

**ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΜΕΣΟΓΕΙΑΚΟ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ**

**ΣΧΟΛΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ
Τμήμα Λογιστικής & Χρηματοοικονομικής
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
«ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΚΑΙ ΕΛΕΓΚΤΙΚΗ»**

Κεφαλαιακή Διάρθρωση Επιχειρήσεων

Διπλωματική Εργασία

που υποβλήθηκε στο Τμήμα Λογιστικής και Χρηματοοικονομικής του Ελληνικού
Μεσογειακού Πανεπιστημίου ως μέρος των απαιτήσεων για την απόκτηση
Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης στη Λογιστική και Ελεγκτική από τον

Ανετάκη Ι. Κωνσταντίνο

Ηράκλειο, Δεκέμβριος 2019

ΔΗΛΩΣΗ ΑΥΘΕΝΤΙΚΟΤΗΤΑΣ, COPYRIGHT

Ο μεταπτυχιακός φοιτητής που εκπόνησε την παρούσα διπλωματική εργασία φέρει ολόκληρη την ευθύνη προσδιορισμού της δίκαιης χρήσης του υλικού, η οποία ορίζεται στη βάση των εξής παραγόντων: του σκοπού και χαρακτήρα της χρήσεως (μη-εμπορικός, μη-κερδοσκοπικός, αλλά εκπαιδευτικός – ερευνητικός), της φύσης του υλικού που χρησιμοποιεί (τμήμα του κειμένου, πίνακες, σχήματα, εικόνες κλπ.), του ποσοστού και της σηματικότητας του τμήματος που χρησιμοποιεί σε σχέση με το όλο κείμενο υπό copyright και των πιθανών συνεπειών της χρήσης αυτής στην αγορά ή τη γενικότερη αξία του υπό copyright κειμένου.

Ανετάκης Ι. Κωνσταντίνος

ΤΡΙΜΕΛΗΣ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ

Η παρούσα διπλωματική εργασία εγκρίθηκε ομόφωνα από την τριμελή εξεταστική επιτροπή η οποία ορίστηκε από την ΓΣΕΣ του Τμήματος Λογιστικής και Χρηματοοικονομικής του Τ.Ε.Ι. Κρήτης, σύμφωνα με το νόμο και τον εγκεκριμένο Οδηγό Σπουδών του ΠΜΣ «Λογιστική και Ελεγκτική». Τα μέλη της Επιτροπής ήταν:

- Αναπληρωτής καθηγητής Αρβανίτης Σταύρος (Επιβλέπων)
- Καθηγητής Σταματόπουλος Θεόδωρος (Μέλος)
- Καθηγητής Τερζάκης Δημήτριος (Μέλος)

Η έγκριση της διπλωματικής εργασίας από το Τμήμα Λογιστικής και Χρηματοοικονομικής του Τ.Ε.Ι. Κρήτης δεν υποδηλώνει αποδοχή των απόψεων του συγγραφέα.

Περιεχόμενα	
ΠΕΡΙΛΗΨΗ	5
ABSTRACT	6
ΕΙΣΑΓΩΓΗ	7
1^ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ: ΘΕΩΡΙΕΣ ΚΕΦΑΛΑΙΑΚΗΣ ΔΙΑΡΘΡΩΣΗΣ	8
1.1 ΚΕΦΑΛΑΙΑΚΗ ΔΟΜΗ ΚΑΙ MODIGLIANI-MILLER	8
1.2 ΕΤΑΙΡΙΚΟΙ ΦΟΡΟΙ ΚΑΙ ΚΕΦΑΛΑΙΑΚΗ ΔΙΑΡΘΡΩΣΗ	12
1.3 ΚΟΣΤΟΣ ΧΡΕΟΚΟΠΙΑΣ	14
1.4 ΗΘΙΚΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΣ	17
1.5 ΑΣΥΜΜΕΤΡΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗ	25
1.6 ΘΕΩΡΙΑ ΕΙΣΟΡΡΟΠΗΣΗΣ ΟΛΩΝ ΤΩΝ ΠΑΡΑΓΟΝΤΩΝ	30
1.7 ΘΕΩΡΙΑ ΙΕΡΑΡΧΗΣΗΣ ΤΗΣ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ	32
1.8 ΘΕΩΡΙΑ ΚΟΣΤΟΥΣ ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΕΥΣΗΣ	35
1.9 ΘΕΩΡΙΑ ΚΥΚΛΟΥ ΖΩΗΣ	36
1.10 ΘΕΩΡΙΑ ΣΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ	37
1.11 ΘΕΩΡΙΑ ΕΛΕΥΘΕΡΩΝ ΤΑΜΕΙΑΚΩΝ ΡΟΩΝ	38
1.12 ΘΕΩΡΙΑ ΤΗΣ ΚΑΤΑΛΛΗΛΗΣ ΧΡΟΝΙΚΗΣ ΣΤΙΓΜΗΣ	39
1.13 ΣΧΟΛΙΑ ΓΙΑ ΤΙΣ ΘΕΩΡΙΕΣ ΚΕΦΑΛΑΙΑΚΗΣ ΔΙΑΡΘΡΩΣΗΣ	40
2^ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ: ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΤΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΤΗΣ ΚΕΦΑΛΑΙΑΚΗΣ ΔΙΑΡΘΡΩΣΗΣ	43
2.1 ΕΣΩΤΕΡΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ	43
2.2 ΘΕΣΜΙΚΕΣ ΙΔΙΟΜΟΡΦΙΕΣ	47
2.3 ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗΣ	49
2.4 ΕΥΡΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑΣ	50
3^ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ: ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΙ	53
3.1 ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ	53
3.2 ΘΕΩΡΙΑ ΚΑΙ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ ΣΤΟ ΠΡΟΒΛΗΜΑ	53
4^ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ: ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ	58
4.1 ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΗ ΣΤΑΣΤΙΚΗ	59
4.2 ΕΠΑΓΩΓΙΚΗ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ	68
4.3 ΑΝΑΛΥΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ	73
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ	78
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ	82
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	83

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η παρούσα εργασία εξετάζει το ζήτημα της κεφαλαιακής διάρθρωσης των επιχειρήσεων, ένα ζήτημα που έχει απασχολήσει τη σύγχρονη χρηματοοικονομική διοίκηση. Γίνεται προσπάθεια προσέγγισης του ως άνω ζητήματος μελετώντας και παρουσιάζοντας σε θεωρητικό επίπεδο την κεφαλαιακή διάρθρωση, κάνοντας μια ιστορική αναδρομή στις θεωρίες της και λαμβάνοντας υπόψη τα αποτελέσματα προγενέστερων εμπειρικών ερευνών. Αρχικός στόχος της παρούσας είναι ο προσδιορισμός των παραγόντων που επηρεάζουν την κεφαλαιακή διάρθρωση των επιχειρήσεων. Οι παράγοντες αυτοί εξετάζονται με τη μέθοδο της πολλαπλής παλινδρόμησης. Το υπόδειγμα που δημιουργήσαμε μελετήθηκε με τρεις διαφορετικούς εκτιμητές (Arellano & Bond, Blundell & Bond και Arellano & Hsiao). Προκειμένου να υλοποιηθεί το ερευνητικό μέρος της παρούσης χρησιμοποιήθηκαν δεδομένα από τις χρηματοοικονομικές καταστάσεις 212 εισηγμένων επιχειρήσεων που δραστηριοποιούνταν σε διάφορους τομείς οικονομικής δραστηριότητας για την περίοδο 2004-2015. Από την πολλαπλή ανάλυση παλινδρόμησης προέκυψε ότι υψηλή δανειακή επιβάρυνση θα έχουν οι εταιρείες που είχαν επίσης υψηλή δανειακή επιβάρυνση το προηγούμενο έτος ($Debt_{t-1}$), χαμηλή κερδοφορία (ROA), μικρό κλάσμα αποσβέσεων (NDTS), μικρό ρυθμό μεταβολής πωλήσεων (GROWTH), μεγάλο μέγεθος (SIZE) και μικρή ηλικία επιχείρησης (AGE). Τα αποτελέσματα της έρευνας αποκαλύπτουν την εφαρμογή κατά κύριο λόγο της θεωρίας εξισορρόπησης και συνεισφέρουν στην ορθότερη λήψη αποφάσεων για τη βελτιστοποίηση του μείγματος χρηματοδότησης των επιχειρήσεων, μέσω της βαθύτερης κατανόησης των θεωριών κεφαλαιακής διάρθρωσης και των παραγόντων επιρροής της. Επίσης μας φανερώνουν ότι εξακολουθούν να εφαρμόζονται οι παραδοσιακές πρακτικές χρηματοδότησης των επιχειρήσεων από τα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα της χώρας. Αντικείμενο μελλοντικής έρευνας θα μπορούσε να αποτελέσει η επιρροή της οικονομικής κρίσης στα ως άνω αποτελέσματα. Όπως επίσης θα μπορούσε να γίνει σύγκριση των ως άνω αποτελεσμάτων με τα αποτελέσματα μιας αντίστοιχης έρευνας για μη εισηγμένες ελληνικές επιχειρήσεις. Καθόσον γνωρίζουμε δεν έχει υπάρξει αντίστοιχη έρευνα η οποία να μελετά με την προαναφερθείσα μέθοδο οικονομικά στοιχεία για την περίοδο 2004-2015.

Λέξεις – κλειδιά: κεφαλαιακή διάρθρωση επιχειρήσεων, θεωρία εξισορρόπησης, ταχύτητα προσαρμογής.

ABSTRACT

The present paper examines the issue of the capital structure of enterprises, one of the issues that modern financial management has been concerned. Studying and presenting the capital structure in theory, making an historical overview of its theories, and taking into account the results of previous empirical researches, we made an attempt to approach this issue. The primary objective of the present paper is to identify the factors that affect the capital structure of enterprises. These factors were examined using statistical models (Arellano & Bond, Blundell & Bond και Arellano & Hsiao).. In order to conduct the present research, we used data from the financial statements of 212 companies operating in various sectors of economic activity for the period 2004 - 2015. The multiple regression analysis showed that companies that had a high debt burden last year (Debt t-1), low profitability (ROA), small depreciation fraction (NDTS), small sales change rate (GROWTH), large size (SIZE) and young business age (AGE), will have high debt burden (Debt). The results of the research reveal primarily the application of the trade off theory and contribute to better decision-making to optimize the business financing mix, by deepening understanding of capital structure theories and its factors. They also show us that traditional business financing practices by the country's financial institutions continue to apply. The impact of the economic crisis on these results could be the subject of future research. The results could also be compared with the results of a corresponding survey of unlisted Greek companies. As far as we know there has been no corresponding survey to study the aforementioned method of financial data for the period 2004 - 2015 in Greece.

Keywords: business capital structure, trade off theory, speed of adjustment.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Στην παρούσα εργασία γίνεται μια προσπάθεια να μελετηθούν άγνωστες πτυχές της κεφαλαιακής διάρθρωσης και των νόμων που τη διέπουν. Οι κεφαλαιαγορές και ο τρόπος με τον οποίο λειτουργούν αυτές τον 21ο αιώνα, ο οποίος χαρακτηρίζεται από παγκοσμιοποίηση και μεγάλη εξάπλωση της τεχνολογίας, είναι πηγή ερωτημάτων για ποικίλους ερευνητές που έχουν ως στόχο την επέκταση της γνώσης μέσω νέων ερευνητικών ευρημάτων.

Επικεντρώνοντας το ενδιαφέρον σε ζητήματα που άπτονται της κεφαλαιακής διάρθρωσης, εξετάζεται πως η βιβλιογραφία μελετά τη συμπεριφορά των επιχειρήσεων με τη βοήθεια μικροοικονομικών εργαλείων αλλά και οικονομετρικών τεχνικών. Επιπλέον, τα θέματα αυτά θα εξεταστούν όχι μόνο από μια οπτική γωνία αλλά πολλαπλώς, επειδή πρόκειται για πολυδιάστατα ερωτήματα που έχουν πολυδιάστατη απάντηση.

Οι θεωρίες που ανέκυσαν με την πάροδο του χρόνου θα είναι ένα κομμάτι της παρούσας διπλωματικής. Η ιστορική αναδρομή κρίνεται σκοπίμως πολύτιμη για την κατανόηση σε βάθος των ερωτηματικών που είχαν για δεκαετίες οι οικονομολόγοι ανά τον κόσμο. Στη συνέχεια θα δοθούν οι περιλήψεις και τα ευρήματα-πορίσματα των επιστημονικών δημοσιεύσεων που βρίσκονται στο επίκεντρο της ερευνητικής δραστηριότητας αυτή τη στιγμή. Τέλος, θα χρησιμοποιηθούν οικονομετρικές τεχνικές ώστε να καταλήξουμε σε κάποια χρήσιμα συμπεράσματα για την ελληνική επιχειρηματικότητα.

1^ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ: ΘΕΩΡΙΕΣ ΚΕΦΑΛΑΙΑΚΗΣ ΔΙΑΡΘΡΩΣΗΣ

1.1 ΚΕΦΑΛΑΙΑΚΗ ΔΟΜΗ ΚΑΙ MODIGLIANI-MILLER

Στο παρόν κεφάλαιο θα γίνει σαφές το ερώτημα που καλούμαστε να μελετήσουμε. Όλες οι επιχειρήσεις έχουν κάποια επιχειρηματικά σχέδια τα οποία επιθυμούν να χρηματοδοτήσουν με σκοπό την επίτευξη του κέρδους. Το σημαντικό ερώτημα είναι ο τρόπος χρηματοδότησης αυτών των επιχειρηματικών σχεδίων έτσι ώστε να βελτιστοποιηθεί η συνολική αξία τους. Με άλλα λόγια, μελετούμε κατά πόσο οι μελλοντικές χρηματορροές σε πιστωτές και μετόχους, που είναι οι βασικές πηγές χρηματοδότησης, επηρεάζουν την παρούσα αξία των επενδυτικών σχεδίων και κατ' επέκταση την αξία της επιχείρησης.

Αρχικά, χρειάζεται να εξετάσουμε όλες τις διαθέσιμες πηγές χρηματοδότησης των επιχειρήσεων. Οι εταιρείες αντλούν κεφάλαια διαμέσω διαφόρων χρηματοοικονομικών προϊόντων, δηλαδή με εταιρικά ομόλογα, μετοχές πάντως τύπου (κοινές, προνομιούχες), warrants, μετατρέψιμα ομόλογα.

Στην παρούσα εργασία θα κατηγοριοποιήσουμε τα αντληθέντα κεφάλαια σε δύο βασικές κατηγορίες: α) μετοχικά κεφάλαια (E:Equity) β) δανειακά κεφάλαια (D:Debt)

Στις περισσότερες περιπτώσεις τα δανειακά κεφάλαια θεωρούνται φτηνότερος τρόπος άντλησης κεφαλαίων σε σχέση με τα δανειακά κεφάλαια (Alcock et al., 2013). Όμως, δεν είναι λίγες οι περιπτώσεις που πολλές εταιρείες επιλέγουν συνειδητά την έκδοση μετοχών για την εξεύρεση των επιθυμητών πόρων.

Σε πολλές μελέτες, το παραπάνω ερώτημα μπορεί να διατυπωθεί με την έννοια του μεγέθους της μόχλευσης των επιχειρήσεων. Ως μόχλευση ορίζεται το κλάσμα του χρέους ως προς τα μετοχικά κεφάλαια (D/E =μόχλευση) (Ghosh & Jain, 2000). Παρατηρήθηκε από πολλές μελέτες ότι ο βαθμός μόχλευσης εξαρτάται από τον κλάδο μέσα στον οποίο δραστηριοποιείται η εκάστοτε επιχείρηση (Ozdagli, 2012). Για παράδειγμα, σε κλάδους υψηλής τεχνολογίας, λογισμικών, βιοτεχνολογίας, υπολογιστικών συστημάτων, φαρμάκων έχουμε επιχειρήσεις με πολύ χαμηλά επίπεδα μόχλευσης. Αντιθέτως, οι εταιρείες στο χρηματοοικονομικό κλάδο (τράπεζες,

ασφαλιστικές εταιρείες, επενδυτικές) και στον κλάδο των μεταφορών έχουν υψηλά επίπεδα μόχλευσης. Αυτό δείχνει ότι υπάρχουν κάποιου είδους πρότυπα με βάση τα οποία οι επιχειρήσεις επιλέγουν τον τρόπο με τον οποίο χρηματοδοτούνται με σκοπό πάντα την βελτιστοποίηση της αξίας των χρηματοροών τους (Berk & DeMarzo, 2009)

Για να ξετυλίξουμε το κουβάρι των θεωριών πάνω στην κεφαλαιακή διάρθρωση πρέπει να πάμε στον ακρογωνιαίο λίθο που πατάνε όλες οι μετέπειτα θεωρίες. Το θεμελιώδες θεώρημα είναι το Modigliani-Miller. Το εν λόγω θεώρημα κάνει μια πρόβλεψη για την συνολική αξία μιας επιχείρησης έχοντας πέντε απαραίτητες υποθέσεις (Modigliani, 1958; Asif, Rasool & Kamal, 2011).

Οι υποθέσεις του θεωρήματος Modigliani-Miller είναι υποθέσεις που σκιαγραφούν τις συνθήκες της οικονομίας μέσα στην οποία δραστηριοποιείται η επιχείρηση (Cheng & Tzeng, 2011; Asif, Rasool & Kamal, 2011). Αρχικά, υποθέτει ότι οι αγορές πάντως τύπου (κεφαλαίου, αγαθών) είναι ανταγωνιστικές και παράλληλα το κόστος συναλλαγών προσεγγίζει το μηδέν. Επιπρόσθετα, οι αγορές αυτές θεωρούνται πλήρεις, δηλαδή όλοι έχουν τη δυνατότητα να αντισταθμίσουν τον κίνδυνο στον οποίο εκθέτονται με τη βοήθεια ασφαλιστικής κάλυψης. Τρίτον, στην οικονομία μας δεν υφίστανται φόροι. Ακόμη, όλα τα εμπλεκόμενα μέρη έχουν την ίδια πληροφόρηση (δεν υπάρχει ασύμμετρη πληροφόρηση) και μπορούν να συμμετέχουν σε όλες τις χρηματοοικονομικές συναλλαγές χωρίς περιορισμό. Τέλος, βασική υπόθεση αποτελεί το γεγονός ότι στην οικονομία αυτή δεν υπάρχουν ευκαιρίες αντισταθμιστικής κερδοσκοπίας (arbitrage opportunities), δηλαδή δεν υπάρχει πιθανότητα για απόκτηση κέρδους λαμβάνοντας μηδενικό κίνδυνο μέσω αυτοχρηματοδοτούμενων επενδυτικών στρατηγικών (χρηματοδότηση τίτλων μέσω ανοιχτής πώλησης άλλων τίτλων).

Το θεώρημα των Modigliani-Miller:

Το πόρισμα του θεωρήματος MM, που θα αποδείξουμε παρακάτω, είναι ότι κάτω από τις πέντε υποθέσεις που αναλύσαμε παραπάνω, η συνολική αξία μιας επιχείρησης είναι αδιάφορη από την κεφαλαιακή της δομή. Δηλαδή, αυτό που ακριβώς τονίζει είναι ότι η κεφαλαιακή δομή των επιχειρήσεων δεν παίζει κανένα απολύτως ρόλο στην μεγιστοποίηση της αξίας μιας επιχείρησης. Παράλληλα, τα cash flows των projects που αναλαμβάνει η επιχείρηση είναι αυτά που καθορίζουν και την αξία της

επιχείρησης (Myers, 2001). Εκ των πραγμάτων, παρατηρούμε από την αγορά ότι η κεφαλαιακή δομή των επιχειρήσεων παίζει καθοριστικό ρόλο στη συμπεριφορά των επιχειρήσεων και ένας από τους διακαείς πόθους των επιχειρήσεων είναι να βρουν το βέλτιστο επίπεδο μόχλευσης. Αν ίσχυε το θεώρημα MM επιχειρήσεις με όμοια επιχειρηματικά σχέδια και δραστηριοποίηση σε παρόμοιο περιβάλλον αλλά διαφορετική μόχλευση, θα είχαν την ίδια αξία. Όμως αυτό που παρατηρείται είναι το ακριβώς αντίθετο. Άρα, το πρόβλημα του θεωρήματος έγκειται στο γεγονός ότι οι υποθέσεις του θεωρήματος ισχύουν κατά περίπτωση. Έτσι, η βιβλιογραφία θεωρεί ενδιαφέρον και ζωτικής σημασίας το MM να χαλαρώνει τις υποθέσεις του ανάλογα με την περίπτωση και να μελετάει την κεφαλαιακή δομή (Myers, 2001).

Για να αποδείξουμε το θεώρημα των MM θα χρησιμοποιήσουμε την μέθοδο των προαιρέσεων. Ως προαιρέσεις εννοούμε τις προαιρέσεις πώλησης (put options) και τις προαιρέσεις αγοράς (call options). Στην ανάλυση αυτή θα υποθέσουμε ως απλούστευση ότι το χρέος της επιχείρησης μας είναι μη μηδενικού κινδύνου.

Απόδειξη

Το χρέος εκδίδεται την χρονική στιγμή $t=0$ και έχει ονομαστική αξία X . Το χρέος λήγει την χρονική στιγμή $t=1$ και η αποπληρωμή του βασίζεται μόνο στην κερδοφορία της επιχείρησης μόλις γίνει απαιτητό το χρέος από τους δανειστές. Όταν μιλάμε για την κερδοφορία της επιχείρησης, εννοούμε τα κέρδη προ φόρων και τόκων (EBIT) από το συγκεκριμένο επιχειρηματικό σχέδιο για το οποίο αντλήθηκε το χρέος. Τα κέρδη αυτά είναι αβέβαια και για να τα εκτιμήσουμε υπολογίζουμε την προσδοκώμενη τιμή ή μαθηματική ελπίδα ταμειακών ροών με συγκεκριμένες πιθανότητες σε κάθε ενδεχόμενο. Αυτό που αξίζει να αναφέρουμε είναι ότι στην κατάταξη αποπληρωμής, προτεραιότητα έχουν οι δανειστές έναντι των μετόχων. Δηλαδή, το χρέος είναι υψηλότερα στην ιεραρχία αποπληρωμής.

Οι πιστωτές θα λάβουν στην $t=1$ ποσό $= \min\{X,A\}$. Αυτή η μαθηματική σχέση δείχνει ότι όταν η κερδοφορία του project A είναι μικρότερη από το χρέος ($A < X$), τότε η επιχείρηση χρεοκοπεί και οι πιστωτές λαμβάνουν όλο το κέρδος A . Από την άλλη πλευρά, αν τα κέρδη της επιχείρησης είναι μεγαλύτερα από το χρέος ($A > X$), τότε η επιχείρηση θα πληρώσει το ποσό X στους πιστωτές.

Εφαρμόζοντας μια μαθηματική ιδιότητα μπορούμε να τροποποιήσουμε την μαθηματική σχέση που έχουμε:

$$\text{κέρδος πιστωτών} = \min(X,A) = X - \max(X-A,0)$$

Αυτή η δεύτερη σχέση περιλαμβάνει cash flows από ένα ομόλογο με μηδενικό κίνδυνο (πχ κρατικό ομόλογο) και ονομαστικής αξίας X , και παράλληλα ροές χρήματος A από ένα συμβόλαιο προαίρεσης πώλησης (put option) με τιμή εξάσκησης X την χρονική στιγμή $t=1$.

Από την άλλη μερίδιο στα κέρδη μιας εταιρείας έχουν και οι μέτοχοί της. Οι μέτοχοι μπορεί να υστερούν σε σχέση με τους πιστωτές στην σειρά αποπληρωμής, αλλά έχουν ένα πλεονέκτημα που ονομάζεται περιορισμένη ευθύνη (limited liability). Αυτό σημαίνει ότι οι μέτοχοι σε περίπτωση χρεοκοπίας δεν φέρουν ευθύνη εις ολόκληρον, αλλά η μέγιστη δυνατή απώλεια τους είναι η μετοχική επένδυσή τους.

Με γνώμονα την παραπάνω λογική η κερδοφορία των μετόχων την χρονική στιγμή $t=1$ είναι ίση με το $\max\{A-X,0\}$. Αυτή η σχέση μπορεί να εξηγηθεί ως εξής: αν τα κέρδη A της εταιρείας είναι μεγαλύτερα από την ονομαστική αξία του χρέους ($A>X$) τότε η εταιρεία αποπληρώνει το χρέος και το υπόλοιπο ($A-X$) διανέμεται στους μετόχους με την μορφή μερίσματος ή διακρατείται στην εταιρεία μεταφερόμενο στα αποτελέσματα εις νέον, είτε ως αποθεματικό. Αν όμως, η εταιρεία παρουσιάσει κέρδη A που είναι λιγότερα από το χρέος X ($X>A$), τότε η εταιρεία δηλώνει πτώχευση και τα κέρδη δίνονται όλα στην αποπληρωμή των χρεών χωρίς οι μέτοχοι να λαμβάνουν καμία χρηματική απολαβή.

Οι χρηματοροές των μετόχων της εταιρείας αντιστοιχούν με τις ροές χρημάτων A ενός συμβολαίου αγοράς (call option) την χρονική στιγμή $t=1$ με τιμή εξάσκησης X . Υπενθυμίζοντας μια από τις υποθέσεις του MM ότι οι αγορές είναι πλήρεις, εδώ μπορούμε να υποθέσουμε ότι υπάρχει αγορά παραγώγων που γίνεται διαπραγμάτευση την χρονική στιγμή $t=0$ των προαιρέσεων πώλησης και αγοράς και η τιμή που επικρατεί είναι $P(X)$ και $C(X)$ αντιστοίχως, όπου X είναι η τιμή εξάσκησης του δικαιώματος την χρονική στιγμή $t=1$.

Αφού η κερδοφορία της επιχείρησης διανέμεται μεταξύ των πιστωτών και των μετόχων της, τότε η αξία της εταιρείας ισοδυναμεί με την παρούσα αξία των

χρημάτων που αναλογούν στους πιστωτές $D(X)$ και τους μετόχους $E(X)$. Αν με $V(X)$ συμβολίζουμε την συνολική αξία της επιχείρησης τότε έχουμε την ακόλουθη σχέση:

$$V(X) = E(X) + D(X)$$

Το $D(X)$ μπορούμε να το αντικαταστήσουμε ως $X - P(X)$ αφού προεξοφλήσουμε το X για να το φέρουμε στο παρόν, και το $E(X)$ μπορεί να αντικατασταθεί από το $C(X)$. Επομένως η σχέση της αξίας της επιχείρησης μετατρέπεται ως εξής:

$$V(X) = C(X) + X/(1+rf) - P(X)$$

όπου rf το επιτόκιο μηδενικού ρίσκου

Για να αποδείξουμε το MM θεώρημα χρειάζεται να χρησιμοποιήσουμε την παραπάνω σχέση που δημιουργήσαμε, ενώ παραλλήλως θα χρειαστούμε την συνθήκη ισοτιμίας των προαιρέσεων αγοράς και προαιρέσεων πώλησης (put call parity condition).

$$P.C.P.C.: P(X) + A/(1+ra) = C(X) + X/(1+rf)$$

όπου ra είναι το επιτόκιο χρονικής προεξόφλησης αμόχλευτων κερδών - δηλαδή εταιρείας με μηδενικό χρέος.

Συνδυάζοντας της δύο σχέσεις αυτές, καταλήγουμε στην τελική εξίσωση της συνολικής αξίας της επιχείρησης:

$$V(X) = A/(1+ra)$$

Η επεξήγηση της παραπάνω σχέσης είναι ότι πλέον αποδείξαμε ότι η αξία μιας επιχείρησης είναι ανεξάρτητη από την κεφαλαιακή της δομή. Δηλαδή, δείξαμε ότι η συνολική αξία της επιχείρησης V είναι ανεξάρτητη από το επίπεδο χρέους X . Αυτό σημαίνει ότι το θεώρημα του Modigliani-Miller ισχύει κάτω από τις βασικές υποθέσεις ακόμα και σε περίπτωση που το χρέος της επιχείρησης είναι μη μηδενικού κινδύνου.

1.2 ΕΤΑΙΡΙΚΟΙ ΦΟΡΟΙ ΚΑΙ ΚΕΦΑΛΑΙΑΚΗ ΔΙΑΡΘΡΩΣΗ

Οι φόροι είναι η πρώτη τριβή - όπου τριβή ορίζεται οτιδήποτε μας κάνει να αποκλίνουμε από τον ιδεατό κόσμο του θεωρήματος του Modigliani Miller - που θα

μελετήσουμε για να κάνουμε βήματα προς την ρεαλιστική πλευρά των αγορών (Angell et al., 2007).

Για να καταλάβουμε πλήρως τα πλεονεκτήματα που προσφέρει η εταιρική φορολογία σε μια επιχείρηση, θα χρησιμοποιήσουμε τη μέθοδο της σταθμισμένης παρούσας αξίας (APV) που είναι ευρέως γνωστή στον κεφαλαιακό προϋπολογισμό (capital budgeting).

Η μέθοδος APV αντιλαμβάνεται τα περιουσιακά στοιχεία μιας εταιρείας ως ένα χαρτοφυλάκιο που εμπεριέχει πρώτον τις αμόχλευτες επενδύσεις, δηλαδή αυτές που είναι χρηματοδοτημένες από μετοχικά κεφάλαια και δεύτερον την φορολογική ασπίδα (tax shield). Επομένως, η συνολική αξία της εταιρείας είναι:

$$V = VUA + VTS$$

Ως VUA ορίζεται η παρούσα αξία των αμόχλευτων μετά φόρων κερδών, με την υπόθεση ότι το επενδυτικό σχέδιο είναι χρηματοδοτημένο πλήρως από μετοχικά κεφάλαια. Από την άλλη, το VTS είναι η παρούσα αξία της φορολογικής ασπίδας. Η φορολογική ασπίδα αναφέρεται στην προστασία που παρέχει ο φορολογικός συντελεστής των εταιρικών κερδών ως συνάρτηση των τόκων που καταβάλλει μια εταιρεία λόγω του χρέους που έχει εκδώσει (Miller, 1977). Επομένως:

$$\text{tax shield} = r_D * D * T$$

όπου r_D είναι το δανειακό επιτόκιο, D το επίπεδο του χρέους και T ο φορολογικός συντελεστής των κερδών μιας επιχείρησης

Κατά συνέπεια, η αξία μιας μοχλευμένης επιχείρησης (με χρέος) ισούται με την αξία της ίδιας επιχείρησης στην περίπτωση που δεν είχε εκδώσει καθόλου χρέος (VUA-αμόχλευτη) προσαυξημένη κατά το ποσό που αναλογεί στην φορολογική ασπίδα (VTS). Άρα, το συμπέρασμα είναι ότι αν υπάρχει μόνο η τριβή των φόρων, η φορολογική ασπίδα δημιουργεί υπεραξία, δηλαδή μόνους αξίας σε μια επιχείρηση που έχει χρέος. Η αξία μιας εταιρείας εξαρτάται άρρηκτα, με θετική σχέση, από την φορολογική ασπίδα, η οποία με την σειρά της εξαρτάται από τον φορολογικό συντελεστή και το δανειακό επιτόκιο (που θεωρούνται εξωγενείς μεταβλητές από την εταιρεία), αλλά και από το επίπεδο χρέους που είναι καθαρά επιλογή της εταιρείας.

Επομένως, η επιλογή του επιπέδου χρέους και συνεπώς της μόχλευσης μιας εταιρείας μπορεί να επηρεάσει την αξία της εταιρείας. Συμπερασματικά, οι επιχειρήσεις οφείλουν να εξαντλούν τα πλεονεκτήματα που προσφέρει η φορολογική ασπίδα αυξάνοντας το βαθμό μόχλευσης, με σκοπό την μεγιστοποίηση της αξίας τους (De Angelo & Masulis, 1980; Angell et al., 2007).

Η φορολογική ασπίδα είναι αποδεδειγμένα ένας παράγοντας που όντως επηρεάζει την αξία μιας επιχείρησης και προφανώς επιδρά στον τρόπο λήψης αποφάσεων όσον αφορά θέματα κεφαλαιακής διάρθρωσης. Όμως, αν ήταν ο μόνος παράγοντας που έπαιζε ρόλο θα παρατηρούσαμε επιχειρήσεις με υπερβολικά επίπεδα χρέους και διογκωμένη μόχλευση. Φυσικά, αυτό στην πράξη δεν συμβαίνει αφού υπάρχουν αρκετές εταιρείες που επιλέγουν να χρηματοδοτούν εξολοκλήρου τις επενδύσεις τους με μετοχικά κεφάλαια όπως η Microsoft. Το συμπέρασμα είναι ότι υπάρχουν και άλλοι πρόσθετοι παράγοντες, πιο πολύπλοκοι, που αλληλεπιδρούν και έτσι εν τέλη διαμορφώνεται το επίπεδο μόχλευσης των εταιρειών.

1.3 ΚΟΣΤΟΣ ΧΡΕΟΚΟΠΙΑΣ

Το χρέος μιας εταιρείας, ή ακόμα και μιας χώρας όπως αντιλαμβανόμαστε από την κρίση της τελευταίας δεκαετίας, έχει από την μια τα οφέλη λόγω φορολογικής ασπίδας, αλλά από την άλλη δημιουργεί κόστος από μια ενδεχόμενη χρεοκοπία (Korteweg, 2004).

Όταν αυξάνει μια εταιρεία την μόχλευσή της, σημαίνει ότι αυξάνει το χρέος της σε σχέση με τα μετοχικά της κεφάλαια (Ξένα / Ίδια Κεφάλαια), και αυτό σημαίνει ότι επηρεάζει θετικά την πιθανότητα χρεοκοπίας της εταιρείας, που θα προκαλέσει αύξηση του προσδοκώμενου κόστους χρεοκοπίας (Stiglitz, 1969; Korteweg, 2004).

