεικνύεται και από την υψηλή τιμή του F.

Συνεχίζοντας την ανάλυση του δείγματος με το βασικό υπόδειγμα, έγινε μία αφαίρεση των ακραίων μεταβλητών, αποκλείοντας ένα ποσοστό της τάξης του 1% των υψηλότερων και χαμηλότερων τιμών της μεταβλητής X1 και Y, με σκοπό την προσπάθεια βελτίωσης των αποτελεσμάτων. Ωστόσο, όπως φαίνεται και στη στήλη «ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ 2» του ΠΙΝΑΚΑ 5 τα αποτελέσματα δεν βελτιώθηκαν ιδιαίτερα. Το υπόδειγμα με βάση την F θεωρείται πλέον στατιστικά σημαντικό και υπάρχει κάποια αμυδρή βελτίωση στα R^2 και R^2_{adj} , παρόλα αυτά συνεχίζει να μην υπάρχει στατιστική σημαντικότητα για τον συντελεστή $\hat{\beta}_2$.

Σε μία προσπάθεια καλύτερης κατανόησης των αποτελεσμάτων, πραγματοποιήθηκε μία ανάλυση για μικρότερες χρονικές περιόδους, διαχωρίζοντας το δείγμα σε δύο ομάδες, μία ομάδα για τα έτη 2015-2017 (ΠΙΝΑΚΑΣ 5, στήλη «ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ 3») και μία για τα έτη 2018-2019 (ΠΙΝΑΚΑΣ 5, στήλη «ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ 4»). Τα αποτελέσματα φαίνεται να διαφέρουν για τις δύο ομάδες. Συγκεκριμένα, για την πρώτη ομάδα η υπόθεση H1 επιβεβαιώνεται ενώ για τη δεύτερη όχι. Επίσης, όπως είναι φανερό από τους παρακάτω πίνακες για τα αποτελέσματα των ετών 2015-2017 υπάρχει στατιστική σημαντικότητα τόσο για τους συντελεστές (p-value<0,05) όσο και για το σύνολο του υποδείγματος (F<0,05), ωστόσο υπάρχει μη στατιστική σημαντικότητα για το υπόδειγμα που αφορά τα έτη 2018-2019. Τέλος και για τα δύο υποδείγματα οι τιμές R^2 και R^2_{adj} είναι ιδιαίτερα χαμηλές και μικρότερες σε σχέση με το «ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ 1».

Ο ίδιος διαχωρισμός έγινε και για τα δεδομένα που έχουν αφαιρεθεί οι ακραίες τιμές για τη X1 και την Y. Συγκεκριμένα όπως φαίνεται και από τη στήλη «ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ 5» του ΠΙΝΑΚΑ 5 το υπόδειγμα χωρίς τις ακραίες τιμές της X1 και της Y για το 2015-2017 είναι ιδιαίτερα ισχυρό σε σχέση με τα προηγούμενα. Με βάση τις μικρότερες από 0,05 τιμές της F και των p-value των συντελεστών αποδεικνύεται ότι υπάρχει στατιστική σημαντικότητα για το υπόδειγμα και τις μεταβλητές του, ενώ τα R^2 και R^2_{adj} είναι πολύ υψηλά σε σχέση με τις μέχρι τώρα τιμές που έχουν λάβει. Το υπόδειγμα είναι αισθητά πιο ισχυρό και επαληθεύει την υπόθεση H1. Παρατηρώντας τα αποτελέσματα του υποδείγματος χωρίς τις ακραίες τιμές για τη X1 και Y για τα έτη 2018-2019, στη στήλη «ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ 6» του ΠΙΝΑΚΑ 5, ωστόσο, η εικόνα αλλάζει δραματικά. Συγκεκριμένα, δεν επαληθεύεται η υπόθεση H1 ενώ όλα τα ερμηνευτικά στοιχεία προσδιορίζουν ένα αισθητά αδύναμο, μη στατιστικά σημαντικό υπόδειγμα με μεταβλητές επίσης μη στατιστικά σημαντικές.

ΒΑΣΙΚΟ ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ						
	ΥΠΟΔ. 1	ΥΠΟΔ. 2	ΥΠΟΔ. 3	ΥΠΟΔ. 4	ΥΠΟΔ. 5	ΥΠΟΔ. 6
$\hat{\beta}_0$	-0.011	-0.008	-0.016	0.002	-0.017	0.002
$\hat{\beta}_1$	0.315	0.469	0.577	-0.051	0.802	0.166
$\hat{\beta}_2$	-0.435	-0.278	-0.894	0.845	-0.739	0.237
R^2	0.019	0.098	0.063	0.037	0.170	0.051
R^2_{adj}	0.010	0.089	0.048	0.013	0.157	0.027
F	0.133	0.000	0.016	0.213	0.000	0.125
p-value ($\hat{\beta}_0$)	0.179	0.185	0.131	0.900	0.030	0.817
p-value ($\hat{\beta}_1$)	0.045	0.000	0.006	0.830	0.000	0.349
p-value ($\hat{\beta}_2$)	0.119	0.220	0.007	0.154	0.013	0.552
n	215	208	129	86	125	83

Πίνακας 5: Αποτελέσματα Βασικού Υποδείγματος.

