

**ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΑΘΗΝΩΝ**



ATHENS UNIVERSITY
OF ECONOMICS
AND BUSINESS

**ΣΧΟΛΗ
ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ**
SCHOOL OF
BUSINESS

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ &
ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ
MSc IN ACCOUNTING & FINANCE

**Η ΘΕΩΡΙΑ ΚΟΣΤΟΥΣ - ΟΦΕΛΟΥΣ ΤΗΣ ΚΕΦΑΛΑΙΑΚΗΣ ΔΙΑΡΘΡΩΣΗΣ ΜΕΤΑ
ΤΗΝ ΚΡΙΣΗ**

ΝΤΑΝΑΣΗ ΑΝΑΣΤΑΣΙΑ

Εργασία υποβληθείσα στο

Τμήμα Λογιστικής & Χρηματοοικονομικής

του Οικονομικού Πανεπιστημίου Αθηνών

ως μέρος των απαιτήσεων για την απόκτηση

Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης

Αθήνα

{Νοέμβριος, 2017}

**Εγκρίνουμε την εργασία του
[ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ]**

.....ΝΤΑΝΑΣΗ ΑΝΑΣΤΑΣΙΑ.....

[ΟΝΟΜΑ ΕΠΙΒΛΕΠΟΝΤΟΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗ]

[ΥΠΟΓΡΑΦΗ]

ΕΠΙΣΚΟΠΟΣ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ

.....

[ΟΝΟΜΑ ΣΥΝΕΞΕΤΑΣΤΗ ΚΑΘΗΓΗΤΗ]

[ΥΠΟΓΡΑΦΗ]

ΓΕΩΡΓΟΥΤΣΟΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ

.....

[ΟΝΟΜΑ ΣΥΝΕΞΕΤΑΣΤΗ ΚΑΘΗΓΗΤΗ]

[ΥΠΟΓΡΑΦΗ]

ΛΕΛΕΔΑΚΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ

.....

[30/11/2017]

ΒΕΒΑΙΩΣΗ ΕΚΠΟΝΗΣΗΣ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

«Δηλώνω υπεύθυνα ότι η συγκεκριμένη πτυχιακή εργασία για τη λήψη του Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης στη Λογιστική και Χρηματοοικονομική έχει συγγραφεί από εμένα προσωπικά και δεν έχει υποβληθεί ούτε έχει εγκριθεί στο πλαίσιο κάποιου άλλου μεταπτυχιακού ή προπτυχιακού τίτλου σπουδών, στην Ελλάδα ή στο εξωτερικό. Η εργασία αυτή έχοντας εκπονηθεί από εμένα, αντιπροσωπεύει τις προσωπικές μου απόψεις επί του θέματος. Οι πηγές στις οποίες ανέτρεξα για την εκπόνηση της συγκεκριμένης διπλωματικής αναφέρονται στο σύνολό τους, δίνοντας πλήρεις αναφορές στους συγγραφείς, συμπεριλαμβανομένων και των πηγών που ενδεχομένως χρησιμοποιήθηκαν από το διαδίκτυο».

[ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ ΦΟΙΤΗΤΗ/ΤΡΙΑΣ]

[ΥΠΟΓΡΑΦΗ]

ΝΤΑΝΑΣΗ ΑΝΑΣΤΑΣΙΑ

.....

Περιεχόμενα

Abstract.....	5
1. Εισαγωγή.....	6
2. Βιβλιογραφική Ανασκόπηση.....	8
2.1 Θεωρίες προσδιορισμού της κεφαλαιακής διάρθρωσης.....	8
2.1.1 Η θεωρία των Modigliani και Miller.....	8
2.1.2 Η θεωρία του κόστους αντιπροσώπευσης.....	10
2.1.3 Η trade-off theory της κεφαλαιακής διάρθρωσης.....	11
2.1.4 Η pecking order theory της κεφαλαιακής διάρθρωσης.....	13
2.1.5 Market timing theory της κεφαλαιακής διάρθρωσης.....	15
2.2 Επισκόπηση της Βιβλιογραφίας.....	16
2.2.1 Θεωρία tradeoff.....	20
2.2.2 Προηγούμενες Έρευνες.....	22
2.2.2.1 Θεωρία tradeoff σε σχέση με τη Θεωρία pecking order.....	22
2.2.3 Παράγοντες επηρεασμού της κεφαλαιακής διάρθρωσης.....	26
3. Μεθοδολογία και περιγραφή του μοντέλου.....	29
4. Ανάλυση.....	30
5. Συμπεράσματα.....	47
6. Βιβλιογραφία.....	48

Abstract

The most important issues of corporate finance include the one related to the better performance of the capital structure, which includes the means that a company needs in order to be able to support and financially enhance the resulting needs as well as its investment programs. In the present study, we are conducting an empirical analysis to study the capital structure of the 100 companies we chose from 2010 to 2016. Initially, after studying Lakshmi Shyam-Sunder's "Testing static trade off against pecking order models of capital structure" and Stewart C. Myers chose to use the equation they used themselves. From the above analysis it is easy to see that from 2010 to 2014 the results are statistically significant while the P-value is between 0.000 <0.005.

1. Εισαγωγή

Στα μείζονα ζητήματα της εταιρικής χρηματοδότησης ανήκει εκείνο που σχετίζεται με την καλύτερη απόδοση της διάρθρωσης του κεφαλαίου το οποίο περικλείει τα μέσα που χρειάζεται μια εταιρία προκειμένου να μπορέσει να υποστηρίξει και να ενισχύσει χρηματικά τις ανάγκες που προκύπτουν όπως και τα προγράμματα που αφορούν τις επενδύσεις της. Βασικά χρηματοοικονομικά εργαλεία που εάν συνδυαστούν μπορούν να επιτύχουν την εταιρική χρηματοδότηση είναι οι κοινές και οι προνομιούχες μετοχές, τα μακροπρόθεσμα δάνεια που σε αυτά περιλαμβάνονται τα ομόλογα και οι υβριδικοί τίτλοι (Fuller, Battese, 1974).

Δικαιώματα συμμετοχής στα κέρδη έχουν οι μέτοχοι των κοινών μετοχών, όπως δικαίωμα συμμετοχής έχουν και στην έκδοση νέων μετοχών και στο προϊόν εκκαθάρισης ενώ αποκτούν και δικαίωμα ψήφου και συμμετοχής στην συνέλευση και στην διαχείριση της εταιρίας. Το πλεονέκτημα που έχουν όσοι είναι κάτοχοι προνομιούχων μετοχών σε σχέση με τους κατόχους των κοινών μετοχών, είναι η λήψη του μερίσματος παρότι δεν έχουν το δικαίωμα ψήφου.

Επενδυτές που στην κατοχή τους έχουν χρεόγραφο στα οποία περιλαμβάνονται τα τραπεζικά δάνεια, τα ομόλογα και τα εμπορικά χρεόγραφα, ονομάζονται οι κάτοχοι οφειλών και είναι εκείνοι οι οποίοι, παρότι στερούνται του δικαιώματος ψήφου, θα πληρωθούν πρώτοι και εάν η εταιρία αρνηθεί να τους πληρώσει έχουν την δύναμη να οδηγήσουν σε πτώχευση την εταιρία και να αναλάβουν εκείνοι τα ηνία.

Οι συνδυασμοί διαφορετικών χρηματοοικονομικών εργαλείων αποτελούν τα υβριδικά χειρόγραφα, με ποιο γνωστές τις μετατρέψιμες ομολογίες. Προκειμένου να γίνει ευκολότερη η κατανόηση των παραγόντων που για τη σχέση της κεφαλαιακής δομής και αξίας της επιχείρησης είναι σημαντικοί, η θεωρία της κεφαλαιακής διάρθρωσης μπορεί να βοηθήσει σε αυτό.

Από αυτή τη σχέση προέκυψαν βασικές ερωτήσεις οι οποίες συνιστούν την γραμμή πάνω στην οποία κινούνται μέσα στα χρόνια οι ερευνητές. Οι ερωτήσεις αυτές είναι οι εξής:

- Με ποιο τρόπο οι εταιρίες υποστηρίζουν χρηματικά τις δράσεις τους;
- Ποιο τρόπος θα ήταν ο κατάλληλος που θα έπρεπε να χρησιμοποιήσουν οι εταιρίες για την χρηματοδότηση αυτών των δραστηριοτήτων;
- Ποιοι συντελεστές επιδρούν σε αυτές τις επιλογές;

- Αυτές οι επιλογές τι επιρροή ασκούν στην υπόλοιπη οικονομία;

Οι οικονομολόγοι προκειμένου να διευρύνουν την κεφαλαιακή διάρθρωση ανέπτυξαν διάφορες θεωρίες στις οποίες ανάλογα την περίπτωση ενσωμάτωσαν τις πολιτικές και οικονομικές καταστάσεις που ισχύουν προς όφελος της μέγιστης και καλύτερης αξίας της εταιρίας. Από τα παραπάνω προκύπτει η ανάγκη εξέτασης αυτών των θεωριών σε περιόδους κρίσης (Wald, 1999).

Η αιτία της κρίσης που ξέσπασε το 2007, ξεκινώντας από ένα μικρό μερίδιο του αμερικανικού χρηματοοικονομικού συστήματος που αφορούσε κυρίως τα στεγαστικά δάνεια υψηλού κινδύνου, ήταν το μεγάλο μέγεθος των μη-εξυπηρετούμενων δανείων. Η παγκόσμια οικονομία και το παγκόσμιο χρηματοοικονομικό σύστημα δέχτηκε απειλές κατάρρευσης, παρά το μικρό μέγεθος αυτής της αγοράς,

Προκειμένου να αποφευχθούν τα χειρότερα, οι κυβερνήσεις και οι κεντρικές τράπεζες αυτών των χωρών παγκοσμίως, εφάρμοσαν ακραία μέτρα εκτάκτου ανάγκης τα οποία θα μπορούσαν πλέον να χαρακτηριστούν ως τα πιο ισχυρά και συντονισμένα μέτρα που έχουν καταγραφεί στην ιστορία της οικονομίας.

Μεγάλες εταιρίες και εμπορικές επενδυτικές τράπεζες υπέστησαν τεράστιες ζημιές με μεγάλα προβλήματα επιβίωσης, άλλες εξίσου μεγάλες τράπεζες κατέρρευσαν ενώ οι τράπεζες-κολοσσοί που αποτελούσαν σύμβολα αξιοπιστίας, διασώθηκαν από την παρέμβαση του κράτους, προκειμένου να αποφευχθεί η ολική χρεοκοπία των χωρών που θα συνοδευόταν από την ολοκληρωτική κατάρρευση του χρηματοοικονομικού συστήματος. Αυτές οι καταστροφές αποτελούν τις συνέπειες της κρίσης (Martin, and Baker, 2013).

Εξαιτίας της ύφεσης και των προβλημάτων στις τράπεζες, μεγάλες βιομηχανικές επιχειρήσεις επηρεάστηκαν εξίσου. Από το 2010 όμως, η οικονομική κρίση άρχισε σταδιακά να περιορίζεται δίνοντας ελπίδες για το μέλλον της παγκόσμιας οικονομίας, παρόλο που σε χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης ο κίνδυνος για χρεοκοπία δεν έχει ακόμη αποφευχθεί (Belloc, 1967).

2. Βιβλιογραφική Ανασκόπηση

2.1 Θεωρίες προσδιορισμού της κεφαλαιακής διάρθρωσης

2.1.1 Η θεωρία των Modigliani και Miller

Αντικείμενο μελέτης για τους χρηματο-οικονομολόγους, αποτέλεσε η θεωρία της κεφαλαιακής δομής «irrelevance theory of capital structure», όπως αναφέρεται από τους Modigliani και Miller (1958) καθώς δεν είχε υπάρξει κάποια προηγούμενη αποδεκτή θεωρία που να σχετίζεται με αυτό το αντικείμενο.

Σύμφωνα με το θεώρημα που αναφέρουν στην θεωρία τους οι Modigliani και Miller καταλήγουν στο συμπέρασμα ότι η κεφαλαιακή δομή μιας εταιρίας είναι ανεξάρτητη από την αξία της και προσδίδεται με την κεφαλαιοποίηση της προβλεπόμενης απόδοσης στο ποσοστό εκείνο που είναι ανάλογα της κατηγορίας του κινδύνου της. Σε αυτό το συμπέρασμα οδηγήθηκαν ύστερα από πολλές εικασίες για τον κόσμο της οικονομίας που έπειτα απέδειξαν με μαθηματικούς τρόπους ότι δομή του κεφαλαίου δεν επηρέασε την αξία της εταιρίας (Miller, Modigliani, 1966).

Οι εικασίες στις οποίες βασίστηκαν ήταν: η ελευθερία που διέπει τις αγορές και η απουσία του κόστους συναλλαγών, ο χαμηλός δείκτης κινδύνου είναι το ίδιο για δανειστές και δανειζόμενους, η απουσία κόστους χρεοκοπίας, η ύπαρξη δυο χρηματοδοτικών πηγών των εταιριών, το ίδιο ρίσκο που έρχονται αντιμέτωπες οι επιχειρήσεις, η έλλειψη φόρων, η ανυπαρξία της ανάπτυξης, η αμοιβαία πληροφόρηση και η δράση των μάνατζερ που γίνεται με κίνητρο την αύξηση του πλούτου των μετόχων.

Αυτό σημαίνει ότι είναι αδύνατο ανάμεσα σε δυο επιχειρήσεις όπου οι τρέχουσες αξίες μιλούν για λειτουργικά έσοδα ίδιας ποσότητας και μεγέθους να διαφέρουν. Με την παραδοσιακή θεωρία της χρηματικής υποστήριξης τα τελευταία εναντιώνονται ενώ βρίσκουν ταύτιση με εκείνη τη θεωρία που αφορά τα καθαρά λειτουργικά έσοδα.