Στο κόστος χρεοκοπίας συμπεριλαμβάνουμε διάφορες κατηγορίες κόστους. Η χρεοκοπία οδηγεί αναπόφευκτα στην απώλεια βασικών στελεχών και στην καταστροφή ασώματων περιουσιακών στοιχείων (π.χ. φήμη και πελατεία όπως στην περίπτωση της kodak) (Sodeyfi, 2016). Πέραν από την απώλεια της σχέσης εμπιστοσύνης, που με κόπο χτίζει μια επιχείρηση, με προμηθευτές και πελάτες, αποδυναμώνεται η θέση της στον σκληρό στοίβο του ανταγωνισμού και εξανεμίζονται μελλοντικά οφέλη από την χρήση φορολογικής ασπίδας. Μια ακόμη

κατηγορία έμμεσου κόστους είναι τα κόστη διαμεσολάβησης (agency cost). Για να γίνει κατανοητό, θα υποθέσουμε την περίπτωση μια επιχείρησης με υψηλό χρέος. Αυτό το επικρεμάμενο χρέος μπορεί να επιβάλει στην επιχείρηση βραχυχρονίως την υιοθέτηση διαφορετικών στρατηγικών σε σχέση με την περίοδο που η επιχείρηση δεν έχει καθόλου χρέος (Sodeyfi, 2016). Δηλαδή, όταν η επιχείρηση καλείται να πάρει κάποιες αποφάσεις για επενδυτικά σχέδια, το χρέος δημιουργεί σύγκρουση προτεραιοτήτων. Ο ταυτόχρονος συνδυασμός έλλειψης ρευστότητας και ληξιπρόθεσμων χρεών μπορεί να οδηγήσει σε ξεπούλημα περιουσιακών στοιχείων ή τίτλων σε εξευτελιστικά χαμηλές τιμές (fire sale). Αυτό το πιθανό ενδεχόμενο χρεοκοπίας, προκαλεί έμμεσο κόστος στην αξία της (Titman, 1984).

Πέραν από την περίπτωση που το κόστος χρεοκοπίας παίρνει τη μορφή έμμεσου κόστους, τα κόστη μπορεί να έχουν και άμεσο αποτέλεσμα στην επιχείρηση (Sodeyfi, 2016). Μετά την πτώχευση μιας εταιρείας, η διαδικασία που ακολουθεί ονομάζεται πτωχευτική διαδικασία. Αυτή απαιτεί την χρήση ανθρώπινων πόρων που σημαίνει ότι επαφίενται διοικητικά κόστη. Επιπλέον, η ανάμιξη δικαστηρίων προϋποθέτει και πρόσθετα έξοδα.

Θα αποδείξουμε με την χρήση ενός απλού οικονομικού μοντέλου ότι το αναμενόμενο κόστος χρεοκοπίας μεγαλώνει όσο αυξάνεται το μέγεθος του χρέους και ως αποτέλεσμα μειώνει την αξία της επιχείρησης. Σε αυτό το υπόδειγμα έχουμε χρέος μη μηδενικού ρίσκου και ονομαστικής αξίας X και προκαλεί αναμενόμενο κόστος χρεοκοπίας που συμβολίζεται με B .

Οι ροές που αντιστοιχούν στους πιστωτές είναι $A - B$ εάν το ονομαστικό χρέος είναι μεγαλύτερο από τη κερδοφορία της επιχείρησης ($X > A$), και X εάν το ονομαστικό χρέος δεν υπερβαίνει την κερδοφορία της εταιρείας ($X < A$). Η μαθηματική σχέση είναι ως εξής:

$$D(X) = \min(A - B, X) = X - \max(X + B - A, 0)$$

Ο παραπάνω τύπος δείχνει ότι οι ροές των πιστωτών διαφέρουν σε σχέση με την περίπτωση που υπάρχει κόστος χρεοκοπίας, στο ότι στην περίπτωση χρεοκοπίας της επιχείρησης, τα χρήματα που απομένουν για την αποπληρωμή του χρέους δεν είναι εξολοκλήρου η κερδοφορία της εταιρείας, διότι κομμάτι της εξαυλώνεται λόγω του κόστους χρεοκοπίας (άμεσο και έμμεσο).

Όσον αφορά τους μετόχους, οι ροές που τους αναλογούν είναι όπως και στην περίπτωση που δεν υπάρχει κόστος χρεοκοπίας. Επομένως:

$$E(X) = \max (A-X,0)$$

Εάν χρησιμοποιήσουμε τις δύο παραπάνω σχέσεις μπορούμε να υπολογίσουμε την συνολική αξία της επιχείρησης, αντικαθιστώντας τα συμβόλαια προαίρεσης:

$$V = D + E$$

$$V(B) = X/(1+rf) - P(X+B) + C(X)$$

Επιπλέον, θα χρειαστούμε τη συνθήκη ισοτιμίας των προαιρέσεων πώλησης και αγοράς:

$$V(A) = A/(1+ra) = X/(1+rf) - P(X) + C(X)$$

Θα προσπαθήσουμε να αποδείξουμε με μαθηματικό τρόπο ότι η αξία μιας εταιρείας που έχει χρέος είναι μικρότερη, σε σχέση με την αξία μιας επιχείρησης με μηδενική μόχλευση εάν η μόνη τριβή που υπάρχει είναι το κόστος χρεοκοπίας. Ως γνωστόν η τιμή κάθε προαίρεσης πώλησης έχει θετική σχέση με την τιμή εξάσκησης της. Άρα αφού το $X+B$ είναι μεγαλύτερο από το X (αφού $B>0$), τότε:

$$P (X+B) > P (X)$$

Πολλαπλασιάζοντας με -1:

$$-P (X+B) < -P (X)$$

Προσθέτοντας το $X/(1+rf) + C(X)$ και στα 2 μέλη της ανισότητας:

$$X/(1+rf) - P(X+B) + C(X) < X/(1+rf) - P(X) + C(X)$$

$$V (B) < V(A)$$

Επομένως, αποδείξαμε ότι η αξία μιας επιχείρησης που έχει χρέος είναι μικρότερη στην περίπτωση που έχει μόχλευση σε σχέση την αξία της όταν δεν έχει μόχλευση, λόγω της ύπαρξης κόστους χρεοκοπίας. Άρα, το κόστος χρεοκοπίας και η φορολογική ασπίδα έχουν αντίθετες επιδράσεις, και το συμπέρασμα είναι ότι η αξία της επιχείρησης μεγιστοποιείται για κάποιο ενδιάμεσο επίπεδο χρέους.

1.4 ΗΘΙΚΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Πέραν από την ύπαρξη φόρων και κόστους χρεοκοπίας, υπάρχουν και πιο σύνθετα θέματα που έχουν να κάνουν με τη συμβατότητα των κινήτρων. Δηλαδή, την ύπαρξη αντικρουόμενων συμφερόντων εις βάρος της αξίας της επιχείρησης. Κι η ουσία εδώ είναι να μελετήσουμε κατά πως η κεφαλαιακή διάρθρωση της επιχείρησης εξαλείφει τέτοιου είδους προβλήματα που ενυπάρχουν στους κόλπους πολλών επιχειρήσεων.

Πιο αναλυτικά ηθικός κίνδυνος είναι ο όρος που περιγράφει την πιθανότητα στελέχη μιας επιχείρησης να καταβάλλουν ελλιπή προσπάθεια (effort) κατά τη διαδικασία διαχείρισης διαφόρων επιχειρηματικών σχεδίων. Η ελλιπής αυτή προσπάθεια προκαλεί μείωση στην πιθανότητα επιτυχίας του εν λόγω επιχειρηματικού σχεδίου και συνεπώς ζημιώνεται η συνολική αξία της επιχείρησης (Jensen & Meckling, 1976; Mishra & Modi, 2013).

Στον κλάδο των χρηματοοικονομικών ως προσπάθεια εννοούμε το σχεδιασμό και την υλοποίηση των επενδύσεων με πιστότητα και χωρίς την ύπαρξη ολιγωρίας και αδράνειας. Επιπρόσθετα, η μη ορθή εφαρμογή των επενδύσεων μπορεί να οφείλεται σε αποκόμιση προσωπικών κερδών των στελεχών εις βάρος των αποδόσεων των επενδύσεων της εταιρείας και κατ' επέκταση της αξίας της.

Αναμφισβήτητα, το πόσο προσπαθεί ένας εργαζόμενος είναι ενδεχομένως παρατηρήσιμο μέγεθος αλλά δε γίνεται να εξακριβωθεί. Εκεί έγκειται και το γεγονός, ότι αυτή η ρεαλιστική παρατήρηση παραβιάζει τις υποθέσεις του θεωρήματος Modigliani – Miller (1958). Δηλαδή, ο ηθικός κίνδυνος βασίζεται στο επίπεδο προσπάθειας των στελεχών το οποίο μάλιστα δεν μπορεί να καθοριστεί σε συμβόλαια αφού δεν μπορεί να είναι αποδείξιμο. Αυτό σημαίνει ότι η αγορά των ανθρωπίνων πόρων δεν είναι πλήρης (complete) (Mishra & Modi, 2013).

Ο ηθικός κίνδυνος μπορεί να έχει και άλλη μορφή πέρα από την ελλιπή άσκηση προσπάθειας. Η ανάληψη υπέρμετρων επενδυτικών κινδύνων (excessive risk taking). Αυτό σημαίνει ότι μερίδα των στελεχών αναλαμβάνουν επενδυτικά ρίσκα με πολύ υψηλή επικινδυνότητα ζημίας της αξίας της επιχείρησης λόγω προσωπικών ωφελειών. Αυτό το κομμάτι ηθικού κινδύνου είναι εξέχουσας σημασίας. Το σπουδαιότερο παράδειγμα που μπορούμε να τονίσουμε είναι η συμπεριφορά των αμερικανικών τραπεζών όσον αφορά τη έγκριση και διαχείριση στεγαστικών δανείων

τα τελευταία 20 χρόνια. Οι τράπεζες στην Αμερική, διαμέσω των στελεχών τους, ενέκριναν αφειδώς δάνεια με σκοπό να αυξήσουν τον όγκο των συναλλαγών τους και τα υπόλοιπα των χρηματοδοτήσεων τους, με στόχο είτε να παρουσιάσουν αυξημένα βραχυχρονίως κέρδη της τράπεζας, είτε να αποκομίσουν οι ίδιοι μόνους. Αυτή η δίχως όρια και αξιολόγηση, έκδοση δανείων, οδήγησε στην κατάρρευση του τραπεζικού συστήματος της Αμερικής το 2008 που προκάλεσε τη δεύτερη μεγαλύτερη παγκόσμια χρηματοπιστωτική κρίση στην μοντέρνα ιστορία.

Το παρόν κεφάλαιο προσπαθεί να ενώσει τον ηθικό κίνδυνο με θέματα κεφαλαιακής διάρθρωσης. Δηλαδή, κατά πόσον το επίπεδο μόχλευσης βελτιώνει ή επιβαρύνει την αξία επιχειρήσεων που μαστίζονται από τέτοιου είδους προβλήματα. Ο στόχος είναι να βρούμε ποιό είναι το βέλτιστο επίπεδο μόχλευσης με σκοπό να λειάνουμε την ασυμβατότητα κινήτρων μεταξύ των εξωτερικών (outsiders) και εσωτερικών (insiders) μιας εταιρείας. Εσωτερικοί (insiders) είναι οι εργαζόμενοι και τα στελέχη μιας επιχείρησης και εξωτερικοί θεωρούνται (outsiders) οι χρηματοδότες, οι πιστωτές και οι μέτοχοι της.

Η επιλογή της επιχείρησης για το επίπεδο μόχλευσης μπορεί να μην έχει ως μόνο στόχο τη διαδικασία βελτιστοποίησης της συνολικής αξίας της, αλλά μπορεί ακόμη να θεωρηθεί ως μηχανισμός μείωσης του κόστους χρηματοδότησης (Mishra & Modi, 2013). Η επιλογή της κεφαλαιακής διάρθρωσης είναι αποτέλεσμα στρατηγικής ισορροπίας μεταξύ της επιχείρησης και της αγοράς κεφαλαίου. Η διαδικασία έχει ως εξής: πρώτον η επιχείρηση επιλέγει την κεφαλαιακή της δομή, που με βάση την απόφαση της δηλώνει απερίφραστα στις αγορές τι κίνητρα έχει, και δεύτερον η αγορά αντιδρά σε αυτό επηρεάζοντας είτε θετικά είτε αρνητικά το κόστος χρηματοδότησης. Αυτή η στρατηγική αλληλεπίδραση της μόχλευσης και του κόστους χρηματοδότησης μιας εταιρείας μπορεί να υιοθετηθεί ως μια ισορροπία Nash.

Οι υποθέσεις μας σε σχέση με αυτά τα θέματα συμβατότητας κινήτρων εμπεριέχουν τις ορθολογικές προσδοκίες. Ορθολογικές προσδοκίες έχουν όλα τα εμπλεκόμενα μέρη (επιχείρηση, δυνητικοί μέτοχοι και πιστωτές). Ο ορισμός των ορθολογικών προσδοκιών είναι ότι όλα τα μέρη έχουν την ικανότητα να συνεκτιμούν όταν λαμβάνουν αποφάσεις, τις συνέπειες των αποφάσεων αυτών στη μετέπειτα συμπεριφορά και λειτουργία της επιχείρησης. Επίσης, μια δεύτερη ουσιώδης υπόθεση είναι ότι οι βασικές παράμετροι του οικονομικού περιβάλλοντος δραστηριοποίησης

της επιχείρησης είναι γνωστές σε όλα τα μέρη. Επομένως, αυτό που γίνεται αντιληπτό είναι ότι ο τρόπος χρηματοδότησης είναι απόρροια στρατηγικής αλληλεπίδρασης με τις αγορές κεφαλαίου.

Το πρόβλημα ελλιπούς προσπάθειας ανέπτυξαν οι Jensen and Meckling (1976), δημιουργώντας ένα οικονομικό μοντέλο που μια επιχείρηση λειτουργεί μέσα σε τρεις διακριτές χρονικές φάσεις.

1. $t=0$: η επιχείρηση χρηματοδοτεί τις επενδύσεις της με εξωτερικά κεφάλαια $X > 0$ και παράλληλα υποθέτουμε ότι τα εσωτερικά κεφάλαια χρηματοδότησης $W=0$. Για απλοποίηση υποθέσαμε ότι τα κεφάλαια που έβαλε ο ίδιος ο επιχειρηματίας είναι μηδενικά. Επιπλέον, για τα εξωτερικά κεφάλαια δεν υπάρχει περιορισμός εάν προέρχονται από δάνειο ή μετοχικά κεφάλαια.

2. $t=1$: αυτή τη χρονική στιγμή υφίσταται το πρόβλημα του ηθικού κινδύνου. Το υπεύθυνο στέλεχος της εταιρείας είναι ο πλέον αρμόδιος για να επιλέξει αν θα ασκήσει υψηλή ή χαμηλή προσπάθεια. Η προσπάθεια συμβολίζεται με e και μπορεί να πάρει τις τιμές 1, για το ενδεχόμενο υψηλής προσπάθειας, και 0 για την περίπτωση χαμηλής προσπάθειας. Στην περίπτωση υψηλής προσπάθειας υπάρχει το λεγόμενο κόστος προσπάθειας που συμβολίζεται με $k > 0$.

3. $t=2$: σε αυτήν την τελευταία φάση έχουμε την κερδοφορία που αποφέρουν οι επενδυτικές επιλογές της εταιρείας όπως αυτές διαμορφώθηκαν από πριν. Για απλούστευση ας υποθέσουμε ότι η κερδοφορία της επιχείρησης μπορεί να είναι είτε υψηλή (C_h) είτε χαμηλή (C_l). Προφανώς, $\Delta C = C_h - C_l > 0$. Η πιθανότητα να επιτύχει η επιχείρηση υψηλά επίπεδα κερδοφορίας προσαυξάνεται από το επίπεδο άσκησης προσπάθειας κατά Δp . Επομένως, η πιθανότητα υψηλής κερδοφορίας είναι $P = p + \Delta p$, όπου p είναι η πιθανότητα χαμηλής κερδοφορίας.

Όπως οι Jensen & Meckling (1976), θα υποθέσουμε ότι η χαμηλή κερδοφορία δεν υπερβαίνει τα εξωτερικά κεφάλαια που αντλήσαμε. Με άλλα λόγια, οι εξωτερικοί χρηματοδότες της επιχείρησης έχουν ζημιά αναφορικά με τα χρήματα που τοποθέτησαν, εάν επικρατήσει τελικώς το κακό σενάριο σχετικά με τα κέρδη της επιχείρησης. Αυτό κάνει σαφές ότι στόχος των εξωτερικών χρηματοδοτών της εταιρείας είναι η επίτευξη του καλού σεναρίου για τα κέρδη της. Επομένως οι εξωτερικοί χρηματοδότες είναι εκείνοι που θα ήθελαν την άσκηση υψηλής

προσπάθειας, διότι με αυτό τον τρόπο θα αύξαναν την πιθανότητα υψηλών κερδών (Alkhatib, 2012). Το ερώτημα είναι αν τα στελέχη της εταιρείας θα ασκήσουν υψηλή προσπάθεια, δεδομένου πάντα ότι η προσπάθεια έχει κόστος ταυτοχρόνως.

Για να βγάλουμε χρήσιμα πορίσματα απαιτείται η χρησιμοποίηση δύο βασικών υποθέσεων:

1. Αποτελεσματικότητα στον τρόπο άσκησης υψηλής προσπάθειας. Αυτό προϋποθέτει ότι η καθαρά παρούσα αξία των χρηματοροών της επιχείρησης είναι μεγαλύτερη όταν ασκείται υψηλή προσπάθεια σε σχέση με το ενδεχόμενο ελλιπούς.

$$NPVe=1 > NPVe=0$$

$$Ch*(p+\Delta p)+Cl*(1-p\Delta p)-k-X > Ch*p+Cl*(1-p)-X$$

$$(Ch-Cl)-k > 0$$

Η τελική μορφή της εξίσωσης που προέκυψε είναι:

$$\Delta C * \Delta P > k$$

Η παραπάνω σχέση μπορεί να ερμηνευθεί ως εξής: το οριακό όφελος από την άσκηση υψηλής προσπάθειας πρέπει να είναι μεγαλύτερο από το οριακό κόστος άσκησης της εν λόγω προσπάθειας.

2. Η καθαρή παρούσα αξία των επενδύσεων της επιχείρησης στην περίπτωση της υψηλής προσπάθειας είναι θετική.

$$Ch*(p+\Delta p)+Cl*(1-p\Delta p)-k-X > 0$$

$$(p+\Delta p)*\Delta C+Cl-X-k > 0$$

Η ανάλυσή μας συνεχίζεται υπό την προϋπόθεση ότι οι 2 παραπάνω υποθέσεις ισχύουν. Τώρα θεωρούμε ότι η επιχείρηση αντλεί τα κεφάλαια από εξωτερικούς επενδυτές εκδίδοντας δανειακούς ή ιδιοκτησιακούς τίτλους. Οι τίτλοι αυτοί προσφέρουν υψηλή απόδοση στην περίπτωση που η εταιρεία επιτύχει υψηλή κερδοφορία και χαμηλή στην περίπτωση χαμηλής κερδοφορίας. Η απόδοση των τίτλων αυτών συμβολίζεται με R. Η διαφορά υψηλής και χαμηλής απόδοσης αυτών των τίτλων συμβολίζεται ως ΔR και ισούται με $R_h - R_l > 0$.

Εφόσον το στέλεχος που τρέχει το επενδυτικό σχέδιο είναι ορθολογικό, θα ασκήσει υψηλή προσπάθεια αν το προσδοκώμενο κέρδος του έπειτα από την εξόφληση των εξωτερικών χρηματοδοτών είναι μεγαλύτερο στο σενάριο υψηλής προσπάθειας, σε σύγκριση με το κέρδος του στο σενάριο ελλιπούς προσπάθειας. Μαθηματικώς αυτό αποτυπώνεται:

$$(Ch-Rh)*(p+\Delta p)+(Cl-Rl)*(1-p-\Delta p)-k > (Ch-Rh)*p+(Cl-Rl)*(1-p)$$

$$\Delta p*(Ch-Rh-Cl+Rl)>k$$

$$\Delta R < \Delta C- (k/\Delta P)$$

Ερμηνεία της τελικής σχέσης:

Η διαφορά των αποδόσεων (αριστερό μέλος) που θα λάβουν οι εξωτερικοί επενδυτές πρέπει να είναι μικρότερη από το δεξιό μέρος που αντιπροσωπεύει μια σταθερά που καθορίζεται από τρεις αυτόνομες παραμέτρους. Αυτή η σταθερά είναι η διαφορά κερδοφορίας της επιχείρησης στο μέλλον αφού προσαρμοστεί το κόστος άσκησης υψηλής προσπάθειας. Για να γίνει πιο κατανοητό η παραπάνω σχέση δείχνει ότι για να υπάρχει κίνητρο από τα στελέχη για άσκηση υψηλής προσπάθειας πρέπει οι αποδόσεις των αξιογράφων που εκδόθηκαν να μην είναι απαγορευτικά υψηλές. Αυτό ισχύει και είναι λογικό γιατί σε οποιαδήποτε άλλη περίπτωση τα κέρδη που θα απέμεναν στους αρχικούς επιχειρηματίες θα ήταν περιορισμένα στην περίπτωση άσκησης υψηλής προσπάθειας. Άρα, πρέπει να βρούμε ποιος τρόπος χρηματοδότησης που ικανοποιεί την παραπάνω σχέση δίνει το βέλτιστο συνδυασμό των τριών παραμέτρων (ΔC , k , Δp). Ο συνδυασμός αυτών των παραμέτρων αντιπροσωπεύει το σύνολο των διαθέσιμων επενδυτικών σχεδίων για την εταιρεία.

Από την προτεραιότητα του χρέους σε σχέση με τα μετοχικά κεφάλαια όσον αφορά την σειρά αποπληρωμής, πηγάζει η λύση στο πρόβλημα. Σε περίπτωση χρεοκοπίας το χρέος θα λάβει τη χαμηλή κερδοφορία. Τότε:

$$Rl_{\text{χρέος}} > Rl_{\text{μετοχές}}$$

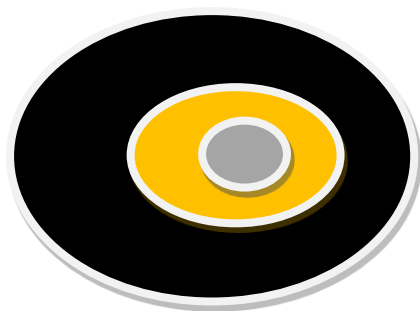
Επιπλέον, σε περίπτωση που τα κέρδη της εταιρείας πάνε πολύ καλά, οι πιστωτές της έχουν δικαίωμα μέχρι την ονομαστική αξία του χρέους, που σημαίνει πως οι πιστωτές έχουν μέγιστο όριο όσον αφορά τα χρήματα που τους οφείλονται. Δηλαδή:

$$R_{\text{χρέος}} < R_{\text{μετοχές}}$$

Αν ενώσουμε τις δύο ανισότητες που βγάλαμε θα συμπεράνουμε το παρακάτω:

$$\Delta R_{\text{χρέος}} < \Delta R_{\text{μετοχές}}$$

Αυτό σημαίνει ότι η τελική μας σχέση ικανοποιείται για περισσότερους συνδυασμούς των τριών αυτόνομων παραμέτρων στην περίπτωση που οι εξωτερικοί χρηματοδότες της επιχείρησής μας είναι αγοραστές χρέους. Δηλαδή, όταν έχουμε πρόβλημα ηθικού κινδύνου με την μορφή ελλιπούς προσπάθειας είναι προτιμότερη η έκδοση χρέους σε αντίθεση με την έκδοση μετοχών.



Το παραπάνω σχήμα περιγράφει την τελική μας σχέση: $\Delta R < \Delta C - (k/\Delta P)$. Σε αυτό το σχήμα εμπεριέχονται όλα τα διαθέσιμα επενδυτικά σχέδια της εταιρείας.

Με μαύρο: εμφανίζονται τα επενδυτικά σχέδια για τα οποία δεν υπάρχει περίπτωση τα στελέχη να ασκήσουν προσπάθεια ούτε με την έκδοση χρέους, ούτε με την έκδοση μετοχών.

Με μωβ: είναι τα επενδυτικά σχέδια που θα ασκηθεί προσπάθεια μόνο με την έκδοση χρέους

Με πράσινο: είναι τα επενδυτικά σχέδια που θα ασκηθεί προσπάθεια και με την έκδοση χρέους και με την έκδοση μετοχών.

Συμπερασματικά, επενδύσεις που κρίνεται ωφέλιμο να χρηματοδοτηθούν με την έκδοση μετοχών, μπορούν να χρηματοδοτηθούν και με την χρήση χρέους, αλλά το αντίστροφο δεν ισχύει.

Τώρα θα εξετάσουμε τον ηθικό κίνδυνο από την πλευρά των υπέρμετρων αναλήψεων ρίσκου εις βάρος της κερδοφορίας της εταιρείας. Για να μελετήσουμε αυτήν την πτυχή του ηθικού κινδύνου θα χρησιμοποιήσουμε ένα απλό υπόδειγμα που θα αναδείξει τη στρέβλωση στα κίνητρα των στελεχών που λαμβάνουν τις σημαντικές αποφάσεις των επενδύσεων.

Και σε αυτήν την περίπτωση θα υποθέσουμε ότι ο χρονικός ορίζοντας θα χωρίζεται σε τρεις διακριτές χρονικές περιόδους. Την $t=0$ έχουμε μια επιχείρηση η οποία λαμβάνει χρηματοδότηση X από εξωτερικούς επενδυτές, με σκοπό τα χρήματα αυτά να κατευθυνθούν προς ένα επιχειρηματικό project την χρονική στιγμή $t=1$. Η καινοτομία εδώ είναι ότι η εταιρεία καλείται να αποφασίσει πού θα διοχετεύσει τα χρήματα της, εφόσον υπάρχουν αρκετές εναλλακτικές επιλογές. Έστω για απλοποίηση ότι οι διαθέσιμες επιλογές είναι δύο που την χρονική στιγμή $t=2$ μπορούν να αποδώσουν είτε χαμηλή κερδοφορία (C_l) είτε μεσαία (C_m) είτε υψηλή (C_h). Έστω ότι η χαμηλή κερδοφορία είναι μηδενική, η μέση κερδοφορία είναι C και ακολούθως η υψηλή κερδοφορία είναι διπλάσια της μέσης, δηλαδή $2C$ (αφού $C > 0$).

Επίσης, για το καθένα από τα δύο επιχειρηματικά σχέδια υπάρχει η πιθανότητα για το κάθε επίπεδο κερδοφορίας. Για το πρώτο επιχειρηματικό σχέδιο η πιθανότητα ολοκλήρωσης της χαμηλής κερδοφορίας είναι p_2 , της μέσης $1-p_1-p_2$ και της υψηλής p_1 . Αντιστοίχως για το δεύτερο επιχειρηματικό σχέδιο υπάρχει μεγαλύτερη πιθανότητα στα δύο ακραία σενάρια (χαμηλό, υψηλό). Δηλαδή, η πιθανότητα για το χαμηλό σενάριο είναι $p_2+\Delta p_2$, για το μέσο $1-p_1-p_2-\Delta p_1-\Delta p_2$ και για το υψηλό $p_1+\Delta p_1$. Η προσαύξηση στα ακραία σενάρια είναι μεγαλύτερη στο χειρότερο σενάριο $\Delta p_2 > \Delta p_1 > 0$. Αυτό σημαίνει πως η πιθανότητα χαμηλής κερδοφορίας για το σχέδιο 2 είναι υψηλότερη από την πιθανότητα υψηλής κερδοφορίας.

Όπως ξέρουμε από την θεωρία αξιολόγησης επενδύσεων, η επικρατέστερη και καλύτερη προσέγγιση αξιολόγησης επενδυτικών σχεδίων είναι με βάση την καθαρά παρούσα αξία. Πράγματι θα υπολογίσουμε την καθαρά παρούσα αξία αναλόγως και για τα δύο επενδυτικά σχέδια και θα συμπεράνουμε ποιο από αυτά είναι ωφελιμότερο για την επιχείρηση.

$$NPV1 = p2*0 + (1-p1-p2)*C + p1*2C - X$$

$$NPV1 = C - C*p1 - C*p2 + 2C*p1 - X$$

$$NPV1 = C + C*p1 - C*p2 - X$$

$$NPV1 = (1+p1+p2)*C - X$$

$$\text{Ομοίως υπολογίζεται το } NPV2 = (1+p1-p2+\Delta p1-\Delta p2)*Cm - X$$

Υπό την προϋπόθεση ότι $\Delta p1 - \Delta p2 > 0$, συγκρίνοντας τις καθαρές παρούσες αξίες μπορούμε να δείξουμε ότι το πρώτο επιχειρηματικό σχέδιο έχει μεγαλύτερη καθαρή παρούσα αξία από το δεύτερο ($NPV1 > NPV2$). Επομένως, ο επιχειρηματίας και τα στελέχη της εταιρείας θα έπρεπε να επιλέξουν το πρώτο επιχειρηματικό σχέδιο εφόσον είναι το καλύτερο δυνατό για της αξία της επιχείρησης.

Τώρα θα δείξουμε ότι ο τρόπος με τον οποίο θα αποφασίσει η εταιρεία να χρηματοδοτηθεί έχει διαφορετικό αντίκτυπο στα κίνητρα των στελεχών και κατ' επέκταση στις ροές και την αξία της επιχείρησης. Αρχικά, μια επιλογή είναι να εκδοθεί χρέος το οποίο θα έχει ονομαστική αξία που συμβολίζουμε ως F , η οποία είναι μεγαλύτερη από τα αντληθέντα κεφάλαια X ($F > X$). Τονίζουμε ότι η διαφορά $F-X$ είναι το δέλεαρ που απαιτείται για να δελεάσει τους πιστωτές αποζημιώνοντας τους για το επίπεδο του πιστωτικού κινδύνου που αναλαμβάνουν. Υποθέτουμε επίσης ότι η ονομαστική αξία του χρέους F είναι μεγαλύτερη από την μέση κερδοφορία C ($F > C$). Αυτό σημαίνει πως ο επιχειρηματίας θα έχει θετικές απολαβές μόνο στο καλύτερο σενάριο, όπου η εταιρεία θα έχει κέρδη $2C$. Συνεπώς, ο επιχειρηματίας που παίρνει τις αποφάσεις θα επιλέξει το επενδυτικό σχέδιο με κριτήριο ποιο επενδυτικό σχέδιο συγκεντρώνει τη μεγαλύτερη πιθανότητα να εκπληρωθεί το σενάριο υψηλής κερδοφορίας. Θυμίζουμε πως η πιθανότητα υψηλής κερδοφορίας του πρώτου σχεδίου είναι $p1$ και του δεύτερου είναι $p1 + \Delta p1$. Άρα, ο επιχειρηματίας έχει κίνητρο να επιλέξει το δεύτερο σενάριο, κι ας είναι αντίθετο από το κριτήριο καθαρής παρούσας αξίας, επειδή μεγιστοποιεί τα αναμενόμενα προσωπικά του οφέλη.

Από την άλλη πλευρά, θα εξετάσουμε την περίπτωση που η επιχείρηση επιλέγει να χρηματοδοτήσει τις επενδύσεις της πωλώντας μετοχές. Ας υποθέσουμε ότι a είναι το ποσοστό των μετοχών που μεταβιβάζεται σε τρίτους μετόχους. Επομένως, το ποσοστό μετοχών που απομένει στους αρχικούς μετόχους είναι $1-a$. Τώρα ας

εξετάσουμε τα κίνητρα των παλαιών μετόχων σχετικά με την επιλογή του επενδυτικού σχεδίου. Το προσωπικό κέρδος τους με βάση την υιοθέτηση του πρώτου σχεδίου είναι $(1-\alpha)*(1+p_1-p_2)*C$,

ενώ αντιστοίχως με βάση το δεύτερο είναι:

$$(1-\alpha)*(1+p_1-p_2+\Delta p_1-\Delta p_2)*C$$

Υπό την προϋπόθεση ότι το $\Delta p_1-\Delta p_2 < 0$, ο επιχειρηματίας θα επιλέξει το σχέδιο ένα που μεγιστοποιεί τα προσωπικά του οφέλη. Συμπερασματικά, παρατηρούμε ότι με την πώληση μετοχών πετύχαμε να επιλεχθεί το επενδυτικό σχέδιο που έχει την μεγαλύτερη καθαρά παρούσα αξία. Άρα, σε καταστάσεις ηθικού κινδύνου που υπόκεινται σε ανάληψη υπέρμετρων κινδύνων, τα επιχειρηματικά σχέδια πρέπει να χρηματοδοτούνται με έκδοση μετοχών που είναι προτιμότερη από την έκδοση χρέους.

1.5 ΑΣΥΜΜΕΤΡΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗ

Σε αυτήν την κατηγορία υποδειγμάτων προσπαθούμε να χαλαρώσουμε κάποιες από τις προηγούμενες υποθέσεις, προσπαθώντας να κάνουμε μια πιο ρεαλιστική προσέγγιση, όσον αφορά τα δεδομένα και τις παραμέτρους που κυριαρχούν στο πρόβλημα της απόφασης της χρηματοδότησης μιας εταιρείας. Δηλαδή, υποθέτουμε ότι το ύψος των χρηματορροών και η πιθανότητα του κάθε επιπέδου κερδοφορίας είναι δεδομένα και αμετάβλητα, και όλα τα εμπλεκόμενα μέρη τα γνωρίζουν, επίσης γνωρίζουν ότι και όλοι οι άλλοι τα γνωρίζουν (Modigliani, 1958; Alkhatib, 2012).

Πέραν από το θεώρημα του MM, στο οποίο υπάρχει η υπόθεση ότι η πληροφόρηση είναι ίδια για όλους, σε αυτό το κεφάλαιο θα αναδείξουμε τις ασυμμετρίες που υπάρχουν στη σφαίρα της πληροφόρησης. Φυσικά, είναι απολύτως λογικό τα στελέχη που είναι στο εσωτερικό μιας εταιρείας να έχουν καλύτερη πληροφόρηση από όλους τους υπολοίπους για θέματα που αφορούν τα κόστη, την κερδοφορία και τα εσωτερικά ζητήματα της εταιρείας. Για αυτό ακριβώς το λόγο, δηλαδή εξαιτίας της ύπαρξης ασύμμετρης πληροφόρησης, συγκεκριμένες επιχειρησιακές συμπεριφορές μεταφέρουν προς τα έξω πληροφορίες για την κατάσταση που επικρατεί στο εσωτερικό της εταιρείας (π.χ. κερδοφορία, βιωσιμότητα) έχοντας αδιαμφισβήτητη σύνδεση με τον καθορισμό του κόστους κεφαλαίου. Ως κόστος κεφαλαίου ορίζεται το

κόστος χρηματοδότησης της εταιρείας. Στο παρόν κεφάλαιο, θα εξετάσουμε μια από αυτές τις επιχειρηματικές αποφάσεις που μεταφέρουν πληροφόρηση – κάποια αίσθηση για το εσωτερικό της επιχείρησης. Αυτή είναι η απόφαση σχετικά με τον καθορισμό της κεφαλαιακής διάρθρωσης.