Τα ζητήματα που παρουσιάστηκαν με τη χρήση του απλού υποδείγματος (χαμηλές τιμές στα R^2 και R^2_{adj} , μη στατιστικά σημαντικές μεταβλητές, κ.λπ.) οδήγησαν στην ενσωμάτωση περαιτέρω μεταβλητών με σκοπό την αναζήτηση πιο ευνοϊκών αποτελεσμάτων. Έτσι, λοιπόν, χρησιμοποιήθηκε το διευρυμένο υπόδειγμα που σύστησαν στην έρευνά τους οι Anderson et al. (2003). Με βάση, λοιπόν, αυτό, τα αποτελέσματα από την ανάλυση του δείγματος για τα έτη 2014-2019 παρουσιάζονται στον ΠΙΝΑΚΑ 6 στη στήλη «ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ 1». Από τα αποτελέσματα αυτά, λοιπόν, γίνεται εύκολα κατανοητό ότι τόσο το p-value του $\hat{\beta}_2$ όσο και τα R^2 και R^2_{adj} βελτιώνονται εμφανώς, παρόλα αυτά δεν υπάρχει στατιστική σημαντικότητα για τον συντελεστή $\hat{\beta}_1$ και παρά τη βελτίωση, το R^2_{adj} παραμένει αισθητά χαμηλό.

Η ίδια μεθοδολογία ακολουθήθηκε και για το διευρυμένο υπόδειγμα όπως και για το βασικό. Επομένως, στη συνέχεια αφαιρέθηκαν οι ακραίες τιμές της μεταβλητής X1 και Y αλλά τα αποτελέσματα δεν βελτιώθηκαν ιδιαίτερα, όπως φαίνεται στον ΠΙΝΑΚΑ 6 στη στήλη «ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ 2». Συγκεκριμένα, με την αφαίρεση των ακραίων τιμών ο συντελεστής $\hat{\beta}_1$ κρίνεται πλέον στατιστικά σημαντικός. Παρόλα αυτά, πλέον ο συντελεστής $\hat{\beta}_2$ είναι θετικός και επομένως δεν ισχύει η προϋπόθεση για ασυμμετρία και συνεπώς δεν επαληθεύεται η υπόθεση H1.

Ολοκληρώνοντας την εμπειρική αυτή ανάλυση, πραγματοποιήθηκε ο χρονικός διαχωρισμός του δείγματος στις δύο ομάδες/περιόδους. Από τα αποτελέσματα που παρουσιάζονται στον ΠΙΝΑΚΑ 6 στη στήλη «ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ 3» είναι εύκολα κατανοητό

ότι όπως και στο βασικό υπόδειγμα τα αποτελέσματα που αφορούν την περίοδο 2015-2017 είναι σαφώς καλύτερα από τα αποτελέσματα της περιόδου 2018-2019 (ΠΙΝΑΚΑΣ 6, στήλη «ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ 4»). Το υπόδειγμα για την πρώτη περίπτωση είναι ισχυρό με στατιστική σημαντικότητα και ορίζει την υπόθεση H1 ως αληθή. Αντίθετα, το υπόδειγμα του 2018-2019 είναι εμφανώς ανεπαρκές και δεν επαληθεύει την υπόθεση.

Τέλος, όπως ίσχυε και για το βασικό υπόδειγμα, πραγματοποιήθηκε η αφαίρεση των ακραίων τιμών για τη μεταβλητή X1 και Y διατηρώντας το χρονικό διαχωρισμό που πραγματοποιήθηκε με τις περιόδους 2015-2017 και 2018-2019. Όπως φαίνεται από τις στήλες «ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ 5» και «ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ 6» η αφαίρεση των ακραίων τιμών επηρέασε αρνητικά τα αποτελέσματα για την περίοδο 2015-2017. Συγκεκριμένα, η υπόθεση δεν επαληθεύεται πλέον ενώ παρά τη στατιστική σημαντικότητα του υποδείματος ο συντελεστής $\hat{\beta}_2$ κρίνεται μη στατιστικά σημαντικός με $p\text{-value}>0,05$. Όσον αφορά το υπόδειγμα των ετών 2018-2019 το αποτέλεσμα δεν έχει παρουσιάσει κάποια διαφοροποίηση πέρα από την μεγάλη αύξηση των τιμών των R^2 και R^2_{adj} .