Σύμφωνα με την παραδοσιακή θεωρία το συνολικό κόστος του κεφαλαίου και η αξία της εταιρίας έχουν άμεση σχέση με την διάρθρωση του κεφαλαίου καθώς χάρη στην εξαιρετική δομή που υπάρχει είναι εφικτή η μείωση του κόστους κεφαλαίου και η αύξηση της εταιρικής αξίας.

Σύμφωνα με τις υποθέσεις των MM υπάρχουν δυο ειδών εταιρίες, εκείνη που η χρηματοδότηση της γίνεται μόνο μέσω κεφαλαίων κι εκείνη που συνδυάζει και τα κεφάλαια και τον δανεισμό υποστηρίζοντας ότι σε κάποια χρονική στιγμή μέσα στο χρόνο η εταιρική αξία εκείνης που χρηματοδοτείται από τα κεφάλαια να υπερέχει σε σχέση με εκείνη που συνδυάζει και τον δανεισμό.

Οι MM αποδεικνύουν ότι όσοι επενδυτές κατέχουν το κεφάλαιο της εταιρίας που χρηματοδοτείται μόνο από κεφάλαια, έχουν την δυνατότητα είτε να προωθήσουν προς πώληση τις μετοχές τους είτε να τις χρησιμοποιήσουν προκειμένου να αγοράσουν χρέος και κεφάλαια της εταιρίας που υποστηρίζεται χρηματικά και από δανεισμό. Η αναλογία τους είναι τέτοια που του δίνει την δυνατότητα να αποκτήσουν κέρδη από αρμπιτράζ όταν γίνει πληρωμή από τις προβλεπόμενες χρηματαγορές. Επιπλέον, συμπληρώνουν, πως η αξία της εταιρίας που υποστηρίζεται από κεφάλαιο και δανεισμό είναι μεγαλύτερη από εκείνη της εταιρίας που υποστηρίζεται από το κεφάλαιο μόνο (Miller, Modigliani, 1966).

Σύμφωνα με όσα υποστηρίζουν οι MM, οι επενδυτές που έχουν στην κατοχή τους κεφάλαια της εταιρίας που χρηματοοικονομικά υποστηρίζεται από κεφάλαια και από δανεισμό, τους δίνεται η δυνατότητα να μπορούν να δανειστούν παραπάνω κεφάλαια ώστε να κάνουν χρήση του συνολικού ποσού ώστε να αγοράσουν μερίδιο μετοχών από την εταιρία που χρηματοοικονομικά υποστηρίζεται μόνο από κεφάλαια, και θα έχουν τη δυνατότητα όταν πληρωθούν οι χρηματαγορές να σημειώσουν κέρδη αρμπιτράζ (Miller, Modigliani, 1966),

Έτσι με αυτό το τρόπο οι επενδυτές αποκομίζουν κέρδη από αρμπιτράζ πουλώντας τις αξίες που έχουν υπερεκτιμηθεί ενώ πουλούσαν εκείνες που ήταν υποτιμημένες. Επομένως η πραγματικότητα δεν έχει σχέση με τον ιδεατό κόσμο των MM ειδικά σε περίπτωση χαλάρωσης κάποιων αυστηρών αρχικών υποθέσεων όπως διατυπώθηκε νωρίτερα. Όταν τέθηκε το ζήτημα περί των φόρων, επήλθε χαλάρωση της εικόνας για την κατάλληλη δομή κεφαλαίου όπως ορίζει το αρχικό μοντέλο των MM.

Σύμφωνα με εκείνους, η γραμμική αύξηση της αξίας της εταιρίας έχει άμεση σχέση με τον όγκο του χρέους που αξιοποιείται. Η εξοδοποίηση των τόκων είναι το αποτέλεσμα που εξοικονομείται από την τρέχουσα αξία των φόρων και προέρχεται από την αύξηση της εταιρικής αξίας. Σε καλά οργανωμένες οικονομίες είναι αδύνατον να ισχύουν τα συμπεράσματα που προκύπτουν από την ακραία αυτή προσέγγιση. Η θεωρία κόστους-οφέλους (trade-off theory) και η θεωρία της

ιεράρχησης χρηματοδότησης (pecking order theory) που αποτελούν κύριες θεωρίες της διάρθρωσης κεφαλαίου, μπόρεσαν να σημειώσουν ανάπτυξη προκαλώντας χαλάρωση μερικών υποθέσεων της θεωρίας των MM (Miller, Modigliani, 1966).

2.1.2 Η θεωρία του κόστους αντιπροσώπευσης

Στις πιο σημαντικές θεωρίες που αφορούν σε μια εταιρία το υπάρχον κόστος αντιπροσώπευσης ανήκει η θεωρία των Jensen, M.C., and W.H. Meckling, 1976. Στόχος εκείνων που διευθύνουν τις εταιρίες είναι να μπορέσουν να πολλαπλασιάσουν τον πλούτο των μετοχών τους. Προκειμένου αυτό να είναι εφικτό, χρειάζεται να γίνεται επιλογή σε επενδύσεις που η τωρινή τους καθαρή αξία υπερτερεί του μηδενός. Προϋπόθεση όμως των παραπάνω είναι οι δυο πλευρές να θέλουν να αυξήσουν τον πλούτο τους μέσα από διαφορετική διάρθρωση κεφαλαίου.

Αυτό σημαίνει ότι υπάρχει πιθανότητα προκειμένου να αυξηθεί το κέρδος μιας εταιρίας, τα στελέχη της να επιλέξουν υψηλού ρίσκου επενδύσεις. Αυτή η κατάσταση δημιουργεί εντάσεις μεταξύ στελεχών και μετόχων των εταιριών, καθώς οι μέτοχοι πιστεύουν ότι τα στελέχη κινούνται με βάση το ατομικό τους κέρδος και πιο ειδικά ότι στοχεύουν στην χρηματική τους επιβράβευση, μέσω των κινήσεων που κάνουν με την επιλογή τέτοιου είδους επενδύσεων (Belloc, 1967).

Απ' την άλλη πλευρά οι μέτοχοι προκειμένου να αποφύγουν κινδύνους χρεοκοπίας ή εξαγοράς της εταιρίας από άλλη, ενδιαφέρονται για πιο σταθερά επενδυτικά προγράμματα. Γι' αυτό το λόγο ενεργοποιείται ένας μηχανισμός, από τους μετόχους και από τους δανειστές γενικότερα, της εταιρίας, που στόχο έχει τον έλεγχο και την παρακολούθηση για τον τρόπο που συμπεριφέρεται η διοίκηση της εταιρίας. Αυτός ο μηχανισμός εμπεριέχει ένα κόστος το οποίο ονομάζεται κόστος αντιπροσώπευσης και το οποίο ελαχιστοποιείται από τον συνδυασμό του χρέους και του κεφαλαίου που συνεπάγεται της άριστης κεφαλαιακής διάρθρωσης (Fuller, Battese, 1974).

2.1.3 Η trade-off theory της κεφαλαιακής διάρθρωσης

Για την περιγραφή παρόμοιων θεωριών χρησιμοποιείται από διαφορετικούς συντάκτες η έννοια του «trade-off theory». Όλες αυτές οι θεωρίες υποστηρίζουν ότι ο κύριος υπεύθυνος μιας εταιρίας είναι αυτός που προβαίνει σε εκτιμήσεις που αφορούν τα κόστη και τα οφέλη των διαφορετικών πλάνων μόχλευσης. Πρεσβεύεται πως η εσωτερική λύση που λαμβάνεται είναι τέτοια ώστε να μπορούν τα οριακά κόστη και οφέλη να είναι σε ισορροπία.

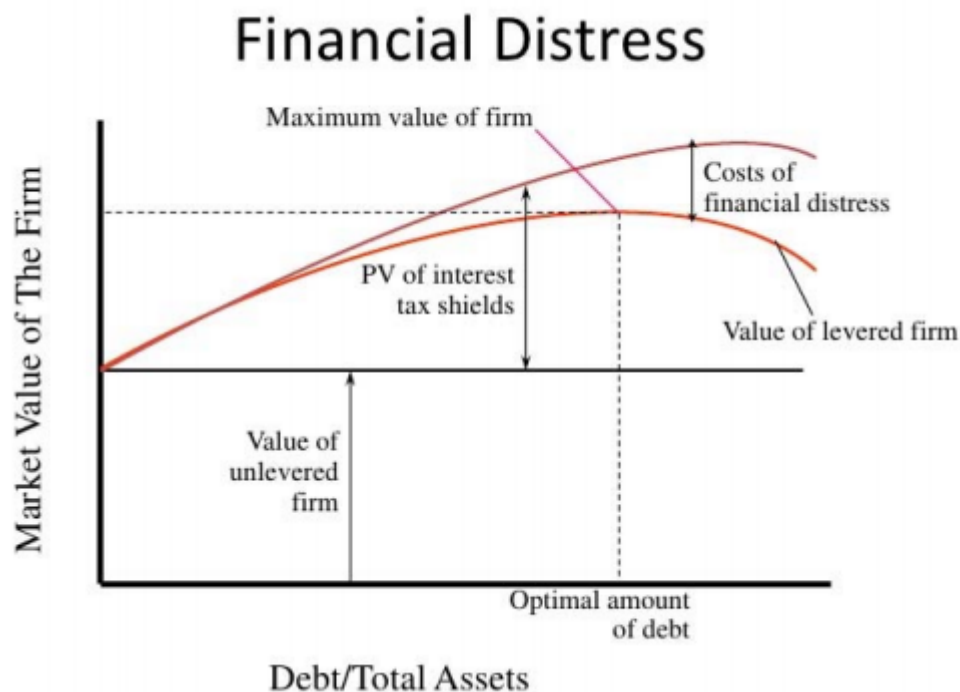
Σύμφωνα με τα συμπεράσματα που προκύπτουν από την εισαγωγή των φόρων των επιχειρήσεων, η απόδοση του μετοχικού κεφαλαίου σημειώνει γραμμική αύξηση μαζί με τον χρέος ως προς το μετοχικό κεφάλαιο. Συνέπεια αυτού είναι η χρηματοδότηση των δραστηριοτήτων των επιχειρήσεων να γίνεται με 100% κεφάλαια δανεισμού (Wald, 1999).

Η έκδοση αυτής της θεωρίας προήλθε από τις συζητήσεις που έγιναν με βάση τη θεωρία των MM. Στην ουσία, συνθέτει, μεταξύ της αποκλειστικότητας των ξένων κεφαλαίων και της θεωρίας που αφορά το κόστος μιας χρηματοοικονομικής ανέχειας, μια μέση λύση. Σύμφωνα με τις υποθέσεις της θεωρίας κόστους-οφέλους (trade-off theory) οι εταιρίες κατέχοντας ένα αξιόλογο επίπεδο δανεισμού ενδυναμώνουν και ενισχύουν την αξία της επιχείρησης και το οποίο είναι έχει άμεση σχέση με τους φόρους, το κόστος για την αντιπροσώπευση των μετόχων και τον στελεχών όπως και με τα έξοδα της χρηματοοικονομικής δυσκολίας.

Λόγω του πλεονεκτήματος που παρέχουν τα δανειακά κεφάλαια και λόγω της φορολογίας της επιχείρησης που εξυπηρετεί τον δανεισμό είναι εφικτή η χρηματοδότηση των επιχειρήσεων με δανειακά κεφάλαια. Έτσι όπως αναφέρεται στην φορολογική ελάφρυνση από την έκδοση ότι μπορεί οι τόκοι των δανείων να εκπίπτουν από τα φορολογικά κέρδη της εταιρίας όμως αυτό έχει ως συνέπεια οι πιθανότητες για χρεοκοπία να είναι περισσότερες (Gardner, 1998).

Με την ανάλυση των παραπάνω προκύπτει το συμπέρασμα ότι η αύξηση των δανειακών κεφαλαίων έχει ως αποτέλεσμα στο να αυξηθεί το κόστος της χρηματοοικονομικής δυσκολίας όπως και το κόστος της αντιπροσώπευσης. Το όφελος που προκύπτει από την φορολογική ελάφρυνση είναι η μείωση της και η αντιστάθμιση της με την αύξηση των κεφαλαίων. Έτσι, η καλύτερη διάρθρωση κεφαλαίου καταφέρνει να διατηρεί σε ισορροπία τα κόστη και τα οφέλη ενώ συγχρόνως αυξάνεται η αξία της επιχείρησης (Riahi-Belkaoui, 1999).

Για τον καθορισμό της καλύτερης κεφαλαιακής δομής, η σχέση ανταλλαγής ανάμεσα στα φορολογικά κέρδη και στο κόστος της χρηματοοικονομικής δυσχέρειας απεικονίζεται με ποιο τρόπο συμβαίνει στο παρακάτω διάγραμμα.



Με τον συνεχή δανεισμό της εταιρίας, η PV(tax shield) αυξάνεται. Όταν το επίπεδο χρέους βρίσκεται σε μέτρια κατάσταση το ενδεχόμενο της χρηματοοικονομικής ανέχειας είναι συνηθισμένο και για αυτό το PV (κόστος της χρηματοοικονομικής δυσχέρειας) είναι ελάχιστο, δίνοντας προβάδισμα κυριαρχίας στα φορολογικά πλεονεκτήματα. Όταν με τον επιπλέον δανεισμό προκαλείται άμεση αύξηση της χρηματοοικονομικής δυσχέρειας τότε είναι που ένα κομμάτι της αξία της εταιρίας βάλλεται από τους οικονομικούς κινδύνους (Titman, Wessels, 1988).

