ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS AND BUSINESS

ΣΧΟΛΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ
SCHOOL OF BUSINESS

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ & ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ
MSc IN ACCOUNTING & FINANCE

ΚΕΦΑΛΑΙΑΚΗ ΔΙΑΡΘΡΩΣΗ ΚΑΙ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΤΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ

ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΓΟΥΤΣΟΣ

Εργασία υποβληθείσα στο

Τμήμα Λογιστικής & Χρηματοοικονομικής

του Οικονομικού Πανεπιστημίου Αθηνών

ως μέρος των απαιτήσεων για την απόκτηση

Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης

Αθήνα

Αύγουστος, 2019



Εγκρίνουμε την εργασία του

ΒΑΣΙΛΕΙΟΥ ΓΟΥΤΣΟΥ

……

ΛΕΩΝΙΔΑΣ ΡΟΜΠΟΛΗΣ

……

ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ ΕΠΙΣΚΟΠΟΣ

……

ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΛΕΛΕΔΑΚΗΣ

……

[ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ]

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

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».

ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΓΟΥΤΣΟΣ **[ΥΠΟΓΡΑΦΗ]**

..... **.....**

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: Βιβλιογραφική Επισκόπηση

1.1 *Modiglianni & Miller theorem*

1.2 *Θεωρίες κεφαλαιακής διάρθρωσης*

1.2.1 *Θεωρία της στατικής αντιστάθμισης*

1.2.2 *Θεωρία της ιεράρχησης*

1.2.3 *Market timing theory*

1.3 *Παράγοντες επηρεασμού κεφαλαιακής διάρθρωσης*

1.4 *Σύνθετες προσεγγίσεις θεωριών κεφαλαιακής διάρθρωσης*

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: Συλλογή δεδομένων & Μεθοδολογία έρευνας

2.1 *Επιλογή δείγματος*

2.2 *Δεδομένα*

2.3 *Ορισμός μεταβλητών*

2.4 *Εμπειρικό μοντέλο*

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: Παρουσίαση αποτελεσμάτων έρευνας

3.1 *Περιγραφικά στατιστικά στοιχεία*

3.2 *Παρουσίαση συσχέτισης μεταβλητών υποδείγματος*

3.3 *Ανάλυση αποτελεσμάτων παλινδρόμησης*

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: Συμπεράσματα

Βιβλιογραφία

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Το ζήτημα της κεφαλαιακής διάρθρωσης των εταιρειών, απασχολεί εδώ και δεκαετίες τους ερευνητές ανά τον κόσμο καθώς παρατηρείται ότι οι επιχειρήσεις δεν ακολουθούν κάποιο συγκεκριμένο μοντέλο για τον καθορισμό της. Με το πέρας των ετών έχει αναπτυχθεί μία πληθώρα θεωριών, εκ των οποίων τρεις έχουν υπερισχύσει με μεγάλο αριθμό υποστηρικτών. Οι τρεις αυτές θεωρίες παρατάσσονται κατά χρονολογική σειρά "The trade-off theory" των Kraus και Litzenberger 1973, "The pecking order theory" των Myers και Majluf 1984, "The market timing theory" των Baker και Wurgler 2002.

Στη παρούσα μελέτη θα εξετασθεί η σχετική σημαντικότητα των χαρακτηριστικών της επιχείρησης και των μακροοικονομικών παραγόντων στις αποφάσεις της διοίκησης που σχετίζονται με την δόμηση της κεφαλαιακής διάρθρωσης της εταιρείας. Σκοπός είναι να απαντηθούν ερωτήματα που γεννώνται αναφορικά με την επιλογή χρηματοδότησης από την εκάστοτε διοίκηση μέσω χρέους (debt), δανειακών κεφαλαίων, μετοχών (equity) ή μίξης τους.

Ο έλεγχος διεξάγεται σε δείγμα τάξεως 205 αμερικάνικων επιχειρήσεων εισηγμένων στο χρηματιστήριο που συμμετέχουν στον δείκτη S&P 500 για τα έτη 1990 έως 2016.