ΔΙΕΥΡΥΜΕΝΟ ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ						
	ΥΠΟΔ. 1	ΥΠΟΔ. 2	ΥΠΟΔ. 3	ΥΠΟΔ. 4	ΥΠΟΔ. 5	ΥΠΟΔ. 6
$\hat{\beta}_0$	-0.086	0.183	-0.027	-0.446	0.182	-0.066
$\hat{\beta}_1$	0.238	0.454	0.567	-0.093	0.844	0.109
$\hat{\beta}_2$	-11.417	6.289	-13.420	13.886	3.180	7.939
$\hat{\beta}_3$	-0.114	0.218	-0.289	-1.740	0.254	-0.668
$\hat{\beta}_4$	-0.393	-0.193	-0.929	0.247	-0.257	4.376
$\hat{\beta}_5$	-0.146	-0.804	2.136	-2.173	-0.281	0.508
$\hat{\beta}_6$	-2.075	1.158	-2.244	2.163	0.724	2.629
$\hat{\beta}_7$	-0.005	0.001	0.003	0.304	0.008	0.206
$\hat{\beta}_8$	-0.027	-0.028	0.006	-0.060	-0.017	-0.025
$\hat{\beta}_9$	-0.015	0.034	-0.002	0.014	0.036	0.052
R^2	0.132	0.133	0.366	0.163	0.224	0.265
R^2_{adj}	0.094	0.093	0.318	0.064	0.163	0.174
F	0.001	0.001	0.000	0.117	0.000	0.005
p-value ($\hat{\beta}_0$)	0.514	0.043	0.853	0.310	0.114	0.808
p-value	0.124	0.001	0.003	0.693	0.000	0.519

$(\hat{\beta}_1)$						
p-value $(\hat{\beta}_2)$	0.006	0.048	0.002	0.403	0.415	0.434
p-value $(\hat{\beta}_3)$	0.761	0.419	0.464	0.035	0.455	0.209
p-value $(\hat{\beta}_4)$	0.074	0.201	0.002	0.978	0.292	0.412
p-value $(\hat{\beta}_5)$	0.885	0.255	0.041	0.353	0.749	0.726
p-value $(\hat{\beta}_6)$	0.004	0.038	0.003	0.170	0.293	0.006
p-value $(\hat{\beta}_7)$	0.439	0.813	0.808	0.170	0.304	0.119
p-value $(\hat{\beta}_8)$	0.400	0.200	0.869	0.287	0.520	0.446
p-value $(\hat{\beta}_9)$	0.512	0.034	0.934	0.716	0.082	0.035
n	215	208	129	86	125	83

Πίνακας 6: Αποτελέσματα Διευρυμένου Υποδείγματος.

Στα υποδείγματα που έχουν παρουσιαστεί μέχρι το παρόν σημείο δεν έχουν συμπεριληφθεί τα έξοδα Έρευνας και Ανάπτυξης στα ΠΓ&Δ κόστη. Παρόλα αυτά, λόγω της σημαντικής φύσης των εξόδων αυτών για τον Φαρμακευτικό κλάδο η έρευνα πραγματοποιήθηκε για δεύτερη φορά εντάσσοντάς τα στα δεδομένα, αναζητώντας πιθανές διαφορές που θα μπορούσαν να προκαλέσουν στα τελικά αποτελέσματα. Έτσι, λοιπόν, στη συνέχεια θα παρουσιαστούν δύο πίνακες (ΠΙΝΑΚΑΣ 7 & 8) με τα νέα αυτά αποτελέσματα.

ΒΑΣΙΚΟ ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ						
	ΥΠΟΔ. 1	ΥΠΟΔ. 2	ΥΠΟΔ. 3	ΥΠΟΔ. 4	ΥΠΟΔ. 5	ΥΠΟΔ. 6
$\hat{\beta}_0$	-0.008	-0.004	-0.012	0.003	-0.011	0.002
$\hat{\beta}_1$	0.259	0.334	0.503	-0.071	0.677	0.040
$\hat{\beta}_2$	-0.344	-0.112	-0.751	0.743	-0.540	0.270
R^2	0.014	0.050	0.041	0.042	0.099	0.018
R^2_{adj}	0.005	0.041	0.026	0.019	0.085	-0.007

F	0.221	0.005	0.071	0.165	0.002	0.491
p-value ($\hat{\beta}_0$)	0.331	0.531	0.299	0.776	0.220	0.808
p-value ($\hat{\beta}_1$)	0.083	0.022	0.025	0.700	0.003	0.828
p-value ($\hat{\beta}_2$)	0.196	0.667	0.035	0.105	0.133	0.511
n	215	208	129	86	125	83

Πίνακας 7: Αποτελέσματα Βασικού Υποδείγματος με Έξοδα Ε&Α.