Επιπρόσθετα, σε περίπτωση αβεβαιότητας της εταιρίας σχετικά με το κέρδος λόγω της εταιρικής προστασίας, υπάρχει η πιθανότητα το φορολογικό όφελος που απορρέει από τον πρόσθετο δανεισμό, να μειωθεί και στο τέλος να μηδενιστεί. Όταν η τωρινή αξία της φορολογικής αποταμίευσης, λόγω του επιπλέον δανεισμού, αντισταθμίζεται με ακρίβεια από τις αυξήσεις στην ήδη υπάρχουσα αξία της χρηματοοικονομικής ανέχειας, τότε επιτυγχάνεται το ιδανικό

σημείο ισορροπίας. Αξιοσημείωτο είναι ότι όσες εργασίες δοκίμασαν να κάνουν εμπειρικές έρευνες στο trade-off, η υποστήριξη που παρέχουν σχετικά με την ύπαρξή του είναι περιορισμένη.

2.1.4 Η pecking order theory της κεφαλαιακής διάρθρωσης

Ο Gordon Donaldson από τον οποίο προέρχεται σε πρώτο στάδιο η θεωρία της ιεράρχησης χρηματοδότησης (pecking order theory) της κεφαλαιακής διάρθρωσης, έφτασε στο συμπέρασμα ότι οι δραστηριότητες των εταιριών χρηματοδοτούνται από αποσβέσεις και κέρδη που έχουν παρακρατηθεί, έπειτα με κεφάλαια δανεισμού και απ' τη στιγμή που όσες πηγές χρηματικής υποστήριξης εξαντληθούν, προχωρούν στο να αυξήσουν το μετοχικό τους κεφάλαιο. Τελείως αντίθετη με την θεωρία κόστους-οφέλους (trade-off theory) της κεφαλαιακής διάρθρωσης είναι η παραπάνω σειρά χρηματοδότησης, όπου μεταξύ των κερδών που παρακρατούνται κι εκείνων του μετοχικού κεφαλαίου δεν υπάρχει διαφορά.

Σύμφωνα με τις προβλέψεις της ιεράρχησης χρηματοδότησης (pecking order theory) λόγω της δυσανάλογης ενημέρωσης που συμβαίνει ανάμεσα στην εταιρία και τους επενδυτές όσον αφορά το πραγματικό κόστος των διαδικασιών που τρέχουν και των απώτερων προοπτικών, το εξωτερικό κεφάλαιο (debt και equity) είναι σχεδόν βέβαιο ότι, σε σχέση με το εσωτερικό κεφάλαιο (κέρδη που παρακρατούνται), θα είναι σχετικά πολυέξοδο.

Η δυσανάλογη ενημέρωση θα έχει ως συνέπεια την άστοχη τιμολόγηση της αξίας της εταιρίας, που θα οδηγεί σε χάσιμο πλούτου των μετόχων σύμφωνα με τους Myers και Majluf (1984). Αυτό προκύπτει εξαιτίας της λάθους επιλογής καθώς το πρόβλημα δημιουργείται λόγω του ότι οι μάνατζερ έχουν μεγαλύτερη εμπειρία σε σχέση με εκείνη των ξένων επενδυτών. Σε περίπτωση που η εταιρία χρηματοδοτήσει το νέο πρόγραμμα με την έκδοση νέων τίτλων, η κοστολόγηση των τίτλων θα είναι πολύ χαμηλή (Myers, 1984).

Το παραπάνω συμβαίνει εξαιτίας της αδυναμίας αξιόπιστης μεταβίβασης των υπαρχόντων περιουσιακών στοιχείων και ευκαιριών για επενδύσεις από τους μάνατζερ σε επενδυτές. Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα οι ξένοι επενδυτές να μην έχουν την ικανότητα διάκρισης ανάμεσα σε καλά και κακά προγράμματα, δίνοντας την ερμηνεία, ύστερα από την έκδοση των νέων τίτλων

από απόφαση της εταιρίας, ως ένδειξη άσχημων ειδήσεων, κάνοντας την αντίστοιχη τιμολόγηση στους τίτλους (Myers, 1984).

Έτσι προκειμένου να προβούν σε επενδύσεις θα ζητούν προμιοδότηση ή την έκδοση μετοχών με προεξόφληση από την εταιρία. Προκειμένου να αποφευχθεί το ενδεχόμενο της διάλυσης του πλούτου των μετόχων, ακόμη κι αν υπάρχουν προγράμματα με παρούσα θετική καθαρή αξία, οι εταιρίες θα αποφύγουν να εκδώσουν νέες μετοχές προκαλώντας το «πρόβλημα υπό-επένδυσης». Προκειμένου οι εταιρίες να περιορίσουν τις ανεπάρκειες των επενδυτικών τους αποφάσεων που προκύπτουν από την ασυμμετρία πληροφόρησης βοηθιούνται, σύμφωνα με τους Myers και Majluf, με δανεισμό μέσω μηχανισμών χρέους, ειδικά εκείνων που είναι λιγότερο επικίνδυνoi.

Η διαφορά ανάμεσα στην pecking order theory και την trade off theory εντοπίζεται στο ότι η δεύτερη αγνοεί ότι οι μάνατζερ των εταιριών είναι τις περισσότερες φορές καλύτερα ενημερωμένοι σε σχέση με τους επενδυτές, Myers (1984). Από αυτή την διαφορά προέκυψε η θεωρία της ασύμμετρης πληροφόρησης της κεφαλαιακής διάρθρωσης, την οποία πολλές φορές διαφορετικοί συγγραφείς την θεωρούν ξεχωριστή από την pecking order (Myers, 1984).

Έχοντας κατά νου τις παραπάνω διαφορές σχετικά με την πληροφόρηση που υπάρχει μεταξύ μάνατζερ και επενδυτών, η pecking order theory φτάνει σε μια σειρά χρηματοδότησης η οποία χωρίζεται σε κέρδη που παρακρατούνται και σε αποσβέσεις, σε δανειακά κεφάλαια και σε έκδοση νέου μετοχικού κεφαλαίου. Από τη στιγμή που το περιβάλλον που κινούμαστε χαρακτηρίζεται από την ασύμμετρη πληροφόρηση και από την υποτίμηση των περιουσιακών στοιχείων μιας εταιρίας, η μετάδοση της πληροφόρησης από τους μάνατζερ στους ξένους επενδυτές έχει σκοπό την άνοδο της τιμής των μετοχών. Σε αντίθετη περίπτωση, το χρέος υποχρεώνει την εταιρία, προκειμένου να είναι ικανή για αποπληρωμή ώστε να αποφευχθεί η πτώχευση, να παράγει τις ταμειακές ροές που είναι απαραίτητες για την αποπληρωμή (Fuller, Battese, 1974).

Από την άλλη, σε περίπτωση οικονομικής ύφεσης η πληρωμή των μετόχων μπορεί να παραλειφθεί. Σύμφωνα με όλα τα παραπάνω εάν δεν είναι εφικτός κάποιος άλλος τρόπος χρηματοδότησης, οι διοικήσεις θα πρέπει να εκδίδουν μετοχικό κεφάλαιο. Έτσι, οι επενδυτές γνωρίζοντας με ποιο τρόπο λειτουργούν οι μάνατζερ των εταιριών, την ανακοίνωση έκδοσης νέων μετοχών την θεωρούν ως αρνητικό σημάδι για το μέλλον των εταιριών με άμεση συνέπεια την υποτίμηση των τιμών των μετοχών. Όσο η δυσαναλογία της πληροφόρησης είναι

μεγαλύτερη τόση θα είναι και η πτώση των τιμών και των μετοχών. Επιπλέον, εξαιτίας του μεγάλου κόστους έκδοσης και διάθεσης που δημιουργεί η έκδοση των νέων μετοχών, με τη χρήση των κερδών που δεν έχουν διανεμηθεί αυτό το κόστος μπορεί να αποφευχθεί (Titman, Wessels, 1988).

2.1.5 Market timing theory της κεφαλαιακής διάρθρωσης

Η Market timing theory της διάρθρωσης του κεφαλαίου όπως αναπτύχθηκε από τους Baker & Wurgler (2002) εκφράζοντας τις αμφιβολίες τους ως προς την δυνατότητα των trade-off και pecking order theories να μπορούν να εξηγήσουν την κεφαλαιακή διάρθρωση. Μέσα σε αυτή τη θεωρία εξηγείται η τάση των μάνατζερ να λαμβάνουν τις κατάλληλες αποφάσεις τη σωστή στιγμή εφόσον παρακολουθούν τις αγορές, ώστε να αποφασίσουν με ποιον τρόπο θα χρηματοδοτηθούν οι εταιρίες σε συνάρτηση πάντα με τις ανάγκες τους και με κοινό παρονομαστή την ελαχιστοποίηση του κόστους της χρηματοδότησης.

Στην παραπάνω έρευνα των Baker & Wurgler (2002), τονίζεται η άμεση επίδραση που έχει το equity market timing στην διάρθρωση κεφαλαίου. Με τον όρο market-to-book ratio μετρούν τις market timing επιλογές που προκύπτουν από τη διοίκηση. Σύμφωνα με την έρευνα, εταιρίες με χαμηλά επίπεδα μόχλευσης έχουν την τάση να είναι εκείνες που όταν οι τιμολογήσεις είναι μεγάλες (δείκτης M/B υψηλός) θα εκδώσουν δανειακό κεφάλαιο, και εταιρίες με υψηλά επίπεδα μόχλευσης έχουν την τάση έκδοσης δανειακού κεφαλαίου όταν οι τιμολογήσεις είναι μικρές (δείκτης M/B χαμηλός).

Στην κεφαλαιακή διάρθρωση, οι διακυμάνσεις στην τιμολόγηση των αγορών, ασκούν υψηλή επιρροή η οποία είναι ενεργή για μια δεκαετία. Η market-timing theory, σύμφωνα με τον Altı Aydoğan, μετά από δυο χρόνια εξαφανίζεται. Τέτοιου είδους αποτελέσματα είναι δύσκολο να κατανοηθούν με εκείνα των κλασικών θεωριών για την διάρθρωση κεφαλαίου. Στο τέλος επισήμαναν πως τα συμπεράσματά τους μπορεί να οφείλονται όχι στην ασύμμετρη πληροφόρηση αλλά στην αναποτελεσματικότητα των αγορών. Ο λόγος της επαναγοράς των μετοχών οφείλεται στις αντιδράσεις των αγορών και περισσότερο της διοίκησης, καθώς ανάλογα

με την υποτίμηση ή υπερτίμηση του μετοχικού κεφαλαίου θα εξαρτάται το ποσό έκδοσης μετοχικού κεφαλαίου (Baskin, 1985).

2.2 Επισκόπηση της Βιβλιογραφίας

Την αφετηρία της μοντέρνας θεωρίας για την κεφαλαιακή δομή αποτελεί το θεώρημα «Modigliani and Miller». Σύμφωνα με το θεώρημά τους (1958), έδειξαν ότι η δημιουργία μελλοντικών πόρων χρηματοδότησης δεν επηρεάζει το συνολικό κόστος κεφαλαίου και την τιμή της μετοχής μιας επιχείρησης. Δεν υπάρχει λόγος για χρήση δανειακών κεφαλαίων από τις επιχειρήσεις. Εάν ο στόχος είναι η αύξηση της αξίας της επιχείρησης, επενδύσεις θα πρέπει να γίνονται σε προγράμματα που είναι θετική η καθαρή παρούσα αξία.

Όσον αφορά την κεφαλαιακή διάρθρωση το παρόν θεώρημα αποτελεί τη βάση της μοντέρνας σκέψης παρόλο που λαμβάνεται γενικά ως θεωρητικό μόνο αποτέλεσμα διότι δεν εμπεριέχει πολλούς παράγοντες που είναι σημαντικοί στην απόφαση της κεφαλαιακής διάρθρωσης. Σύμφωνα με το θεώρημα αυτό, δεν υπάρχει σύγκριση ανάμεσα στην χρηματοδότηση και την αξία μιας εταιρίας από τη στιγμή που βρισκόμαστε σε μια υγιή αγορά. Ειδικότερα αναφέρεται ότι, σε περιβάλλον υγιούς αγοράς χωρίς την ύπαρξη κόστους συναλλαγής, απουσία φορολόγησης και κινδύνου χρεωκοπίας η αξία της εταιρίας δεν συνδέεται με τον όγκο του χρέους που εμπεριέχεται στην κεφαλαιακή διάρθρωση (Modigliani and Miller, 1958).

Μετά την ενσωμάτωση των φόρων οι Modigliani and Miller (1963) προχώρησαν στην ανασύνταξη του μοντέλου αποδεικνύοντας ότι ανάλογα με τη ποσότητα του χρέους που διατίθεται προκαλείται η γραμμική αύξηση της αξίας της επιχείρησης. Με λίγα λόγια αυτό που υποστηρίζουν είναι ότι στο ενδεχόμενο της ενσωμάτωσης των φόρων, το κέρδος που επωφελούνται οι επιχειρήσεις λόγω του ότι εκπίπτουν της φορολογίας οι τόκοι από τα δανειακά κεφάλαια, θα παραμείνουν αλλά θα είναι λιγότεροι.

Για την περιγραφή ενός συνόλου θεωριών διάφοροι συγγραφείς χρησιμοποίησαν την ορολογία του «trade-off theory». Σύμφωνα με αυτές εκείνος που λαμβάνει τις αποφάσεις είναι εκείνος που εξετάζει τα έξοδα και τα πλεονεκτήματα διαφορετικών προγραμμάτων μόχλευσης. Πολύ συχνά προκειμένου να διατηρηθεί η ισορροπία ανάμεσα στα έξοδα και στα κέρδη λαμβάνονται

εσωτερικές λύσεις. Η θεωρία κόστους-οφέλους (trade-off theory) στην αρχική της έκδοση κινήθηκε γύρω από την Modigliani- Miller theory.