Τα συμπεράσματα – η αίσθηση που δημιουργείται από την συμπεριφορά της επιχειρήσεως μπορεί να είναι είτε θετική είτε αρνητική (Brown, Fee & Thomas, 2012). Για παράδειγμα όταν μια εταιρεία πραγματοποιεί αύξηση μετοχικού κεφαλαίου (ΑΜΚ) προκαλείται αρνητική εντύπωση στις αγορές για την δυνητική κερδοφορία της, λόγω του ότι η έκδοση νέων μετοχών θα έχει ως αποτέλεσμα τη διάχυση των κερδών της εταιρείας και προφανώς τη μείωση των κερδών που αντιστοιχούν στον επιχειρηματία. Δηλαδή, εάν ένας επιχειρηματίας εκτιμά ότι θα έχει χαμηλή κερδοφορία η επιχείρησή του στο μέλλον, δεν θα διστάσει να εκδώσει μετοχές. Αντιθέτως, θετική εντύπωση θα προκαλέσει στις αγορές η επαναγορά ιδίων μετοχών για τον αντίθετο λόγο. Επιπλέον, το τι εντύπωση προκαλούν οι αποφάσεις για τις πηγές χρηματοδότησης της εταιρείας, σίγουρα εξαρτάται από το γενικότερο μακροοικονομικό και μικροοικονομικό περιβάλλον της. Λόγου χάρη, μπορούμε να αναφέρουμε ότι σε περιόδους βαριάς ύφεσης η ενίσχυση του μετοχικού κεφαλαίου είναι μια θετική επιλογή γιατί αυξάνει την πιθανότητα βιωσιμότητας της εταιρείας.

Ακόμα βέβαια και στα μοντέλα ασύμμετρης πληροφόρησης συνεχίζει να ισχύει η υπόθεση των ορθολογικών προσδοκιών (Brown, Fee & Thomas, 2012). Υπενθυμίζουμε ότι σαν ορθολογικές προσδοκίες ορίζεται το γεγονός ότι όλα τα μέρη δρουν με σκοπό την μεγιστοποίηση του κέρδους τους ενσωματώνοντας πάντα στην ανάλυση τους τις συνέπειες των επιλογών τους στη συμπεριφορά των άλλων μερών. Σημαντικός διαχωρισμός σε αυτή την ανάλυση είναι ότι έχουμε δύο κατηγορίες επιχειρήσεων, τις καλές και τις κακές. Οι καλές επιχειρήσεις θα ήθελαν να εκδώσουν τίτλους με μικρή πληροφοριακή μεταδοτική ικανότητα για να μην υποτιμηθεί η αγοραστική αξία τους εξαιτίας της ασύμμετρης πληροφόρησης. Από την άλλη πλευρά, οι κακές επιχειρήσεις, που δεν έχουν την προοπτική της κερδοφορίας, επιθυμούν να συμπεριφέρονται όπως οι καλές για να επιτυγχάνουν καλύτερες συνθήκες χρηματοδότησης.

Η ισορροπία που εναρμονίζει την αγορά κεφαλαίου ονομάζεται συγκεντρωτική ισορροπία, με βάση την οποία οι καλές και οι κακές επιχειρήσεις λειτουργούν

ακριβώς με τον ίδιο τρόπο, αφού οι κακές λειτουργούν ως μιμήτριες των καλών. Το αποτέλεσμα οδηγεί σε μια αγορά όπου όλες οι εταιρείες, ανεξαρτήτως προοπτικής, απολαμβάνουν τους ίδιους όρους χρηματοδότησης. Αυτό το πρόβλημα είναι γνωστό στη βιβλιογραφία ως πρόβλημα δυσμενούς επιλογής (Hellwig, 1987).

Το υπόδειγμα έχει δυο διακριτές χρονικές περιόδους:

$t=0$: η επιχείρηση βρίσκει εξωτερικά κεφάλαια X για τις επενδύσεις της ($X > 0$)

$t=1$: οι ροές που αντιστοιχούν στην επιχείρησή μας που συμβολίζονται με C , και μπορούν να πάρουν ή χαμηλή τιμή C_l ή υψηλή τιμή C_h ($\Delta C = C_h - C_l$)

Η πιθανότητα υψηλής κερδοφορίας είναι p και μπορεί να πάρει δύο τιμές αναλόγως το είδος της εταιρείας. Αν η εταιρεία είναι καλή η πιθανότητα υψηλής κερδοφορίας είναι p_g ενώ στην περίπτωση που είναι κακή παίρνει την τιμή p_b ($p_g > p_b > 0$).

Το επόμενο βήμα είναι να υπολογίσουμε την αντικειμενική αξία της εταιρείας:

$$V(p) = p \cdot C_h + (1-p) \cdot C_l, \text{ όπου } p \text{ ανήκει στο } \{p_g, p_b\}$$

Η αντικειμενική συνάρτηση της επιχείρησης είναι κοινή γνώση μόνο για τον επιχειρηματία που έχει το έλεγχο της διαχείρισης σχετικά με τις επενδυτικές επιλογές. Οι εξωτερικοί παράγοντες – επενδυτές δε γνωρίζουν το είδος της εταιρείας και συνεπώς έχουν στο μυαλό τους μια πιθανότητα με βάση την οποία η επιχείρηση είναι καλή. Αυτή η πιθανότητα της άποψης των εξωτερικών επενδυτών ότι είναι καλή η εταιρεία συμβολίζεται με v , ενώ αντιστοίχως η πιθανότητα που πιστεύουν οι εξωτερικοί ότι είναι κακή η εταιρεία είναι $1-v$.

Επομένως οι εξωτερικοί επενδυτές που παίζουν και καθοριστικό ρόλο στη διαμόρφωση των όρων χρηματοδότησης έχουν στην ανάλυσή τους την υποκειμενική πιθανότητα υψηλής κερδοφορίας (q) της επιχείρησης που υπολογίζεται:

$$q = v \cdot p_g + (1-v) \cdot p_b$$

Συνεπώς η υποκειμενική αξία της εταιρείας διαμορφώνεται:

$$V(q) = q \cdot C_h + (1-q) \cdot C_l$$

Δεδομένου ότι το v είναι πιθανότητα και παίρνει τιμές μεταξύ 0 και 1 τότε μπορούμε να δείξουμε πολύ εύκολα ότι η υποκειμενική πιθανότητα υψηλής κερδοφορίας q είναι

ανάμεσα στις πιθανότητες υψηλής κερδοφορίας για την καλή και κακή επιχείρηση. Δηλαδή έχουμε την σχέση: $p_b < q < p_g$

Ακολουθώντας, μπορούμε να καταλήξουμε και στη σύγκριση μεταξύ αντικειμενικών αξιών της επιχείρησης και της υποκειμενικής αξίας:

$$V(p_b) < V(q) < V(p_g)$$

Σε αυτό το στάδιο της ανάλυσης θα εισάγουμε στην ανάλυσή μας, τα εξωτερικά κεφάλαια X που αντλούνται έπειτα από την έκδοση κάποιου τίτλου (ομόλογα, μετοχές). Οι τίτλοι αυτοί μπορούν να αποδώσουν είτε σε υψηλό επίπεδο είτε σε χαμηλό επίπεδο και οι αποδόσεις συμβολίζονται R_h και R_l αντιστοίχως. Υψηλή απόδοση προσφέρουν όταν η εταιρεία πετύχει τις υψηλές κερδοφορίες, ενώ χαμηλή απόδοση όταν έχει χαμηλή κερδοφορία. ΔR ορίζεται η διαφορά της υψηλής και χαμηλής απόδοσης των τίτλων ($R_h - R_l > 0$).

Υπό την προϋπόθεση ότι οι αγορές κεφαλαίου λειτουργούν ανταγωνιστικά, και παράλληλα υπάρχει το φαινόμενο της ασύμμετρης πληροφόρησης που σημαίνει ότι οι εξωτερικοί επενδυτές έχουν υποκειμενική οπτική γωνία όσον αφορά τα κέρδη της επιχείρησης και λόγω του τέλει ανταγωνισμού τα κέρδη που αναμένονται πρέπει να είναι ίσα με τα κεφάλαια X που επενδύονται. Η σχέση είναι:

$$X(q) = q \cdot R_h + (1-q) \cdot R_l$$

$$X(q) = R_l + q \cdot \Delta R$$

Στην περίπτωση πλήρους πληροφόρησης:

$$X(p) = R_l + p \cdot \Delta R, \text{ όπου } p \text{ είναι } p_g \text{ ή } p_b$$

Επειδή ισχύει η σχέση $p_b < q < p_g$, αυτό μας οδηγεί στο συμπέρασμα ότι $X(p_g) > X(q) > X(p_b)$.

Το κόστος χρηματοδότησης, δηλαδή το κόστος κεφαλαίου ως ποσοστό είναι ίσο με την διαφορά της αντικειμενικής αξίας και των εξωτερικών κεφαλαίων, σε κατάσταση ασύμμετρης πληροφόρησης. Η σχέση είναι η ακόλουθη:

$$r(q) = (V(p) - X(q)) / X(q)$$

Αν συγκρίνουμε την περίπτωση μιας καλής εταιρείας σε κατάσταση συμμετρικής πληροφόρησης και σε κατάσταση ασύμμετρης πληροφόρησης έχουμε:

$$r(q) = (V(pg) - X(q))/X(q) > r(pg) = (V(pg) - X(qg))/X(qg)$$

Το κόστος χρηματοδότησης των καλών επιχειρήσεων είναι χαμηλότερο σε ένα περιβάλλον που επικρατεί συμμετρική πληροφόρηση. Αναλόγως ακολουθεί η ανάλυση για την περίπτωση κακών επιχειρήσεων:

$$r(q) = (V(pb) - X(q))/X(q) < r(pb) = (V(pb) - X(qb))/X(qb)$$

Επομένως καταλήγουμε στο εξής συμπέρασμα:

$$r(pb) > r(q) > r(pg)$$

Η ερμηνεία της τελικής ανισότητας είναι ότι οι καλές επιχειρήσεις αντιμετωπίζουν το πρόβλημα της ασύμμετρης πληροφόρησης και ζημιώνονται πωλώντας υποτιμημένους τίτλους για να εξασφαλίσουν την χρηματοδότησή τους. Με άλλα λόγια επιβαρύνονται με μεγαλύτερο κόστος σε σχέση με αυτό που θα επιβαρύνονταν σε κατάσταση πλήρους πληροφόρησης. Αντιθέτως, οι κακές επιχειρήσεις ευνοούνται πουλώντας υπερτιμημένους τίτλους αντιμετωπίζοντας χαμηλότερο κόστος σε σχέση με αυτό που θα τους αντιστοιχούσε σε συνθήκες πλήρους πληροφόρησης (αντικειμενική αξία). Αυτός είναι και ο ορισμός του προβλήματος δυσμενούς επιλογής όπου οι καλές επιχειρήσεις βοηθούν έμμεσα τις κακές. Το μεγάλο ερώτημα που έγκειται εδώ είναι τι μπορεί να κάνει η καλή επιχείρηση για να μπορέσει να περιορίσει όσο δυνατόν την υποτιμολόγηση των τίτλων της, που αυξάνει το κόστος χρηματοδότησης. Η επιλογή χρέους ή μετοχικών κεφαλαίων θα αποδείξουμε ότι έχει ιδιαίτερη σημασία όσον αφορά την αξία επιχειρήσεων σε περιβάλλον ασύμμετρης πληροφόρησης.

Έστω, ότι η επιχείρηση είναι καλή, αυτό σημαίνει ότι η αντικειμενική της αξία είναι $V(pg)$ και τα κέρδη που αναλογούν στον επιχειρηματία είναι:

$$V(pg) + X - [pg \cdot R_h + (1 - pg) \cdot R_l]$$

όπου X ορίζονται τα αντληθέντα εξωτερικά κεφάλαια και η παρένθεση ισούται με τις αποπληρωμές των επενδυτών

$$V(pg) + (R_l + q \cdot \Delta R) - (R_l + pg \cdot \Delta R)$$

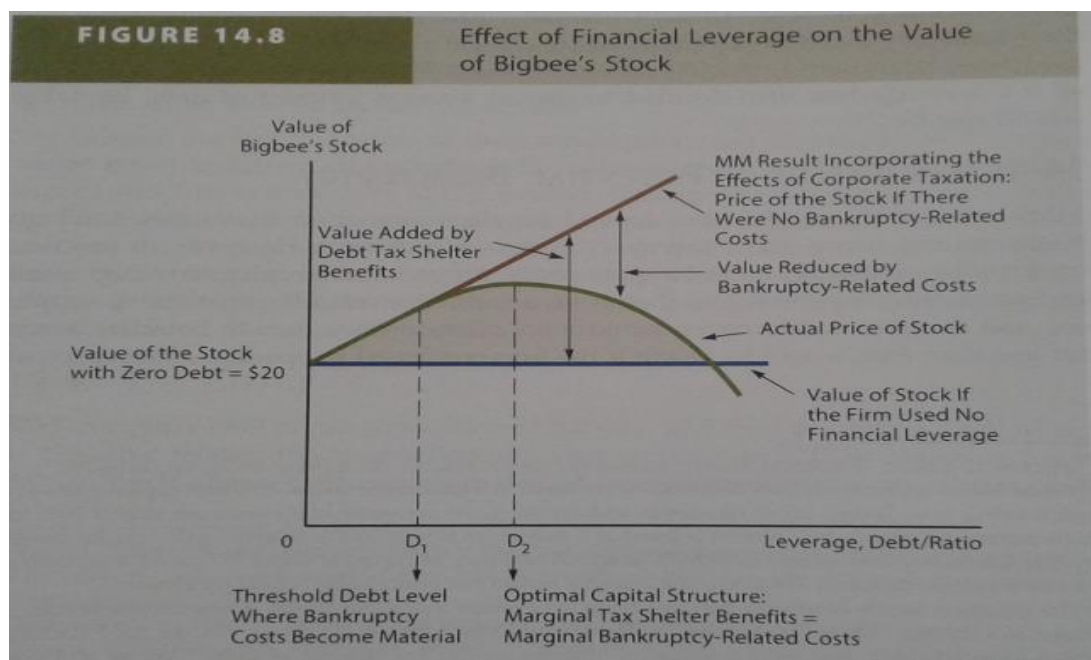
$$V(pg) - (pg-q)*\Delta R$$

Δεδομένου ότι το χρέος έχει μικρότερη διαφορά υψηλών και χαμηλών αποδόσεων των επενδυτών ($\Delta R_{\text{χρεος}} < \Delta R_{\text{μετοχες}}$), αυτό συνεπάγεται ότι τα καθαρά κέρδη που λαμβάνει ο επιχειρηματίας μεγιστοποιούνται όταν η εταιρεία χρηματοδοτείται μέσω τραπεζικού δανεισμού (χρέος). Η εξήγηση πίσω από αυτή τη μαθηματική απόδειξη είναι ότι το χρέος παρέχει ελάχιστη πληροφορία κάτι που το κάνει αρκετά δελεαστικό για την άντληση κεφαλαίων σε συνθήκες που η πληροφόρηση δεν είναι συμμετρική.

1.6 ΘΕΩΡΙΑ ΕΞΙΣΟΡΡΟΠΗΣΗΣ ΟΛΩΝ ΤΩΝ ΠΑΡΑΓΟΝΤΩΝ

Η θεωρία αυτή συνδυάζει τις δύο τριβές που αναλύσαμε στα υποκεφάλαια 1.2 και 1.3. Όπως είχαμε υπογραμμίσει οι επιδράσεις της φορολογική ασπίδας και του αναμενόμενου κόστους χρεοκοπίας έχουν αντίρροπη κατεύθυνση. Η θεωρία εξισορρόπησης - trade off είναι μια θεωρία που αναπτύχθηκε με σκοπό να υπολογίσει ένα άριστο επίπεδο μόχλευσης συγκεράζοντας τα φορολογικά οφέλη και τα κόστη χρεοκοπίας (Bradley, Jarell & Kim, 1984; Brown, Fee & Thomas, 2012).

Το ακόλουθο σχήμα είναι αρκετά ικανοποιητικό για να μπορέσουμε να μελετήσουμε αυτή τη θεωρία και να σκιαγραφήσουμε τη δυναμική που αναπτύσσεται μεταξύ των μεταβλητών.



Πηγή: Brigham & Houston (2009)

Αρχικά, θα τονίσουμε ότι στον κάθετο άξονα έχουμε την αξία της εταιρείας, με βάση την αξία της μετοχικής σύνθεσης και στον οριζόντιο άξονα έχουμε την αξία της μόχλευσης.

Η ευθεία γραμμή που είναι παράλληλη με τον άξονα x' , αντικατοπτρίζει την αξία μιας επιχείρησης που δεν έχει καθόλου μόχλευση. Η ευθεία που έχει ανοδική κλίση με σταθερή γωνία αναπαριστά την αξία μιας εταιρείας όταν η μόνη τριβή που υπάρχει κατά παράβαση των υποθέσεων του MM, είναι η φορολογία. Όταν υπάρχει μόνο φορολογία, κάθε μονάδα χρέους παρέχει φορολογικές ελαφρύνσεις στην εταιρεία, με αποτέλεσμα να δημιουργούνται κίνητρα για επικράτηση του χρέους ως μοναδικού τρόπου εξωτερικής χρηματοδότησης, αφού η αξία της εταιρείας αυξάνει όσο αυξάνεται η μόχλευση.

Η θεωρία εξισορρόπησης ονομάστηκε ως trade off για να δείξει ότι υπάρχει ένας ανταγωνισμός μεταξύ φόρων και κόστους χρεοκοπίας και αυτό περιγράφει η καμπύλη, που αντιπροσωπεύει την πραγματική αξία της εταιρείας. Παρατηρούμε μέχρι το επίπεδο μόχλευσης D1 η πραγματική αξία της εταιρείας είναι ίδια με αυτή που ορίζει το MM σε περίπτωση ύπαρξης φόρων, και ότι το χρέος έχει αμελητέο κόστος χρεοκοπίας. Από το σημείο D1 παρατηρούμε ότι αρχίζει το κόστος χρεοκοπίας να παίζει κομβικό ρόλο και συνεπώς η πραγματική αξία της επιχείρησης συνεχίζει να αυξάνεται αφενός, αλλά αφετέρου αυτό πραγματοποιείται με φθίνοντες ρυθμούς. Αυτό σημαίνει ότι μέχρι το σημείο D2 τα οφέλη της φορολογικής ασπίδας είναι μεγαλύτερα από τα αναμενόμενα κόστη χρεοκοπίας και για αυτό η αξία της επιχείρησης αυξάνεται. Στο D2 η αξία της επιχείρησης παρουσιάζει τη μέγιστη τιμή της, πράγμα που σημαίνει ότι εκεί βρίσκεται το άριστο επίπεδο χρέους και μόχλευσης αφού εκεί τα οφέλη των φόρων αντισταθμίζονται πλήρως από τα κόστη χρεοκοπίας. Πέραν από το σημείο D2 μπορούμε να δούμε ότι η αξία της επιχείρησης αρχίζει να φθίνει. Αυτό σημαίνει ότι τα κόστη χρεοκοπίας είναι πολύ υψηλά λόγω του υψηλού χρέους που υπάρχει στην εταιρεία και υπερβαίνουν τα οφέλη των φόρων.

Συμπερασματικά, δείξαμε ότι με αυτήν τη θεωρία είναι δυνατόν να μελετήσουμε το περιβάλλον χρηματοδότησης και δραστηριοποίησης μιας επιχείρησης ενσωματώνοντας δύο τριβές δημιουργώντας έτσι ένα περιβάλλον που παρεκκλίνει αρκετά από αυτό που οραματίζεται το θεώρημα MM, αλλά είναι πολύ περισσότερο ρεαλιστικό.

Αποδείξαμε ότι υπάρχει ένα μοναδικό επίπεδο μόχλευσης και χρέους που βελτιστοποιεί τα οφέλη που παρέχει το χρέος και ταυτόχρονα ελαχιστοποιεί πιθανά κόστη χρεοκοπίας του (Βασιλείου, 2008). Αυτό το επίπεδο είναι στο σημείο D2 όπως φαίνεται στο γράφημα. Αξίζει να αναφερθεί ότι ο καθορισμός του άριστου επιπέδου μόχλευσης για κάθε εταιρεία είναι διαφορετικός. Το άριστο επίπεδο μόχλευσης επηρεάζεται από τα χρηματοοικονομικά στοιχεία της εταιρείας (δείκτες ρευστότητας και ρίσκου), από τον κλάδο δραστηριοποίησης, καθώς και από τη φήμη και πελατεία που έχει αναπτύξει η κάθε εταιρεία. Τέλος, πρέπει να διευκρινίσουμε ότι το άριστο επίπεδο μόχλευσης δεν παραμένει σταθερό στο πέρασμα του χρόνου, αλλά μεταβάλλεται καθώς μεταβάλλονται οι δυνάμεις εκείνες που το καθορίζουν.

1.7 ΘΕΩΡΙΑ ΙΕΡΑΡΧΗΣΗΣ ΤΗΣ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ

Η θεωρία ιεράρχησης της χρηματοδότησης (pecking order) είναι μια από τις πιο γνωστές θεωρίες κεφαλαιακής διάρθρωσης, η οποία έχει αντικρουόμενα αποτελέσματα σε σχέση με τη θεωρία εξισορρόπησης - trade off του προηγούμενου κεφαλαίου. Σύμφωνα με το άρθρο των (López-Gracia, & Sogorb-Mira, 2008) η θεωρία ιεράρχησης της χρηματοδότησης «pecking order» δίνει μια ιεράρχηση στην πολιτική της χρηματοδότησης της εταιρίας. Αυτή η ιεράρχηση προσδιορίζεται με βάση το κόστος πληροφόρησης και το ελάχιστο ρίσκο. Έτσι, πρώτα στην προτίμηση έρχονται τα «εσωτερικά δημιουργούμενα κεφάλαια» και έπονται τα «βραχυπρόθεσμα χαμηλού ρίσκου δάνεια» και τέλος τα «μακροπρόθεσμα υψηλού ρίσκου δάνεια». Σαν τελευταία επιλογή έρχεται το «νέο μετοχικό κεφάλαιο» που έχει και το υψηλότερο κόστος πληροφόρησης (information cost) (Donaldson, 1961); (Myers and Majluf, 1984).

Η θεωρία ιεράρχησης της χρηματοδότησης (pecking order) ορίζει ότι πρώτη επιλογή για τις επιχειρήσεις είναι να αντλήσουν κεφάλαια από τα παρακρατηθέντα κέρδη ή τις διενεργηθείσες αποσβέσεις, ακολουθεί ως δεύτερη επιλογή η έκδοση οποιασδήποτε μορφής χρέους και τέλος ως έσχατη λύση η άντληση κεφαλαίων από μετοχικά κεφάλαια (Allini et al., 2017). Είναι σημαντικό να αναφέρουμε ότι τα παρακρατηθέντα κέρδη στη θεωρία εξισορρόπησης - trade off του προηγούμενου κεφαλαίου θεωρούνται ως μέρος του μετοχικού κεφαλαίου και συνεπώς βλέπουμε μια ακόμη ιδιοποιώ διαφορά μεταξύ των δύο υποδειγμάτων (Shyam-Sunder & Myers,

1999). Αυτή η διαφορά προφανώς οφείλεται στο γεγονός ότι το μοντέλο εξισορρόπησης - trade off θεωρεί ότι το χρηματοοικονομικό περιβάλλον που μελετά είναι αποστειρωμένο από προβλήματα ασύμμετρης πληροφόρησης, ενώ στη θεωρία ιεράρχησης της χρηματοδότησης (pecking order) λαμβάνουμε υπόψη ότι τα στελέχη που διαχειρίζονται την κάθε εταιρεία έχουν καλύτερη πληροφόρηση για τα θέματα της εταιρείας από όλους τους εξωτερικούς παρατηρητές (Myers, 1984).

Υπενθυμίζουμε ότι η Pecking order θεωρία ιεράρχησης της χρηματοδότησης καταλήγει σε μια σειρά προτεραιότητας σχετικά με τις πηγές χρηματοδότησης (Shyam-Sunder & Myers, 1999):

1. διενεργηθείσες αποσβέσεις και παρακρατηθέντα κέρδη
2. δανειακά κεφάλαια
3. νέα μετοχικά κεφάλαια

Όταν μια επιχείρηση είναι υποτιμημένη, αφού επικρατεί η ασύμμετρη πληροφόρηση, τότε θα πρέπει τα στελέχη της που τη διοικούν να καταφέρουν να βγάλουν προς τα έξω ότι όντως η εταιρεία τους έχει υποτιμηθεί. Αν τα καταφέρουν, θα οδηγήσουν την τιμή των μετοχών της εταιρείας να πάρει την ανιούσα. Ένας από τους πιο αποτελεσματικούς τρόπους για να μεταφέρουν την πληροφορία αυτή προς τους εξωτερικούς επενδυτές είναι η έκδοση χρέους.

Το ερώτημα που τίθεται είναι γιατί το χρέος είναι ο αρτιότερος και ορθότερος τρόπος να προκληθεί η εξάλειψη της υποτίμησης των μετοχών της εταιρείας. Αυτό που κάνει τους δύο τρόπους χρηματοδότησης (δανειακά κεφάλαια και νέα μετοχικά κεφάλαια) τόσο διαφορετικούς δεν είναι άλλο από την σειρά αποπληρωμής του κάθε τρόπου. Όσον αφορά το χρέος, έχει αυτό που ονομάζουμε περιορισμένη απαίτηση, και από την άλλη οι μετοχές έχουν υπολειμματική απαίτηση. Η ύπαρξη χρέους επηρεάζει σημαντικά την μετέπειτα πορεία της εταιρείας, γεγονός που την αναγκάζει να παράγει κέρδη από επενδυτικά σχέδια ικανά να καλύψουν το χρέος, ειδάλως θα υπάρξει πτώχευση ή όπως αλλιώς ονομάζεται θάνατος της επιχείρησης. Αντιθέτως, τα μετοχικά κεφάλαια δεν επιδέχονται πληρωμές υποχρεωτικά, ειδικά μάλιστα σε περιόδους οικονομικής κρίσης τα μερίσματα είναι κάτι πολύ σπάνιο.

Συμπερασματικά, το χρέος δίνει την εντύπωση στην αγορά ότι η επιχείρηση είναι ικανή να ανταπεξέλθει με συνέπεια στην αποπληρωμή του και αυτό οδηγεί σε θετικό αντίκτυπο στην αποτίμηση των τίτλων ιδιοκτησίας της, διορθώνοντας έτσι την προγενέστερη υποτίμηση που υπήρχε. Αν μια επιχείρηση αντιμετωπίζει το ακριβώς το αντίθετο γεγονός, να έχει υπερ-τιμημένες μετοχές, τότε προφανώς θα επιλέξει να χρηματοδοτήσει τις επενδύσεις της με μετοχικά κεφάλαια.

Λαμβάνοντας υπόψη αυτό που αναλύσαμε στην προηγούμενη παράγραφο, πρέπει να τονίσουμε ότι η έκδοση νέων ιδιοκτησιακών τίτλων προκαλεί αρνητική επίδραση στην αγορά σχετικά με τις προσδοκίες που έχουν για τη δυνητική κερδοφορία και τη γενικότερη προοπτική της εταιρείας. Είναι σημαντικό να αναφέρουμε ότι αυτή η αρνητική επίδραση προκαλεί μείωση της χρηματιστηριακής αξίας των μετοχών της εταιρείας και μάλιστα αυτή η επίδραση είναι συνάρτηση με το πόσο διογκωμένη είναι η ασύμμετρη πληροφόρηση μεταξύ εσωτερικών στελεχών και εξωτερικών επενδυτών. Επιπλέον, η έκδοση μετοχών έχει ένα ακόμη μειονέκτημα, που αφορά το κόστος έκδοσης και διάθεσης των νέων μετοχών, το ποίο φυσικά δεν είναι αμελητέο (Allini et al., 2017).

Συνοψίζοντας, τα διάφορα σήματα που εκπέμπονται από την συμπεριφορά της κάθε εταιρείας και λαμβάνονται από την αγορά, παίζουν καθοριστικό ρόλο για το πως βλέπει η αγορά μια εταιρεία. Η αξιολόγηση της κάθε εταιρείας από την αγορά παίζει καθοριστικό ρόλο, αφού η αγορά πολλές φορές είναι εκείνη που βοηθάει μια εταιρεία να αναπτυχθεί και να έχει ευημερία. Άρα, η απόφαση για την κεφαλαιακή διάρθρωση της επιχείρησης δεν είναι μια απλή απόφαση.

Επιπρόσθετα, η θεωρία ιεράρχησης της χρηματοδότησης (pecking order) εξηγεί και το γεγονός ότι πολλές εταιρείες που είναι αρκετά κερδοφόρες έχουν χαμηλή έκθεση σε δανειακά κεφάλαια (ικανοποιητική σχέση Ιδίων προς Ξένα κεφάλαια). Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι οι εν λόγω εταιρείες επιλέγουν να χρηματοδοτούν μεγάλο μέρος των επιχειρηματικών τους σχεδίων με εσωτερική χρηματοδότηση. Αυτό το μαξιλαράκι ασφαλείας μπορεί να λειτουργήσει ως απόθεμα δανειακής ικανότητας, που από την μια προσφέρει πρόσθετο φτηνό δανεισμό εάν χρειαστεί, και από την άλλη αποτρέπει την έκδοση νέου μετοχικού κεφαλαίου. Τέλος, θα υπογραμμίσουμε ότι αυτό το εσωτερικό απόθεμα προέρχεται από την παρακράτηση ενός ποσοστού των παρελθοντικών ή παροντικών κερδών της εταιρείας.

1.8 ΘΕΩΡΙΑ ΚΟΣΤΟΥΣ ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΕΥΣΗΣ

Με βάση την εργασία των (Fama and Miller, 1972) και επεκτείνοντας την θεωρία των (Modigliani and Miller, 1963) οι (Jensen and Meckling, 1976) ανέπτυξαν τη θεωρία κόστους αντιπροσώπευσης (agency theory). Αυτή η θεωρία επικεντρώνεται στα κόστη agency costs. Με άλλα λόγια οι (Jensen and Meckling, 1976) υποστηρίζουν ότι τα κόστη agency costs δημιουργούνται από τις τριβές και τα αντικρουόμενα συμφέροντα ανάμεσα στους μετόχους και τους μανάτζερ (agency cost of equity) καθώς επίσης και ανάμεσα σε τράπεζες και μετόχους (agency costs of debt). Και πιο αναλυτικά, το (agency cost of equity) δημιουργείται όταν οι μανάτζερ επιδιώκουν μια επένδυση υψηλού ρίσκου για τους μετόχους (Harris and Raviv, 1991). Οι δανειστές (τράπεζες) θα υποστούν το κόστος μιας αποτυχημένης επένδυσης. Έτσι, το χρέος, τραπεζικός δανεισμός θα παίζει τον ρόλο του ώστε να μειωθούν οι πιο πάνω τριβές ανάμεσα σε μετόχους και μανάτζερ της εταιρείας (Jensen, 1986). Οι ταμειακές ροές (free cash flow) θα μειώσουν τη δημιουργία νέου χρέους διότι τώρα η επιχείρηση είναι δεσμευμένη να ξεπληρώσει το χρέος που ήδη έχει δημιουργήσει. Επιπλέον, το πρόβλημα του agency cost of debt υφίσταται όταν τα κεφάλαια που λαμβάνονται μέσω τραπεζικού δανεισμού οδηγούν τους μετόχους να επενδύουν σε μη «άριστα» επίπεδα κεφαλαιακής διάρθρωσης. Έτσι, η δανειακή επιβάρυνση παρακινεί τους μετόχους να μετακινήσουν περιουσία από τους κατόχους ομολογιών (bondholders) στους μετόχους (equity-holders) (Fama and Miller, 1972); (Jensen and Meckling, 1976). Οι μέτοχοι αναμένουν να αποκομίσουν κέρδη από τις υψηλές αποδόσεις της επένδυσης, ενώ οι δανειστές (τράπεζες) αναμένουν να εισπράξουν μόνο τους τόκους και τις δόσεις του κεφαλαίου. Αλλά, ο υπερβολικός δανεισμός αυξάνει το ρίσκο της χρεοκοπίας (Jensen and Meckling, 1976). Έτσι, στην περίπτωση μιας χρεοκοπίας η ζημία θα είναι καταστροφική αν οι δανειστές δεν προβλέψουν τις προθέσεις των μετόχων. Και τούτο διότι οι δανειστές επιδιώκουν επενδύσεις χαμηλού ρίσκου, ενώ οι μέτοχοι το αντίθετο.

Το πρόβλημα του agency cost (αντικρουόμενα συμφέροντα) είναι πιο έντονο στις μικρομεσαίες επιχειρήσεις (SMEs) και αποδίδεται στην ασάφεια και την πιθανότητα να μην εκπληρωθούν οι όροι της δανειακής σύμβασης (Van der Wijst, 1989); (Ang, 1991). Σε αυτό το συμπέρασμα συμφωνούν και οι (Hand, Lloyd, and Rogow, 1982) οι οποίοι υποστηρίζουν ότι το κύριο πρόβλημα με τις μικρομεσαίες επιχειρήσεις είναι η τριβή και τα αντικρουόμενα συμφέροντα μεταξύ εσωτερικού και εξωτερικού της

επιχείρησης και όχι ανάμεσα στους μετόχους και μάνατζερ. Επιπλέον, τα αντικρουόμενα συμφέροντα είναι εντονότερα στις μικρομεσαίες επιχειρήσεις και οδηγούν τον ιδιοκτήτη τους να ρισκάρει πολύ ιδιαίτερα στα αρχικά στάδια της επιχείρησης του (Michaelas et al., 1999). Οι λύσεις για την εξάλειψη των τριβών αυτών είναι δαπανηρές για τις μικρομεσαίες επιχειρήσεις (Jensen and Meckling, 1976). Επίσης, οι (Stiglitz and Weiss, 1981) αναφέρονται στο θέμα του credit rationing (περιορισμού χορηγήσεων). Αυτοί υποστηρίζουν ότι η κεφαλαιακή διάρθρωση στις μικρομεσαίες επιχειρήσεις (SMEs) εξαρτάται από τις τριβές, την ασύμμετρη πληροφόρηση καθώς και την αδυναμία αποπληρωμής των δανείων. Το αντίθετο συμβαίνει στις μεγάλες και κερδοφόρες επιχειρήσεις (Titman and Wessels, 1988). Επιπροσθέτως, οι εταιρίες που ελέγχονται από τους μετόχους έχουν την τάση να επενδύουν σε μη άριστα επίπεδα δανειακής επιβάρυνσης προκειμένου να λάβουν μέρος του πλούτου των δανειστών τους (να ζημιώσουν τους δανειστές) (Jordan et al., 1998). Αλλά αυτό το πρόβλημα μειώνεται με τη χρήση εξασφαλίσεων (προσημειώσεων υποθηκών και υποθηκών) στα τραπεζικά δάνεια από μέρους των δανειστών (Jensen and Meckling, 1976).