ΔΙΕΥΡΥΜΕΝΟ ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ						
	ΥΠΟΔ. 1	ΥΠΟΔ. 2	ΥΠΟΔ. 3	ΥΠΟΔ. 4	ΥΠΟΔ. 5	ΥΠΟΔ. 6
$\hat{\beta}_0$	-0.085	0.113	-0.003	-0.093	0.198	0.005
$\hat{\beta}_1$	0.195	0.322	0.511	-0.120	0.739	-0.011
$\hat{\beta}_2$	-11.535	4.610	-13.156	15.643	2.911	7.758
$\hat{\beta}_3$	-0.173	0.090	-0.309	-1.788	0.206	-0.858
$\hat{\beta}_4$	-0.395	-0.224	-0.876	-2.196	-0.229	2.002
$\hat{\beta}_5$	0.086	-0.669	2.278	-2.006	-0.079	0.159
$\hat{\beta}_6$	-2.102	0.816	-2.210	1.721	0.650	1.818
$\hat{\beta}_7$	-0.005	-0.001	0.005	0.074	0.010	0.059
$\hat{\beta}_8$	-0.021	-0.027	0.014	-0.057	-0.008	-0.037
$\hat{\beta}_9$	-0.016	0.021	0.002	0.005	0.038	0.018
R^2	0.133	0.068	0.293	0.203	0.139	0.152
R^2_{adj}	0.095	0.026	0.240	0.109	0.072	0.047
F	0.000	0.114	0.000	0.034	0.038	0.183
p-value ($\hat{\beta}_0$)	0.494	0.278	0.986	0.778	0.164	0.988
p-value ($\hat{\beta}_1$)	0.183	0.032	0.015	0.500	0.002	0.953
p-value ($\hat{\beta}_2$)	0.003	0.210	0.006	0.213	0.546	0.482

p-value ($\hat{\beta}_3$)	0.628	0.774	0.486	0.005	0.625	0.138
p-value ($\hat{\beta}_4$)	0.059	0.201	0.009	0.743	0.449	0.730
p-value ($\hat{\beta}_5$)	0.929	0.414	0.053	0.256	0.942	0.920
p-value ($\hat{\beta}_6$)	0.002	0.205	0.009	0.148	0.445	0.073
p-value ($\hat{\beta}_7$)	0.445	0.885	0.703	0.658	0.334	0.680
p-value ($\hat{\beta}_8$)	0.492	0.278	0.726	0.178	0.805	0.300
p-value ($\hat{\beta}_9$)	0.482	0.264	0.955	0.873	0.136	0.493
n	215	208	129	86	125	83

Πίνακας 8: Αποτελέσματα Διευρυμένου Υποδείγματος με Έξοδα E&A.

Όπως φαίνεται από τους παραπάνω πίνακες, τα έξοδα E&A όσον αφορά το βασικό υπόδειγμα έχουν ελάχιστη επίδραση, κυρίως αρνητική, για κάποια στοιχεία των υποδειγμάτων που παρουσιάστηκαν. Ωστόσο, τα τελικά αποτελέσματα παραμένουν τα ίδια. Αντίστοιχα για το διευρυμένο υπόδειγμα παρατηρούνται βελτιώσεις των υποδειγμάτων που αφορούν την περίοδο 2018-2019 αλλά δεν σημειώνονται άλλες διαφοροποιήσεις.