Η αναδιατύπωση του αρχικού μοντέλου από εκείνους, συμπεριέλαβε τον φόρο εισοδήματος στις επιχειρήσεις, ο οποίος λειτούργησε θετικά για το χρέος και ως προστασία για τα φορολογικά κέρδη. Η 100% χρηματοδότηση του χρέους είναι εφικτή από την ώρα που υπάρχει γραμμική λειτουργία της επιχείρησης και δεν συμβαίνει ο συμψηφισμός του κόστους του χρέους. Προκειμένου να αποφευχθεί αυτός ο παραλογισμός, ο συμψηφισμός του χρέους είναι απαραίτητος και πολύ πιθανόν σε αυτό τη περίπτωση να επέλθει η χρεωκοπία.

Με μια κλασική διαπίστωση πάνω στη θεωρία οι Kraus και Litzenberger (1973) μιλούν για το πώς το καλύτερο επίπεδο μόχλευσης κατευθύνει σε trade-off ανάμεσα στο φορολογικό κέρδος του χρέους και του κόστους χρεοκοπίας. Μια εταιρία που βαδίζει με την trade-off theory έχει ως στόχο το debt-to-value ratio πραγματοποιώντας σταδιακές κινήσεις προς αυτόν.

Ο καθορισμός του στόχου επιτυγχάνεται με την ισορρόπηση των φορολογικών κερδών και με το κόστος σε περίπτωση χρεοκοπίας. Οι έρευνες των Flammery and Rangan (2006), είχαν ως αποτέλεσμα την επιβεβαίωση για ύπαρξη συγκεκριμένου στόχου από τις εταιρίες σχετικά με το debt ratio. Έδειξαν ότι εάν υπάρχει σχέδιο για μόχλευση ελέγχεται από την δυναμική της κεφαλαιακής σύστασης των εταιριών, κι αν συμβαίνει κάτι τέτοιο με ποια ταχύτητα οι εταιρίες θα πραγματοποιήσουν τον στόχο. Έπειτα τα αποτελέσματα τους έγιναν δυσκολότερα σε σχέση με τις market timing and pecking order theories.

Όμως ως προς τα αποτελέσματά τους είναι διαφορετικά σε σχέση με άλλων μελετητών όπως Shyam- Sunder and Myers (1999). Η θεωρία της ιεράρχησης χρηματοδότησης (pecking order theory) έρχεται από τον Myers(1984) και από τις επιρροές που δέχτηκε από την θεσμική λογοτεχνία όπως αυτή συμπεριλαμβανόταν στο βιβλίο του Donaldson (1961). Σύμφωνα με τις θέσεις του Myers (1984), κακή επιλογή (adverse selection) σημαίνει ότι τα κέρδη που δεν έχουν διανεμηθεί υπερτερούν από το χρέος και το χρέος υπερτερεί του μετοχικού κεφαλαίου.

Η κατάταξη αυτή με αναφορές στην adverse selection χρησιμοποιήθηκε στο μοντέλο του Myers and Majluf (1984). Η σειρά όμως είναι προέλευσης διαφόρων πηγών και συμπεριλαμβάνονται και οι εταιρικές συγκρούσεις και οι φόροι. Η βάση της τοποθετείται στην ασύμμετρη πληροφόρηση που υπάρχει μεταξύ εταιρίας και επενδυτών. Η πτώση της τιμής της μετοχής που

προκαλείται ύστερα από ανακοίνωση έκδοσης νέου μετοχικού κεφαλαίου, επιβεβαιώνεται με τα παραπάνω. Είναι φανερή η προτίμηση για εσωτερική αντί εξωτερικής χρηματικής υποστήριξης των επιχειρήσεων με την επιλογή αρχικά της χρηματοδότησης μέσα από τα αδιανέμητα κέρδη, στη συνέχεια μέσα από το δανεισμό και σε τελική φάση με έκδοση νέου μετοχικού κεφαλαίου.

Όταν ξεκίνησαν διαδικασίες συγκριτικού ελέγχου οι Shyam- Sunder and Myers (1999) ανάμεσα στην θεωρία κόστους-οφέλους (trade-off theory) και την θεωρία της ιεράρχησης χρηματοδότησης (pecking order theory) τα δεδομένα που παρουσίασαν ήταν ισχυρά κι έτειναν προς την δεύτερη. Επίσης, δίνεται έμφαση στα φορολογικά πλεονεκτήματα του χρέους που προκύπτουν από τους τόκους που εκπίπτουν φορολογία συν του ότι η έκδοση καινούριου μετοχικού κεφαλαίου σημαίνει καθαρισμός της επικράτησης των παλαιότερων μετοχών με την παράλληλη αξίωση των καινούριων μετοχών στα κέρδη της εταιρίας.

Η διανομή των μερισμάτων θα πρέπει να μην σημειώνει μείωση, γεγονός που σημαίνει ότι οποιαδήποτε μείωση των κερδών θα ισορροπεί από την αύξηση του χρέους. Στις θεωρίες της pecking order theory ανήκει ο λόγος που οι επικερδής επιχειρήσεις δεν έχουν ως επιλογή τη χρηματοδότηση μέσω δανεισμού, χωρίς όμως αυτό να σημαίνει ότι έχει ξεκάθαρα προσδιορίσει τον ιδανικό βαθμό μόχλευσης της εταιρίας. Η χρήση της χρηματοδότησης των ίδιων κεφαλαίων αποτελεί σπουδαίο πρόβλημα της θεωρίας της ιεράρχησης χρηματοδότησης (pecking theory).

Κατά τη διάρκεια των τελευταίων χρόνων παρόμοιες μελέτες έχουν γίνει από πολλούς ερευνητές αντικείμενο έρευνας, με περιορισμούς που διαφέρουν. Ο Rutherford (1988) χρησιμοποιώντας O.E.C.D data, είναι από εκείνους που πρωτοστάτησαν στο να συγκρίνει το επίπεδο της μόχλευσης διαφόρων χωρών, προβλέποντας ενδεχόμενες συμπεριφορές στη λογιστική. Ο Mayer (1990) με την χρήση flow of funds data έκανε την ανάλυση χρηματοοικονομικών επιλογών διαφόρων κρατών. Αυτές οι μελέτες κατά πλειοψηφία καταλήγουν στο συμπέρασμα ότι διαθέτουν μικρότερο επίπεδο μόχλευσης οι Άγγλο-Αμερικάνικες οικονομίες (Η.Π.Α, Ηνωμένο Βασίλειο και Καναδάς) από εκείνο της Ευρώπης και της Ιαπωνίας.

Οι Remmers(1974) και Stonehill (1975) αναλύοντας ένα δείγμα μεγάλων εταιριών από τέσσερις συγκεκριμένους τομείς σε πέντε μεγάλες χώρες (Η.Π.Α, Ιαπωνία, Γαλλία, Νορβηγία και Ολλανδία) έκαναν προσπάθειες μελέτης και ανάδειξης της cross sectional σχέσης των συντελεστών που προσδιορίζουν την κεφαλαιακή δομή σε διαφορετικές χώρες. Αυτό τους οδήγησε στο συμπέρασμα ότι η κερδοφορία και η ανάπτυξη της επιχείρησης αποτελεί

σημαντικούς παράγοντες για τη μόχλευση σε αντίθεση με τον κλάδο και το μέγεθος της επιχείρησης.

Στο ίδιο συμπέρασμα κατέληξε και ο Kester (1986) ο οποίος σύγκρινε το βαθμό μόχλευσης της Ιαπωνίας και της ΗΠΑ. Άλλη πρόσφατη μελέτη είναι της καθηγήτριας Özde Öztekin η οποία σε μεγάλο δείγμα 37 χωρών εξετάζει τους προσδιοριστικούς παράγοντες. Οι παράγοντες που είναι αξιόπιστοι για να αξιοποιηθούν είναι, το μέγεθος της επιχείρησης, ο τομέας, η μόχλευση, τα κέρδη, τα άυλα στοιχεία ενεργητικού και ο πληθωρισμός. Έκανε προσπάθειες να δοθούν απαντήσεις σε ερωτήσεις που αφορούσαν το ποιοι είναι οι αξιόπιστοι προσδιοριστικοί παράγοντες για την διάρθρωση κεφαλαίου, με ποιο τρόπο οι μεταξύ τους διαφορές επηρεάζουν τη μόχλευση όπως και για την δυνατότητα οι επιχειρήσεις να φτάσουν στο επίπεδο μόχλευσης που έχουν ορίσει. Έτσι με την επέκταση της έρευνας και σε άλλες χώρες, έφτιαξε ένα δυνατό οικονομετρικό μοντέλο εξέτασης των διαφορών των παραγόντων σε διάφορες χώρες.

Η μελέτη της σπουδαιότητας, από τους Frank and Goyal (2009), των 39 παραγόντων σε εταιρίες στις ΗΠΑ, και της εξέταση της σπουδαιότητας των αποφάσεων της διάρθρωσης κεφαλαίου, γινόταν με την trade-off theory μιας και οι pecking order και marketing time theories παρουσίαζαν κενά στις περιγραφές τους.

Σκοπός τους ήταν η διάκριση αξιόπιστων προσδιοριστικών παραγόντων μόχλευσης και κατέληξαν στους εξής: median industry leverage(+), bankruptcy risk(-), firm size(+), dividend payout(-), intangibles(+), market- to- book ratio(-) and collateral(+). Οι κύριοι παράγοντες, ύστερα από έρευνες στις χώρες του G-7 που είχαν κάνει οι Rajan and Zingales (1995), έφτασαν στο συμπέρασμα ότι ήταν οι profits, firm size, tangibles and market to book ratio. Άμεση σχέση έχει και η έρευνα των Fan, Titman and Twite (2012), που μελετά το cross section εταιριών σε 39 αναπτυσσόμενες χώρες. Σύμφωνα με τις διαπιστώσεις τους φτάνουν στο ότι οι εταιρίες που βρίσκονται σε χώρες που ενεργούν υπό το κατάλληλο νομικό σύστημα, η κεφαλαιακή τους διάρθρωση βασίζεται πιο πολύ σε ίδια κεφάλαια και περισσότερο πολυετή δανεισμό, ενώ στην αντίθετη κατάσταση έχουν στη διάθεση τους λιγότερα ίδια κεφάλαια και περισσότερο βραχυπρόθεσμο δανεισμό. Ωστόσο με την ύπαρξη ενός ρητού κώδικα χρεωκοπίας μαζί με την διατήρηση της ασφάλειας των καταθέσεων, έχει άμεση σύνδεση με υψηλά επίπεδα μόχλευσης και πολυετή δανεισμού. Για τις επιχειρήσεις που δανείζονται περισσότερο σε χώρες με υψηλή

φορολογία, αποκτούν κέρδος από τη μόχλευση ενώ σε εταιρίες που βρίσκονται σε χώρες με μεγάλες κρατικές αγορές ομολόγων υπάρχει λιγότερη μόχλευση.

2.2.1 Θεωρία tradeoff

Η θεωρία της κεφαλαιακής διάρθρωσης για το trade-off αναφέρεται στην ιδέα ότι μια εταιρεία επιλέγει πόση χρηματοδότηση δανείων και πόση χρηματοδότηση μετοχών θα χρησιμοποιήσει εξισορροπώντας το κόστος και τα οφέλη. Η θεωρία της κεφαλαιακής διάρθρωσης για την ανταλλαγή βασικά συνεπάγεται την αντιστάθμιση του κόστους του χρέους έναντι των οφελών. Η θεωρία της κεφαλαιακής δομής του Trade-off εξετάζει τις διάφορες επιλογές εταιρικής χρηματοδότησης που αντιμετωπίζει μια εταιρεία. Η θεωρία είναι σημαντική, απ τη στιγμή που μελετά χρηματοοικονομικές έννοιες. Η θεωρία περιγράφει ότι οι εταιρείες ή οι γνωστοί εμπορικοί οίκοι χρηματοδοτούνται γενικά τόσο από μετοχές όσο και από χρέη. Η θεωρία της κεφαλαιακής διάρθρωσης των συναλλαγών ασχολείται πρωτίστως με τις δύο έννοιες - το κόστος της χρηματοοικονομικής δυσπραγίας και το κόστος της υπηρεσίας. Ένας σημαντικός σκοπός της θεωρίας της κεφαλαιακής διάρθρωσης είναι να εξηγηθεί το γεγονός ότι οι επιχειρήσεις συνήθως χρηματοδοτούνται εν μέρει με χρέος και εν μέρει με ίδια κεφάλαια (Cantillo, Wright, 2000).

Αναφέρει ότι υπάρχει πλεονέκτημα στη χρηματοδότηση με χρέος, τα φορολογικά οφέλη του χρέους και το κόστος χρηματοδότησης με το χρέος, το κόστος οικονομικής δυσπραγίας συμπεριλαμβανομένου του κόστους πτώχευσης του χρέους και το κόστος μη πτώχευσης (π.χ. αποχώρηση προσωπικού, προμηθευτές που απαιτούν μειονεκτική θέση, όροι πληρωμής, καταπολέμηση ομολογιούχων / μετόχων κ.λπ.). Το οριακό όφελος από τις περαιτέρω αυξήσεις του χρέους μειώνεται καθώς αυξάνεται το χρέος, ενώ το οριακό κόστος αυξάνεται, έτσι ώστε μια επιχείρηση που βελτιστοποιεί τη συνολική αξία της θα επικεντρωθεί σε αυτό το συμβιβασμό όταν επιλέγει πόσα χρέη και ίδια κεφάλαια θα χρησιμοποιήσουν για χρηματοδότηση.