1.9 ΘΕΩΡΙΑ ΚΥΚΛΟΥ ΖΩΗΣ

Η θεωρία του κύκλου ζωής ξεκινάει από την εργασία του (Penrose, 1952). Αυτή η θεωρία περιγράφει την εξέλιξη της εταιρίας μέσα από διάφορες φάσεις ανάπτυξης και μέσα από τη διαμόρφωση των καταναλωτικών τάσεων. Επιπλέον, ο Timmons (2004) ισχυρίζεται ότι οι χρηματοοικονομικές ανάγκες (και κατά συνέπεια η κεφαλαιακή διάρθρωση) της κάθε επιχείρησης ερμηνεύονται από τη θεωρία του κύκλου ζωής της εν λόγω εταιρίας. Το μοντέλο αυτό υποθέτει ότι στο αρχικό της στάδιο η κάθε επιχείρηση εξαρτάται σε σημαντικό βαθμό από την εσωτερική χρηματοδότηση. Στη συνέχεια όμως και καθώς η εταιρία αναπτύσσεται τότε είναι σε θέση να αποκτήσει και εξωτερική χρηματοδότηση, αλλά με το πέρασμα του χρόνου και καθώς θα έχει αποκτήσει συσσωρευμένα κέρδη τότε θα χρηματοδοτεί και πάλι τα επενδυτικά της σχέδια από εσωτερικές πηγές κεφαλαίου. Αυτή η θεωρία ταιριάζει περισσότερο στις μικρές και μεσαίες επιχειρήσεις (SMEs) που έχουν σημαντικά κόστη πληροφόρησης (information costs) (Psillaki and Daskalakis, 2009), και ειδικά σε αυτές που έχουν μικρή διάρκεια ζωής. Έχει εκπονηθεί σημαντικός αριθμός μελετών που με βάση τη

θεωρία του κύκλου ζωής προσπαθούν να ερμηνεύσουν την κεφαλαιακή διάρθρωση των μικρομεσαίων επιχειρήσεων (SMEs) (Petersen and Schuman, 1987); (Fluck, Holtz-Eakin, and Rosen, 1998); (Mac an Bhaird and Lucey, 2006). Οι (Berger and Udell, 1998) έχοντας χρησιμοποιήσει στατιστικά στοιχεία από τις ΗΠΑ αποδεικνύουν ότι όσο το μέγεθος της εταιρίας αυξάνεται τόσο και οι χρηματοοικονομικές ανάγκες της αυξάνονται. Επίσης, ισχυρίζονται ότι καθώς η εταιρία αναπτύσσεται, αποκτά περισσότερη πείρα και υπάρχει μεγαλύτερη διαφάνεια εντός της. Σύμφωνα με την μελέτη των (Hermalin and Weisbach, 2007) που έγινε πάνω σε πολλές επιχειρήσεις, η ύπαρξη διαφάνειας εξαρτάται από τη σχέση ανάμεσα στον εκτελεστικό γενικό διευθυντή και το Διοικητικό Συμβούλιο (Δ.Σ.) της εταιρείας. Οι διευθυντές θέτουν τις βασικές αρχές της διαφάνειας και η εξασφάλιση της διαφάνειας βελτιώνει τη συνεργασία (Rao et al., 2007). Θα πρέπει εδώ να σημειωθεί ότι η αύξηση του επιπέδου διαφάνειας (δηλαδή ο περιορισμός της παραοικονομίας, της φοροδιαφυγής) έχει και το κόστος της (Georgίου, 2013). Έτσι υπάρχει η χρυσή τομή ανάμεσα στο κόστος της διαφάνειας και την παραοικονομία (Hermalin and Weisbach, 2007). Σύμφωνα με την έρευνα του Kerr (2015) χώρες με διαφάνεια έχουν μικρό επίπεδο παραοικονομίας. Θα πρέπει να τονιστεί ότι η διαφάνεια καθιστά αξιόπιστες τις εταιρίες και δημιουργεί τις προϋποθέσεις για μελλοντική προσέλκυση νέων επενδυτών. Με αυτόν τον τρόπο θα επέλθει και η οικονομική ανάπτυξη σύμφωνα με τον (Georgίου, 2013a). Βέβαια, θα πρέπει να προστεθεί και η γνώμη των (Gregory et al., 2005) σύμφωνα με την οποία το μοντέλο της θεωρίας του κύκλου ζωής δεν μπορεί να ερμηνευτεί από το υπόδειγμα των (Berger and Udell, 1998).

1.10 ΘΕΩΡΙΑ ΣΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ

Η θεωρία σηματοδότησης (signaling theory) που μελέτησε και επινόησε ο (Ross, 1977) βασίζεται στην άποψη ότι η κεφαλαιακή διάρθρωση της κάθε επιχείρησης δίνει σήμα (signal) δηλαδή αντικατοπτρίζει την εικόνα της εν λόγω επιχείρησης στους εξωτερικούς (που δεν ανήκουν στην εταιρία) μελλοντικούς επενδυτές. Οι μάνατζερ και ιδιοκτήτες που γνωρίζουν άριστα όλα τα θέματα της εταιρίας προτιμούν την αύξηση μετοχικού κεφαλαίου από την τραπεζική χρηματοδότηση, και αυτό διότι ο υπερβολικός δανεισμός μπορεί να καταλήξει σε χρεοκοπία με αποτέλεσμα μάνατζερ και ιδιοκτήτες να ζημιωθούν. Αντίθετα, οι εξωτερικοί επενδυτές θεωρούν ότι μια

εταιρία που έχει υψηλή δανειακή επιβάρυνση, αλλά είναι ενήμερη, είναι εύρωστη μιας και μπορεί να ανταποκρίνεται στις δανειακές της υποχρεώσεις. Είναι εύλογο ότι η θεωρία σηματοδότησης (signaling theory) ισχύει μόνο για τις εταιρίες που είναι εισηγμένες στο χρηματιστήριο και έτσι είναι σε θέση να παρέχουν πληροφορίες για την οικονομική τους κατάσταση. Επίσης, η θεωρία σηματοδότησης (signaling theory) μπορεί να φανεί χρήσιμη στην περίπτωση της ασύμμετρης πληροφόρησης (asymmetric information) κατά την οποία οι μικρομεσαίες επιχειρήσεις (SMEs) επιθυμούν να «στείλουν σήμα» δηλαδή να δώσουν προς τους εξωτερικούς παράγοντες (πιστωτές και δανείστριες τράπεζες) την καλή εικόνα της επιχείρησής τους. Ο Ross (1977) ισχυρίζεται ότι η ύπαρξη ασύμμετρης πληροφόρησης (asymmetric information) ανάμεσα στη διοίκηση της εταιρίας και τους εξωτερικούς επενδυτές θα παρουσιάσει τη δανειακή επιβάρυνση της εταιρίας σαν εικόνα της εταιρίας. Βέβαια, όταν η πληροφόρηση δεν είναι η πραγματική τότε θα δημιουργηθούν προβλήματα στην αποπληρωμή των δανείων (Akerlof, 1970). Υπάρχουν όμως και απόψεις βασιζόμενες σε εμπειρικά στοιχεία που αποδεικνύουν ότι η θεωρία αυτή (signaling theory) δεν ερμηνεύει επαρκώς την κεφαλαιακή διάρθρωση των επιχειρήσεων (βλέπε: (Bhaduri, 2002); (Baker and Wurgler, 2002)).

1.11 ΘΕΩΡΙΑ ΕΛΕΥΘΕΡΩΝ ΤΑΜΕΙΑΚΩΝ ΡΟΩΝ

Σύμφωνα με την εργασία των (Brigham and Ehrhardt, 2013), οι «ελεύθερες ταμειακές ροές» (free cash flow) είναι το πλεονάζον ρευστό από εκείνο που χρειάζεται για να χρηματοδοτηθεί ένα επενδυτικό σχέδιο. Ο Jensen (1986) διατείνεται ότι οι μάνατζερ κάνοντας χρήση σημαντικά ποσά από «ελεύθερες ταμειακές ροές» προτιμούν να χρηματοδοτούν δραστηριότητες που δεν «αριστοποιούν την κατάσταση». Με συνέπεια τη δημιουργία υψηλών επιπέδων χρέους (άρα και υψηλών επιπέδων δανειακής επιβάρυνσης) τα οποία αυξάνουν την αξία της επιχείρησης, αλλά ταυτόχρονα αυξάνουν και το ρίσκο της χρεοκοπίας. Η υψηλή όμως πλεονάζουσα ρευστότητα δημιουργεί τριβές. Οι μάνατζερ πιθανόν να «χαλαρώσουν» και να αναλώσουν για ίδιο όφελος το υψηλό πλεόνασμα ρευστότητας (αυξάνοντας τα επιδόματα τους) αντί να το αποδώσουν στους μετόχους. Η παραπάνω κατάσταση παρατηρείται κυρίως στις περιπτώσεις που οι επιχειρήσεις χρηματοδοτούνται ως επί το πλείστον από το μετοχικό κεφάλαιο (Jensen and Meckling, 1976). Επομένως, για

να περιοριστούν οι δαπάνες των μάνατζερ και να «μπει μια τάξη στα πράγματα», επιβάλλεται η χρηματοδότηση μέσω τραπεζικού δανεισμού. Με αυτόν τον τρόπο η πλεονάζουσα ρευστότητα θα χρησιμοποιηθεί για την αποπληρωμή του τραπεζικού δανεισμού προκειμένου να περιοριστεί και ο έλεγχος των μάνατζερ όσον αφορά στις «ελεύθερες ταμειακές ροές» (free cash flow). Έκτος από τα πιο πάνω, ο Jensen (1986), ισχυρίζεται ότι ο τραπεζικός δανεισμός αποτελεί και έναν σημαντικό λόγο για τη μη διανομή μερίσματος και τούτο διότι δεσμεύει τη διοίκηση για την αποπληρωμή των χρεών.

1.12 ΘΕΩΡΙΑ ΤΗΣ ΚΑΤΑΛΛΗΛΗΣ ΧΡΟΝΙΚΗΣ ΣΤΙΓΜΗΣ

Οι (Baker and Wurgler, 2002) ανέπτυξαν τη θεωρία της κατάλληλης χρονικής στιγμής (equity market timing) για να προσδιορίσουν την κεφαλαιακή διάρθρωση. Σύμφωνα με αυτήν τη θεωρία, οι εταιρίες εκδίδουν μετοχές όταν οι τιμές τους είναι υψηλές και τις επαναγοράζουν όταν οι τιμές τους πέφτουν. Αυτή την ιδέα επιδιώκουν να υλοποιήσουν οι μάνατζερ λαμβάνοντας βέβαια υπόψη και το κόστος κεφαλαίου από εναλλακτικές πηγές χρηματοδότησης. Οι (Baker and Wurgler, 2002) επιπλέον ισχυρίζονται ότι οι επιχειρήσεις προτίθενται να εκδώσουν νέες μετοχές όταν επικρατεί ενθουσιασμός - προσδοκία των επενδυτών ότι τα μελλοντικά κέρδη θα αυξηθούν. Έτσι, οι (Baker and Wurgler, 2002) εξετάζουν την ποσοτική επίπτωση του equity market timing στη δανειακή επιβάρυνση της επιχείρησης. Οι Baker και Wurgler με την μεταβλητή (market-to-book ratio) «αγοραία αξία μετοχής/λογιστική αξία μετοχής» μετρούν την ευκαιρία (market timing opportunities) η οποία είναι και η ανεξάρτητη μεταβλητή. Η εξηρημένη μεταβλητή είναι ο δείκτης της δανειακής επιβάρυνσης. Καταλήγουν λοιπόν στο συμπέρασμα ότι υπάρχει μια έντονη αρνητική σχέση ανάμεσα στα ιστορικά σταθμισμένα στοιχεία «αγοραία αξία/λογιστική αξία» και στη δανειακή επιβάρυνση. Σε παρόμοια συμπεράσματα κατέληξε και ο Honakimian (2004) και συμπλήρωσε ότι όταν τα προγενέστερα στοιχεία δείχνουν υψηλό πηλίκο στο κλάσμα «αγοραία αξία/λογιστική αξία», τότε και τα τρέχοντα στοιχεία θα δείχνουν υψηλά μεγέθη σε κεφαλαιακές δαπάνες, καθώς και σε δαπάνες για έρευνα και τεχνολογία.

1.13 ΣΧΟΛΙΑ ΓΙΑ ΤΙΣ ΘΕΩΡΙΕΣ ΚΕΦΑΛΑΙΑΚΗΣ ΔΙΑΡΘΡΩΣΗΣ

Αξίζει να σχολιαστεί το γεγονός ότι η κάθε θεωρία αναφορικά με την προσέγγιση που κάνει για να ερμηνεύσει την δανειακή επιβάρυνση δημιουργεί και τις «υποθέσεις», τις οποίες θα ελέγξει η οικονομετρική έρευνα - μελέτη. Για να καταλάβουμε λοιπόν τις διαφορετικές προσεγγίσεις των θεωριών αυτών στο πρόβλημα της δανειακής επιβάρυνσης (κεφαλαιακή διάρθρωση) θα γίνει στην παράγραφο αυτή ο απαραίτητος σχολιασμός.

Μελετώντας τη θεωρία των Modigliani και Miller (1958) διαπιστώνουμε ότι οι αυστηρές υποθέσεις που καθορίζονται, σπάνια ισχύουν στην πραγματική οικονομία. Η υπόθεση της μη ύπαρξης κόστους συναλλαγής, η υπόθεση της κοινής επιτοκιακής επιβάρυνσης όλων των οικονομικών μονάδων καθώς και η υπόθεση ότι όλα τα εμπλεκόμενα έχουν την ίδια ευχέρεια πρόσβασης στην πληροφόρηση είναι μη ρεαλιστικές υποθέσεις. Όπως και η μη ύπαρξη φόρων και χρηματοοικονομικών δυσχερειών είναι συνθήκες που δε συναντώνται στην πραγματική οικονομία. Η προσέγγιση της θεωρίας των Modigliani και Miller με φόρους (1963), η οποία θεωρεί ότι όλες οι οικονομικές οντότητες (επιχειρήσεις) λαμβάνουν την ίδια φορολογική ωφέλεια κρίνεται και πάλι μη ρεαλιστική αφού τα φορολογικά πλεονεκτήματα είναι διαφορετικά από επιχείρηση σε επιχείρηση. Επίσης, η υπόθεση ότι ο κίνδυνος στον οποίο εκτίθενται όλες οι επιχειρήσεις που κάνουν χρήση δανεισμού είναι ομοιογενής. Η αυστηρότητα των προϋποθέσεων που προαναφέρθηκαν είχε σαν αποτέλεσμα την αναζήτηση εναλλακτικών θεωριών από τους οικονομολόγους, θεωριών που να αποτυπώνουν τις πραγματικές συνθήκες της οικονομίας.

Σύμφωνα με τη θεωρία ιεράρχησης της χρηματοδότησης (pecking order) η πρώτη υπόθεση είναι ότι η κερδοφορία έχει αρνητική σχέση με το χρέος (δανειακή επιβάρυνση). Αντίθετα, ακολουθώντας την θεωρία ελεύθερων ταμειακών ροών (free cash flow), οι ταμειακές ροές προβλέπουν μια θετική σχέση ανάμεσα σε δανειακή επιβάρυνση (χρέος) και κερδοφορία. Η κερδοφορία μετράται με τον τύπο: (κέρδη προ φόρων, τόκων και αποσβέσεων / ενεργητικό). Με βάση τη θεωρία εξισορρόπησης (trade – off) εξετάστηκε η υπόθεση για τη σχέση ανάμεσα στη δανειακή επιβάρυνση και το μέγεθος της επιχείρησης από τους Rajan and Zingales (1995). Με βάση τη θεωρία κόστους αντιπροσώπευσης τα agency costs μειώνονται σαν αποτέλεσμα της υποθήκευσης παγίων στοιχείων κατόπιν πίεσεως των δανειστών. Άρα, με βάση τη

θεωρία κόστους αντιπροσώπευσης αναμένεται να υπάρχει θετική σχέση ανάμεσα στο ποσοστό παγιοποίησης και τη δανειακή επιβάρυνση. Ο βαθμός παγιοποίησης υπολογίζεται ως: καθαρά πάγια / ενεργητικό. Με βάση τη θεωρία κόστους αντιπροσώπευσης η σχέση ανάμεσα στις ευκαιρίες ανάπτυξης της εταιρίας και τη δανειακή επιβάρυνση είναι αρνητική. Και τούτο διότι οι προσδοκίες για ανάπτυξη της επιχείρησης συνήθως συνεπάγονται αυξημένα άυλα πάγια. Τα αυξημένα άυλα πάγια συνεπάγονται με τη σειρά τους αυξημένα agency costs (επειδή τα άυλα πάγια δεν υποθηκεύονται). Αντίθετα, η σχέση ανάμεσα στις ευκαιρίες ανάπτυξης της εταιρίας και τη δανειακή επιβάρυνση είναι θετική σύμφωνα με τη θεωρία ιεράρχησης της χρηματοδότησης (pecking order), καθώς θεωρείται ότι αν οι ευκαιρίες για επενδύσεις δεν υλοποιούνται με χρήση της ρευστότητας που προκύπτει από τα συσσωρευμένα κέρδη, τότε η επιχείρηση θα καταφύγει σε δανεισμό. Οι ευκαιρίες ανάπτυξης της εταιρίας υπολογίζονται με τον τύπο: (ενεργητικό – μετοχικό κεφάλαιο + αγοραίο μετοχικό κεφάλαιο) / ενεργητικό.

Τα αποτελέσματα της μελέτης των (Antoniou et al., 2002) δείχνουν μια σημαντικά αρνητική σχέση ανάμεσα στην κερδοφορία και τη δανειακή επιβάρυνση για τη Γαλλία και Βρετανία (κάτι το οποίο είναι αναμενόμενο από τη θεωρία ιεράρχησης της χρηματοδότησης pecking order). Αντίθετα στη Γερμανία δεν υπάρχει σχέση ανάμεσα στην κερδοφορία και τη δανειακή επιβάρυνση (Antoniou et al., 2002) και αυτό αποδίδεται στο γεγονός ότι στη Γερμανία υπάρχει ασύμμετρη πληροφόρηση αναφορικά με τη χρηματοδότηση, σαν αποτέλεσμα της συγκεντρωτικής ιδιοκτησιακής μορφής, καθώς και στο γεγονός ότι οι επιχειρήσεις έχουν στενές σχέσεις με τις τράπεζες.

Στην ίδια μελέτη (Antoniou et al., 2002) βρέθηκε ότι υπάρχει (σε όλες τις χώρες Γαλλία, Γερμανία και Βρετανία) μια θετική σχέση ανάμεσα στο μέγεθος της εταιρίας και τη δανειακή επιβάρυνση και αυτό με βάση τη θεωρία εξισορρόπησης (trade-off model). Τώρα, αναφορικά με τη σχέση ανάμεσα στη δανειακή επιβάρυνση και το ποσοστό παγιοποίησης βρέθηκε ότι αυτή είναι θετική για τη Γερμανία, αρνητική για τη Βρετανία και μηδενική για τη Γαλλία (Antoniou et al., 2002). Αυτό το απέδωσαν οι (Antoniou et al., 2002) στο γεγονός ότι στη Γερμανία οι τράπεζες προκειμένου να προχωρήσουν στη χρηματοδότηση μιας εταιρείας απαιτούν την πλήρη κάλυψη της χρηματοδότησης με εμπράγματα εξασφαλίσεις και κυρίως με προσημειώσεις υποθηκών επί εταιρικών ακινήτων, στη Γαλλία ο ρόλος των προσημειώσεων

υποθηκών δεν είναι τόσο σημαντικός καθώς οι τράπεζες εκεί έχουν ως προτεραιότητα να σώσουν μια εταιρία από τη χρεοκοπία μη θεωρώντας ως απαραίτητη προϋπόθεση τη λήψη εμπράγματων εξασφαλίσεων για τη χρηματοδότηση της. Τέλος, στη Βρετανία δεν μπόρεσαν να εξηγηθούν τα αποτελέσματα του υποδείγματος. Όσον αφορά τη σχέση μεταξύ ευκαιριών για ανάπτυξη της εταιρίας και δανειακής της επιβάρυνσης, αυτή βρέθηκε αρνητική σε όλες τις χώρες Γαλλία, Γερμανία και Βρετανία, κάτι που έρχεται σε συμφωνία με τη θεωρία κόστους αντιπροσώπευσης (Antoniou et al., 2002).

Συμπεραίνουμε λοιπόν ότι η διαδικασία που ακολουθείται από μια επιχείρηση προκειμένου να καθοριστεί η κεφαλαική της διάρθρωση δεν είναι ξεκάθαρη και ο προσδιορισμός της βέλτιστης κεφαλαιακής διάρθρωσης είναι σχεδόν αδύνατος. Στην πράξη σήμερα χρησιμοποιούνται διάφορα μοντέλα τα οποία κάνουν προβλέψεις των χρηματοοικονομικών μεγεθών των επιχειρήσεων υπό διάφορες συνθήκες. Έτσι εξετάζονται διάφορα σενάρια προκειμένου να ληφθούν οι αποφάσεις για το μείγμα κεφαλαίων που θα χρησιμοποιήσει μια επιχείρηση. Βέβαια σε αυτό το σημείο σημαντικό είναι να ανεφερθεί ότι πέραν των ποσοτικών παραγόντων που επηρεάζουν μια τέτοια απόφαση, σημαντικό ρόλο παίζουν και οι ποιοτικοί παράγοντες που υπεισέρχονται σε αυτές τις αποφάσεις (όπως ο συντηρητισμός των μάνατζερ, οι επιπτώσεις ανάληψης χρέους στη βιωσιμότητα της επιχείρησης, η φύση της επιχείρησης κτλ). Έτσι η διεθνής βιβλιογραφία προσανατολίζεται πλέον κυρίως στην εύρεση παραγόντων προσδιορισμού της βέλτιστης κεφαλαιακής διάρθρωσης των επιχειρήσεων και όχι στη θεωρητική προσέγγιση της.

2^ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ: ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΤΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΤΗΣ ΚΕΦΑΛΑΙΑΚΗΣ ΔΙΑΡΘΡΩΣΗΣ

2.1 ΕΣΩΤΕΡΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ

Σε αυτό το υποκεφάλαιο θα μελετήσουμε αυτό που ορίζει η βιβλιογραφία ως μακροχρόνιο άριστο επίπεδο χρέους, το οποίο είναι μεταβλητό στο χρόνο και καθορίζεται από κάποια μοναδικά χαρακτηριστικά κάθε εταιρείας. Το πώς διαμορφώνεται αυτό το μακροχρόνιο επιθυμητό επίπεδο χρέους είναι μια δυναμική διαδικασία προσαρμογής και είναι αποτέλεσμα της χαλάρωσης της βασικής υπόθεσης των τέλει αγορών του θεωρήματος MM (Modigliani, 1958). Επιπλέον, η ύπαρξη πρόσθετων τριβών όπως φόροι, κόστη χρεοκοπίας και κόστη διαμεσολάβησης, επηρεάζουν την αποτελεσματικότητα προσαρμογής της εταιρείας στο άριστο επίπεδο χρέους και πολλές φορές εμποδίζουν την προσέγγισή του (Gill & Mathur, 2011).

Η προσπάθεια που κάνει ο Ozkan (2001) είναι να εντοπίσει τα συγκεκριμένα χαρακτηριστικά των επιχειρήσεων που επηρεάζουν τη διαμόρφωση του άριστου επιπέδου χρέους, αλλά και τις αμετάβλητες χρονικά επιδράσεις. Οι δεύτερες εκτιμώνται με την χρήση ψευδομεταβλητών σε ετήσια βάση (year dummy).

Οι βασικότερες μεταβλητές που χρησιμοποίησε η βιβλιογραφία για να εστιάσει στα χαρακτηριστικά της κάθε εταιρείας είναι:

1) **Το μέγεθος (size)** το οποίο εκτιμήθηκε ότι έχει θετική σχέση με την μόχλευση της κάθε εταιρείας (Ezeoha, 2008). Ο Warner (1977) ήταν ο πρώτος που μίλησε για το μέγεθος της εταιρείας και ισχυρίστηκε ότι τα κόστη χρεοκοπίας σχετιζόμενα με την αξία της επιχείρησης μειώνονται όσο αυξάνεται το μέγεθος της επιχείρησης και προφανώς η συνολική της αξία. Στη συγκεκριμένη μελέτη που πραγματοποιήθηκε σε δείγμα επιχειρήσεων από διάφορους επιχειρηματικούς κλάδους, με τη συγκέντρωση δεδομένων σε διάστημα δέκα ετών, το μέγεθος της επιχείρησης ορίζεται ανάλογα με τον κύκλο εργασιών της σε συνδυασμό με το προσωπικό που απασχολεί. Η έρευνα καταλήγει πως σε μεγάλες επιχειρήσεις τα κόστη χρεοκοπίας έχουν αμελητέα επίδραση στις αποφάσεις δανειοδότησης. Επομένως, οι μεγάλες επιχειρήσεις μπορούν να δανείζονται ακόμα και σε υψηλά επίπεδα αφού δεν κινδυνεύουν άμεσα από κόστη χρεοκοπίας. Ο Titman (1988) στην έρευνά του ανάμεσα σε 469 κατασκευαστικές

εταιρείες στις ΗΠΑ, σε ένα διάστημα τριών ετών, υποστήριξε ότι οι μεγαλύτερες επιχειρήσεις έχουν μεγαλύτερη διαφοροποίηση που τους παρέχει ευκολότερη πρόσβαση στις αγορές κεφαλαίου, προσφέροντας τους προνομιακά επιτόκια δανεισμού. Συνεπώς, οι εταιρείες εκμεταλλεύονται το μέγεθος τους και αντλούν υψηλότερα επίπεδα χρέους. Τέλος, άλλη μια εξήγηση για την θετική συσχέτιση μεταξύ μόχλευσης και μεγέθους, δίνεται από τον Chung (1993) και αφορά τα κόστη διαμεσολάβησης. Η έρευνα διενεργήθηκε σε 311 επιχειρήσεις του κατασκευαστικού κλάδου και του κλάδου των logistics. Με βάση αυτήν την έρευνα οι μεγαλύτερες εταιρείες έχουν μικρότερα κόστη διαμεσολάβησης που σχετίζονται με την υποκατάσταση των περιουσιακών στοιχείων μιας εταιρείας (αντικαθιστώντας τα στοιχεία χαμηλού κινδύνου - ομόλογα με τίτλους υψηλού κινδύνου-μετοχές) και με θέματα υποτιμολόγησης. Επομένως, οι μεγάλες εταιρείες με μικρότερα κόστη διαμεσολάβησης μπορούν να αντέξουν σε μεγαλύτερο χρέος και προφανώς υψηλότερα κόστη χρεοκοπίας.

2) Η επόμενη μεταβλητή είναι οι **προοπτικές ανάπτυξης** μιας εταιρείας που όπως και η προηγούμενη έχει θετική σχέση με το επίπεδο της μόχλευσης. Οι ευκαιρίες ανάπτυξης μιας επιχείρησης στο μέλλον μπορούν να θεωρηθούν περιουσιακά στοιχεία (capital assets) που προσθέτουν αξία σε μία επιχείρηση, αλλά δεν μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως εξασφάλιση και δεν παρέχουν εισόδημα στο παρόν, αφού η υπόστασή τους είναι άυλη και έχουν νόημα μόνο όταν η εταιρεία λειτουργεί. Επομένως, σε εταιρείες που έχουν μεγαλύτερες προοπτικές για ανάπτυξη θα υπάρχει και μεγαλύτερος όγκος με κόστη χρεοκοπίας (Williamson, 1988). Ο Myers (1977) εκτιμά τις προοπτικές ανάπτυξης ως το κλάσμα με αριθμητή την αγοραία αξία του ενεργητικού μιας εταιρείας και παρονομαστή την λογιστική αξία του ενεργητικού.

3) Η τρίτη μεταβλητή που χρησιμοποιείται συχνά από την βιβλιογραφία είναι η **φορολογική ασπίδα** που δεν προέρχεται από το μέγεθος του χρέους (non-debt tax shield). Αυτά τα φορολογικά οφέλη παρέχονται σε μία εταιρεία για κάποιες επενδύσεις που έχει αναλάβει και δεν έχει καμία σχέση με την απόφαση της εταιρείας για το πως θα χρηματοδοτήσει τις επενδύσεις αυτές. Σύμφωνα με τη βιβλιογραφία αυτού του είδους φορολογικές ασπίδες έχουν αρνητική σχέση με το επίπεδο μόχλευσης (DeAngelo, 1980; Titman, 1988, Ozkan, 2001). Με βάση την προσέγγιση του Titman (1988), αναφέρουμε ότι χρησιμοποιείται η ετήσια απόσβεση ως ποσοστό του ενεργητικού μιας εταιρείας για να προσεγγιστεί η φορολογική ασπίδα που δεν

προέρχεται από χρέος. Κάποιοι συγγραφείς πιστεύουν ότι οι αυξημένες αποσβέσεις επηρεάζουν δυσμενώς τις προοπτικές μελλοντικής ανάπτυξης και συνεπώς οδηγούμαστε στο σκεπτικό της προηγούμενης παραγράφου. Κατά συνέπεια, οι αυξημένες αποσβέσεις οδηγούν σε μικρότερη δυνητική ανάπτυξη και επομένως σε μικρότερη μόχλευση. Συμπερασματικά, αποδεικνύεται η αρνητική σχέση αυτής της μεταβλητής με την μόχλευση.

4) Επιπλέον, θα πρέπει να σημειωθεί ότι η **κερδοφορία** της επιχείρησης είναι ένας σημαντικός παράγοντας που σχετίζεται αρνητικά με τη δανειακή επιβάρυνση της επιχείρησης (Li-Ju Chen and Shun-Yu Chen, 2011). Αυτό συμβαίνει γιατί τα Ίδια Κεφάλαια αυξάνονται με την προσθήκη των κερδών προηγούμενων χρήσεων (αποτελέσματα εις νέον). Σημειώνεται επίσης ότι σύμφωνα με την έρευνα των (Prasetyantoko A. and Parmono Rachmadi, 2008) σημαντικός παράγοντας για την απόδοση της επιχείρησης είναι και το ιδιοκτησιακό καθεστώς. Συγκεκριμένα, επιχειρήσεις με ξένη ιδιοκτησία έχουν ανώτερη απόδοση (και λαμβάνοντας ως κριτήριο την κερδοφορία επί του ενεργητικού (ROA) και με κριτήριο την αύξηση της κεφαλαιοποίησης) συγκριτικά με τις επιχειρήσεις που έχουν εγχώρια ιδιοκτησία. Οι Myers (1984) και (Myers and Majluf, 1984) υποστηρίζουν ότι οι επιχειρήσεις προτιμούν για τη χρηματοδότηση τους να έχουν αποθεματικά κερδών (retained earnings) (που είναι η ουσία της pecking order theory of capital structure). Σύμφωνα λοιπόν με τη θεωρία ιεράρχησης της χρηματοδότησης (pecking order theory) υπάρχει αρνητική σχέση ανάμεσα στα κέρδη και τη δανειακή επιβάρυνση. Αν όμως αντί για τα κέρδη λάβουμε τις ταμειακές ροές (σαν πηγή εσωτερικών εσόδων), τότε υπάρχει θετική σχέση ανάμεσα στα κέρδη και τη δανειακή επιβάρυνση σύμφωνα με τους (Barton et al., 1989). Η δεύτερη επιλογή των επιχειρήσεων είναι η χρηματοδότηση με δάνειο (debt financing) και η τρίτη είναι το νέο μετοχικό κεφάλαιο (new equity). Έτσι, υπάρχει μια αρνητική σχέση ανάμεσα στη κερδοφορία και την δανειακή επιβάρυνση (Ozkan, 2001). Η παρατηρούμενη κεφαλαιακή διάρθρωση των επιχειρήσεων αντανακλά την σωρευτική απαίτηση τους για εξωτερική χρηματοδότηση. Υπό αυτό το πρίσμα ανάλυσης, μια εταιρεία που έχει υψηλή κερδοφορία θα έχει μικρότερη μόχλευση σε σχέση με τις ομοειδής εταιρείες του ίδιου κλάδου και αντιστρόφως οι εταιρείες με χαμηλή ή μηδαμινή κερδοφορία θα αναγκαστούν να εκτεθούν σε υψηλότερα επίπεδα μόχλευσης. Οι περισσότεροι συγγραφείς προσπαθώντας να εκτιμήσουν το βάθος της θεωρίας ιεράρχησης της

χρηματοδότησης (pecking order) χρησιμοποιούν ως δείκτη των κερδών τα κέρδη προ φόρων, τόκων και αποσβέσεων (EBITDA) ως ποσοστό του συνόλου του ενεργητικού (Titman, 1988; Whited, 1992).