2.6. ΣΧΟΛΙΑΣΜΟΣ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ

Σε αυτό το σημείο ολοκληρώνεται η παρουσίαση των αποτελεσμάτων της έρευνας και θα πραγματοποιηθεί ένας σύντομος σχολιασμός τους. Συγκεκριμένα με βάση τα αποτελέσματα, όπως αυτά αναλύθηκαν παραπάνω, φαίνεται η υπόθεση H1 να μην επαληθεύεται για την πλειοψηφία των υποδειγμάτων. Υπάρχουν συνολικά τέσσερα υποδείγματα για τα οποία η υπόθεση κρίνεται αληθής από τα τριάντα εννιά που πραγματοποιήθηκαν τόσο για το βασικό όσο και για το διευρυμένο υπόδειγμα. Ονομαστικά τα υποδείγματα για τα οποία ισχύει η προϋπόθεση για «stickiness», $\hat{\beta}_1 > 0$ είναι $\hat{\beta}_2 < 0$ είναι τα εξής: ΠΙΝΑΚΑΣ 5 «ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ 3» και «ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ 5», ΠΙΝΑΚΑΣ 6, «ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ 3» και ΠΙΝΑΚΑΣ 8 «ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ 3». Με βάση αυτό το αποτέλεσμα εύκολα γίνεται κατανοητό ότι τα υποδείγματα που σχετίζονται με την περίοδο 2015-2017 είναι αυτά που η υπόθεση φαίνεται να επαληθεύεται. Ωστόσο, μόνο τα αποτελέσματα που σχετίζονται με το βασικό υπόδειγμα μπορούν να γίνουν αποδεκτά. Συγκεκριμένα, με βάση τους Anderson et al. (2003) το $\hat{\beta}_1$ μετρά την ποσοστιαία αύξηση των ΠΓ&Δ με αύξηση 1% στα έσοδα από πωλήσεις ενώ αντίθετα το $\hat{\beta}_1 + \hat{\beta}_2$ μετρά την ποσοστιαία αύξηση των ΠΓ&Δ με μείωση 1% στα έσοδα από πωλήσεις. Ωστόσο, παρατηρείται στα αποτελέσματα αρκετών υποδειγμάτων, μεταξύ

αυτών και τα «ΥΠΟΔΕΙΓΜΑΤΑ 3» των ΠΙΝΑΚΩΝ 6 και 8, το φαινόμενο $|\hat{\beta}_2| > |\hat{\beta}_1|$, το οποίο εγείρει κάποια περαιτέρω ερμηνευτικά ερωτήματα καθώς ενώ ισχύει $\hat{\beta}_1 > 0$ και $\hat{\beta}_2 < 0$ και συνεπώς η υπόθεση για «stickiness», το $\hat{\beta}_1 + \hat{\beta}_2$ ορίζεται αρνητικό.

Επιπροσθέτως, όσον αφορά το βασικό υπόδειγμα, η αφαίρεση των ακραίων τιμών των μεταβλητών Χ1 και Υ βελτίωσε τα αποτελέσματα εν μέρει αλλά δεν επηρέασε σημαντικά, ενώ ο διαχωρισμός που πραγματοποιήθηκε με την ομαδοποίηση των ετών μελέτης ανέδειξε ότι τα αποτελέσματα δίστανται, με την πρώτη ομάδα που αφορά την περίοδο 2015-2017 να ισχύει η προϋπόθεση για «stickiness», $\hat{\beta}_1 > 0$ είναι $\hat{\beta}_2 < 0$ ενώ αντίθετα για την ομάδα των ετών 2018-2019 να ισχύει η προϋπόθεση για «anti-stickiness», $\hat{\beta}_1 < 0$ είναι $\hat{\beta}_2 > 0$. Για τα διευρυμένα υποδείγματα η αφαίρεση των ακραίων τιμών φαίνεται να δυσχεραίνει τα αποτελέσματα αισθητά, ενώ ο διαχωρισμός που πραγματοποιήθηκε με την ομαδοποίηση των ετών μελέτης ανέδειξε τα ίδια αποτελέσματα όπως και για το βασικό υπόδειγμα. Όσον αφορά την προσθήκη των εξόδων Ε&Α όπως φαίνεται από τους ΠΙΝΑΚΕΣ 7 και 8 δεν υπάρχουν μεγάλες αλλαγές για τα αποτελέσματα των βασικών υποδειγμάτων ενώ για τα αποτελέσματα των διευρυμένων σημειώνονται σημαντικές αλλαγές για τα υποδείγματα που αφορούν την περίοδο 2018-2019 όπου πολλά στοιχεία που αφορούν την παλινδρόμηση είναι ευνοϊκότερα και τα υποδείγματα στατιστικά σημαντικά.

Από το σύνολο των υποδειγμάτων και της όλης ερευνητικής προσπάθειας που παρουσιάστηκε κρίνεται ότι όσον αφορά την ύπαρξη ασυμμετρίας στη συμπεριφορά του κόστους στον ελληνικό Φαρμακευτικό κλάδο τα αποτελέσματα ορίζονται ως ασαφή και είναι απαραίτητη η περαιτέρω διερεύνησή τους. Συγκεκριμένα, υπάρχουν, μεταξύ άλλων, ανάγκες για μελέτη των εξής ζητημάτων:

- Ποιες είναι οι μεταβλητές Χ που εξηγούν καλύτερα την Υ;
- Πως ερμηνεύεται το φαινόμενο $\hat{\beta}_1 + \hat{\beta}_2 = (-)$;
- Γιατί ο Φαρμακευτικός κλάδος παρουσιάζει τέτοιου τύπου ιδιομορφίες;

Ο περαιτέρω διαχωρισμός του δείγματος είτε με βάση το μέγεθος των εταιρειών (μικρές/μεγάλες), τον τύπο δραστηριοποίησης (παραγωγικές/εμπορικές) ή και τον κύκλο ζωής (εισαγωγή/ανάπτυξη/ωρίμανση/παρακμή) θα μπορούσε να εξεταστεί για την βελτίωση των αποτελεσμάτων και τον περιορισμό των παραπάνω ζητημάτων.