Οι Modigliani και Miller το 1963 εισήγαγαν το φορολογικό πλεονέκτημα του χρέους. Οι μεταγενέστερες εργασίες οδήγησαν σε μια βέλτιστη κεφαλαιακή διάρθρωση που δίνεται από τη θεωρία των συναλλαγών. Σύμφωνα με τους Modigliani και Miller, η ελκυστικότητα του χρέους μειώνεται με τον προσωπικό φόρο επί του εισοδήματος από τόκους. Μια επιχείρηση

αντιμετωπίζει οικονομική δυσπραγία όταν η επιχείρηση δεν είναι σε θέση να αντιμετωπίσει τις υποχρεώσεις του κατόχου του χρέους. Εάν η επιχείρηση εξακολουθεί να αποτυγχάνει στην πραγματοποίηση πληρωμών στους κατόχους χρεών, η επιχείρηση θα μπορούσε να χαρακτηριστεί αφερέγγυα. Το πρώτο στοιχείο της θεωρίας της κεφαλαιακής διάρθρωσης, το οποίο θεωρείται ως το κόστος του χρέους, είναι συνήθως το κόστος οικονομικής δυσπραγίας ή το κόστος πτώχευσης του χρέους. Είναι σημαντικό να σημειωθεί ότι αυτό περιλαμβάνει το άμεσο και έμμεσο κόστος πτώχευσης (Titman, Wessels, 1988).

Η θεωρία της κεφαλαιακής διάρθρωσης μπορεί να περιλαμβάνει και το κόστος των πρακτορείων από τη θεωρία των πρακτορείων ως το κόστος του χρέους για να εξηγήσει γιατί οι εταιρείες δεν έχουν 100% χρέος όπως αναμένεται από τους Modigliani και Miller. Το 95% των εμπειρικών εγγράφων σε αυτόν τον τομέα μελέτης εξετάζει τη σύγκρουση μεταξύ διαχειριστών και μετόχων. Οι άλλοι εξετάζουν τις συγκρούσεις μεταξύ κατόχων χρεών και μετόχων. Και οι δύο είναι εξίσου σημαντικές για να εξηγήσουμε τον τρόπο με τον οποίο η θεωρία του πρακτορείου σχετίζεται με τη θεωρία της κεφαλαιακής δομής.

Το άμεσο κόστος της οικονομικής δυσπραγίας αναφέρεται στο κόστος της αφερεγγυότητας μιας επιχείρησης. Μόλις ξεκινήσει η διαδικασία αφερεγγυότητας, τα περιουσιακά στοιχεία της επιχείρησης μπορεί να χρειαστεί να πωληθούν σε τιμή κινδύνου, η οποία είναι γενικά πολύ χαμηλότερη από τις τρέχουσες αξίες των περιουσιακών στοιχείων. Ένα τεράστιο ποσό διοικητικού και νομικού κόστους συνδέεται επίσης με την αφερεγγυότητα. Ακόμη και αν η εταιρεία δεν είναι σε κατάσταση αφερεγγυότητας, η οικονομική δυσπραγία της εταιρείας μπορεί να περιλαμβάνει μια σειρά έμμεσων δαπανών όπως - το κόστος των εργαζομένων, το κόστος των πελατών, το κόστος των προμηθευτών, το κόστος των επενδυτών, το κόστος των διαχειριστών και το κόστος των μετόχων (Cantillo, Wright, 2000).

Οι επιχειρήσεις μπορεί συχνά να αντιμετωπίσουν μια διαμάχη συμφερόντων μεταξύ της διοίκησης της επιχείρησης, των κατόχων χρεών και των μετόχων. Αυτές οι διαφορές γενικά γεννούν προβλήματα γραφείου που με τη σειρά τους προκαλούν το κόστος της υπηρεσίας. Το κόστος του πρακτορείου μπορεί να επηρεάσει την κεφαλαιακή διάρθρωση μιας επιχείρησης. Μπορεί να υπάρχουν δύο τύποι συγκρούσεων - σύγκρουση μετόχων-διαχειριστών και σύγκρουση μεταξύ μετόχων και χρεωστών. Η εισαγωγή μιας δυναμικής θεωρίας της

κεφαλαιακής δομής του Trade-off καθιστά τις προβλέψεις αυτής της θεωρίας πολύ ακριβέστερες και αντανακλαστικές στην πράξη (Myers and Majluf, 1984).

2.2.2 Προηγούμενες Έρευνες

2.2.2.1 Θεωρία tradeoff σε σχέση με τη Θεωρία pecking order

Οι trade-off και pecking order theory έχουν συχνά βρεθεί αντίθετες επιδιώκοντας να προσδιορίσουν ποια από αυτές προσφέρει την καλύτερη ερμηνεία όσον αφορά τις αποφάσεις για την κεφαλαιακή διάρθρωση. Η δυσκολία στην πρόσβαση στο χρέος ως συνέπεια των ασύμμετρων προβλημάτων πληροφόρησης έχει μεγάλη σημασία στις SMEs. Σύμφωνα με τους Scherr και Hulburt (2001), η προσπάθεια κατανόησης του δυναμισμού της κεφαλαιακής διάρθρωσης στις SMEs είναι θεμελιώδους σημασίας, δεδομένου ότι οι εταιρείες αυτές πρέπει να πραγματοποιούν συχνές προσαρμογές προς το επίπεδο του χρέους, ως συνέπεια της ανάγκης επαναδιαπραγμάτευσης του επιπέδου και των όρων του χρέους. Ως εκ τούτου, οι στόχοι αυτής της μελέτης είναι: i) να αναλύσει εάν οι trade-off και pecking order, αναζητώντας σε ποια από αυτές προσφέρει την καλύτερη επεξήγηση σχετικά με τις αποφάσεις για τη δομή κεφαλαίου SMEs, και ii) να αναλύσει εάν οι SMEs πραγματοποιούν προσαρμογές προς το επιδιωκόμενο επίπεδο χρέους τους. Με αυτή τη μελέτη, επιδιώκουμε να συμβάλουμε στην επέκταση της μελέτης της κεφαλαιακής διάρθρωσης των SMEs, λαμβάνοντας υπόψη τις SMEs στην εσωτερική περιοχή της Πορτογαλίας. Οι περιφερειακές ανισότητες όσον αφορά την οικονομική ανάπτυξη και την οικονομική εξέλιξη αποτελούν πραγματικό πρόβλημα στην οικονομία. Σε αυτό το πλαίσιο, το συμπέρασμα είναι ότι η δραστηριότητα των επιχειρήσεων μπορεί να έχει ιδιαίτερη σημασία για τις περιοχές οικονομικής ανάπτυξης και εξέλιξης. Είναι σημαντικό να αναλυθούν οι αποφάσεις χρηματοδότησης των SMEs που βρίσκονται στο εσωτερικό και σε λιγότερο ανεπτυγμένη περιφέρεια της Πορτογαλίας, αναζητώντας αποτελέσματα που μπορούν να επεκταθούν στο πλαίσιο χωρών ή περιφερειών με συγκεκριμένο ρυθμό ανάπτυξης. Για να επιτύχουμε τους κύριους στόχους αυτής της μελέτης, εξετάζουμε ένα δείγμα 53 2 SMEs για την περίοδο 1998-2005. Ως μέθοδος εκτίμησης, χρησιμοποιούμε πίνακα με μοντέλα δεδομένων, δηλαδή τον δυναμικό εκτιμητή LSDVC (2005). Σε γενικές γραμμές, τα αποτελέσματα

υποδηλώνουν ότι οι θεωρίες pecking order και trade-off δεν αλληλοαποκλείονται στην εξήγηση των αποφάσεων της κεφαλαιακής διάρθρωσης των SMEs . Μετά την εισαγωγή αυτή, η μελέτη έχει την εξής δομή: Στο πρώτο κεφάλαιο γίνεται μια ανασκόπηση της βιβλιογραφίας για το trade-off και pecking order theory. Το δεύτερο μέρος παρουσιάζει τη μεθοδολογία. Το τρίτο μέρος παρουσιάζει και εξετάζει τα αποτελέσματα που έχουν επιτευχθεί. και τέλος, η τελευταία ενότητα παρουσιάζει τα συμπεράσματα, τους περιορισμούς και τις προτάσεις για μελλοντική έρευνα (Opler, Titman, 1994).

Η κεφαλαιακή διάρθρωση μιας επιχείρησης αναφέρεται στο μείγμα ιδίων κεφαλαίων και χρεών που η επιχείρηση απασχολεί για να χρηματοδοτήσει τον εαυτό της. Το κρίσιμο ζήτημα όσον αφορά τη λήψη αποφάσεων για τη σωστή κεφαλαιακή διάρθρωση μιας επιχείρησης είναι ο προσδιορισμός του συνδυασμού μετοχικού κεφαλαίου και χρέους που μεγιστοποιεί την αγοραία αξία μιας επιχείρησης, όπου όταν αυτό μεγιστοποιείται, η εταιρεία ελαχιστοποιεί το κόστος του κεφαλαίου της (Riahi-Belkaoui, 1999).

Οι Modigliani και Miller κατέδειξαν δημοσίως πώς, σύμφωνα με μια πολύ συγκεκριμένη σειρά υποθέσεων, η κεφαλαιακή διάρθρωση της επιχείρησης δεν επηρεάζει την αξία της. Αυτό το εύρημα ανατράπηκε στη συνέχεια λόγω του μη ρεαλιστικού χαρακτήρα των υποθέσεων του, όπως η απουσία φόρων, κινδύνων, κόστους πτώχευσης, χαρακτηριστικά περιουσιακών στοιχείων και ασύμμετρες πληροφορίες. Δυστυχώς, αυτά τα στοιχεία έχουν σχέση με το πλαίσιο στο οποίο λειτουργούν οι επιχειρήσεις σε καθημερινή βάση: για παράδειγμα, το κόστος χρηματοδότησης ενός χρέους μιας επιχείρησης είναι φορολογητέο και η πτώχευση έχει άμεσο κόστος (π.χ. δικαστικές διαφορές) και έμμεσες (π.χ. απώλεια επιχείρησης).

Από αυτά τα γεγονότα στηρίζεται η πρώτη από τις δύο βασικές θεωρίες που χρησιμοποιήθηκαν για την ιδέα της κεφαλαιακής διάρθρωσης, η επονομαζόμενη θεωρία των συναλλαγών: το χρέος είναι συνήθως φθηνότερο για μια επιχείρηση στην λειτουργία, επειδή δεν συνεπάγεται καμία μορφή κινδύνου και μπορεί να εξασφαλιστεί, σε αντίθεση με τα ίδια κεφάλαια που είναι υπολειμματική διεκδίκηση. Με αυτή την έννοια, μια επιχείρηση μπορεί να μειώσει το σταθμισμένο μέσο κόστος κεφαλαίου, τουλάχιστον αρχικά, μέσω μόχλευσης. Ωστόσο, η μόχλευση αυξάνει τον οικονομικό κίνδυνο της επιχείρησης που πρέπει να εξυπηρετεί τακτικά το χρέος της, σε αντίθεση με τα ίδια κεφάλαιά της. Υπό αυτή την έννοια, μια επιχείρηση πρέπει να

εξισορροπεί το όφελος που προκαλείται από το χαμηλότερο μέσο κόστος του κεφαλαίου έναντι της αύξησης του χρηματοοικονομικού κινδύνου: η θεωρία των συναλλαγών προσδιορίζει τη βέλτιστη αναλογία χρέους προς ίδια κεφάλαια ως το επίπεδο στο οποίο οι δύο αντισταθμίζουν το ένα το άλλο (Martin, and Baker, 2013).

Η δεύτερη θεωρία που χρησιμοποιήθηκε για την ενοποίηση της κεφαλαιακής διάρθρωσης είναι η αποκαλούμενη pecking order theory, σύμφωνα με την οποία οι επιχειρήσεις προτιμούν να χρηματοδοτούν εσωτερικά μέσω διαφυγόντων κερδών. Όταν αυτή η πηγή χρηματοδότησης δεν είναι διαθέσιμη, η εταιρεία εκδίδει χρέος και μόνο στην εσχάτη των περιπτώσεων εκδίδει μετοχικό κεφάλαιο. Αυτό οφείλεται στο είδος του μηνύματος που στέλνει στην αγορά ο διαφορετικός τύπος τίτλων: ενώ το χρέος σηματοδοτεί στους επενδυτές ότι η διοίκηση είναι πεπεισμένη ότι μπορούν να εξυπηρετήσουν το χρέος, τα ίδια κεφάλαια σηματοδοτούν ότι η διοίκηση πιστεύει ότι η επιχείρηση είναι υπερτιμημένη και θα μπορούσε ενδεχομένως να προκαλέσει πτώση της τιμής της μετοχής. Υπό αυτή την έννοια, η θεωρία της τάξης του κυμαινόμενου κεφαλαίου αναλύει την κεφαλαιακή διάρθρωση από την άποψη της ρίζας της θεωρίας των πρακτορείων και περιγράφει τις αποφάσεις χρηματοδότησης ως δυνητικά επηρεασμένες από τη διαχειριστική προσπάθεια να ελαχιστοποιηθεί η εποπτεία από τους μετόχους (Cantillo, Wright, 2000).