Τα αποτελέσματα της μελέτης έρχονται σε συμφωνία με τη θεωρία και άλλες ερευνητικές μελέτες, που κάνουν λόγο για σημαντική επίδραση των παραγόντων της κερδοφορίας, της φύσης των περιουσιακών στοιχείων, το μέσο επίπεδο μόχλευσης του εκάστοτε βιομηχανικού κλάδου και του πληθωρισμού. Σε αντίθεση με τη θεωρία, παράγοντες όπως το μέγεθος της επιχείρησης δεν παρουσίασαν συνεπή αποτελέσματα και στα δύο υποδείγματα που εξετάστηκαν για να υποδηλώνουν ισχυρή επίδραση. Ιδιαίτερα ενδιαφέρον παρουσιάζει επίσης, η μη σημαντικότητα που παρουσίασε ο παράγοντας που προσδιορίζει τις ευκαιρίες ανάπτυξης διότι σύμφωνα με τη βιβλιογραφία καθορίζει σε μεγάλο βαθμό τη κεφαλαιακή διάρθρωση των επιχειρήσεων. Με στόχο την επέκταση του ερευνητικού πεδίου αναφορικά με τους παράγοντες επηρεασμού της κεφαλαιακής διάρθρωσης - και πώς αυτοί εμπίπτουν ή όχι σε κάθε μία από τις κλασικές θεωρίες- μελετήθηκαν κάποια χαρακτηριστικά για λόγους που αναφέρονται στη συνέχεια της μελέτης. Από αυτούς τους παράγοντες η επίδραση της απόδοσης της μετοχής της εταιρίας παρουσίασε συνεπή και ισχυρά αποτελέσματα, ενώ σε ασθενέστερο βαθμό σημαντικότητα εμφάνισαν, η απόδοση του δείκτη της αγοράς, η τυπική απόκλιση της απόδοσης της μετοχής και η μεταβολή του ΑΕΠ. Συνεπώς οι αποφάσεις των managers στη δόμηση της κατάλληλης κεφαλαιακής διάρθρωσης φαίνεται να επιβεβαιώνουν μέρος και των τριών κλασικών θεωριών.

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

Στην προσπάθεια τεκμηρίωσης ισχυρών επιχειρημάτων υπέρ των ως άνω ισχυρισμών θα παρουσιαστούν κατά σειρά οι παρακάτω θεματικές ενότητες:

- Εισαγωγική ενότητα με σκοπό την σύντομη παρουσίαση του ερευνητικού θέματος, το σκοπό της μελέτης του και τη μεθοδολογία που ακολουθήθηκε για τη προσέγγιση του.
- Αναφορά στη βιβλιογραφική έρευνα που διεξήχθη σχετικά με το θεωρητικό υπόβαθρο της κεφαλαιακής διάρθρωσης και τις επικρατούσες θεωρίες.
- Αναλυτική περιγραφή της διαδικασίας συλλογής δεδομένων (datastream), των μεταβλητών που θα εξεταστούν στο μοντέλο και αναφορά στα περιγραφικά τους μέτρα.
- Περιγραφή και ανάλυση της μεθοδολογίας στην οποία στηρίχθηκε η μελέτη και στη συνέχεια παρουσίαση, έλεγχος και συσχέτιση των αποτελεσμάτων της μελέτης με τις επικρατούσες θεωρίες.
- Στη τελευταία ενότητα συνοψίζονται τα σημαντικότερα ευρήματα και γίνεται ανασκόπηση, επισημαίνοντας μελλοντικές προεκτάσεις της έρευνας καθώς και μειονεκτήματα της ανάλυσης που πρέπει να γνωρίζει ο αναγνώστης.