3. ΤΕΛΙΚΑ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η διπλωματική αυτή εργασία επικεντρώνεται στο ζήτημα της ασυμμετρίας στη συμπεριφορά του κόστους, παρουσιάστηκε ένα μέρος της υπάρχουσας βιβλιογραφίας και τέλος, πραγματοποιήθηκε μία εμπειρική έρευνα για να μελετηθεί η μη συμμετρική συμπεριφορά του κόστους. Η θεωρία της ασύμμετρης συμπεριφοράς κόστους έχει μελετηθεί ευρέως, ωστόσο, υπάρχουν ακόμα προοπτικές κυρίως με την ενίσχυση της θεωρίας με νέα εμπειρικά δεδομένα. Ήδη από την υπάρχουσα βιβλιογραφία του θέματος παρατηρείται ότι το ενδιαφέρον των μελετητών έχει αυξηθεί σημαντικά τα τελευταία χρόνια με τα επιστημονικά άρθρα για την ασυμμετρία να αυξάνονται σταθερά σε αριθμό, από το 2003 μέχρι και σήμερα. Η περαιτέρω εφαρμογή από τον επιχειρησιακό κόσμο θα ευνοήσει σημαντικά την κατανόηση της συμπεριφοράς του κόστους, η οποία είναι πηγή πολύτιμης πληροφόρησης σε διοικητικό και παραγωγικό επίπεδο.

Όσον αφορά την παρούσα εργασία και την ερευνητική οπτική της είναι εύκολα κατανοητό ότι ο ελληνικός Φαρμακευτικός κλάδος παρουσιάζει ορισμένες ιδιομορφίες και η περαιτέρω μελέτη του είναι απαραίτητη για την εξαγωγή καταληκτικών αποτελεσμάτων. Συγκεκριμένα, από την έρευνα που πραγματοποιήθηκε ένας μικρός αριθμός υποδειγμάτων επιβεβαίωσαν την ύπαρξη ασυμμετρίας στα ΠΓ&Δ κόστη και τα αποτελέσματα συνεπώς θεωρούνται ασαφή. Παρόλα αυτά, η ερευνητική προσπάθεια αυτή εμπλουτίζει τα εμπειρικά δεδομένα με νέα στοιχεία για τον Φαρμακευτικό κλάδο και την ελληνική οικονομία. Παράλληλα, μπορεί να ειπωθεί ότι τα αποτελέσματα έμμεσα επίσης ενισχύουν και παλαιότερα συμπεράσματα άλλων ερευνών του θέματος, όπως ο διαφορετικός βαθμός ασυμμετρίας στη συμπεριφορά του κόστους που παρατηρείται για διαφορετικούς κλάδους δραστηριοποίησης και χώρες. Εν κατακλείδι, αυτή η εμπειρική ανάλυση, όπως και αντίστοιχες σε όλη τη βιβλιογραφία, ενισχύει τη θεωρία της ασύμμετρης συμπεριφοράς του κόστους και αποδεικνύει τόσο την ύπαρξή της, όσο και ενισχύει συμπεράσματα άλλων επιστημονικών ερευνών του θέματος.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