Η εμπειρική έρευνα έχει βρει αντικρουόμενες αποδείξεις σχετικά με την ικανότητα αυτών των θεωριών να εξηγήσουν τον τρόπο με τον οποίο οι επιχειρήσεις προβαίνουν στις αποφάσεις χρηματοδότησής τους. Παρ' όλα αυτά, έχει βελτιώσει σημαντικά την αντίληψή μας για τους παράγοντες που επηρεάζουν την κεφαλαιακή διάρθρωση. Οι Psillaki και Daskalakis (2009), για παράδειγμα, βρίσκουν στοιχεία που είναι συμβατά με τη pecking order theory, και συγκεκριμένα ότι η μόχλευση τείνει να συσχετίζεται θετικά με το μέγεθος μιας επιχείρησης και το μέρος των περιουσιακών της στοιχείων που είναι απτά, ενώ τείνει να συσχετίζεται αρνητικά με την κερδοφορία και τον κίνδυνο. Οι πιο κερδοφόρες επιχειρήσεις μπορούν να χρηματοδοτήσουν εσωτερικά τις κεφαλαιουχικές δαπάνες τους αντί να αντλούν κεφάλαια εξωτερικά, όπως προβλέπεται από τη pecking order theory. Οι επιχειρήσεις που ερωτήθηκαν από τους Psillaki και Daskalakis (2009) ανήκουν σε αυτό που ο Bancel και ο Mittoo (2004) ορίζουν ως ένα γαλλικό σύστημα δικαίου και με αυτή την έννοια τα συμπεράσματα από τα πρώτα συνάδουν με τις

προβλέψεις του τελευταίου ότι οι διαφορές στο νομικό σύστημα εξηγούν διαφορές στην κεφαλαιακή διάρθρωση μεταξύ των νομικών συστημάτων. Οι Bancel και Mittoo (2004) βρίσκουν στοιχεία που υποστηρίζουν την υπόθεση της La Porta et al (1998) ότι πιο προηγμένα νομικά συστήματα παρέχουν μεγαλύτερη προστασία των πιστωτών, γεγονός που μειώνει το κόστος των υπηρεσιών και αυξάνει τη διαθεσιμότητα του χρέους.

Παρόλο που η έρευνα που περιγράφηκε παραπάνω παρέχει χρήσιμες ενδείξεις που βοηθούν στην κατανόηση των καθοριστικών παραγόντων της κεφαλαιακής δομής σε μικροοικονομικό επίπεδο, σε μακροοικονομικό επίπεδο, η συζήτηση για την κεφαλαιακή διάρθρωση παραμένει να προσδιορίζεται από την διαφωνία της trade off theory έναντι της pecking order theory. Δεδομένης της αδυναμίας επίλυσης αυτού του επιχειρήματος, είναι ενδιαφέρον να εξετάσουμε τις προσπάθειες να αναδιαμορφωθεί αυτή η συζήτηση. Κάποιοι υποστηρίζουν ότι οι θεωρίες δεν πρέπει να θεωρούνται ως αντιφατικές αλλά ως συμπληρωματικές. Ο αντικρουόμενος χαρακτήρας των υφιστάμενων στοιχείων σχετικά με τη pecking order theory οφείλεται στη διαφορά μεταξύ των πρακτικών χρηματοδότησης των μεγάλων και μικρών επιχειρήσεων και στην αδυναμία προσδιορισμού του μεγέθους της επιχείρησης. Η θεωρία λειτουργεί πτωχός για τις μικρές επιχειρήσεις επειδή έχουν μικρή ικανότητα δανεισμού που εξαντλείται γρήγορα, αναγκάζοντάς τους να εκδώσουν μετοχές. Η pecking order theory εκτελείται ικανοποιητικά για τις μεγάλες επιχειρήσεις, επιχειρήσεις με εκτιμητέο χρέος και όταν υπολογίζονται οι επιπτώσεις του δανεισμού (Bierman, 2003).

Υπό αυτή την έννοια, διαπιστώνουν ότι η trade off theory θεωρητικά βοηθά τις επιχειρήσεις να καθορίσουν την ικανότητα του δανεισμού τους, ενώ η pecking order theory περιγράφει τις προτιμήσεις των επιχειρήσεων μεταξύ διαφορετικών μεθόδων χρηματοδότησης. Η pecking order theory φαίνεται να εξηγεί ικανοποιητικά τη συμπεριφορά χρηματοδότησης των μεγαλύτερων επιχειρήσεων, αλλά όχι των μικρότερων επιχειρήσεων, οι οποίες περιορίζονται από την περιοριστική ικανότητα για τη δανειοληψία τους. Η ρητή διάκριση που κάνει αυτό το μοντέλο μεταξύ μικρότερων και μεγαλύτερων επιχειρήσεων να φαίνεται σαν μια λογική προσθήκη εντοπίζεται στο μέγεθος μιας επιχείρησης που είναι μια κυρίαρχη μεταβλητή που έχει σημαντικές συνέπειες για το βαθμό στον οποίο η επιχείρηση έχει πρόσβαση στις κεφαλαιαγορές. Ένα άλλο ενδιαφέρον μοντέλο για την κεφαλαιακή διάρθρωση το συνδέει με τη μερισματική

πολιτική της εταιρείας (Faulkender, Mulbourn και Thackor, 2006): υποστηρίζουν ότι όσο είναι καλύτερη η απόδοση του παρελθόντος, τόσο μεγαλύτερη είναι η συμφωνία μεταξύ της διοίκησης και των μετόχων. Αυτό με τη σειρά του οδηγεί τους μετόχους να δεχτούν μια λιγότερο ευνοϊκή κατανομή κεφαλαίου έναντι μιας διοίκησης: δέχονται χαμηλότερη πληρωμή μερισμάτων, η οποία με τη σειρά της μεταφράζεται σε υψηλότερα ταμειακά αποθέματα στην επιχείρηση και επομένως χαμηλότερο δείκτη μόχλευσης. Βρίσκουν εμπειρική στήριξη στην υπόθεσή τους και συμφωνούν ότι αυτό εξηγεί γιατί εταιρείες όπως η Microsoft δεν πληρώνουν μερίσματα και δεν ανέλαβαν χρέη για μεγάλο χρονικό διάστημα: οι αποδόσεις στους επενδυτές αντιπροσωπεύονται από τις αυξήσεις στις τιμές των μετοχών που προκύπτουν χάρη στο υψηλό επίπεδο συμφωνίας. Γενικά, η συζήτηση σχετικά με την κεφαλαιακή διάρθρωση είναι απίθανο να επιλυθεί ως προς την επικράτηση μιας από τις δύο θεωρίες που επικρατούν έναντι της άλλης, αν και τίποτα από αυτά δεν ισχύει, επειδή υπάρχει ένα μεγαλύτερο μέρος στοιχείων που πρέπει να ληφθούν υπόψη στην εξίσωση που εμφανίζονται στις θεωρίες που αναφέρθηκαν παραπάνω: ενώ είναι σημαντικό για μια δομή κεφαλαίου να ελαχιστοποιηθεί το σταθμισμένο μέσο κόστος κεφαλαίου, οι εκτιμήσεις αυτές πρέπει να εξισορροπούνται με ευελιξία, για παράδειγμα, οι οποίες είναι ακόμη πιο σημαντικές στο σημερινό λειτουργικό περιβάλλον. Με αυτή την έννοια, η ύπαρξη πολλαπλών θεωριών για την κεφαλαιακή διάρθρωση, σε αντίθεση με μία, μπορεί στην πραγματικότητα να είναι ευεργετική (Martin, and Baker, 2013).

2.2.3 Παράγοντες επηρεασμού της κεφαλαιακής διάρθρωσης

Οι κυριότεροι παράγοντες επηρεασμού της κεφαλαιακής διάρθρωσης είναι ο της κεφαλαιακής διάρθρωσης, η Φορολογική Έκθεση Εταιρείας, η Οικονομική ευελιξία, το εφαρμογή διαχειριστικών μοντέλων της εκάστοτε επιχείρησής, ο ρυθμός ανάπτυξης της, και οι οροί και κατάσταση της αγοράς.

Εξαιρουμένου του χρέους, ο επιχειρηματικός κίνδυνος είναι ο βασικός κίνδυνος των δραστηριοτήτων της εταιρείας. Όσο μεγαλύτερος είναι ο επιχειρηματικός κίνδυνος, τόσο χαμηλότερος είναι ο βέλτιστος δείκτης χρέους. Για παράδειγμα, ας συγκρίνουμε μια εταιρεία κοινής ωφέλειας με μια εταιρεία λιανικής πώλησης ενδυμάτων. Μια επιχείρηση κοινής ωφέλειας γενικά έχει μεγαλύτερη σταθερότητα στα κέρδη. Η εταιρεία αντιμετωπίζει δυσμενείς κινδύνους

στην επιχειρηματική της δραστηριότητα λόγω της σταθερής ροής εσόδων της. Ωστόσο, μια εταιρεία λιανικής πώλησης ειδών ένδυσης έχει τη δυνατότητα για λίγο μεγαλύτερη διαφοροποίηση των κερδών της. Δεδομένου ότι οι πωλήσεις μιας εταιρείας λιανικής πώλησης ειδών ένδυσης οφείλονται κυρίως στις τάσεις της βιομηχανίας μόδας, ο επιχειρηματικός κίνδυνος μιας εταιρείας λιανικής πώλησης ενδυμάτων είναι πολύ υψηλότερος. Έτσι, μια εταιρεία λιανικής πώλησης ειδών ένδυσης θα είχε χαμηλότερο δείκτη χρέους, ώστε οι επενδυτές να αισθάνονται άνετα με την ικανότητα της εταιρείας να ανταποκριθεί στις ευθύνες της με την κεφαλαιακή διάρθρωση τόσο στις καλές όσο και στις κακές στιγμές (Gardner, 1998).

Η Φορολογική Έκθεση Εταιρείας, ως εκ τούτου, εάν ο φορολογικός συντελεστής μιας εταιρείας είναι υψηλός, η χρήση του χρέους ως μέσου χρηματοδότησης ενός έργου είναι ελκυστική επειδή η φορολογική έκπτωση των πληρωμών του χρέους προστατεύει ορισμένα έσοδα από τους φόρους.

Η Οικονομική ευελιξία είναι ουσιαστικά η ικανότητα της επιχείρησης να αντλεί κεφάλαια σε κακές στιγμές. Δεν πρέπει να αποτελεί έκπληξη το γεγονός ότι οι επιχειρήσεις δεν έχουν συνήθως πρόβλημα να συγκεντρώνουν κεφάλαια όταν οι πωλήσεις αυξάνονται και τα κέρδη είναι ισχυρά. Ωστόσο, δεδομένης της ισχυρής ταμειακής ροής μιας εταιρείας στις καλές εποχές, η άντληση κεφαλαίων δεν είναι τόσο δύσκολη. Οι εταιρείες θα πρέπει να καταβάλουν προσπάθειες να είναι προσεκτικοί κατά την άντληση κεφαλαίων στις καλές εποχές, χωρίς να επεκτείνουν τις δυνατότητές της σε υπερβολικό βαθμό. Το χαμηλότερο επίπεδο χρέους μιας εταιρείας, τόσο μεγαλύτερη είναι η οικονομική ευελιξία μιας εταιρείας. Η βιομηχανία αερομεταφορών αποτελεί καλό παράδειγμα. Σε ευνοϊκούς όρους, η βιομηχανία παράγει σημαντικά ποσά πωλήσεων και συνεπώς ταμειακή ροή. Ωστόσο, σε κακές στιγμές, η κατάσταση αυτή αντιστρέφεται και ο κλάδος είναι σε θέση να δανειστεί κεφάλαια. Εάν μια αεροπορική εταιρεία καθίσταται υπερβολικά χρεωμένη, μπορεί να έχει μειωμένη ικανότητα να αυξάνει το κεφάλαιο δανεισμού κατά τη διάρκεια αυτών των δύσκολων περιόδων, επειδή οι επενδυτές ενδέχεται να αμφισβητήσουν την ικανότητα της αεροπορικής εταιρείας να εξυπηρετήσει το υφιστάμενο χρέος της όταν έχει νέο χρέος φορτωμένο στην κορυφή. Τα στυλ διαχείρισης κυμαίνονται από επιθετική έως συντηρητική. Όσο πιο συντηρητική είναι η προσέγγιση της διοίκησης, τόσο λιγότερο είναι η χρήση του χρέους για την αύξηση των κερδών. Μια επιθετική

διαχείριση μπορεί να προσπαθήσει να αναπτύξει γρήγορα την επιχείρηση, χρησιμοποιώντας σημαντικά ποσά χρέους για να αυξήσει την αύξηση των κερδών ανά μετοχή της εταιρείας (EPS).

Ο Ρυθμός ανάπτυξης για τις επιχειρήσεις που βρίσκονται στο αναπτυξιακό στάδιο του κύκλου τους χρηματοδοτούν συνήθως την ανάπτυξη μέσω του χρέους, δανεισμού των χρημάτων για να αναπτυχθούν ταχύτερα. Η σύγκρουση που προκύπτει με αυτή τη μέθοδο είναι ότι τα έσοδα των επιχειρήσεων ανάπτυξης είναι συνήθως ασταθή και μη αποδεδειγμένα. Ως εκ τούτου, ένα υψηλό φορτίο χρέους συνήθως δεν είναι κατάλληλο. Οι πιο σταθερές και ώριμες επιχειρήσεις συνήθως χρειάζονται μικρότερο χρέος για τη χρηματοδότηση της ανάπτυξης, καθώς τα έσοδά τους είναι σταθερά και αποδεδειγμένα. Οι επιχειρήσεις αυτές παράγουν επίσης ταμειακές ροές, οι οποίες μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τη χρηματοδότηση έργων όταν προκύψουν. Η κατάσταση και οι συνθήκες της αγοράς μπορούν να έχουν σημαντικό αντίκτυπο στην κατάσταση της κεφαλαιακής δομής μιας εταιρείας. Ας υποθέσουμε ότι μια επιχείρηση πρέπει να δανειστεί κεφάλαια για μια νέα μονάδα. Εάν η αγορά αγωνίζεται, που σημαίνει ότι οι επενδυτές περιορίζουν την πρόσβαση των εταιρειών σε κεφάλαια εξαιτίας των ανησυχιών της αγοράς, το επιτόκιο δανεισμού μπορεί να είναι υψηλότερο από το ποσό που θα επιθυμούσε η εταιρεία να πληρώσει. Σε αυτή την περίπτωση, μπορεί να είναι συνετό για μια εταιρεία να περιμένει μέχρι να επανέλθουν οι συνθήκες της αγοράς σε μια πιο φυσιολογική κατάσταση πριν επιχειρήσει η εταιρεία να αποκτήσει πρόσβαση σε πόρους για το εργοστάσιο (Martin, and Baker, 2013).