5) Η **ρευστότητα** είναι μια ακόμη μεταβλητή που ως βασικό χαρακτηριστικό των επιχειρήσεων διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στη διαμόρφωση της κεφαλαιακής δομής. Η ρευστότητα με βάση τη γενικότερη θεώρηση θεωρείται ότι έχει διττή σχέση με την μόχλευση. Κάποιοι ερευνητές έχουν δείξει ότι η ρευστότητα έχει θετική συσχέτιση με την μόχλευση, ενώ άλλη μερίδα ερευνητών δείχνει το αντίθετο, δηλαδή αρνητική σχέση. Όσον αφορά, την περίπτωση της θετικής συσχέτισης, εταιρείες με υψηλή ρευστότητα έχουν υψηλό επίπεδο χρέους, και ο λόγος είναι ότι η υπάρχουσα υψηλή ρευστότητα πρόκειται να καλύψει αναμενόμενες αυξημένες βραχυχρόνιες υποχρεώσεις, επομένως για την υλοποίηση πιθανών επενδυτικών σχεδίων απαιτείται δανεισμός, γεγονός που επαληθεύεται και από τα αποτελέσματα της έρευνας του Ozkan (2001). Από την άλλη πλευρά, υπάρχουν εταιρείες όπου η αυξημένη ρευστότητα λειτουργεί αντίθετα από το παραπάνω σχήμα, καθώς τα υψηλά επίπεδα ρευστότητας διατηρούνται από τις εν λόγω εταιρείες με σκοπό να είναι σε θέση να χρηματοδοτούν πιθανές μελλοντικές επενδύσεις. (Prowse, 1990; Gill & Mathur, 2011).

6) Ο **βαθμός παγιοποίησης** της περιουσίας ασκεί μια θετική επίδραση στο επίπεδο της δανειακής επιβάρυνσης της επιχείρησης, και τούτο διότι κατά τη ρευστοποίηση τα πάγια στοιχεία έχουν υψηλότερη αξία από τα μη-πάγια. Έτσι, το ρίσκο (κίνδυνος) από την πλευρά των δανειστών (τραπεζών) καθίσταται χαμηλότερο. Με αυτόν το συλλογισμό οι μεγάλες επιχειρήσεις λαμβάνουν περισσότερα δάνεια και έτσι εμφανίζουν ανώτερα επίπεδα δανειακής επιβάρυνσης σε σχέση με τις μικρές επιχειρήσεις (Rajan and Zingales, 1995).

7) Ένας σημαντικός επίσης παράγοντας είναι και ο **ρυθμός ανάπτυξης** (growth rate) της επιχείρησης. Έχει αποδειχτεί ότι ο ρυθμός ανάπτυξης της επιχείρησης σχετίζεται αρνητικά με το επίπεδο δανειακής επιβάρυνσής της (Lang et al., 1996); (Huynh and Petrunia, 2010); Wu (2013). Με άλλα λόγια, όσο περισσότερο αναπτύσσεται μια επιχείρηση, τόσο χαμηλότερα επίπεδα δανειακής επιβάρυνσης εμφανίζει. Έχει υποστηριχτεί από τον Myers (1977) ότι υπάρχει αρνητική σχέση ανάμεσα στη δανειακή επιβάρυνση και τη μεγέθυνση της επιχείρησης. Η μεγέθυνση της

επιχείρησης μετράται από το κλάσμα: (αξία ενεργητικού - μετοχικό κεφάλαιο + αγοραία αξία μετοχικού κεφαλαίου) / αξία ενεργητικού. Κατά τον (Ozkan, 2001) η μεγέθυνση της εταιρίας ασκεί αρνητική επίδραση στη δανειακή επιβάρυνση.

8) Επίσης, έχει αποδειχτεί ότι υπάρχει μια αρνητική σχέση ανάμεσα στις **ταμειακές ροές** (cash flow volatility) και τη δανειακή επιβάρυνση της επιχείρησης (βλέπε: (Shuetrim et al., 1993); (Lemmon et al., 2008)). Ενώ σύμφωνα με τη μελέτη των Azofra and Miguel (1990) οι επενδύσεις έχουν αρνητική σχέση με τη δανειακή επιβάρυνση.

9) Αναφορικά με το **ρίσκο (business risk)** τα αποτελέσματα των ερευνητών δε συμφωνούν. Σε θετική σχέση ανάμεσα στο ρίσκο και τη δανειακή επιβάρυνση κατέληξαν οι (Prowse, 1990); (Homaifar et al., 1994) και (Bathala et al., 1994). Αντιθέτως οι έρευνες των (Barton et al., 1989); (Jensen et al., 1992) και (John, 1993) κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι δεν υπάρχει σχέση ανάμεσα στο ρίσκο και τη δανειακή επιβάρυνση.

2.2 ΘΕΣΜΙΚΕΣ ΙΔΙΟΜΟΡΦΙΕΣ

Στη βιβλιογραφία γίνεται ερευνητική προσπάθεια να μελετηθούν οι διαφορές ανά χώρα σχετικά με τους προσδιοριστικούς παράγοντες που καθορίζουν την κεφαλαιακή διάρθρωση των επιχειρήσεων των χωρών.

Οι Rajan και Zingales (1995) μελέτησαν την κεφαλαιακή διάρθρωση των χωρών που ανήκουν στην ομάδα των G7. Πιο συγκεκριμένα προσπάθησαν να βρουν αν το σύνολο χωρών που ανήκουν στο G7 εκτός των ΗΠΑ έχουν κοινούς προσδιοριστικούς παράγοντες διαμόρφωσης της κεφαλαιακής δομής σε σύγκριση με τις ΗΠΑ. Ως αποτέλεσμα βρέθηκε ότι υπάρχουν σημαντικές διαφορές και παράλληλα αυτό ενισχύεται από τα ευρήματα του Mcclure (1999) που εντόπισε σημαντικές διαφορές γενικότερα για τις χώρες του G7. Τέλος, αξίζει να αναφερθεί η επιστημονική δημοσίευση του Wald (1999) που μελέτησε την κεφαλαιακή δομή στις εξής χώρες: Γαλλία, Γερμανία, Ιαπωνία, Ηνωμένο Βασίλειο, ΗΠΑ. Η ουσία της έρευνάς του δείχνει ότι αυτές οι χώρες έχουν μια κοινή βάση κάτω από την οποία διαμορφώνεται

η κεφαλαιακή διάρθρωση, αλλά υπάρχουν και πολύ σημαντικές διαφορές που πηγάζουν από χαρακτηριστικά που σχετίζονται με τους θεσμούς της κάθε χώρας.

Τα θεσμικά χαρακτηριστικά που έχουν δεσπόζουσα θέση στην διαμόρφωση της κεφαλαιακής δομής είναι ο φορολογικός κώδικας, οι νόμοι που καθορίζουν την πτωχευτική διαδικασία, η εξέλιξη της αγοράς ομολόγων και το καθεστώς ιδιοκτησίας (Rajan & Zingales, 1995).

Τώρα θα δούμε πως τα θεσμικά χαρακτηριστικά που σχετίζονται με φορολογικά θέματα, επηρεάζουν την κεφαλαιακή δομή. Με βάση την ερευνητική διεργασία του Saa-Requejo (1996), αναδείχτηκε η διαφορά μεταξύ των αμερικανικού και ισπανικού φορολογικού κώδικα. Η ισπανική νομοθεσία δίνει πολλά φορολογικά οφέλη και προνόμια για την υλοποίηση συγκεκριμένων νέων επενδύσεων, αλλά και επιπλέον φορολογικά κίνητρα για την πρόσληψη νέων εργαζομένων. Επιπλέον, άλλη έρευνα έδειξε ότι οι ευρωπαϊκές χώρες που ανήκουν στους G7 έχουν μεγαλύτερα οφέλη φορολογικής ασπίδας που δεν προέρχεται από το χρέος (non debt tax shield), σε αντίθεση με τις μη ευρωπαϊκές χώρες που είναι στο G7 όπως ο Καναδάς, η Ιαπωνία και οι ΗΠΑ που έχουν πολύ λιγότερα οφέλη από φορολογική ασπίδα που δεν προέρχεται από χρέος (Kunt & Maksimovic, 1996).

Αναντίλεκτα, σημαντικό ρόλο παίζει το ιδιωτικό χρέος σε σχέση με το δημόσιο χρέος. Αναλύοντας την κεφαλαιοποίηση της αγοράς ομολόγων ως ποσοστό του ΑΕΠ ανακύπτουν πολύ χρήσιμα συμπεράσματα. Πρώτον, η αμερικανική αγορά ομολόγων προκύπτει ότι είναι επαρκώς ανεπτυγμένη σε αντίθεση με την ιταλική, ισπανική και γερμανική. Ο δείκτης του δημοσίου χρέους προκύπτει ως ποσοστό του χρέους που διακρατείται από δημοσίως εμπορεύσιμα όργανα. Με βάση τη δουλειά των Cantillo και Wright (2000) ο δείκτης δημοσίου χρέους ήταν 0,1 για τις ισπανικές επιχειρήσεις έναντι 0,29 για τις αμερικανικές. Αυτό σημαίνει ότι οι ισπανικές εταιρείες είναι εκτεθειμένες σε μικρότερα ποσά δημοσίου χρέους σε σχέση με τις αμερικανικές. Είναι γενικά αποδεκτό ότι το δημόσιο χρέος έχει αρκετά περισσότερα κόστη συναλλαγών από το ιδιωτικό χρέος και συνεπώς οι ισπανικές επιχειρήσεις έχουν το πλεονέκτημα να μπορούν να προσαρμόζουν το πραγματικό επίπεδο χρέους τους στο επιθυμητό πιο αποτελεσματικά (Miguel & Pindado, 2000).

Τώρα θα εξετάσουμε διαφορές στην πτωχευτική διαδικασία που επιβάλλουν οι νομοθεσίες διαφορετικών κρατών. Σε αυτό το πλαίσιο μελετήθηκαν οι διαφορές που

υπάρχουν στη νομοθεσία του Ηνωμένου Βασιλείου και των ΗΠΑ (Franks & Torous, 1993). Στις ΗΠΑ η νομοθεσία ενισχύει τα κίνητρα για επιχειρήσεις που αντιμετωπίζουν προβλήματα (να παρουσιάζουν ζημίες για σειρά ετών, να μην αποπληρώνουν δάνεια τους, να ζητούν οι προμηθευτές τους προπληρωμή πριν την παράδοση) να αντιμετωπίζονται ως going concerns που σημαίνει ότι εάν έχουν τους πόρους για να συνεχίσουν να παράγουν και κάποιος εγγυάται για το χρέος τους, τότε αυτές οι επιχειρήσεις δεν χρεοκοπούν αλλά παίρνουν παράταση ζωής. Αντιθέτως, στο Ηνωμένο Βασίλειο, η νομοθεσία υπερασπίζεται κυρίως τα οφέλη των πιστωτών και η πτωχευτική διαδικασία ξεκινά όταν μια εταιρεία αδυνατεί να ανταπεξέλθει στις υποχρεώσεις της ξεκινώντας πρόωρες ρευστοποιήσεις περιουσιακών στοιχείων. Όπως υπογραμμίζεται από τους Saa-Requejo (1996), η ισπανική νομοθεσία μοιάζει με την γερμανική, και προβλέπει σε περιπτώσεις οικονομικής δυσπραγίας επιχειρήσεων ότι οι διοικήσεις τους αντικαθίστανται από διοίκηση που ορίζουν οι βασικοί πιστωτές. Αυτό αποδεικνύεται ότι μειώνει την διαπραγματευτική δύναμη της διοίκησης όσον αφορά τις διαπραγματεύσεις με τους πιστωτές για την αναδιοργάνωση της επιχείρησης.

2.3 ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗΣ

Σε αυτό το υποκεφάλαιο εξετάζουμε την ταχύτητα με την οποία μια εταιρεία προσαρμόζει το επίπεδο χρέους της στο μακροχρόνιο επιθυμητό και άριστο επίπεδο χρέους. Θυμίζουμε πως η διαδικασία προσαρμογής είναι μια διαδικασία δυναμική και χρειάζεται η εταιρεία συχνά να εξετάζει και να τροποποιεί το χρέος της ανάλογα τις εκάστοτε συνθήκες που επικρατούν και τα χαρακτηριστικά της.

Μια μεγάλη μερίδα της βιβλιογραφίας προσπαθεί να εκτιμήσει την ταχύτητα προσαρμογής με παραλλαγές της ακόλουθης σχέσης:

$$Dt - Dt-1 = a*(TDt - Dt-1) + b*Kt-1 + et$$

$$TDt = f(Xt-1)$$

Το K είναι ένα σύνολο μεταβλητών που επιδρούν είτε αρνητικά είτε θετικά στα κίνητρα των επιχειρήσεων να προσαρμοστούν προς το μακροχρόνια άριστο επίπεδο χρέους. Το X είναι ένα σύνολο μεταβλητών οι οποίες αφορούν τα ζωτικά χαρακτηριστικά μιας εταιρείας που καθορίζουν το άριστο επίπεδο χρέους ως στόχο

(TDt -> target Debt). D είναι το χρέος και ο υποδείκτης του δείχνει την χρονική στιγμή που μετράμε το επίπεδο του χρέους. Τέλος, έχουμε και ένα διαταραχτικό όρο ως ϵ_t , που δείχνει διαταραχές που έχουν κανονική κατανομή όπως ορίζεται από τις υποθέσεις του κλασσικού κανονικού γραμμικού μοντέλου (CNLR).

Αυτό το πεδίο της επιστημονικής έρευνας έχει καταλήξει σε ποικίλα συμπεράσματα. Ξεκινώντας από τον Taggart (1977) που εκτιμά ότι η ταχύτητα προσαρμογής είναι περίπου στο 13%. Έπειτα, οι Jalilvand και Harris (1984) εκτιμούν και αυτοί την ταχύτητα προσαρμογής γύρω στο 38%. Παρόμοιες εκτιμήσεις κάνουν και οι Flannery και Rangan (2006).

Επιπρόσθετα, απασχόλησε την βιβλιογραφία το τι είδους μόχλευση χρησιμοποιείται για την εκτίμηση της ταχύτητας προσαρμογής. Οι Lemmon και λοιποί (2008) ισχυρίστηκαν πως η λογιστική μόχλευση δεν είναι η πλέον κατάλληλη και ως αποτέλεσμα χρησιμοποίησαν την αγοραία μόχλευση και με την μέθοδο των ροπών (GMM) έκαναν τις εκτιμήσεις τους.

Κάνοντας κριτική στη μέθοδο των Lemmon και λοιπών, οι Huang και Ritter (2008) πρότειναν έναν διαφορετικό εκτιμητή με μεγάλες διακρίσεις στις διαφορές και κατάφεραν να υπολογίσουν ότι η λογιστική μόχλευση προσαρμόζεται με μικρότερο ρυθμό 17% έναντι 23% που είναι η ταχύτητα προσαρμογής της αγοραίας μόχλευσης.

2.4 ΕΥΡΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑΣ

Στην παρούσα παράγραφο, θα κάνουμε ανασκόπηση των αποτελεσμάτων της επιστημονικής έρευνας, αξιολόγηση της επιρροής τους και παρουσίαση των βασικότερων μεθόδων εκτίμησής τους καθώς και επισήμανση του δείγματος που χρησιμοποιήθηκε σε κάθε περίπτωση.

Αρχικά, θα ξεκινήσουμε με την επιστημονική δημοσίευση του Ozkan (2001), που μελέτησε τους παράγοντες που καθορίζουν την άριστη κεφαλαιακή δομή και το πως γίνεται η προσαρμογή προς την κατεύθυνση αυτή. Στο σημείο αυτό πρέπει να αναφερθεί ότι ο Ozkan χρησιμοποίησε δυναμικό μοντέλο εκτίμησης για να μπορέσει να διαλευκάνει την ταυτότητα του μακροχρόνια άριστου επιπέδου μόχλευσης. Χρησιμοποίησε πάνελ τρόπο ανάλυσης και παράλληλα το δείγμα του αποτέλεσαν 390 επιχειρήσεις από το Ηνωμένο Βασίλειο. Πέραν από την ανάλυση πάνελ,

χρησιμοποιήθηκε και η μέθοδος των ροπών (GMM) για να ανιχνευθούν τα σταθερά αυτά χαρακτηριστικά των επιχειρήσεων που επηρεάζουν τις αποφάσεις των επιχειρήσεων για την κεφαλαιακή τους δομή. Στη συγκεκριμένη έρευνα υπήρξε το πρόβλημα ενδογένειας το οποίο αντιμετωπίστηκε με τις κατάλληλες μεταβλητές όργανα (instruments).

Η εν λόγω έρευνα απέδειξε ότι οι επιχειρήσεις όντως έχουν κάποιο μακροχρόνια άριστο επίπεδο μόχλευσης και μάλιστα η ταχύτητα προσαρμογής του τρέχοντος επιπέδου μόχλευσης κατευθύνεται με υψηλή ταχύτητα προς τον στόχο. Επιπλέον, κατέληξε ότι υπάρχει αρνητική συσχέτιση μεταξύ της μόχλευσης και των μεταβλητών: της κερδοφορίας, της ρευστότητας, της φορολογικής ασπίδας που δεν προέρχεται από το μέγεθος του χρέους και της προοπτικής ανάπτυξης. Τα αποτελέσματα αυτά επιβεβαιώνουν και τις υπάρχουσες θεωρίες της βιβλιογραφίας. Επίσης, η έρευνα του Ozkan κατέληξε στο ότι υπάρχει θετική σχέση μεταξύ μεγέθους επιχείρησης και μόχλευσης στόχου.

Ακολούθως, οι Miguel και Pindado (2001) προσπαθούν με την σειρά τους να δημιουργήσουν ένα υπόδειγμα που να μπορεί να δείχνει τον τρόπο με τον οποίο οι εταιρείες προσαρμόζουν την μόχλευσή τους για να προσεγγίσουν το άριστο. Οι συγγραφείς αυτοί μάλιστα ασχολήθηκαν και με θεσμικές ιδιαιτερότητες που ενδέχεται να παίζουν σημαντικό ρόλο σε μακροοικονομικό και σε μικροοικονομικό επίπεδο.

Το δείγμα που χρησιμοποίησαν οι προαναφερόμενοι συγγραφείς αποτελείται από μη χρηματοοικονομικές ισπανικές επιχειρήσεις. Με επίκεντρο της ισπανικές εταιρείες, σαν μέτρο σύγκρισης χρησιμοποιήθηκε η αμερικανική αγορά. Ένα από τα ευρήματά τους είναι ότι κατά τη συνειδητή προσαρμογή του χρέους τους, οι εταιρείες επωμίζονται ένα διόλου ευκαταφρόνητο κόστος συναλλαγών. Παρατηρήθηκε ότι αυτό το κόστος συναλλαγών ήταν χαμηλότερο για τις ισπανικές επιχειρήσεις σε σχέση με τις αμερικανικές.

Εκτιμώντας τη σχέση μόχλευσης και διαφόρων χαρακτηριστικών των εταιρειών κατέληξαν ότι η φορολογική ασπίδα που δε σχετίζεται με το επίπεδο χρέους έχει αρνητική σχέση με τη μόχλευση. Μάλιστα η εν λόγω μεταβλητή (παράγοντας) είναι στατιστικά σημαντικότερη για την ισπανική αγορά σε σχέση με αυτή των ΗΠΑ. Συνεχίζοντας τονίζεται η αρνητική σχέση μεταξύ κόστους χρεοκοπίας και επιπέδου

χρέους, καθώς αποδείχτηκε θετική σχέση μεταξύ χρέους και επενδύσεων. Επιπλέον, εκτιμήθηκε αρνητική σχέση μεταξύ των ταμειακών ροών και του χρέους που αποδεικνύει ότι οι εταιρείες προτιμούν να χρησιμοποιούν εσωτερικά χρηματικά κεφάλαια για την χρηματοδότηση των επενδύσεων τους. Αυτό είναι συνεπές με την θεωρία ιεράρχησης της χρηματοδότησης (pecking order).

Αναμφισβήτητα, και η επιστημονική δημοσίευση των Sogorb και Lopez (2003) έχει πολύ ενδιαφέροντα συμπεράσματα για την επιβεβαίωση ή μη των υφιστάμενων θεωριών. Η έρευνά τους επικεντρώνεται σε μικρές και μεσαίες επιχειρήσεις της ισπανικής αγοράς μεταξύ της περιόδου 1994 και 1998. Οι δύο βασικές θεωρίες που εξετάζονται είναι η θεωρία εξισορρόπησης (trade off) και η θεωρία ιεράρχησης της χρηματοδότησης (pecking order).

Αρχικά οι προαναφερόμενοι συγγραφείς αποδεικνύουν την ύπαρξη άριστου επιπέδου χρέους, ενώ τονίζουν ότι η προσαρμογή των επιχειρήσεων σε αυτό το χρέος στόχο δεν προϋποθέτει υψηλά κόστη συναλλαγών. Η ταχύτητα με την οποία οι ισπανικές επιχειρήσεις προσαρμόζονται στο άριστο επίπεδο χρέους είναι τόσο υψηλή που πιθανώς εκμηδενίζει και τα κόστη συναλλαγών τους. Η ταχύτητα προσαρμογής επίσης είναι πολύ υψηλή για τις μικρότερες επιχειρήσεις (0,86) σε σχέση με τις δημόσια εισηγμένες επιχειρήσεις στο χρηματιστήριο (0,79). Τονίζεται ότι οι τιμές που υπολόγισαν οι Sogorb και Lopez (2003) είναι πολύ μεγαλύτερες από αυτές που υπολόγισαν οι Fama και French (2002) ως 0,07-0,1 (για αυτές που πληρώνουν μέρισμα) ή ως 0,15-0,18 (για αυτές που δεν πληρώνουν μέρισμα) και οι Sunders και Myers (1999) ως 0,41 για τις εισηγμένες επιχειρήσεις.

Επιπλέον, εξετάστηκε η θεωρία ιεράρχησης της χρηματοδότησης (pecking order). Για να μελετηθεί η εγκυρότητα της θεωρίας προσάρμοσαν το δείγμα τους, από 6.482 εταιρείες σε 5.390 εξαιρώντας 1.092 επιχειρήσεις που αύξησαν το κεφάλαιό τους την περίοδο εξέτασης 1994-1998. Υπενθυμίζουμε ότι σύμφωνα με τη θεωρία ιεράρχησης της χρηματοδότησης (pecking order) τα μετοχικά κεφάλαια χρησιμοποιούνται ως τελευταία λύση για την άντληση κεφαλαίων. Υπογραμμίζουμε ότι οι μικρές και μεσαίες επιχειρήσεις φαίνεται ότι δεν προσαρμόζουν το επίπεδο του χρέους τους με βάση τις χρηματοδοτικές τους ανάγκες. Οι οικονομετρικές τεχνικές που χρησιμοποιήθηκαν είναι OLS και GLS.

3^ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ: ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΙ

3.1 ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ

Όπως παρουσιάστηκε παραπάνω πολλές είναι οι θεωρίες για τους παράγοντες που επηρεάζουν την κεφαλαιακή διάρθρωση των επιχειρήσεων. Επίσης τα αποτελέσματα των εμπειρικών και οικονομετρικών μελετών που εξετάζουν τους εν λόγω παράγοντες ποικίλουν και δεν καταλήγουν πάντα στο ίδιο συμπέρασμα. Για το λόγο αυτό θα προσπαθήσουμε να κάνουμε ένα τεστ πάνω στοεπιλεγμένο δείγμα εταιρειών που περιγράφεται στο κεφάλαιο που ακολουθεί και τη θεωρία εξισορρόπησης «**the trade-off**».

3.2 ΘΕΩΡΙΑ ΚΑΙ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ ΣΤΟ ΠΡΟΒΛΗΜΑ

Σύμφωνα με την θεωρία εξισορρόπησης «**Trade-off**» οι εταιρίες επιδιώκουν να φτάσουν στην άριστη διάρθρωση της κεφαλαιακής τους δομής έτσι ώστε να σταθμίσουν τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα του πρόσθετου χρέους τους. Στην κατηγορία των πλεονεκτημάτων ανήκει η φορολογική απαλλαγή λόγω της πληρωμής τόκων (Modigliani and Miller, 1963); (DeAngelo and Masulis, 1980). Επιπλέον, το πρόβλημα με τις ταμειακές ροές (free cash flow) μειώνεται (Jensen, 1986); (Stulz, 1990). Στην κατηγορία των μειονεκτημάτων ανήκει το πιθανό κόστος χρηματοοικονομικής καταστροφής (δυσκολίας) (financial distress) (Kraus and Litzenberger, 1973); (Kim, 1978), καθώς και το κόστος (agency cost) που θα δημιουργηθεί ανάμεσα σε πιστωτές και ιδιοκτήτες (Jensen and Meckling, 1976); (Myers, 1977). Όταν όμως φτάσουμε στο άριστο σημείο, τότε τα πλεονεκτήματα θα εξισωθούν με τα μειονεκτήματα, όποτε θα επέλθει η ισορροπία (Myers, 1984). Αναφορικά με την ταχύτητα πραγματοποίησης του άριστου σημείου οι (Frank and Goyal, 2005) διακρίνουν δύο τύπους «trade off»: (α) «**the static trade off theory**» (όταν σε μια περίοδο μόνο φτάνει στο άριστο σημείο η επιχείρηση) και (β) «**target-adjustment behavior**» (όταν σε βάθος χρόνου φτάνει βαθμιαία στο άριστο σημείο η επιχείρηση). Έχουν γίνει σχετικές εργασίες πάνω σε δυναμικά υποδείγματα από: (Hennessy and Whited, 2005); (Leary and Roberts, 2005). Έτσι, με βάση αυτό το θεωρητικό σκεπτικό, οι (López-Gracia, & Sogorb-Mira, 2008) κατασκευάζουν ένα δυναμικό υποδειγμα για τη θεωρία εξισορρόπησης «trade-off theory» και εκτιμούν

πόσο γρήγορα έγινε η προσαρμογή στο άριστο σημείο. Θα πρέπει να σημειωθεί ότι σύμφωνα και με τους Fama and French (2002) τα μη δυναμικά υποδείγματα (όπως των Titman and Wessels 1988; Rajan and Zingales 1995) έχουν μειονεκτήματα διότι η στατική ανάλυση δεν μπορεί να προσδιορίσει πόσο γρήγορα θα φτάσει η εταιρία στο άριστο σημείο.

Υποθέσεις

(1) **H1** “Ο τελικός φορολογικός συντελεστής (*effective tax rate*) αναμένεται να έχει θετική συσχέτιση με τη δανειακή επιβάρυνση” (DeAngelo and Masulis 1980; Haugen and Senbet 1986; Fama and French 2002). Ο τελικός φορολογικός συντελεστής **ETR** υπολογίζεται ως το κλάσμα (φόροι πληρωμένοι / κέρδη προ φόρων (EBIT)).

(2) Η πληρωμή των τόκων δεν είναι ο μόνος τρόπος για μείωση της φορολογίας, διότι υπάρχει και η μέθοδος φορολογικής απαλλαγής λόγω αποσβέσεων. Έτσι, σύμφωνα με τους DeAngelo and Masulis (1980), σχηματίζεται και η δεύτερη υπόθεση:

H2 “Η μέθοδος της φορολογικής απαλλαγής λόγω αποσβέσεων (*Non-debt tax shields*) θα πρέπει να σχετίζεται αρνητικά με τη δανειακή επιβάρυνση”. Για τον σκοπό αυτό ορίζεται μια μεταβλητή **NDTS** ίση με (αποσβέσεις / σύνολο ενεργητικού).

(3) Επίσης, σύμφωνα με τους Van der Wijst and Thurik (1993) and Wald (1999), όταν το πιθανό κόστος χρηματοοικονομικής καταστροφής (δυσκολίας) (*financial distress*) αυξάνεται, τότε μειώνεται και το επίπεδο δανειακής επιβάρυνσης της. Όποτε η τρίτη υπόθεση είναι: **H3** “Το ρίσκο χρεοκοπίας (*Default risk*) θα πρέπει να σχετίζεται αρνητικά με το επίπεδο δανειακής επιβάρυνσης της εταιρίας”. Από την σχετική βιβλιογραφία η διακύμανση των κερδών (*volatility of earnings*) λαμβάνεται σαν μέτρηση του ρίσκου (*default risk, DR*) (βλέπε: Mackie-Mason 1990; Wald 1999). Οι (López-Gracia, & Sogorb-Mira, 2008) και με βάση τους (Miguel and Pindado, 2001)) κατασκευάζουν για το σκοπό αυτό το **DR ή RISK** ίσο με σ (EBIT) - E(EBIT).

(4) Όπως έχει αποδείξει ο Myers (1977), οι επιχειρήσεις με υψηλή δανειακή επιβάρυνση έχουν το πρόβλημα της υπό-επένδυσης με την έννοια ότι αποφεύγουν επενδύσεις που έχουν ακόμα και θετική παρούσα αξία. Έτσι, με την μείωση της δανειακής επιβάρυνσης αποφεύγεται η διένεξη ανάμεσα σε μετόχους και κατόχους τίτλων (agency conflict cost) (Jensen and Meckling, 1976). Αξίζει να σημειωθεί ότι το πρόβλημα του «free cash flow» (δηλαδή το υπόλοιπο των ταμειακών ροών που απομένει μετά από την πληρωμή όλων των κερδοφόρων επενδυτικών σχεδίων) (βλέπε: Jensen (1986)), επιδρά πάνω στη σχέση ανάμεσα στη δανειακή επιβάρυνση και ευκαιρίες για μεγέθυνση της εταιρίας. Επομένως, εταιρίες με μεγάλες ευκαιρίες για μεγέθυνση θα χρειαστούν λιγότερα δάνεια (Fama and French, 2002). Μετά από τα πιο πάνω η τέταρτη υπόθεση θα είναι: **H4** «*Εταιρίες με μεγάλες ευκαιρίες για ανάπτυξη θα έχουν μικρή δανειακή επιβάρυνση*». Αξιοπρόσεκτο είναι ότι ενώ στην πλειοψηφία των μελετών σαν μέτρηση της μεγέθυνσης (ευκαιρία για ανάπτυξη) της επιχείρησης λαμβάνεται το «Tobin's q ratio», στην έρευνα των (López-Gracia, & Sogorb-Mira, 2008) που αναφέρεται στις SME δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία για τον υπολογισμό του «Tobin's q ratio». Αλλά, το πρόβλημα αυτό ξεπερνιέται με βάση την εργασία των (Scherr and Hulburt, 2001). Έτσι, κατασκευάζεται η μεταβλητή **the «growth opportunities» GO ή GROWTH** που είναι ίση με $(\text{Πωλήσεις}_{t-1} - \text{Πωλήσεις}_{t-2}) / \text{Πωλήσεις}_{t-1}$.

(5) Εκτός από τα πιο πάνω, σύμφωνα με την θεωρία εξισορρόπησης «**trade-off theory**» μια κερδοφόρα εταιρία έχει υψηλότερη δανειακή επιβάρυνση έτσι ώστε να αντισταθμίσει την φορολόγηση της. Ακόμα, τα προβλήματα «agency problems», που δημιουργούνται από τα «free cash flow» (Jensen 1986), κάνουν τις κερδοφόρες επιχειρήσεις να έχουν ανώτερη δανειακή επιβάρυνση έτσι ώστε να πληρώνουν περισσότερα μετρητά. Μετά λοιπόν από τα προαναφερθέντα κατασκευάζουμε την πέμπτη υπόθεση: **H5** «*Υπάρχει αρνητική σχέση ανάμεσα στη δανειακή επιβάρυνση και κερδοφορία*» (Mackie-Mason, 1990); (Fama and French, 2002). Εδώ όμως θα πρέπει να αναφερθεί ότι η εμπειρική έρευνα δεν συμφωνεί σε αυτό. Για παράδειγμα αρνητική σχέση ανάμεσα στη δανειακή επιβάρυνση και κερδοφορία υποστήριξαν οι (Rajan and Zingales, 1995); (Barclay et al., 1995); (Michaelas et al., 1999), ενώ θετική σχέση ανακάλυψαν οι (Barton et al., 1989); (Jensen et al., 1992). Στο άρθρο

τους οι (López-Gracia, & Sogorb-Mira, 2008) σαν κερδοφορία χρησιμοποιούν τον δείκτη **ROA** (καθαρά κέρδη προς ενεργητικό).

(6) Και το μέγεθος της εταιρίας λαμβάνεται υπόψη. Οι μεγάλες εταιρίες παρέχουν υψηλότερες εγγυήσεις (υποθήκες) και κατώτερο ρίσκο (Titman and Wessels, 1988). Συνεπώς, έχουν καλή φήμη στις τράπεζες και μπορούν να πάρουν περισσότερα δάνεια από τις SME. Με αυτή τη λογική, και σύμφωνα με τη θεωρία εξισορρόπησης «**trade-off theory**», οι μεγάλες εταιρίες μπορούν να λάβουν δάνεια μεγαλύτερου ύψους. Άρα σχηματίζουμε και την έκτη υπόθεση: **H6** “*Το μέγεθος της εταιρίας έχει θετική σχέση με τη δανειακή επιβάρυνση*” (Ang 1992). Σαν μέγεθος της επιχείρησης (**SIZE**) λαμβάνεται ο φυσικός λογάριθμος του συνόλου του ενεργητικού της. Εδώ θα πρέπει να επισημανθεί (σαν σχόλιο πάνω στη μεθοδολογία της θεωρητικής προσέγγισης) ότι με βάση τη θεωρία ιεράρχησης της χρηματοδότησης «**pecking order**» το μέγεθος της εταιρίας σχετίζεται αρνητικά με τη δανειακή της επιβάρυνση, μια που οι μεγάλες επιχειρήσεις έχουν κατώτερο κόστος πληροφόρησης.

(7) Ο Myers (1984) απέδειξε ότι με βάση τη θεωρία εξισορρόπησης «trade-off» η δανειακή επιβάρυνση συγκλίνει στο άριστο σημείο. Η δε απόσταση ανάμεσα στην πραγματική δανειακή επιβάρυνση και την άριστη δανειακή επιβάρυνση εξαρτάται από το (transaction cost). Οι SME έχουν υψηλά επίπεδα (transaction cost) τα οποία κόστη αυτά εξαρτώνται από τα προβλήματα στις σχέσεις ανάμεσα στην ιδιοκτησία και το μάνατζμεντ (agency costs) καθώς και από τη δύσκολη πρόσβαση των SME στην τραπεζική δανειοδότηση. Επομένως, μπορούμε να θεμελιώσουμε και την έβδομη υπόθεση: **H7** “*Οι SME έχουν υψηλά κόστη (transaction costs) τα όποια τις κρατούν μακριά από το επιθυμητό επίπεδο (δανειακής επιβάρυνσης)*” (βλέπε: (Ang, 1976); (Jalilvand and Harris, 1984)).