ΞΕΝΟΓΛΩΣΣΑ ΑΡΘΡΑ

1. Abdulwahid Ahmed Hashed Abdullah (2021). Cost stickiness and firm profitability: A study in Saudi Arabian industries, Investment Management and Financial Innovations. Διαθέσιμο στο:
[http://dx.doi.org/10.21511/imfi.18\(3\).2021.27](http://dx.doi.org/10.21511/imfi.18(3).2021.27)
ή
<https://www.businessperspectives.org/index.php/journals/investment-management-and-financial-innovations/issue-387/cost-stickiness-and-firm-profitability-a-study-in-saudi-arabian-industries>
2. Alavinasab Seyed Mohammad, Mehrabanpour Mohammad Reza & Ahmadi Abolfazl (2017). The Effect of Economic Growth on Cost Stickiness in Tehran Stock Exchange, International Journal of Finance and Accounting. Διαθέσιμο στο:
DOI: 10.5923/j.ijfa.20170603.03
ή
https://www.researchgate.net/profile/Mohammadreza-Mehrabanpour/publication/323227990_105923ijfa2017060303/links/5a872e89458515b8af8d5c20/105923-ijfa2017060303.pdf
3. Anderson Mark C., Banker Rajiv D. & Janakiraman Surya N. (2003). Are Selling, General, and Administrative Costs “Sticky”?, Journal of Accounting Research. Διαθέσιμο στο:
<https://doi.org/10.1111/1475-679X.00095>
ή
https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/1475-679X.00095?saml_referrer
4. Awad Elsayed Awad Ibrahim, Hesham Ali & Heba Aboelkheir (2022). Cost stickiness: A systematic literature review of 27 years of research and a future research agenda, Journal of International Accounting, Auditing and Taxation. Διαθέσιμο στο:
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1061951821000641?via%3Dihub>
ή
<https://doi.org/10.1016/j.intaccaudtax.2021.100439>
5. Balakrishnan Ramji & Gruca Thomas S. (2008). Cost Stickiness and Core Competency: A Note, Contemporary Accounting Research. Διαθέσιμο στο SSRN: <https://ssrn.com/abstract=1113775>
6. Ballas Apostolos, Naoum Vasilios-Christos & Vlismas Orestes (2022). The Effect of Strategy on the Asymmetric Cost Behavior of SG&A Expenses, European Accounting Review. Διαθέσιμο στο:
<https://doi.org/10.1080/09638180.2020.1813601>
ή
https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/09638180.2020.1813601?casa_token=4zvApanz7TkAAAAA%3Awfxnm4PRuyTIIxt7gbA3XL6hqrOdV3U9g4D9hZCD07WdJV8cijvKoHJU6WFnB7JI84oZFoKiPxQ

7. Banker Rajiv D., Byzalov Dmitri & Plehn-Dujowich Jose M. (2010). Sticky Cost Behavior: Theory and Evidence. AAA 2011 Management Accounting Section (MAS) Meeting Paper. Διαθέσιμο στο SSRN:
<https://ssrn.com/abstract=1659493>
 ή
<http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1659493>
8. Banker Rajiv D., Byzalov Dmitri, Ciftci Mustafa & Mashruwala Raj (2014). The Moderating Effect of Prior Sales Changes on Asymmetric Cost Behavior, Journal of Management Accounting Research. Διαθέσιμο στο SSRN:
<https://ssrn.com/abstract=902546>
 ή
<http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.902546>
9. Banker Rajiv D., Ciftci Mustafa & Mashruwala Raj (2008). Managerial Optimism, Prior Period Sales Changes, and Sticky Cost Behavior. Διαθέσιμο στο SSRN:
<https://ssrn.com/abstract=1599284>
 ή
<http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1599284>
10. Calleja Kenneth, Steliaros Michael & Thomas Dylan C. (2006). A note on cost stickiness: Some international comparisons, Management Accounting Research. Διαθέσιμο στο:
<https://doi.org/10.1016/j.mar.2006.02.001>
 ή
https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1044500506000114?casa_token=mKq1lVaEQjqAAAAA:ZH7orSMBDjGJRhgAFvZoXOSXz5Y99F8opqlmρVUUUnKZtlYrEkY4P-le99OZJ3edKy2h038LH
11. Chen Clara Xiaoling, Gores Timo & Nasev Julia (2013). Managerial Overconfidence and Cost Stickiness. Διαθέσιμο στο:
https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2208622
12. Chen Clara Xiaoling, Lu Hai & Sougiannis Theodore (2011). The Agency Problem, Corporate Governance, and the Asymmetrical Behavior of Selling, General, and Administrative Costs, Contemporary Accounting Research. Διαθέσιμο στο:
<https://doi.org/10.1111/j.1911-3846.2011.01094.x>
 ή
<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1911-3846.2011.01094.x>
13. Golden Joanna, Kohlbeck Mark & Rezaee Zabihollah (2020). Is Cost Stickiness Associated With Sustainability Factors, Advances in Management Accounting. Διαθέσιμο στο:
<https://doi.org/10.1108/S1474-787120200000032002>
 ή
<https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/S1474-787120200000032002/full/html>
14. Habib Ahsan & Costa Mabel D. (2022). Cost stickiness and stock price crash risk, Accounting & Finance. Διαθέσιμο στο:
<https://doi.org/10.1111/acfi.12935>
 ή
<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/acfi.12935>