3. Μεθοδολογία και περιγραφή του μοντέλου

Στο συγκεκριμένο κομμάτι της παρούσας εργασίας πρόκειται να πραγματοποιήσουμε μια εμπειρική ανάλυση ώστε να μελετήσουμε την κεφαλαιακή διάρθρωση των 100 εταιρειών που επιλέξαμε από το 2010 έως και το 2016. Αρχικά, αφού μελετήσαμε το άρθρο “Testing static trade off against pecking order models of capital structure” των Lakshmi Shyam-Sunder και Stewart C. Myers επιλέξαμε να χρησιμοποιήσουμε την εξίσωση που χρησιμοποίησαν και οι ίδιοι η οποία είναι:

$$\Delta D_{it} = a + b_{TA}(D_{it}^* - D_{it-1}) + e_{it}$$

Όπου a είναι μια σταθερά, b_{TA} είναι ο συντελεστής της παλινδρόμησης, D_{it}^* είναι το Debt / Equity μιας χρονιάς και D_{it-1} είναι το Debt / Equity της προηγούμενης χρονιάς, ενώ το e_{it} είναι το τυπικό σφάλμα.

Προκειμένου να ολοκληρώσουμε σωστά την ανάλυσή μας θα πρέπει να συλλέξουμε με πολλή προσοχή τα οικονομικά στοιχεία του Debt / Equity από κάποια εγκεκριμένη βάση δεδομένων οικονομικών στοιχείων για κάθε εταιρεία και για κάθε χρονιά ξεχωριστά και να αποθηκεύσουμε σε ένα φύλο Microsoft Excel το οποίο θα περιλαμβάνει το Debt / Equity αλλά και το $(D_{it}^* - D_{it-1})$ για κάθε χρονιά ξεχωριστά αλλά και το μέσο όρων των ετών αυτών συνολικά.

Στη συνέχεια, με τη βοήθεια του οικονομετρικού προγράμματος E-Views θα πραγματοποιήσουμε μια ανάλυση παλινδρόμησης με τη μέθοδο των ελαχίστων τετραγώνων least squares και θα παραθέσουμε τα αποτελέσματα που θα βρούμε.

4. Ανάλυση

Πίνακας 1

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Average
Mean	0.8109	0.9467	1.4285	3.7969	0.9596	0.8623	1.0282	2.1818	1.501863
Standard Error	0.135891	0.260293	0.64915	3.073016	0.204699	0.13242	0.1729	0.897127	0.442943
Median	0.41	0.42	0.44	0.45	0.49	0.53	0.65	0.685	0.561875
Mode	0	0	0	0	0	0	0	0	0.5425
Standard Deviation	1.358911	2.602927	6.491496	30.73016	2.046989	1.324203	1.728998	8.97127	4.429427
Sample Variance	1.846639	6.77523	42.13953	944.3425	4.190163	1.753515	2.989435	80.48368	19.61982
Kurtosis	42.03427	83.16594	94.08378	99.78949	32.5618	29.36425	46.31089	46.34522	71.23924
Skewness	5.589675	8.7652	9.575027	9.984493	5.44028	4.812499	6.012657	6.849101	7.973057
Range	11.72	25.59	64.75	307.87	14.86	10.36	15.22	64.55	41.8675
Minimum	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Maximum	11.72	25.59	64.75	307.87	14.86	10.36	15.22	64.55	41.8675
Sum	81.09	94.67	142.85	379.69	95.96	86.23	102.82	218.18	150.1863
Count	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Πίνακας 2

	2010	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Average1
Mean	0.1358	0.4818	2.3684	-2.8373	-0.0973	0.1659	1.1536	0.195843	
Standard Error	0.284633	0.669062	3.153318	2.955243	0.094071	0.063477	0.911877	0.129111	
Median	0	0	0	-0.005	0	0.02	0.005	0.023571	
Mode	0	0	0	0	0	0	0	0	
Standard Deviation	2.846332	6.690625	31.53318	29.55243	0.940713	0.634767	9.118766	1.291115	
Sample Variance	8.101604	44.76446	994.3413	873.3461	0.884941	0.402929	83.1519	1.666978	
Kurtosis	68.78083	70.9498	91.67938	99.40177	29.19937	31.08083	45.94316	44.41512	
Skewness	6.624865	7.007763	9.273004	-9.95417	-5.05895	4.06041	6.789659	6.617532	
Range	37.31	86.53	372.62	309.84	8.19	6.79	73.47	10.64	
Minimum	-11.72	-25.59	-64.75	-294.98	-6.51	-1.93	-9.2	-1.53143	
Maximum	25.59	60.94	307.87	14.86	1.68	4.86	64.27	9.108571	
Sum	13.58	48.18	236.84	-283.73	-9.73	16.59	115.36	19.58429	
Count	100	100	100	100	100	100	100	100	

Στους πίνακες 1 και 2 παρουσιάζονται τα στατιστικά στοιχεία που εξετάστηκαν. Ο πίνακας 1 απεικονίζει τα στατιστικά στοιχεία για κάθε έτος ξεχωριστά, ενώ ο πίνακας 2 απεικονίζει τη διαφορά των στατιστικών στοιχείων από τη προηγούμενη χρονιά στην επόμενη. Το Count ορίζεται ως ο αριθμός του δείγματος που στη συγκεκριμένη περίπτωση είναι 100. Το Range ή εύρος του δείγματος, το οποίο υποδεικνύει τη διαφορά της μικρότερης από τη μεγαλύτερη τιμή από τις τιμές μιας μεταβλητής, τα maximum και minimum, μέγιστο και ελάχιστο τα οποία προσδιορίζουν τη μέγιστη και ελάχιστη τιμή του εξεταζόμενου δείγματος, το sum που είναι το άθροισμα όλων των παρατηρήσεων του εξεταζόμενου δείγματος, το mean που είναι η μέση τιμή και υπολογίζεται από το πηλίκο του αθροίσματος των τιμών προς το πλήθος τους, το standard deviation το οποίο είναι η τυπική απόκλιση και υπολογίζει το ποσό της μεταβολής ή της διασποράς ενός συνόλου τιμών, το variance το οποίο είναι η διακύμανση δηλαδή η τετραγωνική ρίζα της τυπικής απόκλισης, το skewness που ορίζεται ως ασυμμετρία και το οποίο περιγράφει την κατανομή των πιθανοτήτων των πραγματικών τιμών μιας μεταβλητής ως προς τη μέση τιμή της μεταβλητής αυτής και τέλος το kurtosis που είναι η κύρτωση και υπολογίζει την κατανομή των πιθανοτήτων των πραγματικών τιμών μιας τυχαίας μεταβλητής.

Οι πίνακες 1 έως 9 περιλαμβάνουν στοιχεία για το Debt / Equity των 100 εταιρειών που επιλέξαμε από το 2010 έως και το 2016 καθώς και τον μέσο όρο των ετών αυτών, ενώ οι πίνακες 10 έως 17 περιλαμβάνουν το $(Debt/Equity_t - Debt/Equity_{t-1})$ από το 2010 έως το 2016 και το μέσο όρο τους.

Πίνακας 3. Ανάλυση της παλινδρόμησης για το Debt / Equity για το 2010

Dependent Variable: NUM2010	
Method: Least Squares	
Date: 09/18/17 Time: 16:15	
Sample: 1 100	
Included observations: 100	

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.837493	0.124708	6.715652	0.0000
NUM201001	0.804174	0.043984	18.28347	0.0000
R-squared	0.773298	Mean dependent var		0.946700
Adjusted R-squared	0.770985	S.D. dependent var		2.602927
S.E. of regression	1.245645	Akaike info criterion		3.296982
Sum squared resid	152.0600	Schwarz criterion		3.349085
Log likelihood	-162.8491	Hannan-Quinn criter.		3.318069
F-statistic	334.2853	Durbin-Watson stat		2.191481
Prob(F-statistic)	0.000000			

Ο πίνακας 3 παρουσιάζει την ανάλυση της παλινδρόμησης για το Debt / Equity των 100 εταιρειών που επιλέξαμε για το 2010. Όπως φαίνεται, η σταθερά α εμφανίζεται C στο συγκεκριμένο πρόγραμμα και υπολογίστηκε 0.837493, ο συντελεστής της παλινδρόμησης (b_{TA}) είναι 0.804174 και το τυπικό σφάλμα e_{it} είναι 0.124708.

Επιλέον, το r^2 υπολογίστηκε 0.773298 και υποδηλώνει το ποσοστό της εξαρτημένη μεταβλητής που ερμηνεύεται από την ανεξάρτητη όπου στη συγκεκριμένη περίπτωση η εξαρτημένη μεταβλητή είναι το ΔD ενώ η εξαρτημένη μεταβλητή είναι το $(Debt/Equity_t - Debt/Equity_{t-1})$.

Τέλος, το P – Value (Probability) υπολογίστηκε 0.0000, δηλαδή $< 0,005$, γεγονός το οποίο καταδεικνύει πως το συγκεκριμένο δείγμα είναι στατιστικά σημαντικό.

Πίνακας 4. Ανάλυση της παλινδρόμησης για το Debt / Equity για το 2011

Dependent Variable: NUM2011				
Method: Least Squares				
Date: 09/18/17 Time: 16:44				
Sample: 1 100				
Included observations: 100				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.997287	0.252568	3.948582	0.0001
NUM201101	0.895004	0.037841	23.65183	0.0000
R-squared	0.850930	Mean dependent var		1.428500
Adjusted R-squared	0.849409	S.D. dependent var		6.491496
S.E. of regression	2.519095	Akaike info criterion		4.705474
Sum squared resid	621.8924	Schwarz criterion		4.757577
Log likelihood	-233.2737	Hannan-Quinn criter.		4.726561
F-statistic	559.4090	Durbin-Watson stat		2.065554
Prob(F-statistic)	0.000000			

Ο πίνακας 4 παρουσιάζει την ανάλυση της παλινδρόμησης για το Debt / Equity των 100 εταιρειών που επιλέξαμε για το 2011. Όπως φαίνεται, η σταθερά α εμφανίζεται C στο συγκεκριμένο πρόγραμμα και υπολογίστηκε 0.997287, ο συντελεστής της παλινδρόμησης (b_{TA}) είναι 0.895004 και το τυπικό σφάλμα e_{it} είναι 0.252568.

Επιλέον, το r^2 υπολογίστηκε 0.850930 και υποδηλώνει το ποσοστό της εξαρτημένη μεταβλητής που ερμηνεύεται από την ανεξάρτητη όπου στη συγκεκριμένη περίπτωση η εξαρτημένη μεταβλητή είναι το ΔD ενώ η εξαρτημένη μεταβλητή είναι το $(Debt/Equity_t - Debt/Equity_{t-1})$.

Τέλος, το P – Value (Probability) υπολογίστηκε 0.0001, δηλαδή $< 0,005$, γεγονός το οποίο καταδεικνύει πως το συγκεκριμένο δείγμα είναι στατιστικά σημαντικό.

Πίνακας 5. Ανάλυση της παλινδρόμησης για το Debt / Equity για το 2012

Dependent Variable: NUM2012				
Method: Least Squares				
Date: 09/18/17 Time: 17:11				
Sample: 1 100				
Included observations: 100				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1.538231	0.637523	2.412824	0.0177
NUM201201	0.953669	0.020262	47.06746	0.0000
R-squared	0.957637	Mean dependent var		3.796900
Adjusted R-squared	0.957205	S.D. dependent var		30.73016
S.E. of regression	6.357145	Akaike info criterion		6.556833
Sum squared resid	3960.503	Schwarz criterion		6.608937
Log likelihood	-325.8417	Hannan-Quinn criter.		6.577920
F-statistic	2215.345	Durbin-Watson stat		2.036010
Prob(F-statistic)	0.000000			

Ο πίνακας 5 παρουσιάζει την ανάλυση της παλινδρόμησης για το Debt / Equity των 100 εταιρειών που επιλέξαμε για το 2012. Όπως φαίνεται, η σταθερά a εμφανίζεται C στο συγκεκριμένο πρόγραμμα και υπολογίστηκε 1.538231, ο συντελεστής της παλινδρόμησης (b_{TA}) είναι 0.953669 και το τυπικό σφάλμα e_{it} είναι 0.637523.

Επιλέον, το r^2 υπολογίστηκε 0.957637 και υποδηλώνει το ποσοστό της εξαρτημένη μεταβλητής που ερμηνεύεται από την ανεξάρτητη όπου στη συγκεκριμένη περίπτωση η εξαρτημένη μεταβλητή είναι το ΔD ενώ η εξαρτημένη μεταβλητή είναι το $(Debt/Equity_t - Debt/Equity_{t-1})$.

Τέλος, το P – Value (Probability) υπολογίστηκε 0.0177 , δηλαδή $> 0,005$, γεγονός το οποίο καταδεικνύει πως το συγκεκριμένο δείγμα δεν είναι στατιστικά σημαντικό.