Υπόδειγμα

Έστω D_{it} είναι το χρέος μιας εταιρίας i σε μια στιγμή t . Το χρέος στόχος ονομάζεται D_{it}^* . Επειδή όμως υπάρχουν (transaction costs), η προσαρμογή του πραγματικού χρέους προς το χρέος στόχο γίνεται με βάση την εξίσωση:

$$D_{it} - D_{it-1} = \lambda * (D_{it}^* - D_{it-1}), \text{ όπου } 0 < \lambda < 1.$$

Επίσης, το χρέος στόχος εκφράζεται από την εξίσωση:

$$D_{it}^* = \beta_0 + \beta_1 * ETR_{it} + \beta_2 * NDT S_{it} + \beta_3 * DR_{it} + \beta_4 * GO_{it} + \beta_5 * ROA_{it} + \beta_6 * SIZE_{it} + u_{it}$$

Με την αντικατάσταση της δεύτερης εξίσωσης στην προηγούμενη προκύπτει η τελική εξίσωση η οποία αποτελεί και την αρχική **πρόταση για το οικονομετρικό υπόδειγμα:**

$$D_{it} = \lambda * \beta_0 + \lambda * \beta_1 * ETR_{it} + \lambda * \beta_2 * NDT S_{it} + \lambda * \beta_3 * DR_{it} + \lambda * \beta_4 * GO_{it} + \lambda * \beta_5 * ROA_{it} + \lambda * \beta_6 * SIZE_{it} + (1 - \lambda) * D_{it-1} + \eta_t + \eta_t + u_{it}$$

Επιπλέον των ως άνω μεταβλητών θα εξεταστεί και η συσχέτιση “της ηλικίας της επιχείρησης”, αλλά και “του ποσοστού παγιοποιήσεων” με τη δανειακή επιβάρυνσή της. Σαν ηλικία της επιχείρησης (**AGE**) λαμβάνεται ο φυσικός λογάριθμος της ηλικίας των πωλήσεων της και σαν ποσοστό παγιοποιήσεων - Tangibility (**TANG**) το σύνολο των παγίων της προς το σύνολο του ενεργητικού της.

4^ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ: ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Στο παρόν κεφάλαιο παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της στατιστικής ανάλυσης των δεδομένων με χρήση Περιγραφικής και Επαγωγικής Στατιστικής. Στην Περιγραφική Στατιστική οι κατηγορικές μεταβλητές της έρευνας παρουσιάστηκαν με χρήση συχνοτήτων και ποσοστών ενώ οι ποσοτικές με διάφορα περιγραφικά μέτρα όπως η μέση τιμή, η τυπική απόκλιση, η ελάχιστη τιμή, η μέγιστη τιμή και τα ποσοστιαία σημεία. Στην Επαγωγική Στατιστική μελετήθηκαν τα ερευνητικά ερωτήματα. Για συσχέτιση ποσοτικών μεταβλητών χρησιμοποιήθηκε ο συντελεστής συσχέτισης Pearson ο οποίος παίρνει τιμές στο διάστημα [-1,1]. Τιμές κοντά στο 1 υποδηλώνουν μέγιστη θετική γραμμική συσχέτιση, τιμές κοντά στο -1 μέγιστη αρνητική ενώ τιμές κοντά στο 0 απουσία γραμμικής συσχέτισης. Η μηδενική υπόθεση είναι ότι οι μεταβλητές είναι γραμμικά ασυσχέτιστες και η εναλλακτική ότι είναι γραμμικά συσχετισμένες. Επίσης για εύρεση προβλεπτικών παραγόντων εξαρτημένων μεταβλητών από ανεξάρτητες χρησιμοποιήθηκε πολλαπλή ανάλυση παλινδρόμησης. Η μηδενική υπόθεση είναι ότι το πολλαπλό γραμμικό μοντέλο δεν προσαρμόζεται στα δεδομένα και η εναλλακτική ότι προσαρμόζεται. Για τους συντελεστές του μοντέλου η μηδενική υπόθεση είναι ότι είναι μη στατιστικά σημαντικοί και η εναλλακτική ότι είναι (Κολυβά-Μαχαίρα & Μπόρα-Σέντα, 1998). Επίσης απαραίτητη προϋπόθεση είναι να μην υπάρχει πολυσυγγραμμικότητα στο πολλαπλό γραμμικό μοντέλο η οποία ελέγχθηκε με τους συντελεστές VIF και Tolerance, όπου ικανοποιητικές τιμές θεωρούνται οι τιμές $VIF < 10$ και $Tolerance > 0.1$. Η στάθμη σημαντικότητας σε όλα τα τεστ ορίστηκε στο 5%. Συνεπώς η αρχική υπόθεση γίνεται δεκτή όταν $p\text{-value} \geq 0,05$ και απορρίπτεται όταν $p\text{-value} < 0,05$. (Σιώμκος & Μαύρος, 2008).

4.1 ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΗ ΣΤΑΣΤΙΚΗ

Στον παρακάτω Πίνακα 1, παρουσιάζεται ένα υπόδειγμα των μεταβλητών που μελετώνται στην έρευνα με την ελληνική και την αγγλική ορολογία.

Πίνακας 1α: Υπόδειγμα μεταβλητών

Ελληνική ορολογία	Αγγλική ορολογία
Βασικά υλικά	Basic Materials
Κυκλική κατανάλωση	Consumer Cyclicals
Μη κυκλική κατανάλωση	Consumer Non-Cyclicals
Ενέργεια	Energy
Φροντίδα υγείας	Healthcare
Βιομηχανία	Industrials
Τεχνολογία	Technology
Υπηρεσίες τηλεπικοινωνιών	Telecommunications Services
Ενεργητικό	Assets
Πωλήσεις	Sales
Καθαρά κέρδη	EBIT
Συνολικά χρέη	Total debt
Μετοχικό κεφάλαιο	Market capitalization
Δανειακή επιβάρυνση	DEBT
Κερδοφορία	Profitability (ROA)
Κλάσμα αποσβέσεων	NON-DEBT TAX SHIELDS (NDTS)
Ρυθμός μεταβολής πωλήσεων	GROWTH OPPORTUNITIES (GROWTH)
Μεταβλητότητα κερδών	RISK
Ποσοστό παγιοποίησης	TANGIBILITY (TANG)
Τελικός φορολογικός συντελεστής	EFFECTIVE TAX RATE (ETR)
Μέγεθος επιχείρησης	SIZE
Ηλικία επιχείρησης	AGE

Πίνακας 1β: Ορισμός μεταβλητών

DEBT	DEBT	Debt/(Debt+Market Capitalization)	Συνολικές υποχρεώσεις/ (Συνολικές υποχρεώσεις + Χρηματ/κή αξία επιχ/σης)
NON-DEBT TAX SHIELDS	NDTS	Depreciations/Total Assets	Αποσβέσεις/Ενεργητικό
PROFITABILITY	ROA	EBIT/Total Assets	Κέρδη προ τόκων και φόρων/Ενεργητικό
TANGIBILITY	TANG	Property, Plants and Equipment/Total Assets	Πάγια/Ενεργητικό
SIZE	SIZE	lnsales	Λογάριθμος των πωλήσεων
AGE	AGE	lnage	Λογάριθμος ηλικίας πωλήσεων
GROWTH OPPORTUNITIES	GROWTH	$(sales_t - sales_{t-1}) / sales_{t-1}$	Ρυθμός μεταβολής πωλήσεων
RISK	RISK	$(EBITDA_t - EBITDA_{t-1}) / EBITDA_{t-1}$	Απόλυτη τιμή ποσοστιαίας μεταβολής κερδών προ τόκων, φόρων και αποσβέσεων
EFFECTIVE TAX RATE	ETR	Income tax paid/Net taxable income before taxes	

Στον Πίνακα 2 (Διάγραμμα 1) παρουσιάζεται η κατανομή παρατηρήσεων ανά τομέα οικονομικής δραστηριότητας. Προκύπτει ότι το 25.39% (N=354) των εταιρειών δραστηριοποιούνται στην κυκλική κατανάλωση, το 21.31% (N=297) στην βιομηχανία, το 17% (N=237) στα βασικά υλικά, το 14.42% (N=201) στην μη κυκλική κατανάλωση, το 11.55% (N=161) στην τεχνολογία, το 5.6% (N=78) στην φροντίδα υγείας, το 2.37% (N=33) στην ενέργεια και επίσης το 2.37% (N=33) στις υπηρεσίες τηλεπικοινωνιών.

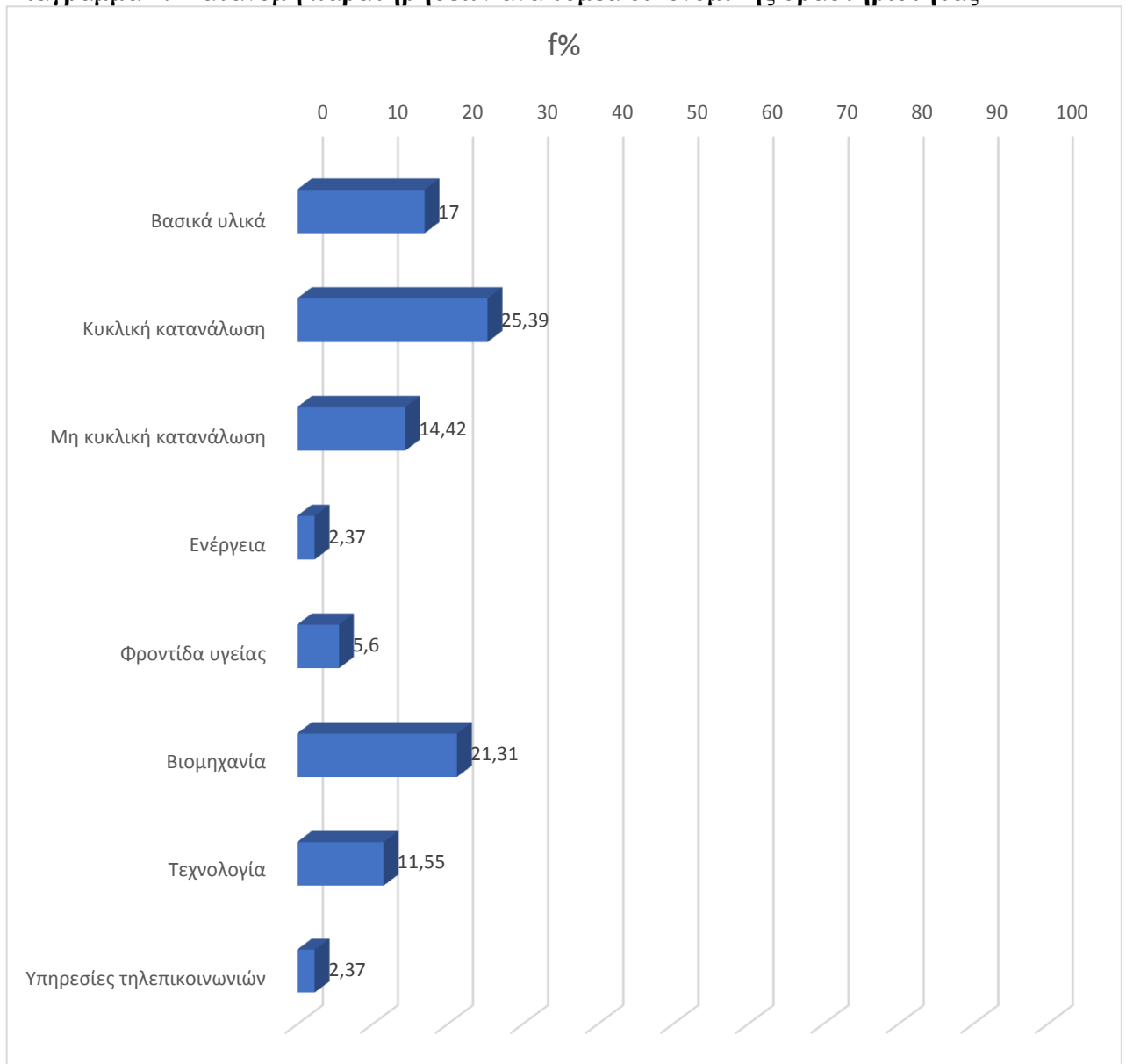
Πίνακας 2: Κατανομή παρατηρήσεων ανά τομέα οικονομικής δραστηριότητας

Τομέας οικονομικής δραστηριότητας	N	f%
Βασικά υλικά	237	17
Κυκλική κατανάλωση	354	25,39
Μη κυκλική κατανάλωση	201	14,42
Ενέργεια	33	2,37
Φροντίδα υγείας	78	5,6
Βιομηχανία	297	21,31
Τεχνολογία	161	11,55
Υπηρεσίες τηλεπικοινωνιών	33	2,37
Σύνολο	1394	100

N: Συχνότητα

f%: Σχετική συχνότητα

Διάγραμμα 1: Κατανομή παρατηρήσεων ανά τομέα οικονομικής δραστηριότητας



Ο πίνακας 3 – παρουσιάζει τα βασικά περιγραφικά μέτρα των οικονομικών μεταβλητών. Το μέσο ενεργητικό των 1394 παρατηρήσεων ανέρχεται σε 336.000.000€ με τη μέση δανειακή επιβάρυνση να διαμορφώνεται στο 40% αυτού και συγκεκριμένα σε 133.000.000€. Γεγονός που καταδεικνύει ότι το 40% των στοιχείων του ενεργητικού των επιχειρήσεων του δείγματος χρηματοδοτήθηκε από δανεισμό (δείκτης δανειακής επιβάρυνσης). Η μέση δανειακή επιβάρυνση λοιπόν παραμένει σε ικανοποιητικά επίπεδα δεδομένου ότι δεν ξεπερνά το 50% των μέσων πωλήσεων οι οποίες διαμορφώνονται σε 271.000.000€. Επίσης πρέπει να αναφερθεί η χαμηλή μέση κερδοφορία προ φόρων και τόκων η οποία φθάνει τα 9.320.313€ με το μέσο περιθώριο κερδών προ φόρων και τόκων να είναι 3,4%.

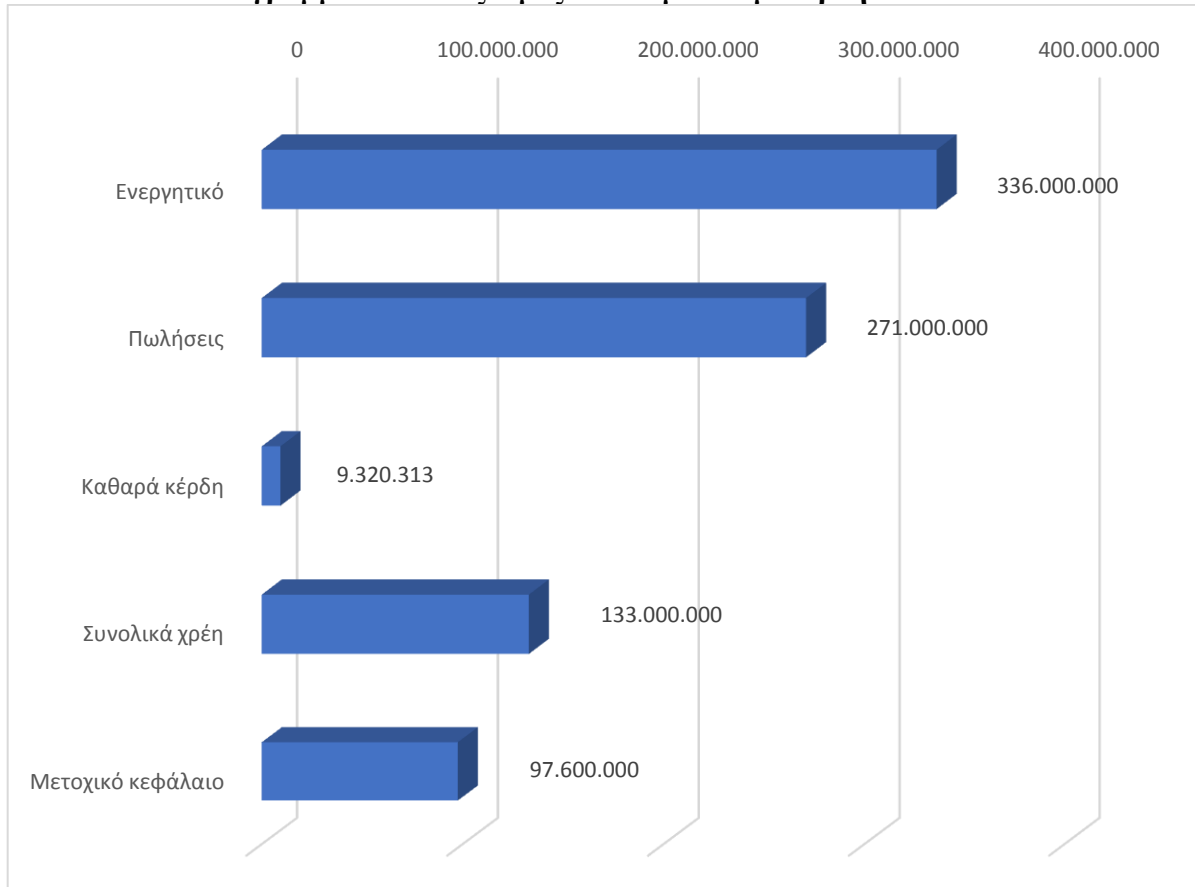
Τέλος παρατηρούμε τη χαμηλή μέση χρηματιστηριακή αξία των επιχειρήσεων η οποία διαμορφώνεται στο 29% του μέσου ενεργητικού ανερχόμενη σε 97.600.000€.

Οι μέσες τιμές των οικονομικών μεταβλητών παρουσιάζονται στο Διάγραμμα 2.

Πίνακας 3: Βασικά περιγραφικά μέτρα οικονομικών μεταβλητών

Μεταβλητές	Μ.Ο.	Τ.Α.	Ελάχιστη	Μέγιστη	N
Assets	336.000.000	919.000.000	1.061.864	10.000.000.000	1394
Sales	271.000.000	963.000.000	189.871	10.500.000.000	1394
Ebit	9.320.313	90.400.000	-1.470.000.000	1.150.000.000	1372
Total Debt	133.000.000	395.000.000	0	5.420.000.000	1394
Market capitalization	97.600.000	354.000.000	332.713	5.040.000.000	1358

Διάγραμμα 2: Μέσες τιμές οικονομικών μεταβλητών



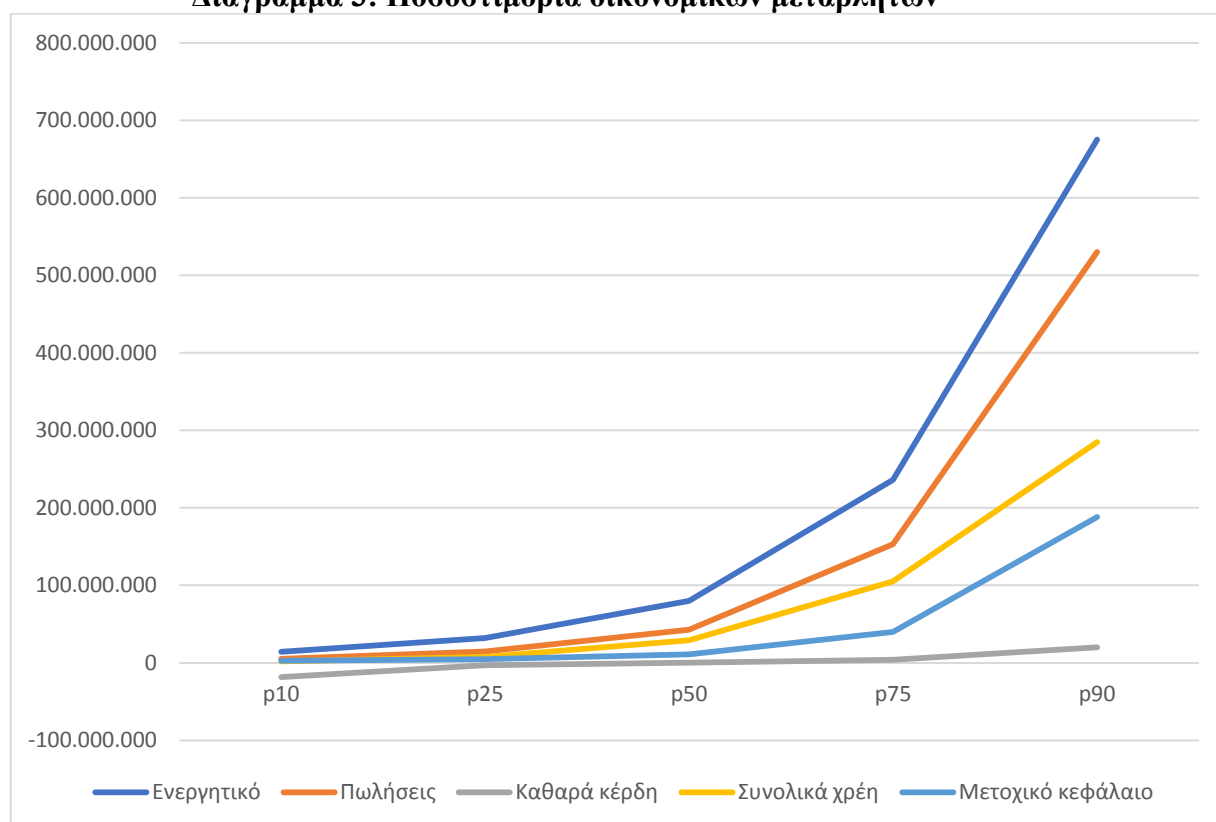
Ο Πίνακας 4 (Διάγραμμα 3) παρουσιάζει τα ποσοστημόρια των οικονομικών μεταβλητών. Το 10% του δείγματος των επιχειρήσεων (1.394 επιχειρήσεις) έχουν ενεργητικό από € 1.061.864 μέχρι € 14.100.000 και το υπόλοιπο 90% αυτών έχει ενεργητικό από € 14.100.000 και μέχρι € 10 δις. Η ως άνω παρατήρηση δείχνει το εύρος των επιχειρήσεων του δείγματος, καθώς συμπεριλαμβάνονται πολύ μικρές, μικρές, μεσαίες και μεγάλες οντότητες. Λαμβάνοντας υπόψη ως κριτήρια αποκλειστικά το ύψος του κύκλου εργασιών και του ενεργητικού και όχι τον αριθμό των εργαζομένων και δεδομένου ότι μεγάλες οντότητες είναι εκείνες των οποίων το σύνολο του ενεργητικού υπερβαίνει τα € 20 εκ. και ο κύκλος εργασιών τα € 40 εκ. (βάσει Ν.4308/2014) παρατηρούμε ότι κατ' ελάχιστον το 50% των επιχειρήσεων του δείγματος αφορά μεγάλες επιχειρήσεις. Επίσης παρατηρούμε ότι το 50% των επιχειρήσεων του δείγματος είναι κερδοφόρες, καθώς έχουν κέρδη προ φόρων πάνω από € 161.958, ενώ φαίνεται και μια θετική συσχέτιση τόσο της κερδοφορίας, όσο και του επιπέδου δανεισμού με το μέγεθος των επιχειρήσεων. Επιπλέον παρατηρούμε ότι το 75% των εξεταζόμενων επιχειρήσεων έχει χρηματιστηριακή αξία μικρότερη

του 18% του ενεργητικού της, ενώ μόνο 10% αυτών έχει χρηματιστηριακή αξία πέραν του 28% του ενεργητικού της μέχρι το 50% αυτού. Για το σύνολο των επιχειρήσεων υπάρχει θετική συσχέτιση του επιπέδου δανεισμού τους με το μέγεθος τους (ενεργητικό, κ/ε). Το 25% του δείγματος των επιχειρήσεων έχουν συνολικό δανεισμό μέχρι € 7.683.372 και δείκτη δανειακής επιβάρυνσης μέχρι 24% και το υπόλοιπο 75% αυτών έχει δανεισμό πέραν των € 7.683.372 και δείκτη δανειακής επιβάρυνσης (συνολικός δανεισμός / ενεργητικό) μεγαλύτερο του 24%.

Πίνακας 4: Ποσοστιμότητα οικονομικών μεταβλητών

Μεταβλητές	p10	p25	p50	p75	p90
Assets	14.100.000	32.200.000	79.900.000	236.000.000	675.000.000
Sales	5.229.036	14.700.000	42.700.000	153.000.000	530.000.000
Ebit	-18.400.000	-3.016.998	161.958	3.809.018	19.900.000
Total Debt	1.791.736	7.683.372	29.300.000	105.000.000	285.000.000
Market capitalization	2.565.846	4.650.541	11.000.000	40.000.000	188.000.000

Διάγραμμα 3: Ποσοστιμότητα οικονομικών μεταβλητών



Ο Πίνακας 5 παρουσιάζει βασικά περιγραφικά μέτρα των μεταβλητών υποδείγματος. Σύμφωνα με το δείκτη κεφαλαιακής διάρθρωσης, ο δανεισμός (μακροπρόθεσμος + βραχυπρόθεσμος) αποτελεί το 60,6% της κεφαλαιακής διάρθρωσης των επιχειρήσεων του δείγματος.

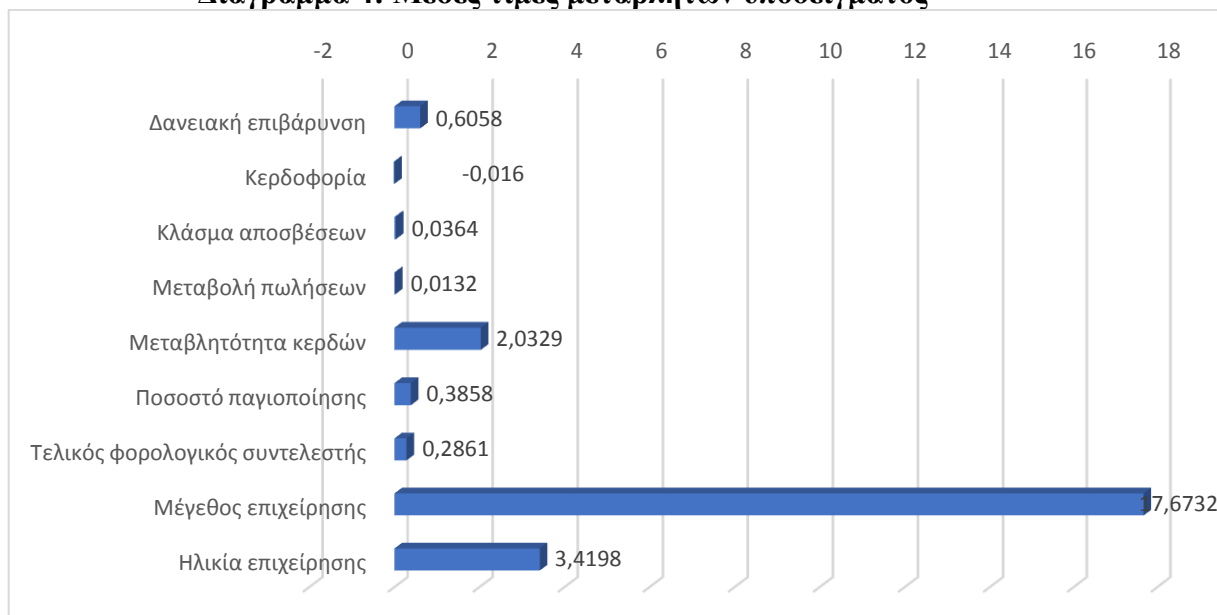
Σημαντική η παρουσία των πάγιων που ξεπερνά κατά μέσο όρο το 38% του συνόλου του ενεργητικού των επιχειρήσεων κάνοντας σαφή τη σημαντικότητα του μακροπρόθεσμου δανεισμού. Παράλληλα το 3,6% του ενεργητικού υπόκειται σε αποσβέσεις υποδηλώνοντας ότι ο μέσος συντελεστής αποσβέσης των παγίων διαμορφώνεται στο 9,5%.

Η μέση μεταβολή του Κ/Ε των επιχειρήσεων του δείγματος κατά την εξεταζόμενη περίοδο είναι ελάχιστη, διαμορφώνεται μόλις στο 1,3%. Ενώ αρνητικός εμφανίζεται ο μέσος όρος των κερδών προ φόρων και τόκων προς το μέσο όρο του ενεργητικού των επιχειρήσεων (-0,016) υποδηλώνοντας κατά μέσο όρο ότι οι επιχειρήσεις του δείγματος ήταν ζημιογόνες κατά την εξεταζόμενη περίοδο. Οι μέσες τιμές των μεταβλητών του υποδείγματος παρουσιάζονται και στο Διάγραμμα 4.

Πίνακας 5: Βασικά περιγραφικά μέτρα μεταβλητών υποδείγματος

Μεταβλητές	Μ.Ο.	Τ.Α.	Ελάχιστη	Μέγιστη	N
DEBT	0,6058	0,288	0	0,9986	1358
ROA	-0,016	0,1304	-1,8495	0,8472	1372
NDTS	0,0364	0,0367	0	0,6921	1394
GROWTH	0,0132	1,1956	-0,9827	37,9889	1177
RISK	2,0329	8,1698	0	146,782	1146
TANG	0,3858	0,2282	0	0,9705	1394
ETR	0,2861	1,5814	0	46,3203	1371
SIZE (lnSize)	17,6732	1,7968	12,1541	23,0717	1394
AGE (lnAge)	3,4198	0,5574	1,0986	4,9767	1394

Διάγραμμα 4: Μέσες τιμές μεταβλητών υποδείγματος



Ο Πίνακας 6 (Διάγραμμα 5) παρουσιάζει τα ποσοστιμώρια των μεταβλητών υποδείγματος. Στις μικρού μεγέθους επιχειρήσεις τα καθαρά κέρδη αντιπροσωπεύουν το 86,5% της αξίας του ενεργητικού ή υπολείπονται αυτού κατά 13,46%. Επίσης στις μικρές και μεσαίου μεγέθους επιχειρήσεις ο δανεισμός αποτελεί το μικρότερο μέρος της κεφαλαιακής διάρθρωσης τους, καθώς για το 25% των επιχειρήσεων αποτελεί μέχρι το 40% της κεφαλαιακής τους διάρθρωσης, ενώ για το υπόλοιπο 75% ξεπερνά το 40% και φτάνει μέχρι το 99,86%.

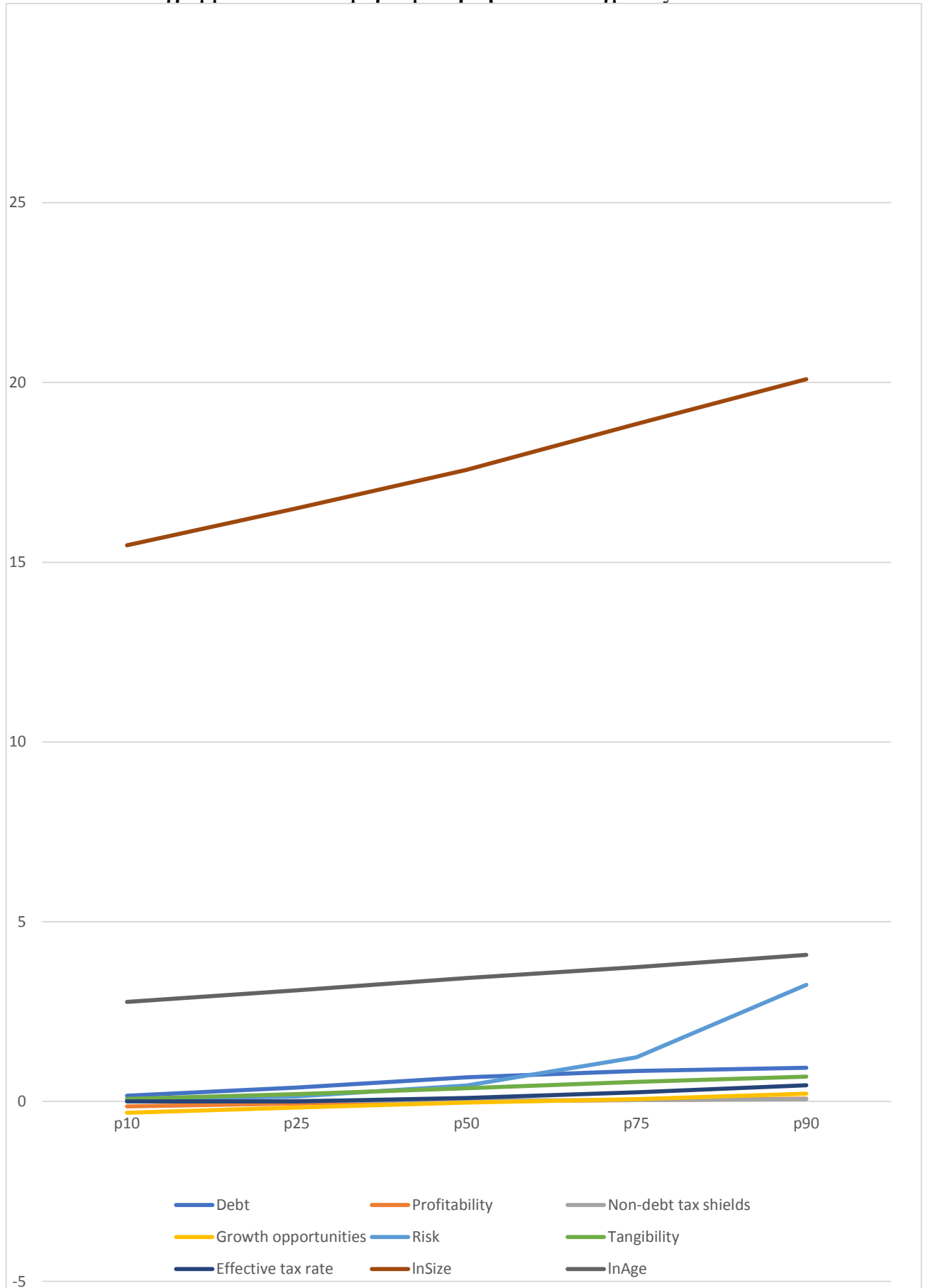
Επιπλέον, για το 10% των επιχειρήσεων το ποσοστό των παγίων φθάνει έως το 7% του συνόλου του ενεργητικού, ενώ για ποσοστό 10% των επιχειρήσεων επίσης, ξεπερνά το 69% και φτάνει το 97% του ενεργητικού.