15. Hosomi Shoichiro & Nagasawa Shohei (2018). Empirical study on asymmetric cost behavior: analysis of the sticky costs of local public enterprises, Asia-Pacific Management Accounting Journal. Διαθέσιμο στο: <https://ir.uitm.edu.my/id/eprint/29561>
16. Kama Itay & Weiss Dan (2011). Do managers' deliberate decisions induce sticky costs?, Working Paper. Διαθέσιμο στο: https://en-coller.tau.ac.il/sites/coller-english.tau.ac.il/files/WP_16-2011_Kama_Weiss.pdf
17. Kama Itay & Weiss Dan (2012). Do Earnings Targets and Managerial Incentives Affect Sticky Costs?, Journal of Accounting Research. Διαθέσιμο στο: <https://doi.org/10.1111/j.1475-679X.2012.00471.x>
ή https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1475-679X.2012.00471.x?casa_token=QqQnN7Bv8AAAAA:qsQIT9FoFxizr0rUd6Gvn87wM45k-vgqpPTyRZNW02iyOZ4NAq3UftAO_S97DKqUpwibb3ze-l5oow
18. Noreen Eric & Soderstrom Naomi (1997). The Accuracy of Proportional Cost Models: Evidence from Hospital Service Departments, Review of Accounting Studies. Διαθέσιμο στο: <https://link.springer.com/article/10.1023/A:1018325711417>
19. Poursasan Simin & Hesarzadeh Reza (2016). Investigating the competing theories of sticky costs: Evidence of organizational incentives and managerial incentives, Journal of Accounting Advances (J.A.A). Διαθέσιμο στο: https://jaa.shirazu.ac.ir/article_3851_4a2a51180d7fa81f90f2ba57dbf526d5.pdf
20. Shipeng Han, Zabihollah Rezaee & Ling Tuo (2019). Is cost stickiness associated with management earnings forecasts?, Asian Review of Accounting. Διαθέσιμο στο: <https://doi.org/10.1108/ARA-04-2018-0096>
ή <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/ARA-04-2018-0096/full/html>
21. Silva Alini da, Silva Zonatto Vinícius Costa da, Magro Cristian Baú Dal & Klann Roberto (2019). Sticky Costs Behavior and Earnings Management, Brazilian Business Review. Διαθέσιμο στο: <https://doi.org/10.15728/bbr.2019.16.2.6>
ή <https://www.scielo.br/j/bbr/a/M6QH6yr5xbjyFcbs3ns7QcB/abstract/?lang=en#>
22. Stimolo María Inés & Porporato Marcela (2020). How different cost behaviour is in emerging economies? Evidence from Argentina, Journal of Accounting in Emerging Economies. Διαθέσιμο στο: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/JAEE-05-2018-0050/full/html#abstract>
23. Venieris George, Naoum Vasilios Christos & Vlismas Orestes (2015). Organization capital and sticky behavior of selling, general and administrative expenses, Management Accounting Research. Διαθέσιμο στο: <https://doi.org/10.1016/j.mar.2014.10.003>
ή

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1044500514000663?via%3Dihub>

24. Weidenmier Marcia Lynne & Subramaniam Chandra (2003). Additional Evidence on the Sticky Behavior of Costs, TCU Working Paper. Διαθέσιμο στο SSRN:

<https://ssrn.com/abstract=369941>

ή

<http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.369941>

25. Weiss Dan (2009). Cost behavior and analysts' earnings forecasts, The Accounting Review. Διαθέσιμο στο:

<https://doi.org/10.2308/accr.2010.85.4.1441>

ή

<https://meridian.allenpress.com/accounting-review/article-abstract/85/4/1441/68473/Cost-Behavior-and-Analysts-Earnings-Forecasts>

26. Zisis Vasileios & Naoum Vasilios-Christos (2021). Sticky cost theory and firm's evolution. Applied Economics Letters. Διαθέσιμο στο:

<https://doi.org/10.1080/13504851.2021.1988886>

ή

<https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/13504851.2021.1988886?scroll=top&needAccess=true&journalCode=rael20>

ΞΕΝΟΓΛΩΣΣΑ ΒΙΒΛΙΑ

1. Garrison, R., Noreen E. και Brewer P. (2021), Managerial Accounting (17th Edition), United States: McGraw Hill.

ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΒΙΒΛΙΑ

1. Καραγιώργος, Θ. (2015), Εισαγωγή στη Χρηματοοικονομική Λογιστική, Θεσσαλονίκη: ΑΦΟΙ Θ. ΚΑΡΑΓΙΩΡΓΟΥ Ο.Ε..
2. Ντόκας, Ι. (2018), Κοστολόγηση και Αναλυτική Λογιστική (πανεπιστημιακές σημειώσεις). Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης, Τμήμα Οικονομικών Επιστήμων.

ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΕΣ ΠΗΓΕΣ

1. <https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/tec00115/default/table?lang=en>
2. <https://www.businessregistry.gr/publicity/index>
3. <http://iobe.gr/>