Πίνακας 6. Ανάλυση της παλινδρόμησης για το Debt / Equity για το 2013

Dependent Variable: NUM2013				
Method: Least Squares				
Date: 09/18/17 Time: 17:12				
Sample: 1 100				
Included observations: 100				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.851081	0.172328	4.938724	0.0000
NUM201301	-0.038247	0.005834	-6.556444	0.0000
R-squared	0.304900	Mean dependent var		0.959600
Adjusted R-squared	0.297807	S.D. dependent var		2.046989
S.E. of regression	1.715314	Akaike info criterion		3.936867
Sum squared resid	288.3456	Schwarz criterion		3.988970
Log likelihood	-194.8433	Hannan-Quinn criter.		3.957954
F-statistic	42.98696	Durbin-Watson stat		2.083415
Prob(F-statistic)	0.000000			

Ο πίνακας 6 παρουσιάζει την ανάλυση της παλινδρόμησης για το Debt / Equity των 100 εταιρειών που επιλέξαμε για το 2013. Όπως φαίνεται, η σταθερά α εμφανίζεται C στο

συγκεκριμένο πρόγραμμα και υπολογίστηκε 0.851081, ο συντελεστής της παλινδρόμησης (b_{TA}) είναι -0.038247 και το τυπικό σφάλμα e_{it} είναι 0.172328 .

Επιπλέον, το r^2 υπολογίστηκε 0.304900 και υποδηλώνει το ποσοστό της εξαρτημένη μεταβλητής που ερμηνεύεται από την ανεξάρτητη όπου στη συγκεκριμένη περίπτωση η εξαρτημένη μεταβλητή είναι το ΔD ενώ η εξαρτημένη μεταβλητή είναι το $(Debt/Equity_t - Debt/Equity_{t-1})$.

Τέλος, το P – Value (Probability) υπολογίστηκε 0.0000 , δηλαδή $< 0,005$, γεγονός το οποίο καταδεικνύει πως το συγκεκριμένο δείγμα είναι στατιστικά σημαντικό.

Πίνακας 7. Ανάλυση της παλινδρόμησης για το Debt / Equity για το 2014

Dependent Variable: NUM2014				
Method: Least Squares				
Date: 09/18/17 Time: 17:13				
Sample: 1 100				
Included observations: 100				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.776994	0.104689	7.421958	0.0000
NUM201401	-0.876729	0.111248	-7.880883	0.0000
R-squared	0.387914	Mean dependent var		0.862300
Adjusted R-squared	0.381669	S.D. dependent var		1.324203
S.E. of regression	1.041275	Akaike info criterion		2.938566
Sum squared resid	106.2568	Schwarz criterion		2.990669
Log likelihood	-144.9283	Hannan-Quinn criter.		2.959653
F-statistic	62.10832	Durbin-Watson stat		2.219462
Prob(F-statistic)	0.000000			

Ο πίνακας 7 παρουσιάζει την ανάλυση της παλινδρόμησης για το Debt / Equity των 100 εταιρειών που επιλέξαμε για το 2014. Όπως φαίνεται, η σταθερά α εμφανίζεται C στο συγκεκριμένο πρόγραμμα και υπολογίστηκε 0.776994, ο συντελεστής της παλινδρόμησης (b_{TA}) είναι -0.876729 και το τυπικό σφάλμα e_{it} είναι 0.104689.

Επιλέον, το r^2 υπολογίστηκε 0.387914 και υποδηλώνει το ποσοστό της εξαρτημένη μεταβλητής που ερμηνεύεται από την ανεξάρτητη όπου στη συγκεκριμένη περίπτωση η εξαρτημένη μεταβλητή είναι το ΔD ενώ η εξαρτημένη μεταβλητή είναι το $(Debt/Equity_t - Debt/Equity_{t-1})$.

Τέλος, το P – Value (Probability) υπολογίστηκε 0.0000, δηλαδή $< 0,005$, γεγονός το οποίο καταδεικνύει πως το συγκεκριμένο δείγμα είναι στατιστικά σημαντικό.

Πίνακας 8. Ανάλυση της παλινδρόμησης για το Debt / Equity για το 2015

Dependent Variable: NUM2015				
Method: Least Squares				
Date: 09/18/17 Time: 17:13				
Sample: 1 100				
Included observations: 100				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.690814	0.119529	5.779487	0.0000
NUM201501	2.033668	0.183042	11.11036	0.0000
R-squared	0.557443	Mean dependent var		1.028200
Adjusted R-squared	0.552927	S.D. dependent var		1.728998
S.E. of regression	1.156070	Akaike info criterion		3.147726
Sum squared resid	130.9767	Schwarz criterion		3.199830
Log likelihood	-155.3863	Hannan-Quinn criter.		3.168813
F-statistic	123.4402	Durbin-Watson stat		1.917224
Prob(F-statistic)	0.000000			

Ο πίνακας 8 παρουσιάζει την ανάλυση της παλινδρόμησης για το Debt / Equity των 100 εταιρειών που επιλέξαμε για το 2015. Όπως φαίνεται, η σταθερά α εμφανίζεται C στο συγκεκριμένο πρόγραμμα και υπολογίστηκε 0.690814, ο συντελεστής της παλινδρόμησης (b_{TA}) είναι 2.033668 και το τυπικό σφάλμα e_{it} είναι 0.119529.

Επιπλέον, το r^2 υπολογίστηκε 0.557443 και υποδηλώνει το ποσοστό της εξαρτημένη μεταβλητής που ερμηνεύεται από την ανεξάρτητη όπου στη συγκεκριμένη περίπτωση η εξαρτημένη μεταβλητή είναι το ΔD ενώ η εξαρτημένη μεταβλητή είναι το $(Debt/Equity_t - Debt/Equity_{t-1})$.

Τέλος, το P – Value (Probability) υπολογίστηκε 0.0000 , δηλαδή $< 0,005$, γεγονός το οποίο καταδεικνύει πως το συγκεκριμένο δείγμα είναι στατιστικά σημαντικό.

Πίνακας 9. Ανάλυση της παλινδρόμησης για το Debt / Equity για το 2016

Dependent Variable: NUM2016				
Method: Least Squares				
Date: 09/18/17 Time: 17:14				
Sample: 1 100				
Included observations: 100				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1.067445	0.172336	6.193979	0.0000
NUM201601	0.965980	0.018843	51.26585	0.0000
R-squared	0.964052	Mean dependent var		2.181800
Adjusted R-squared	0.963686	S.D. dependent var		8.971270
S.E. of regression	1.709597	Akaike info criterion		3.930189
Sum squared resid	286.4266	Schwarz criterion		3.982293
Log likelihood	-194.5095	Hannan-Quinn criter.		3.951277
F-statistic	2628.187	Durbin-Watson stat		1.936182
Prob(F-statistic)	0.000000			

Ο πίνακας 9 παρουσιάζει την ανάλυση της παλινδρόμησης για το Debt / Equity των 100 εταιρειών που επιλέξαμε για το 2016. Όπως φαίνεται, η σταθερά α εμφανίζεται C στο συγκεκριμένο πρόγραμμα και υπολογίστηκε 1.067445, ο συντελεστής της παλινδρόμησης (b_{TA}) είναι 0.965980 και το τυπικό σφάλμα e_{it} είναι 0.172336.

Επιπλέον, το r^2 υπολογίστηκε 0.964052 και υποδηλώνει το ποσοστό της εξαρτημένη μεταβλητής που ερμηνεύεται από την ανεξάρτητη όπου στη συγκεκριμένη περίπτωση η εξαρτημένη μεταβλητή είναι το ΔD ενώ η εξαρτημένη μεταβλητή είναι το $(Debt/Equity_t - Debt/Equity_{t-1})$.

Τέλος, το P – Value (Probability) υπολογίστηκε 0.0000 , δηλαδή $< 0,005$, γεγονός το οποίο καταδεικνύει πως το συγκεκριμένο δείγμα είναι στατιστικά σημαντικό.

Πίνακας 10. Ανάλυση της παλινδρόμησης για το Debt / Equity για το μέσο όρο ετών 2010-2016

Dependent Variable: AVERAGE				
Method: Least Squares				
Date: 09/18/17 Time: 17:19				
Sample: 1 100				
Included observations: 100				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1.331380	0.435602	3.056414	0.0029
AVERAGE1	0.870508	0.335211	2.596895	0.0109
R-squared	0.064384	Mean dependent var		1.501863
Adjusted R-squared	0.054837	S.D. dependent var		4.429427
S.E. of regression	4.306266	Akaike info criterion		5.777817
Sum squared resid	1817.305	Schwarz criterion		5.829920
Log likelihood	-286.8908	Hannan-Quinn criter.		5.798904
F-statistic	6.743863	Durbin-Watson stat		2.025728
Prob(F-statistic)	0.010855			

Ο πίνακας 10 παρουσιάζει την ανάλυση της παλινδρόμησης για το Debt / Equity των 100 εταιρειών που επιλέξαμε για το μέσο όρο των ετών από το 2010 έως και το 2016 συνολικά . Όπως φαίνεται, η σταθερά α εμφανίζεται C στο συγκεκριμένο πρόγραμμα και υπολογίστηκε 1.331380, ο συντελεστής της παλινδρόμησης (b_{TA}) είναι 0.870508 και το τυπικό σφάλμα e_{it} είναι 0.435602 .

Επιπλέον, το r^2 υπολογίστηκε 0.064384 και υποδηλώνει το ποσοστό της εξαρτημένη μεταβλητής που ερμηνεύεται από την ανεξάρτητη όπου στη συγκεκριμένη περίπτωση η εξαρτημένη μεταβλητή είναι το ΔD ενώ η εξαρτημένη μεταβλητή είναι το $(Debt/Equity_t - Debt/Equity_{t-1})$.

Τέλος, το P – Value (Probability) υπολογίστηκε 0.0029 , δηλαδή $< 0,005$, γεγονός το οποίο καταδεικνύει πως το συγκεκριμένο δείγμα είναι στατιστικά σημαντικό.

5. Συμπεράσματα

Από την ανωτέρω ανάλυση γίνεται εύκολα αντιληπτό πως το έτος 2010 το ποσοστό της εξαρτημένης μεταβλητής το οποίο ερμηνεύεται από την ανεξάρτητη μεταβλητή (δηλαδή το r^2) ήταν 70%, το 2011 ήταν 80%, το 2012 ήταν 90%, το 2013 ήταν 30%, το 2014 ήταν πάλι 30%, το 2015 ήταν 50% και το 2016 ήταν 90%. Το P – Value υπολογίστηκε για όλες τις χρονιές $0,000 < 0,005$ γεγονός που υποδεικνύει πως το δείγμα τις εν λόγω χρονιές παρουσίαζε στατιστική σημαντικότητα, σε αντίθεση με το 2013 όπου υπολογίστηκε 0,01 και επομένως τη συγκεκριμένη χρονιά το δείγμα δεν ήταν στατιστικά σημαντικό. Επιπροσθέτως, καθώς παρατέθηκε στο κεφάλαιο της ανάλυσης, οι συγκεντρωτικοί πίνακες αποτελεσμάτων των παλινδρομήσεων που χρησιμοποιήθηκαν για την παρούσα έρευνα παρουσιάζουν εξαιρετικά υψηλές τιμές r^2 (άνω του 0,7 στο σύνολο των παλινδρομήσεων), γεγονός που επιβεβαιώνει την ακρίβεια των μοντέλων και επομένως τα υψηλά ποσοστά επεξήγησης των εξαρτημένων μεταβλητών από τις ανεξάρτητες που χρησιμοποιήθηκαν.

Τέλος, μετά την μελέτη του άρθρου των Lakshmi Shyam-Sunder και Stewart C. Myers "Testing static trade off against pecking order models of capital structure", και χρησιμοποιώντας την ίδια εξίσωση, όπως αναφέρεται και στο κεφάλαιο 3, παρατηρούμε πως τα αποτελέσματά μας συμφωνούν με το προαναφερθέν άρθρο για τα έτη 2010-2014 καθώς είναι στατιστικά σημαντικά ενώ η τιμή P-value κυμαίνεται μεταξύ 0,000 - 0,005.

6. Βιβλιογραφία

- Baskin, J., 1985. On the financial policy of large mature corporations. Unpublished Ph.D. dissertation. Harvard University, Cambridge, MA.
- Belloc, H. (1967). *On*. Freeport, N.Y.: Books for Libraries Press.
- Bierman, H. (2003). *The Capital Structure Decision*. Boston, MA: Springer US.
- Cantillo, M., Wright, J., 2000. How do firms choose their lenders? An empirical investigation. *The Review of Financial Studies* 13, 155–189.
- Fuller, W.A., Battese, G.E., 1974. Estimation of linear models with crossed-error structure. *Journal of Econometrics* 2, 67—78.
- Gardner, D. (1998). *Capital structure*. London: Financial Times Pitman Pub.
- Martin, G. and Baker, H. (2013). *Capital structure and corporate financing decisions*. Hoboken, N.J.: Wiley.
- Miller, M.H., Modigliani, F., 1966. Some estimates of the cost of capital to the electric utility industry, 1954-57. *American Economic Review* 57, 333—391.
- Myers, S.C., 1984. The capital structure puzzle. *Journal of Finance* 39, 575—592.
- Myers, S.C., Majluf, N., 1984. Corporate financing and investment decisions when firms have information investors do not have. *Journal of Financial Economics* 13, 187—221.
- Opler, T.C., Titman, S. 1994. The debt-equity choice: an analysis of issuing firms. Unpublished working paper. Boston College, Boston, MA.
- Riahi-Belkaoui, A. (1999). *Capital structure*. Westport, Conn.: Quorum.
- Titman, S., Wessels, R., 1988. The determinants of capital structures choice. *Journal of Finance* 43, 1–19.
- Wald, J.K., 1999. How firm characteristics affect capital structure: an international comparison. *The Journal of Financial Research* 22, 161–187.