Τέλος, το 25% των επιχειρήσεων δεν πληρώνει φόρο εισοδήματος όπως φαίνεται από το μηδενικό ETR για p10 και p25, ενώ ένα 10% των επιχειρήσεων φορολογείται με συντελεστή μεγαλύτερο του 45%.

Πίνακας 6: Ποσοστιμώρια μεταβλητών υποδείγματος

Μεταβλητές	p10	p25	p50	p75	p90
DEBT	0,1638	0,3895	0,6735	0,85	0,9349
ROA	-0,1346	-0,0534	0,004	0,0428	0,0813
NDTS	0,011	0,0177	0,0277	0,0412	0,0653
GROWTH	-0,316	-0,1686	-0,0275	0,0643	0,2177
RISK	0,0439	0,143	0,443	1,2279	3,2424
TANG	0,0715	0,2055	0,372	0,5491	0,6932
ETR	0	0	0,0968	0,2584	0,4535
SIZE(lnSize)	15,4697	16,5022	17,5691	18,8448	20,0888
AGE(lnAge)	2,7726	3,091	3,434	3,7377	4,0775

Διάγραμμα 5: Ποσοτιμóρια μεταβλητών υποδείγματος



4.2 ΕΠΑΓΩΓΙΚΗ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ

Στην ενότητα αυτή μελετώνται οι παρακάτω ερευνητικές υποθέσεις:

H1 “Ο τελικός φορολογικός συντελεστής (Effective tax rate - ETR) αναμένεται να έχει θετική συσχέτιση με τη δανειακή επιβάρυνση”

H2 “Η μέθοδος της φορολογικής απαλλαγής λόγω αποσβέσεων (Non-debt tax shields NDTs) θα πρέπει να σχετίζονται αρνητικά με την δανειακή επιβάρυνση”.

H3 “Το ρίσκο χρεοκοπίας (Default risk - RISK) θα πρέπει να σχετίζεται αρνητικά με το επίπεδο δανειακής επιβάρυνσης της εταιρίας”

H4 “Εταιρίες με μεγάλες ευκαιρίες για ανάπτυξη (Growth opportunities - GROWTH) θα έχουν μικρή δανειακή επιβάρυνση”.

H5 “Υπάρχει αρνητική σχέση ανάμεσα στη δανειακή επιβάρυνση και κερδοφορία (Profitability - ROA)”

H6 “Το μέγεθος της εταιρίας (Size) έχει θετική σχέση με τη δανειακή επιβάρυνση”

H7 “Οι SME έχουν υψηλά κόστη (transaction costs) τα όποια τις κρατούν μακριά από το επιθυμητό επίπεδο (δανειακής επιβάρυνσης)”.

H8 «Η ηλικία της επιχείρησης (Age) θα πρέπει να σχετίζεται αρνητικά με την δανειακή της επιβάρυνση».

Διερεύνηση συσχετίσεων εξαρτημένης μεταβλητής με ανεξάρτητες

Αρχικά, για να πραγματοποιηθεί πολλαπλή ανάλυση παλινδρόμησης θα πρέπει η εξαρτημένη μεταβλητή να εμφανίζει στατιστικά σημαντικές συσχετίσεις με τις ανεξάρτητες. Ο Πίνακας 7 παρουσιάζει τις συσχετίσεις της εξαρτημένης μεταβλητής «Δανειακή επιβάρυνση – Debt», με τις ανεξάρτητες μεταβλητές «Κερδοφορία – Profitability (ROA)», «Κλάσμα αποσβέσεων – Non-Debt Tax Shields (NDTS)», «Ρυθμός μεταβολής πωλήσεων – Growth Opportunities (GROWTH)», «Μεταβλητότητα κερδών - Risk», «Ποσοστό παγιοποίησης – Tangibility (TANG)», «Τελικός φορολογικός συντελεστής – Effective Tax Rate (ETR)», «Μέγεθος επιχείρησης - SIZE» και «Ηλικία επιχείρησης - AGE».

Οι στατιστικά σημαντικές ανεξάρτητες μεταβλητές είναι ο τελικός φορολογικός συντελεστής ETR, η κερδοφορία ROA, το μέγεθος της επιχείρησης SIZE, τα υλικά περιουσιακά στοιχεία TANG και η ηλικία AGE.

Προκύπτει ότι η «Δανειακή επιβάρυνση» συσχετίζεται θετικά με

- «Μέγεθος επιχείρησης (SIZE)» ($r=0,114$, $p<0,05$)
- «Ποσοστό παγιοποίησης (TANG)» ($r=0,1056$, $p<0,05$)
- «Ηλικία επιχείρησης (AGE)» ($r=0,1557$, $p<0,05$)

ενώ αρνητικά με

- «Τελικός φορολογικός συντελεστής (ETR)» ($r=-0,064$, $p<0,05$)
- «Κερδοφορία (ROA)» ($r=-0,3068$, $p<0,05$)

Πίνακας 7: Συσχετίσεις Pearson μεταξύ εξαρτημένης και ανεξάρτητων μεταβλητών του υποδείγματος

Συσχετίσεις Pearson	Δανειακή επιβάρυνση
ETR	-0,0640*
ROA	-0,3068*
NDTS	0,0399
GROWTH	-0,0054
SIZE	0,1140*
RISK	0,0331
TANG	0,1056*
AGE	0,1597*

*Στατιστικά σημαντικές συσχετίσεις σε στάθμη 5%

Διερεύνηση συσχετίσεων μεταξύ ανεξάρτητων μεταβλητών

Σε ένα μοντέλο πολλαπλής γραμμικής παλινδρόμησης θα πρέπει οι ανεξάρτητες μεταβλητές να μην συσχετίζονται μεταξύ τους, ή αν υπάρχουν στατιστικά σημαντικές συσχετίσεις να είναι μικρότερες του 0,7 ή 0,6. Η προϋπόθεση αυτή είναι απαραίτητη για να αποφευχθεί το φαινόμενο της πολυσυγγραμμικότητας. Ο Πίνακας 8 παρουσιάζει τα αποτελέσματα των συσχετίσεων μεταξύ των ανεξάρτητων μεταβλητών του υποδείγματος.

Προκύπτει ότι η «Κερδοφορία (ROA)» συσχετίζεται θετικά με

- «Μέγεθος επιχείρησης (SIZE)» ($r=0,2699$, $p<0,05$)

ενώ αρνητικά με

- «Κλάσμα αποσβέσεων (NDTS)» ($r=-0,1306$, $p<0,05$)
- «Μεταβλητότητα κερδών (RISK)» ($r=-0,1856$, $p<0,05$)
- «Ποσοστό παγιοποίησης (TANG)» ($r=-0,1215$, $p<0,05$)
- «Ηλικία επιχείρησης (AGE)» ($r=-0,0649$, $p<0,05$)

Επιπλέον, το «Κλάσμα αποσβέσεων (NDTS)» συσχετίζεται αρνητικά με

- «Ηλικία επιχείρησης (AGE)» ($r=-0,1314$, $p<0,05$)

Ακόμη, το «Μέγεθος επιχείρησης (SIZE)» συσχετίζεται θετικά με

➤ «Ποσοστό παγιοποίησης (TANG)» ($r=0,0542$, $p<0,05$)

➤ «Ηλικία επιχείρησης (AGE)» ($r=0,2085$, $p<0,05$)

Τέλος, το «Ποσοστό παγιοποίησης (TANG)» συσχετίζεται θετικά με

➤ «Ηλικία επιχείρησης (AGE)» ($r=0,3145$, $p<0,05$)

Πίνακας 8: Συσχετίσεις Pearson μεταξύ των ανεξάρτητων μεταβλητών του υποδείματος

Συσχετίσεις Pearson	Effective tax rate	Profitability	Non-debt tax shields	Growth opportunities	Size	Risk	Tangibility	Age
ETR	1							
ROA	0,046	1						
NDTS	-0,0195	-0,1306*	1					
GROWTH	-0,001	0,0348	-0,0316	1				
SIZE	-0,0096	0,2699*	0,0117	0,0293	1			
RISK	0,0029	-0,1856*	0,0229	0,0044	-0,051	1		
TANG	-0,0165	-0,1215*	0,015	-0,0453	0,0542*	-0,0252	1	
AGE	0,0022	-0,0649*	-0,1314*	0,0303	0,2085*	0,0003	0,3145*	1

* Στατιστικά σημαντικές συσχετίσεις σε στάθμη 5%

Πολλαπλή γραμμική παλινδρόμηση

Συνεπώς, όπως προέκυψε από τον Πίνακα 8 ότι όλες οι στατιστικά σημαντικές συσχετίσεις μεταξύ των ανεξάρτητων μεταβλητών είναι μικρότερες από 0,6 γεγονός που υποδηλώνει ότι στο υπόδειγμα δεν θα υπάρχει πολυσυγγραμμικότητα. Το ίδιο συμπέρασμα προκύπτει και από τον Πίνακα 9 όπου σε κάθε περίπτωση ο δείκτης $VIF < 10$ (Κερδοφορία (ROA)=1,17, Ηλικία επιχείρησης (AGE)=1,16, Μέγεθος επιχείρησης (SIZE)=1,13, Ποσοστό παγιοποίησης (TANG)=1,11, Κλάσμα αποσβέσεων (NDTS)=1,05, Μεταβλητότητα κερδών (RISK)=1,04, Τελικός φορολογικός συντελεστής (ETR)=1,01, Ρυθμός μεταβολής πωλήσεων (GROWTH)=1,01) με την μέση τιμή να είναι 1,08, ενώ ο δείκτης $Tolerance > 0,1$ (Κερδοφορία (ROA)=0,85391, Ηλικία επιχείρησης (AGE)=0,86076, Μέγεθος επιχείρησης (SIZE)=0,88254, Ποσοστό παγιοποίησης (TANG)=0,89989, Κλάσμα αποσβέσεων (NDTS)=0,95234, Μεταβλητότητα κερδών (RISK)=0,96289, Τελικός φορολογικός συντελεστής (ETR)=0,99252, Ρυθμός μεταβολής πωλήσεων (GROWTH)=0,99415) με την μέση τιμή να είναι 0,92488.

Πίνακας 9: Έλεγχος πολυσυγγραμμικότητας υποδείγματος

Μεταβλητές	Tolerance	
	VIF	1/VIF
ROA	1,17	0,85391
AGE	1,16	0,86076
SIZE	1,13	0,88254
TANG	1,11	0,89989
NDTS	1,05	0,95234
RISK	1,04	0,96289
ETR	1,01	0,99252
GROWTH	1,01	0,99415
Μέση τιμή	1,08	0,92488

Ο Πίνακας 10 παρουσιάζει τα αποτελέσματα των συντελεστών του υποδείγματος πολλαπλής γραμμικής παλινδρόμησης. Το υπόδειγμα μελετήθηκε με τρεις (3) διαφορετικούς εκτιμητές και συγκεκριμένα με αυτούς των Arellano & Bond, Blundell & Bond και Arellano & Hsiao με παρόμοια αποτελέσματα.

Το υπόδειγμα μελετήθηκε με τους εκτιμητές των Arellano & Bond για να αντιμετωπιστεί το πρόβλημα της ενδογένειας και προσδιορίστηκε από τον παρακάτω μαθηματικό τύπο:

$$\text{Debt} = 0,323 * \text{Debt}_{t-1} - 0,124 * \text{ROA} - 0,392 * \text{NDTS} + 0,0109 * \text{GROWTH} + 0,0374 * \ln\text{SIZE} - 0,0869 * \ln\text{AGE} - 0,000627 * \text{RISK} - 0,00424 * \text{ETR} + 0,0189 * \text{TANG}$$

Το υπόδειγμα μελετήθηκε με τους εκτιμητές των Blundell & Bond και προσδιορίστηκε από τον παρακάτω μαθηματικό τύπο:

$$\text{Debt} = 0,427 * \text{Debt}_{t-1} - 0,112 * \text{ROA} - 0,416 * \text{NDTS} + 0,0117 * \text{GROWTH} + 0,0365 * \ln\text{SIZE} - 0,146 * \ln\text{AGE} - 0,0006 * \text{RISK} - 0,0049 * \text{ETR} + 0,0231 * \text{TANG}$$

Το υπόδειγμα μελετήθηκε τέλος και με τους εκτιμητές των Arellano & Hsiao και προσδιορίστηκε από τον παρακάτω μαθηματικό τύπο:

$$\text{Debt} = 0,627 * \text{Debt}_{t-1} - 0,1116 * \text{ROA} - 0,539 * \text{NDTS} + 0,0183 * \text{GROWTH} + 0,0309 * \ln\text{SIZE} - 0,338 * \ln\text{AGE} - 0,0005 * \text{RISK} - 0,0051 * \text{ETR} + 0,0206 * \text{TANG}$$

Η μελέτη του υποδείγματος με τους τρεις (3) εκτιμητές έδωσε παρόμοια αποτελέσματα καθώς στατιστικά σημαντικές θεωρήθηκαν οι ίδιες ανεξάρτητες

μεταβλητές. Συγκεκριμένα στατιστικά σημαντικές θεωρήθηκαν οι μεταβλητές «**Δανειακή επιβάρυνση_{t-1} (Debt_{t-1})**» ($p < 0,01$), «**Κερδοφορία (ROA)**» (Arellano & Bond $p < 0,01$, Blundell & Bond $p < 0,05$, Arellano & Hsiao $p < 0,05$), **το «Κλάσμα αποσβέσεων (NDTS)**» ($p < 0,01$), **ο «Ρυθμός μεταβολής πωλήσεων (GROWTH)**» (Arellano & Bond $p < 0,05$, Blundell & Bond $p < 0,05$, Arellano & Hsiao $p < 0,01$), **ο «Λογάριθμος μεγέθους επιχείρησης (lnSIZE)** $p < 0,01$) και **ο «Λογάριθμος ηλικίας επιχείρησης (lnAGE)**» (Arellano & Bond $p < 0,05$, Blundell & Bond $p < 0,01$, Arellano & Hsiao $p < 0,01$).

Συγκεκριμένα από τη μελέτη του υποδείγματος και με τους τρεις εκτιμητές προέκυψε ότι το χρέος της προηγούμενης χρήσης επηρεάζει αυτό της τρέχουσας περιόδου και μάλιστα η συσχέτιση τους θετική. Επίσης ο δείκτης κερδοφορίας ROA (κέρδη πρό τόκων φόρων) έχει αρνητική συσχέτιση με το δανεισμό. Όσο αυξάνεται η καθαρή κερδοφορία των επιχειρήσεων τόσο μειώνεται το χρέος τους. Αρνητική συσχέτιση προκύπτει και μεταξύ του κλάσματος των αποσβέσεων και του επιπέδου των χρεών των επιχειρήσεων, καθώς όσο αυξάνεται το ποσοστό των στοιχείων του ενεργητικού που υπόκειται σε αποσβέσεις μειώνεται ο δανεισμός των επιχειρήσεων. Η συσχέτιση μεταξύ του ρυθμού μεταβολής των πωλήσεων και του χρέους είναι θετική γεγονός που φανερώνει ότι το επίπεδο δανεισμού των μεγάλων επιχειρήσεων είναι υψηλότερο, κάτι που φαίνεται και από τη θετική συσχέτιση μεταξύ του λογαρίθμου του μεγέθους της επιχείρησης και του χρέους, ενώ αρνητική εμφανίζεται η συσχέτιση μεταξύ του τελευταίου και του λογαρίθμου της ηλικίας της.

Πίνακας 10: Αποτελέσματα συντελεστών πολλαπλής γραμμικής παλινδρόμησης

Μεταβλητές	Arellano & Bond Debt	Blundell & Bond Debt	Arellano & Hsiao Debt
DEBT _{t-1}	0,323*** (-5,996)	0,427*** (-9,621)	0,627*** (-7,775)
ROA	-0,124*** (-2,817)	-0,112** (-2,345)	-0,1116** (-2,343)
NDTS	-0,392*** (-3,228)	-0,416*** (-3,233)	-0,539*** (-3,001)
GROWTH	0,0109** (-2,459)	0,0117** (-2,544)	0,0183*** (-2,819)
SIZE (lnSize)	0,0374*** (-5,684)	0,0365*** (-5,551)	0,0309*** (-3,199)
AGE (lnAge)	-0,0869** (-1,996)	-0,146*** (-3,674)	-0,338*** (-4,597)
RISK	-0,000627 (-1,198)	-0,0006 (-1,067)	-0,0005 (-0,680)
ETR	-0,00424 (-0,950)	-0,0049 (-1,039)	-0,0051 (-0,817)
TANG	0,0189 (-0,318)	0,0231 (-0,38)	0,0206 (-0,248)
Παρατηρήσεις	1,112	1,112	1,112
Αριθμός επιχειρήσεων	212	212	212

Το στατιστικό z στις παρενθέσεις

***Στατιστικά σημαντικός συντελεστής σε στάθμη 1%

**Στατιστικά σημαντικός συντελεστής σε στάθμη 5%

*Στατιστικά σημαντικός συντελεστής σε στάθμη 10%

4.3 ΑΝΑΛΥΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ

ΤΕΛΙΚΟΣ ΦΟΡΟΛΟΓΙΚΟΣ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ (ETR)

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της έρευνας ο τελικός φορολογικός συντελεστής εμφανίζεται στατιστικά σημαντικός σύμφωνα με τη συσχέτιση Pearson και έχει αρνητική συσχέτιση με τη δανειακή επιβάρυνση, γεγονός που έρχεται σε αντίθεση με την υποθεσή μας, αλλά και τα ευρήματα των (De Angelo and Masulis 1980; Haugem and Senbet 1986; Fama and French 2002). Συνεπώς μπορούμε να απορρίψουμε την H1.

ΚΕΡΔΟΦΟΡΙΑ (ROA)

Η κερδοφορία ROA εμφανίζεται ως στατιστικά σημαντική τόσο σύμφωνα με τη συσχέτιση Pearson όσο και σύμφωνα με τα υποδείγματα πολλαπλής γραμμικής παλινδρόμησης και με τους τρεις εκτιμητές Arellano & Bond, Blundell & Bond και Arellano & Hsiao. Παρουσιάζει αρνητική συσχέτιση με το δείκτη δανειακής επιβάρυνσης, επομένως επαληθεύεται η υπόθεση μας H5, καθώς οι επιχειρήσεις με υψηλή κερδοφορία επιλέγουν συνήθως τη χρηματοδότηση των αναγκών τους πρώτα από τα παρακρατούμενα κέρδη τους (αποτελέσματα εις νέον) και στη συνέχεια με δανεισμό, δεδομένου ότι και κατά την περίοδο εξέτασης του δείγματος των επιχειρήσεων οι τράπεζες είχαν αυστηροποιήσει τα κριτήρια για χρηματοδότηση των επενδυτικών σχεδίων. Το παρόν εύρημα επαληθεύεται και από τους (Myers and Majluf, 1984; Mackie – Mason 1990; Fama and French 2002; Rajan and Zingales 1995; Barclay et al. 1995; Michaelas et al. 1999; Ozkan, 2001; Li-Ju Chen and Shun-Yu Chen, 2011;).

ΜΕΓΕΘΟΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ (SIZE)

Το μέγεθος της επιχείρησης εμφανίζει θετική συσχέτιση με τη δανειακή επιβάρυνση σύμφωνα με τις συσχετίσεις Pearson, ενώ είναι και στατιστικά σημαντική μεταβλητή τόσο σύμφωνα με αυτές, όσο και σύμφωνα με το υπόδειγμα πολλαπλής γραμμικής παλινδρόμησης και με τους τρεις εκτιμητές Arellano & Bond, Blundell & Bond και Arellano & Hsiao επαληθεύοντας την εποθεσή μας H6. Οι μεγάλες επιχειρήσεις έχουν τη δυνατότητα να παρέχουν υψηλές εγγυήσεις και μικρότερο κίνδυνο – μικρότερα κόστη χρεοκοπίας, ενώ και λόγω των οικονομικών μεγεθών τους έχουν ευκολότερη πρόσβαση στις τράπεζες προκειμένου να χρηματοδοτηθούν όπως και γίνεται. Σύμφωνα με τους Titman and Wessels (1988) όσο μεγαλύτερη είναι μια επιχείρηση τόσο περισσότερο διαφοροποιημένη είναι και τόσο μικρότερη πιθανότητα χρεοκοπίας της υπάρχει, όπως επίσης τόσο μικρότερη μεταβλητότητα υπάρχει στις ταμειακές της ροές με αποτέλεσμα να έχει ευκολότερη πρόσβαση σε δανειακά κεφάλαια από ότι μικρότερες επιχειρήσεις. Επιπλέον οι μεγαλύτερες επιχειρήσεις έχουν τη δυνατότητα να διαπραγματευτούν και να επιτύχουν χαμηλότερα κόστη δανεισμού τόσο όσον αφορά την επιτοκιακή επιβάρυνση, όσο και τα έξοδα με αποτέλεσμα τα δανειακά κεφάλαια να είναι ελκυστικότερα για αυτές. Στο παρόν

εύρημα είχαν καταλήξει και οι (Warner, 1977; Ezeoha 2008; Titman and Wessels, 1988; Ang, 1992; Chung, 1993; Rajan and Zingales, 1995; Baker and Wurgler, 2002; Kayhan and Titman, 2007)

ΥΛΙΚΑ ΠΕΡΙΟΥΣΙΑΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ (TANG)

Η μεταβλητή των υλικών περιουσιακών στοιχείων συσχετίζεται θετικά με το δείκτη δανειακής επιβάρυνσης και παρουσιάζεται στατιστικά σημαντική σύμφωνα μόνο με τη συσχέτιση Pearson. Το ως άνω εύρημα επαληθεύει την υπόθεση H7 περί θετικής συσχέτισης δανεισμού και παγίων. Επιχειρήσεις με υψηλό επίπεδο παγιοποιήσεων έχουν υψηλότερα επίπεδα δανεισμού, καθώς αυτά μπορούν να προσφερθούν ως εμπράγματα εξασφαλίσεις προκειμένου να χρηματοδοτηθούν. Με αυτό τον τρόπο μειώνεται ο κίνδυνος των πιστωτών, καθώς τα υποθηκευμένα – ενεχυριασμένα περιουσιακά στοιχεία που εξασφαλίζουν τις εν λόγω χρηματοδοτήσεις μπορούν να χρησιμοποιηθούν κατά τις περιπτώσεις που οι εταιρείες δεν μπορούν να ανταποκριθούν στις δανειακές τους υποχρεώσεις. (Titman and Wessels , 1988; Rajan and Zingales, 1995; Baker and Wurgler, 2002; Kayhan and Titman, 2007).

ΗΛΙΚΙΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ (AGE)

Η μεταβλητή της ηλικίας των επιχειρήσεων παρουσιάζει θετική συσχέτιση με τη δανειακή επιβάρυνση τους και παρουσιάζεται στατιστικά σημαντική σύμφωνα με συσχέτιση Pearson. Επιχειρήσεις οι οποίες έχουν πορεία περισσότερων ετών στην αγορά έχουν ευκολότερη πρόσβαση στις τράπεζες λόγω της φήμης τους, αλλά και των εξασφαλίσεων που δύνανται να προσφέρουν. (Titman and Wessels, 1988; Ang 1992)

Αρνητική εμφανίζεται η ως άνω συσχέτιση σύμφωνα με το υπόδειγμα πολλαπλής γραμμικής παλινδρόμησης και με τους τρεις εκτιμητές Arellano & Bond, Blundell & Bond και Arellano & Hsiao που εμφανίζουν την μεταβλητή της ηλικίας της επιχείρησης ως στατιστικά σημαντική επίσης. Η αρνητική συσχέτιση επαληθεύει την υπόθεση μας H8 αποδεικνύοντας ότι οι νεοσύστατες επιχειρήσεις έχουν μεγαλύτερες ανάγκες για χρηματοδότηση, καθώς πραγματοποιούν επενδύσεις χωρίς ακόμα να

έχουν σταθεροποιηθεί στην αγορά, επομένως χρήζουν μεγαλύτερης στήριξης τα πρώτα χρόνια λειτουργίας τους μέχρι να ισχυροποιηθούν στην αγορά.

ΜΕΘΟΔΟΣ ΦΟΡΟΛΟΓΙΚΗΣ ΑΠΑΛΛΑΓΗΣ ΛΟΓΩ ΑΠΟΣΒΕΣΕΩΝ (NDTS)

Η μεταβλητή της μεθόδου φορολογικής απαλλαγής λόγω αποσβέσεων σχετίζεται αρνητικά με το δείκτη δανειακής επιβάρυνσης και εμφανίζεται στατιστικά σημαντική σύμφωνα με το υπόδειγμα πολλαπλής γραμμικής παλινδρόμησης και με τους τρεις εκτιμητές Arellano & Bond, Blundell & Bond και Arellano & Hsiao επαληθεύοντας την υπόθεση μας H2, ενώ είναι σύμφωνη και με τα ερευνητικά αποτελέσματα των (De Angelo and Masulis, 1980; Titman, 1988; Ozkan, 2001). Σύμφωνα με τη θεωρία εξισορρόπησης trade off οι επιχειρήσεις που δύνανται να μειώσουν τις φορολογικές τους υποχρεώσεις μέσω των αυξημένων αποσβέσεων που διενεργούν στα πάγια τους δείχνουν μικρότερη πρόθεση να εκμεταλλευτούν τα φορολογικά πλεονεκτήματα του δανεισμού και έτσι ο δανεισμός τους παραμένει σε χαμηλά επίπεδα. Μια διαφορετική οπτική που καταλήγει και πάλι στην αρνητική συσχέτιση της παραπάνω μεταβλητής με τη μόχλευση είναι ότι οι αυξημένες αποσβέσεις οδηγούν σε μικρότερη δυνητική ανάπτυξη και συνεπώς σε μικρότερη μόχλευση.

ΑΝΑΠΤΥΞΗ GROWTH

Η μεταβλητή της ανάπτυξης των επιχειρήσεων εμφανίζεται στατιστικά σημαντική σύμφωνα με το υπόδειγμα πολλαπλής γραμμικής παλινδρόμησης με τους εκτιμητές Arellano & Bond, Blundell & Bond και Arellano & Hsiao και συσχετίζεται θετικά με τη δανειακή επιβάρυνση μη επαληθεύοντας την υπόθεση μας H4. Οι ευκαιρίες ανάπτυξης μιας επιχείρησης στο μέλλον μπορούν να θεωρηθούν περιουσιακά στοιχεία που προσθέτουν αξία σε μια επιχείρηση. Τα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα χρηματοδοτούν τις άμεσες επενδύσεις των επιχειρήσεων βάσει των προβλεπόμενων μελλοντικών τους πωλήσεων. Η θεωρία εξισορρόπησης θεωρεί την παραπάνω συσχέτιση αρνητική καθώς εταιρείες με έντονη αναπτυξιακή προοπτική χρησιμοποιούν τις ελεύθερες ταμειακές τους ροές προκειμένου να χρηματοδοτούν τα επενδυτικά τους σχέδια και όχι δανεισμό. Εξαιτίας της αυξημένης κερδοφορίας τους έχουν τη δυνατότητα να κεφαλαιοποιούν τα κέρδη τους και να χρηματοδοτούν τις

επενδύσεις τους με Ίδια κεφάλαια. Στο ως άνω συμπέρασμα καταλήγουν και οι έρευνες των (Rajan and Zingales, 1995; Ozkan, 2001; Baker and Wurgler, 2002; Kayhan and Titman, 2007)

Πίνακας 11: Αναμενόμενα αποτελέσματα και ευρήματα

Παράγοντες	Θεωρία εξισορρόπησης Trade off	Στατιστικά σημαντικά ευρήματα			
		Pearson	Arellano & Bond	Blundell & Bond	Arellano & Hsiao
ETR	+	-			
NDTS	-	-	-	-	-
RISK	-				
GROWTH	-		+	+	+
ROA	-		-	-	-
SIZE	+	+	+	+	+
TANG	+	+			
AGE	-	+	-	-	-

Ο παραπάνω πίνακας παρουσιάζει συνοπτικά τα αποτελέσματα της έρευνας που διεξάγαμε.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Στην παρούσα έρευνα συμμετείχαν 212 επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται σε διάφορους τομείς οικονομικής δραστηριότητας για την περίοδο 2004 - 2015. Περίπου στο 1/4 των περιπτώσεων ο τομέας της οικονομικής δραστηριότητας είναι η κυκλική κατανάλωση ενώ στο 1/5 η βιομηχανία και τα βασικά υλικά.

Το ενεργητικό των υπομελέτη επιχειρήσεων ήταν κατά μέσο όρο 336.000.000 € που προερχόταν κατά κύριο λόγο από τις πωλήσεις με 271.000.000 €, ενώ ήταν περίπου τριπλάσιο από τα συνολικά χρέη που είχαν μέση τιμή 133.000.000 €. Τα καθαρά κέρδη ήταν ελάχιστα με μέση τιμή 9.320.313 € ενώ το μετοχικό κεφάλαιο ήταν 97.600.000 €. Ωστόσο είναι φανερό ότι μελετήθηκαν επιχειρήσεις με πολύ μεγάλη απόκλιση οικονομικού μεγέθους καθώς στο 75% των επιχειρήσεων το ενεργητικό ήταν μικρότερο από 236.000.000 €, οι πωλήσεις λιγότερες από 153.000.000 €, τα χρέη λιγότερα από 105.000.000 €, τα καθαρά κέρδη λιγότερα από 3.809.018 € και το μετοχικό κεφάλαιο μικρότερο από 40.000.000 €.

Μελετώντας τα περιγραφικά μέτρα των μεταβλητών του υποδείγματος η δανειακή επιβάρυνση (Debt) είχε μέση τιμή 0,6058, η κερδοφορία (ROA) -0,016, το κλάσμα αποσβέσεων (NDTS) 0,0364, ο ρυθμός μεταβολής πωλήσεων (GROWTH) 0,0132, η μεταβλητότητα κερδών (RISK) 2,0329, το ποσοστό παγιοποίησης (TANG) 0,3858, ο τελικός φορολογικός συντελεστής (ETR) 0,2861, το μέγεθος επιχείρησης (AGE) 17,6732 και η ηλικία επιχείρησης (AGE) 3,4198. Από όλες τις μεταβλητές του υποδείγματος η μεταβλητότητα των κερδών (RISK) και ο τελικός φορολογικός συντελεστής (ETR) υποδηλώνουν την μεγάλη οικονομική απόκλιση των εταιρειών. Συγκεκριμένα στο 75% των περιπτώσεων η μεταβλητότητα κερδών (RISK) ήταν μικρότερη από 1,2279 και ο τελικός φορολογικός συντελεστής (ETR) μικρότερος από 0,2584.

Στα ερευνητικά ερωτήματα της μελέτης διερευνήθηκε η συσχέτιση της εξαρτημένης μεταβλητής της δανειακής επιβάρυνσης (Debt) με τον τελικό φορολογικό συντελεστή (ETR), την κερδοφορία (ROA), το κλάσμα αποσβέσεων (NDTS), το ρυθμό μεταβολής πωλήσεων (GROWTH), το μέγεθος επιχείρησης (SIZE), την μεταβλητότητα κερδών (RISK), το ποσοστό παγιοποίησης (TANG) και την ηλικία επιχείρησης (AGE) αλλά και η συσχέτιση μεταξύ των ανεξάρτητων.

Η μελέτη των συσχετίσεων μεταξύ των ανεξάρτητων μεταβλητών έδειξε ότι επιχειρήσεις με υψηλή κερδοφορία (ROA) έχουν μεγαλύτερο μέγεθος (SIZE) και μικρότερο κλάσμα αποσβέσεων (NDTS), ποσοστό παγιοποίησης (TANG) και μικρότερη μεταβλητότητα κερδών (RISK) και ηλικία (AGE). Ακόμη επιχειρήσεις μεγάλης ηλικίας (AGE) έχουν μικρότερο κλάσμα αποσβέσεων (NDTS) και μεγαλύτερο ποσοστό παγιοποίησης (TANG) και μέγεθος (SIZE). Τέλος, εταιρείες μεγαλύτερου μεγέθους (SIZE) είχαν μεγαλύτερο ποσοστό παγιοποίησης (TANG).

Όσον αφορά την συσχέτιση της εξαρτημένης μεταβλητής με τις ανεξάρτητες από την διμεταβλητή ανάλυση, προέκυψε ότι επιχειρήσεις με υψηλή δανειακή επιβάρυνση (Debt) έχουν μεγαλύτερο μέγεθος επιχείρησης (SIZE), ποσοστό παγιοποίησης (TANG) και ηλικία (AGE), ενώ μικρότερο τελικό φορολογικό συντελεστή (ETR) και κερδοφορία (ROA). Ωστόσο, επειδή το οικονομικό περιβάλλον είναι σύνθετο και πολυμεταβλητό ήταν απαραίτητη η πολλαπλή ανάλυση παλινδρόμησης για ασφαλέστερα συμπεράσματα αλλά και για την εύρεση των προβλεπτικών παραγόντων της δανειακής επιβάρυνσης (Debt). Προέκυψε ότι υψηλή δανειακή επιβάρυνση (Debt) θα έχουν οι εταιρείες που είχαν επίσης υψηλή δανειακή επιβάρυνση τον προηγούμενο χρόνο ($Debt_{t-1}$), χαμηλή κερδοφορία (ROA), μικρό κλάσμα αποσβέσεων (NDTS), μικρή μεταβολή πωλήσεων (GROWTH), μεγάλο μέγεθος (SIZE) και μικρή ηλικία επιχείρησης (AGE).

Συνεπώς επιβεβαιώθηκε η υπόθεση ότι η μέθοδος της φορολογικής απαλλαγής λόγω αποσβέσεων (Non-debt tax shields) θα πρέπει να σχετίζεται αρνητικά με την δανειακή επιβάρυνση, αποτελέσμα που συμφωνεί με αυτό των DeAngelo and Masulis (1980) που ανέφεραν ότι η πληρωμή τόκων δεν είναι ο μόνος τρόπος για μείωση της φορολογίας, διότι υπάρχει και η μέθοδος φορολογικής απαλλαγής λόγω αποσβέσεων. Ακόμη, επιβεβαιώθηκε η υπόθεση ότι εταιρίες με μεγάλες ευκαιρίες για ανάπτυξη (Growth opportunities) θα έχουν μικρή δανειακή επιβάρυνση. Το φαινόμενο αυτό είχε αποδειχτεί από τον Myers (1977), που είχε δείξει ότι οι επιχειρήσεις με υψηλή δανειακή επιβάρυνση έχουν το πρόβλημα της υπό-επένδυσης. Ακόμη, σύμφωνα με τους Jensen και Meckling (1976), με την μείωση της δανειακής επιβάρυνσης αποφεύγεται η διένεξη ανάμεσα σε μετόχους και κατόχους τίτλων. Ο Jensen (1986) είχε αναφέρει ότι το πρόβλημα των υπολοίπων των ταμειακών ροών που απομένει μετά από την πληρωμή όλων των κερδοφόρων επενδυτικών σχεδίων επιδρά πάνω στη σχέση ανάμεσα στη δανειακή επιβάρυνση και ευκαιρίες για μεγέθυνση της εταιρίας.

Επομένως, εταιρίες με μεγάλες ευκαιρίες για μεγέθυνση θα χρειαστούν λιγότερα δάνεια (Fama and French, 2002).

Επιπλέον, επιβεβαιώθηκε η υπόθεση ότι υπάρχει αρνητική σχέση ανάμεσα στη δανειακή επιβάρυνση και κερδοφορία. Τα αποτελέσματα της μελέτης συμφωνούν με τα αντίστοιχα των (Rajan and Zingales, 1995); (Barclay et al., 1995) και (Michaelas et al., 1999).

Σχετικά με το μέγεθος της εταιρείας επιβεβαιώθηκε η υπόθεση ότι έχει θετική σχέση με την δανειακή επιβάρυνση. Σύμφωνα με τους Titman και Wessels, 1988. Οι μεγάλες εταιρίες παρέχουν υψηλότερες εγγυήσεις και κατώτερο ρίσκο, άρα έχουν καλή φήμη στις τράπεζες και μπορούν να πάρουν περισσότερα δάνεια.

Όσον αφορά την ηλικία της επιχείρησης, επιβεβαιώθηκε η υπόθεση ότι σχετίζεται αρνητικά με την δανειακή επιβάρυνση, συμφωνώντας με την θεωρία ότι οι νέες επιχειρήσεις δεν έχουν επαρκή αποθεματικά κερδών παλαιότερων χρήσεων (Petersen and Rajan, 1994); (Berger and Udell, 1998).

Οι υποθέσεις που δεν επιβεβαιώθηκαν είναι ότι ο τελικός φορολογικός συντελεστής (Effective tax rate) αναμένεται να έχει θετική συσχέτιση με τη δανειακή επιβάρυνση, ότι το ρίσκο χρεοκοπίας (Default risk) θα πρέπει να σχετίζεται αρνητικά με το επίπεδο δανειακής επιβάρυνσης της εταιρίας και ότι οι SME έχουν υψηλά κόστη (transaction costs) τα όποια τις κρατούν μακριά από το επιθυμητό επίπεδο δανειακής επιβάρυνσης.

Από τη μελέτη λοιπόν του υποδείγματος για τις 212 επιχειρήσεις του δείγματος καταλήγουμε στο συμπέρασμα ότι στην πράξη το ελληνικό χρηματοπιστωτικό σύστημα χρηματοδοτεί κατά την μελετηθείσα περίοδο κυρίως μεγάλες επιχειρήσεις λόγω της δυνατότητας τους να παρέχουν υψηλότερες εξασφαλίσεις, αλλά και εξαιτίας της διαπραγματευτικής τους δυνατότητας, η οποία τους επιτρέπει ευκολότερη πρόσβαση στο δανεισμό, αλλά και χαμηλότερο επιτοκιακό κόστος. Επίσης χρηματοδοτεί εταιρίες με προοπτικές ανάπτυξης, καθώς η σύγχρονη πρακτική χρηματοδοτήσεων προτάσει τη χρηματοδότηση των άμεσων επενδύσεων των επιχειρήσεων με βάσει των προβλεπόμενων μελλοντικών τους πωλήσεων. Τα ως άνω συμπεράσματα αφορούν επιχειρήσεις τόσο του πρωτογενούς, όσο του δευτερογενούς και του τριτογενούς τομέα. Μελλοντικές έρευνες θα μπορούσαν να ασχοληθούν με κάθε τομέα χωριστά. Επίσης όπως προαναφέρθηκε οι επιχειρήσεις του δείγματος έχουν μεγάλο εύρος αναφορικά με τα οικονομικά τους μεγέθη (μικρές, μεσαίες, μεγάλες). Επομένως το δείγμα των επιχειρήσεων σε μια μελλοντική έρευνα θα

μπορούσε να διαχωριστεί και να μελετηθούν χωριστά οι επιχειρήσεις ανάλογα με το μέγεθος τους. Ακόμα στο σημείο αυτό πρέπει να αναφερθεί ότι δε λάβαμε υπόψη ρητά τα αποτελέσματα της οικονομικής κρίσης, διαχωρίζοντας την περίοδο που μελετήσαμε σε προ κρίσης περίοδο και περίοδο κρίσης. Τέλος δεν έχουν γίνει συγκρίσεις με άλλα δείγματα επιχειρήσεων του εξωτερικού, είτε με ελληνικές μη εισηγμένες στο χρηματιστήριο επιχειρήσεις. Όλα τα παραπάνω δύναται να αποτελέσουν αντικείμενα μελέτης μελλοντικών ερευνών.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

Στο παράρτημα αυτό εξηγούνται οι μεταβλητές και ο τρόπος υπολογισμού τους (μαθηματικός τύπος), όπως αναφέρονται στην πιο πάνω βιβλιογραφία.

ΔΕΙΚΤΗΣ	ΤΥΠΟΣ
αγοραία αξία	χρηματιστηριακή αξία
αξία	λογιστική αξία
δανειακή επιβάρυνση (μακροχρόνια)	$(\text{χρέη} - \text{βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις}) / \text{χρέη} - \text{βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις} + \text{αγοραίο μετοχικό κεφάλαιο}$
δανειακή επιβάρυνση συνολο	χρέη / ενεργητικό
δανειακή επιβάρυνση συνολο	χρέη / μετοχικό κεφάλαιο
δανειακή επιβάρυνση συνολο	χρέη / (χρέη + μετοχικό κεφάλαιο)
ευκαιρία για ανάπτυξη της εταιρίας	(αγοραία αξία μετοχής / λογιστική αξία μετοχής)
κερδοφορία	καθαρά κέρδη / ενεργητικό
κερδοφορία	καθαρά κέρδη / μετοχικό κεφάλαιο
κλάσμα αποσβέσεων	(ετήσιες αποσβέσεις / συνολο ενεργητικού)
μέγεθος επιχείρησης	<i>Λογάριθμος</i> (πωλήσεων)
μεγέθυνση της επιχείρησης	$(\text{αξία ενεργητικού} - \text{μετοχικό κεφάλαιο} + \text{αγοραία αξία μετοχικού κεφαλαίου}) / \text{αξία ενεργητικού}$
μεταβλητικότητα των κερδών	τυπική απόκλιση (κέρδη προ αποσβέσεων και τόκων)
ποσοστό παγιοποίησης	καθαρά πάγια / ενεργητικό
ρίσκο	μεταβλητικότητα των κερδών
ταμειακές ροές (καθαρές)	Έσοδα (Εισπράξεις) - Κόστος Λειτουργίας (Πληρωμές) - Φόροι - Κόστος Επένδυσης
τρόπος πληρωμής των μερισμάτων	είναι ο αριθμός 1 (άμα η εταιρία πληρώνει μερίσματα) και 0 σε αντίθετη περίπτωση ¹

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Βασιλείου, Δ. (2001). Χρηματοοικονομική Διοίκηση, Εκδόσεις Οικονομικού Πανεπιστημίου Αθηνών.
2. Επίσκοπος, Α. (2009). Χρηματοοικονομική Επιχειρήσεων, Εκδόσεις Σμπίλιας.
3. Ευθυμόγλου, Π., & Οικονόμου, Σ. (1992). Θέματα Χρηματοοικονομικής Διοίκησης, Εκδόσεις Κουκούλη.
4. Akerlof, G. A. (1970) “The market for lemons: Quality uncertainty and the market mechanism”. *The quarterly journal of economics*, 488-500.
5. Alcock, J., Baum, A., Colley, N., & Steiner, E. (2013). The role of financial leverage in the performance of private equity real estate funds. *The Journal of Private Equity*, 80-91.
6. Alkhatib, K. (2012). The determinants of leverage of listed companies. *International journal of business and social science*, 3(24).
7. Allini, A., Rakha, S., McMillan, D. G., & Caldarelli, A. (2017). Pecking order and market timing theory in emerging markets: The case of Egyptian firms. *Research in International Business and Finance*.
8. Andrieu, G. and Stagliano, R. and van der Zwan, Peter (2015) “Bank Debt and Trade Credit for SMEs: International Evidence” (July 10). *Available at SSRN*: <http://ssrn.com/abstract=2494213> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2494213>
9. Ang, J. S. (1976) “The intertemporal behavior of corporate debt policy”. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 11, 555–566.
10. Ang, J. S. (1991) “Small business uniqueness and the theory of financial management”. *The Journal of Entrepreneurial Finance*, 1(1), 1.
11. Ang, J. S. (1992) “On the theory of finance for privately held firms”. *The Journal of Small Business Finance*, 1(3), 185–203.
12. Angell, B., Martinez, N. I., Mahoney, C. A., & Corrigan, P. W. (2007). Payeeship, financial leverage, and the client-provider relationship. *Psychiatric Services*, 58(3), 365-372.
13. Antoniou, A., Guney, Y., Paudyal, K. (2002) “Determinants of Corporate Capital Structure: Evidence from European Countries”. <http://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/30923060/determinant-europe.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A&Expires=14914547>

[53&Signature=M%2F3OLRb6kHX5osZxkWqeTEVMPq8%3D&response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DDeterminants_of_corporate_capital_struct.p](https://www.researchgate.net/publication/239504636_Determinants_of_Corporate_Capital_Structure_Evidence_from_European_Countries)
[df](https://www.researchgate.net/publication/239504636_Determinants_of_Corporate_Capital_Structure_Evidence_from_European_Countries) and
https://www.researchgate.net/publication/239504636_Determinants_of_Corporate_Capital_Structure_Evidence_from_European_Countries

14. Asif, A., Rasool, W., & Kamal, Y. (2011). Impact of financial leverage on dividend policy: Empirical evidence from Karachi Stock Exchange-listed companies. *African Journal of Business Management*, 5(4), 1312.

15. Aybar Arias, C., Casino Martínez, A., & Lopez Gracia, J. (2004) “Efectos financieros y estrategicos sobre la estructura de capital de la pequena y mediana empresa”. *Moneda y Credito*, 219, 71–98.

16. Azofra, V., Miguel, A., (1990) “La interrelacion de las decisiones financieras en la gran empresa industrial espanola”. *Investigaciones Economicas*, pp. 159–166.

17. Baker, M., and Wurgler, J. (2002) “Market timing and capital structure”. *The Journal of Finance*, 57, 1-30.

18. Baker, S. H. (1973) “Risk, leverage and profitability: an industry analysis”. *The Review of economics and Statistics*, 503-507.

19. Barclay, M.J. and C.W. Smith (1995) “The Maturity Structure of Corporate Debt”, *Journal of Finance*, Vol. 50, pp. 609-32.

20. Barton, S. L., and Matthews, C. H. (1989) “Small firm financing: Implications from a strategic management perspective”. *Journal of Small Business Management*, 27(1), 1- 7.

21. Barton, S.L., Hill, C.H., Sundaram, S., (1989) “An empirical test of stakeholder theory predictions of capital structure”. *Financial Management* 18, 36–44.

22. Bathala, C.T., Moon, K.P., Rao, R.P., (1994) “Managerial ownership, debt, policy, and the impact of institutional holdings: an agency perspective”. *Financial Management* 23, 38–50.

23. Batten, J., and Hettihewa, S. (1999) “Small firm behaviour in Sri Lanka”. *Small Business Economics*, 13(3), 201-217.

24. Beattie, V., Goodarce, A., and Thomson, S. J. (2006) “Corporate financing decisions: UK survey evidence”. *Journal of Business, Finance and Accounting*, 33(9/10), 1402 - 1434.

25. Bell, K., and Vos, E. (2009) "SME capital structure: The dominance of demand factors". https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1456725
26. Berger, A. N., and Udell, G. F. (1998) "The economics of small business finance: The roles of private equity and debt markets in the financial growth cycle". *Journal of Banking and Finance*, 22(6-8), 613-673.
27. Berggren, B., Olofsson, C., and Silver, L. (2000) "Control aversion and the search for external financing in Swedish SMEs". *Small Business Economics*, 15(3), 233-242.
28. Bhaduri, S. (2002) "Determinants of corporate borrowing: Some evidence from the Indian corporate structure". *Journal of Economics and Finance*. 26(2), Summer, 200- 215.
29. Blanchflower, D. G., Levine, P. B., and Zimmerman, D. J. (2003) "Discrimination in the small-business credit market". *Review of Economics and Statistics*, 85(4), 930-943.
30. Borgia, D., and Newman, A. (2012) "The influence of managerial factors on the capital structure of small and medium-sized enterprises in emerging economies: Evidence from China". *Journal of Chinese Entrepreneurship*, 4(3), 180-205.
31. Bradley, M., Jarrell, G. A., & Kim, E. H. (1984). On the existence of an optimal capital structure: Theory and evidence. *The Journal of Finance*, 39(3), 857-878.
32. Brigham, E., and Ehrhardt, M. (2013) *Financial management: Theory and practice*. Cengage Learning.
33. Brigham, E.F. & Houston, J.F. (2009). *Fundamentals of Finance management*, Concise edition, 6th edition
34. Brown, D. T., Fee, C. E., & Thomas, S. E. (2009). Financial leverage and bargaining power with suppliers: Evidence from leveraged buyouts. *Journal of Corporate Finance*, 15(2), 196-211.
35. Cavalluzzo, K. S., Cavalluzzo, L. C., and Wolken, J. D. (2002) "Competition, small business financing, and discrimination: Evidence from a New Survey". *The Journal of Business*, 75(4), 641-679.
36. Cavalluzzo, K., & Wolken, J. (2005) "Small business loan turndowns, personal wealth, and discrimination". *The Journal of Business*, 78(6), 2153-2178.

37. Cheng, M. C., & Tzeng, Z. C. (2011). The effect of leverage on firm value and how the firm financial quality influence on this effect. *World Journal of Management*, 3(2), 30-53.
38. Chui, A. C., Lloyd, A. E., and Kwok, C. C. (2002) "The determination of capital structure: Is national culture a missing piece to the puzzle?". *Journal of international business studies*, 33(1), 99-127.
39. Cowling, M., Liu, W., and Ledger, A. (2012) "Small business financing in the UK before and during the current financial crisis". *International Small Business Journal*, 30(7), 778-800.
40. Cressy, R. (2006) "Why do most firms die young?". *Small Business Economics*, 26, 103–116.
41. Cressy, R., and Olofsson, C. (1997a) "European SME financing: An overview". *Small Business Economics*, 9(2), 87-96.
42. Cressy, R., and Olofsson, C. (1997b) "The financial conditions for Swedish SMEs: Survey and research agenda". *Small Business Economics*, 9, 179-194.
43. De Miguel, A., & Pindado, J. (2001) "Determinants of capital structure: new evidence from Spanish panel data". *Journal of corporate finance*, 7(1), 77-99.
44. De Socio, A., & Nigro, V. (2012) "Does corporate taxation affect cross-country firm leverage?". *Bank of Italy Temi di Discussione (Working Paper) No, 889*. Available at: http://www.bancaditalia.it/pubblicazioni/temi-discussione/2012/2012-0889/en_tema_889.pdf
45. DeAngelo, H., and Masulis, R. (1980) "Optimal capital structure under corporate and personal taxation". *Journal of Financial Economics*, 8(1), 3-29.
46. Degryse, H., De Goeij, P. and Kappert, P. (2012). "The impact of firm and industry characteristics on small firms' capital structure", *Small Business Economics*, 38(4), 431-447.
47. Diener, E., and Seligman, M. E. (2004). "Beyond money toward an economy of well-being". *Psychological science in the public interest*, 5(1), 1-31.
48. Donaldson, G. (1961) "Corporate debt capacity: A study of corporate debt policy and the determination of corporate debt capacity". *MA Dissertation, Boston: Harvard University*.
49. Dwenger, N., & Steiner, V. (2014) "Financial leverage and corporate taxation: Evidence from German corporate tax return data". *International tax and*

public finance, 21(1), 1-28. Ευρίσκεται εις:
<https://core.ac.uk/download/pdf/6544436.pdf>

50. Ebel Ezeoha, A. (2008). Firm size and corporate financial-leverage choice in a developing economy: Evidence from Nigeria. *The Journal of Risk Finance*, 9(4), 351-364.

51. Eck, K. Engemann, M. and Schnitzer, M. (2012) “How Trade Credits Foster International Trade” *GESY Discussion Paper No. 379*.
<http://www.sfbtr15.de/uploads/media/379.pdf>

52. Eggertsson, G. B. (2011) “What Fiscal Policy Is Effective at Zero Interest Rates?” *Federal Reserve Bank of New York. The National Bureau of Economic Research*. <http://www.nber.org/chapters/c12027.pdf>

53. Eriotis, N., Vasiliou, D., and Ventoura-Neokosmidi, Z. (2007) “How firm characteristics affect capital structure: An empirical study”. *Managerial Finance*, 33(5), 321-331.

54. Fama E., French K. (2012) “Capital Structure Choices”, *Critical Finance Review, Vol: 1*, pp. 59–101

55. Fama, E. F., & French, K. R. (2002) “Testing trade-off and pecking order predictions about dividends and debt”. *The Review of Financial Studies*, 15(1), 1–33.

56. Fama, E. F., and Miller, M.H. (1972) *The theory of finance*. New York: Holt, Rinehart and Winston.

57. Fama, E., & French, K. R. (2002) Tasting trade-off and pecking order predictions about dividends and debt. *The review of Financial Studies*, 15(1), 1-33.

58. Fischer, E. O., Heinkel, R., and Zechner, J. (1989) “Dynamic Capital Structure Choice: Theory and Tests”. *The Journal of Finance*. 44(1), 19-40.

59. Fluck, Z., Holtz-Eakin, D., and Rosen, H. S. (1998) “Where does the money come from? The financing of small entrepreneurial enterprises”, *Occasional Paper 191. Centre for Policy Research, Maxwell School of Citizenship and Public Affairs: Syracuse University*.

60. Frank, M., & Goyal, V. (2005) “Trade-off and pecking order theories of debt”. In B. Eckbo (Ed.), *Handbook of corporate finance: empirical corporate finance*. Handbooks in finance series. North Holland: Elsevier.

61. Frank, M., and Goyal, V. (2003) “Testing the Pecking Order Theory of Capital Structure”. *Journal of Financial Economics*. 67, 217–248.

62. Frank, M.Z. and Goyal, V.K. (2009). "Capital structure decisions: Which factors are reliably important?", *Financial Management*, 38(1), 1-37.
63. Georgiou, M. N. (2010b) "Obstacles to Entrepreneurship Cause Unemployment - A Panel Data Analysis for Western Europe, Japan and the United States (1998-2003)" (January 28, 2010). Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=1543976>
64. Georgiou, M. N. (2012) "Austerity Measures Impact on Entrepreneurship, Employment as Well as Income Distribution: A Panel Data Analysis in EU" (December 8, 2012). Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=2186829> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2186829>
65. Georgiou, M. N. (2012b) "Consumption-Led Growth: A Worldwide Panel Data Analysis (2006–2011)" (November 22, 2012). Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=2179569> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2179569>
66. Georgiou, M. N. (2013) "Restricting Shadow Economy versus Macroeconomic Impacts. A Panel Data Analysis in EU, Japan, USA". (December 18, 2013). Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=2369402> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2369402>
67. Georgiou, M. N. (2013a) "Shadow Economy Hinders Entrepreneurship" (November 21, 2013). Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=2358005> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2358005>
68. Georgiou, M. N. (2015) "Economic Growth, Economic Freedom, Globalization and Entrepreneurship" (April 12, 2015). Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=2593403>
69. Ghosh, A., & Jain, P. C. (2000). Financial leverage changes associated with corporate mergers. *Journal of Corporate Finance*, 6(4), 377-402.
70. Gill, A., & Mathur, N. (2011). Factors that influence financial leverage of Canadian firms. *Journal of Applied Finance and Banking*, 1(2), 19.
71. Giroud, X. and Mueller, H. M., (2015) "Firm Leverage and Unemployment During the Great Recession" (March 30, 2015). Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=2588055> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2588055>
72. Graham J., Leary M. (2011), "A Review of Empirical Capital Structure Research and Directions for the Future", *Annual Review of Financial Economics*, Vol: 3, pp. 309-345

73. Gregory, B. T., Rutherford, M. W., Oswald, S., and Gardiner, L. (2005) "An empirical investigation of the growth cycle theory of small firm financing". *Journal of Small Business Management*, 43(4), 382-392.
74. Hand, J. H., Lloyd, W. P., and Rogow, R. B. (1982) "Agency relationships in the close corporation". *Financial Management*, 11, 25–30.
75. Harris, M., and Raviv, A. (1991) "The theory of capital structure". *The Journal of Finance*, Vol. 46, No. 1, pp. 297-355.
76. Haugen, R. A., & Senbet, L. W. (1986) "Corporate finance and taxes: A review". *Financial Management*, 15(3), 5–21.
77. Hennessy, C. A., & Whited, T. M. (2005) "Debt dynamics". *The Journal of Finance*, 60(3), 1129–1165.
78. Hermalin, B. E. and Weisbach, M. S. (2007) "Transparency and Corporate Governance" (January 21, 2007). Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=958628> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.958628>
79. Homaifar, G., Zietz, J., Benkato, O., (1994) "An empirical model of capital structure: some new evidence". *Journal of Business Finance and Accounting* 21, 1–14.
80. Hovakimian, A., (2004) "Are Observed Capital Structures Determined by Equity Market Timing?" *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, Vol. 41, No. 1, pp. 221-243.
81. Huynh, K. P., & Petrunia, R. J. (2010) "Age effects, leverage and firm growth". *Journal of Economic Dynamics and Control*, 34(5), 1003-1013.
82. Irwin, D., and Scott, J. M. (2010) "Barriers faced by SMEs in raising bank finance". *International Journal of Entrepreneurial Behaviour and Research*, 16(3), 245-259.
83. Jalilvand, A., & Harris, R. S. (1984) "Corporate behavior in adjusting to capital structure and dividend targets: An econometric study". *The Journal of Finance*, 39(1), 127–145.
84. Jensen, G.R., Solberg, D.P., Zorn, T.S., (1992) "Simultaneous determinants of insider ownership, debt and dividend policies". *Journal of Financial and Quantitative Analysis* 27, 247–263.
85. Jensen, M. C. (1986) "Agency costs of free cash flow, corporate finance, and takeovers". *The American Economic Review*, 76(2), 323–329

- 86.** Jensen, M., Meckling, W. (1976) “Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure”. *Journal of Financial Economics*, Vol. 3, No. 4, pp. 305-360
- 87.** John, T.A., (1993) “Accounting measures of corporate liquidity, leverage and costs on financial distress”. *Financial Management* 22, 91–100.
- 88.** Jones, T., McEvoy, D., and Barrett, G. (1994) “Raising capital for the ethnic minority small firm”. *Finance and the Small firm*, 145-81.
- 89.** Jordan, J., Lowe, J., and Taylor, P. (1998) “Strategy and financial policy in UK small firms”. *Journal of Business, Finance and Accounting*, 25(1), 1-27.
- 90.** Kayham, A. & Titman, S. (2007). Firms histories and their capital structures. *Journal of Financial Economics*, 83, 1-32
- 91.** Kemsley, D., and Nissim, D. (2002) “Valuation of the debt tax shield”. *The Journal of Finance*, 57(5), 2045-2073.
- 92.** Kerr, J. N. (2015) “Transparency, Information Shocks, and Tax Avoidance” (September 16, 2015). Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=2761140> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2761140>
- 93.** Kim, E. H. (1978) “A mean-variance theory of optimal capital structure and corporate debt capacity”. *The Journal of Finance*, 33(1), 45–63.
- 94.** Korteweg, A. G. (2004). Financial leverage and Expected Stock Returns: Evidence from pure exchange offers.
- 95.** Kraus, A., & Litzenberger, R. H. (1973) “A state-preference model of optimal financial leverage”. *The Journal of Finance*, 28(4), 911–922.
- 96.** Lang, L., Ofek, E., & Stulz, R. (1996) “Leverage, investment, and firm growth”. *Journal of financial Economics*, 40(1), 3-29.
- 97.** Leary, M. T., & Roberts, M. R. (2005) “Do firms rebalance their capital structures?”. *The Journal of Finance*, 60(6), 2575–2619.
- 98.** Lemmon, M.L., Roberts, M.R. and Zender, J.F. (2008). “Back to the beginning: Persistence and the cross-section of corporate capital structure”, *The Journal of Finance*, 63(4), 1575-1608.
- 99.** Li-Ju Chen and Shun-Yu Chen (2011) “The influence of profitability on firm value with capital structure as the mediator and firm size and industry as moderators”. *Investment Management and Financial Innovations*, Volume 8, Issue 3.

Ευρίσκεται

εΙς:

http://businessperspectives.org/journals_free/imfi/2011/imfi_en_2011_03_Chen.pdf

- 100.** López-Gracia, J., & Sogorb-Mira, F. (2008) “Testing trade-off and pecking order theories financing SMEs”. *Small Business Economics*, 31(2), 117-136.
- 101.** López-Gracia, J., and Sánchez-Andújar, S. (2007) “Financial structure of the family business: Evidence from a group of small Spanish firms”. *Family Business Review*, 20(4), 269-287.
- 102.** Mac An Bhaird, C., and Lucey, B. (2006) “What determines the capital structure of SMEs: Irish evidence?” *Working Paper, Dublin City University and Trinity College Dublin*.
- 103.** Mac an Bhaird, C., and Lucey, B. (2010) “Determinants of capital structure in Irish SMEs”. *Small Business Economics*, 35(3), 357-375.
- 104.** Mac an Bhaird, C., and Lucey, B. (2011) “An empirical investigation of the financial growth life-cycle”. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 18(4), 715-731.
- 105.** Mackie-Mason, J. K. (1990) “Do taxes affect corporate financing decisions?” *The Journal of Finance*, 45(5), 1471–1493.
- 106.** Matsaganis, M., and Flevotomou, M. (2010) “Distributional implications of tax evasion in Greece”. http://eprints.lse.ac.uk/26074/1/GreeSE_No_31.pdf
- 107.** Michaelas, N., Chittenden, F., and Poutziouris, P. (1999) “Financial policy and capital structure choice in UK SMEs: Empirical evidence from company panel data”. *Small business economics*, 12(2), 113-130.
- 108.** Miller, M. H. (1977) “Debt and taxes”. *The Journal of Finance*. 32(2), 261-275.
- 109.** Mishra, S., & Modi, S. B. (2013). Positive and negative corporate social responsibility, financial leverage, and idiosyncratic risk. *Journal of business ethics*, 117(2), 431-448.
- 110.** Modigliani F., Miller M. (1963), “Corporate Income Taxes and the Cost of Capital: A Correction”, *The American Economic Review*, Vol. 53, pp. 433-43
- 111.** Myers, S. C. (1977) “Determinants of corporate borrowing”. *Journal of Financial Economics*, 5(2), 147-175.
- 112.** Myers, S. C. (1984) “The capital structure puzzle”. *Journal of Finance*, 39, 575-592.

- 113.** Myers, S. C., and Majluf, N. (1984) “Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have”. *Journal of Financial Economics*, Vol. 13, No. 2, pp. 187-221.
- 114.** Myers, S., (2001) “Capital Structure”. *The Journal of Economic Perspectives*, Vol. 15, No. 2, pp. 81-102.
- 115.** Newman, A. (2010) “Capital structure determinants of private small and medium- sized enterprises in China”. *Doctoral dissertation, University of Nottingham* <http://eprints.nottingham.ac.uk/12235/1/537616.pdf>
- 116.** Newman, A., Gunessee, S., and Hilton, B. (2011) “Applicability of financial theories of capital structure to the Chinese cultural context: A study of privately owned SMEs”. *International Small Business Journal*, 0266242610370977.
- 117.** Oxelheim, L. and C. Wihlborg. (1987) *Macroeconomic Uncertainty – International Risks and Opportunities for the Corporation*. Chichester and New York: John Wiley and Sons.
- 118.** Ozdagli, A. K. (2012). Financial leverage, corporate investment, and stock returns. *The Review of Financial Studies*, 25(4), 1033-1069.
- 119.** Ozkan, A. (1996) “Corporate Bankruptcies, Liquidation Costs and the Role of Banks”, *The Manchester School*, Vol. 64, pp. 104-19.
- 120.** Ozkan, A. (2001) “Determinants of capital structure and adjustment to long run target: evidence from UK company panel data”. *Journal of Business Finance & Accounting*, 28(1-2), 175-198.
- 121.** Penrose, E. T. (1952) “Biological analogies in the theory of the firm”. *The American Economic Review*, 804-819.
- 122.** Petersen, M. A., & Rajan, R. G. (1994) “The benefits of lending relationships: Evidence from small business data”. *The Journal of Finance*, 49(1), 3–37.
- 123.** Petersen, R., and Schuman, J. (1987) “Capital structure of growing small firms: A 12-country study on becoming bankable”. *International Small Business Journal*, 5(4), 10-22.
- 124.** Prasetyantoko A. and Parmono Rachmadi (2008) “Determinants of Corporate Performance of Listed Companies in Indonesia” *MPRA Paper No. 6777*. Available at: <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/6777/>

- 125.** Prowse, S.D. (1990) “Institutional investment patterns and corporate financial behavior in the US and Japan”. *Journal of Financial Economics* 27, 43–66.
- 126.** Psillaki, M. (1995) “Rationnement du crédit et PME: une tentative de mise en relation”. *Revue internationale PME: Économie et gestion de la petite et moyenne entreprise*, 8(3-4), 67-90.
- 127.** Psillaki, M., and Daskalakis, N. (2009) “Are the determinants of capital structure country or firm specific?”. *Small Business Economics*, 33(3), 319-333.
- 128.** Rajan, R. G., & Zingales, L. (1995) “What do we know about capital structure? Some evidence from international data”. *The Journal of Finance*, 50(5), 1421–1460.
- 129.** Rao, S. S., Truong, D., Senecal, S., & Le, T. T. (2007) “How buyers' expected benefits, perceived risks, and e-business readiness influence their e-marketplace usage”. *Industrial Marketing Management*, 36(8), 1035-1045.
- 130.** Robb, A. M., and Robinson, D. T. (2012) “The capital structure decisions of new firms”. *NBER Working Paper 16272*.
<http://www.nber.org/papers/w16272>
- 131.** Ross, S. A. (1977) “The determination of financial structure: The incentive signalling approach”. *Bell Journal of Economics*, 8(1), 23-40.
- 132.** Ross, S. A., Westerfield, R., Jordan, B. D., & Firer, C. (2000). *Fundamentals of corporate finance*. Boston, MA: Irwin/McGraw-Hill.
- 133.** Scherr, F. C., & Hulburt, H. M. (2001) “The debt maturity structure of small firms”. *Financial Management*, 30, 85–111.
- 134.** Seifert, B., and Gonenc, H. (2008) “The international evidence on the pecking order hypothesis”. *Journal of Multinational Financial Management*, 18(3), 244-260.
- 135.** Shuetrim, G. Lowe P. and Morling, S. (1993) “The Determinants of Corporate Leverage. A Panel data Analysis” *Reserve Bank of Australia*. Available at:
<http://www.rba.gov.au/publications/rdp/1993/pdf/rdp9313.pdf>
- 136.** Shyam-Sunder, L., and Myers, S. C. (1999) “Testing static trade-off against pecking order models of capital structure”. *Journal of Financial Economics*, 51, 219-244.

- 137.** Siriopoulos C., Athanasoglou P. Asimakopoulos I (2006) “External financing, growth and capital structure of the firms listed on the Athens Exchange”, *Bank of Greece Economic Bulletin*, pp. 59-77
- 138.** Sodeyfi, S. (2016). Review of literature on the nexus of financial leverage, product quality, & business conditions. *International Journal of Economic Perspectives*, 10(2), 146-150.
- 139.** Sogorb-Mira, F. (2005) “How SME uniqueness affects capital structure: Evidence from a 1994-1998 Spanish data panel”. *Small business economics*, 25(5), 447-457.
- 140.** Sogorb-Mira, F., & Lopez-Gracia, J. (2003). Pecking order versus trade-off: An empirical approach to the small and medium enterprise capital structure.
- 141.** Stiglitz, J. E., and Weiss, A. (1981) “Credit rationing in markets with imperfect information”. *American Economic Review*, 71, 393-410.
- 142.** Stulz, R. M. (1990) “Managerial discretion and optimal financing policies”. *Journal of Financial Economics*, 26, 3–27.
- 143.** Timmons, J. A. (2004) *New venture creation: Entrepreneurship for the 21st century*. New York: McGraw-Hill.
- 144.** Titman, S., and Wessels, R. (1988) “The determinants of capital structure choice”. *Journal of Finance*, 43(1), 1-19.
- 145.** Van der Wijst, D. (1989) *Financial structure in small business: Theory, tests and applications*. Berlin: Springer-Verlag.
- 146.** Van der Wijst, N., & Thurik, R. (1993) “Determinants of small firm ratio: An analysis of retail panel data”. *Small Business Economics*, 5, 55–65.
- 147.** Vos, E., Yeh, A. J. Y., Carter, S., and Tagg, S. (2007) “The happy story of small business financing”. *Journal of Banking and Finance*, 31(9), 2648-2672.
- 148.** Wald, J. K. (1999) “How firm characteristics affect capital structure: An international comparison”. *The Journal of Financial Research*, 22(2), 161–187.
- 149.** Warner, J.B. (1977) “Bankruptcy Costs: Some Evidence”, *Journal of Finance*, Vol.32, pp. 337-48.
- 150.** Watson, J. (2006) “External Funding and Firm Growth: Comparing Female- and Male-Controlled SMEs”. *Venture Capital*, 8(1), 33-49.
- 151.** Wu, Y. (2013) “Leverage and firm growth: The European evidences”. *Master Thesis. University of Aalto.* Ευρίσκεται εις:

https://aaltodoc.aalto.fi/bitstream/handle/123456789/8947/hse_ethesis_13136.pdf?sequence=1