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Ίσως ένα από τα πλέον πολυσυζητημένα θέματα της χρηματοοικονομικής επιστήμης, η κεφαλαιακή διάρθρωση και οι παράγοντες που την επηρεάζουν απασχολούν έντονα μέχρι και σήμερα την ερευνητική κοινότητα η οποία πασχίζει να δώσει αδιάσειστες απαντήσεις. Ερωτήσεις όπως ποια είναι η βέλτιστη κεφαλαιακή διάρθρωση, ποιοι είναι οι παράγοντες που την επηρεάζουν έχουν απαντηθεί ανά καιρούς μέχρι να έρθουν στην επιφάνεια νέες μελέτες που τις αποκαθηλώνουν. Αν θα μπορούσαν σήμερα να δοθούν απαντήσεις στα ερωτήματα αυτά και πάντα με επιφύλαξη σε ένα τόσο ρευστό ζήτημα, θα ήταν πως δεν υπάρχει βέλτιστη κεφαλαιακή διάρθρωση που να ταιριάζει σε όλες τις επιχειρήσεις αλλά είναι μοναδική για κάθε επιχείρηση και δομείται με τρόπο τέτοιο ώστε να καλύπτει τις λειτουργικές και επενδυτικές ανάγκες της. Αντίστοιχα με βάσει τα τρέχοντα δρώμενα παράγοντες όπως η κερδοφορία, ο ρυθμός ανάπτυξης, το μέγεθος της εταιρείας, η φύση των περιουσιακών στοιχείων της επιχείρησης, μέσα από πλήθος μελετών και σε βάθος χρόνου, φαίνεται να εμφανίζουν μια επαναλαμβανόμενη σημαντικότητα στο καθορισμό της κεφαλαιακής διάρθρωσης. Πιο πρόσφατα σε αυτούς έχουν προστεθεί άλλοι δύο που επιδεικνύουν επαναλαμβανόμενη σημαντικότητα, όπως είναι το γενικό επίπεδο μόχλευσης που επιδεικνύει ο κάθε βιομηχανικός κλάδος και τα επίπεδα του πληθωρισμού.

Με αφορμή τα παραπάνω, η έρευνα έχει ως στόχους να παρουσιάσει αναλυτικά τη πρόταση της ανεξαρτησίας των Miller & Modigliani 1958, η οποία αποτέλεσε πηγή έμπνευσης για τις μετέπειτα τρεις επικρατούσες θεωρίες περί κεφαλαιακής διάρθρωσης. Εν συνεχεία, οι θεωρίες της αντιστάθμισης πρώτα, της ιεράρχησης και εκείνης του market timing, αποτέλεσαν τη συνάρτηση που συνδέει τους παράγοντες με τα επίπεδα μόχλευσης. Εκτενής αναφορά γίνεται επίσης, στους έξι βασικούς παράγοντες , οι οποίοι εξετάζονται στο εμπειρικό μοντέλο της εργασίας με σκοπό να επιβεβαιώσουν τη σημαντικότητα τους και την αντίστοιχη θεωρία της κεφαλαιακής διάρθρωσης στην οποία εμπίπτουν. Κατά κρίση παρουσιάζονται επιπλέον ορισμένες μεταβλητές, οι οποίες θεωρητικά θα μπορούσαν να υποστηρίξουν ότι, μεταβολές τους επηρεάζουν τη δομή της κεφαλαιακής διάρθρωσης μια εταιρείας. Με στόχο την επέκταση της μελέτης στο εμπειρικό μοντέλο, εκτιμώνται επιπλέον οι μεταβλητές : μεταβλητότητα, αποδόσεις μετοχών, αποδόσεις αγοράς, μεταβολή του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος και μια ψευδομεταβλητή που ελέγχει τις φορές όπου οι επιχειρήσεις πέτυχαν αποδόσεις μεγαλύτερες της αγοράς. Σκοπός είναι, να μετατοπιστεί ο έλεγχος στη πιο σύγχρονη θεωρία του market timing, που θέλει τη διοίκηση να αντλεί κεφάλαια - ακόμα και αν δεν υπάρχει άμεση ανάγκη - εφόσον αντιληφθεί ευνοϊκές συνθήκες . Επίσης να ελεγχθεί η μακροχρόνια επίδραση των αποδόσεων της κεφαλαιακής διάρθρωσης που συνεπάγεται αργές μεταβολές στη δομή της.

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

1.1 MODIGLIANNI & MILLER

Η μελέτη των Modiglianni και Miller που δημοσιεύτηκε το 1958, αποτέλεσε σημείο εκκίνησης για τον ορισμό της κεφαλαιακής διάρθρωσης όπως είναι γνωστή έως και σήμερα. Στη πρόταση ανεξαρτησίας (irrelevance proposition) όπως τη διατύπωσαν, αναφέρεται ότι η αγοραία αξία της επιχείρησης αλλά και το κόστος κεφαλαίου της, δεν επηρεάζονται από τη πηγή άντλησης κεφαλαίων που επιλέγουν οι managers (μετοχές ή ομολογίες). Η παραπάνω πρόταση στηρίχθηκε στην ύπαρξη της τέλειας κεφαλαιακής αγοράς, στην οποία δεν υπάρχουν φόροι ούτε ασυμμετρία πληροφόρησης, η αγορά αφομοιώνει άμεσα όλες τις νέες πληροφορίες και αυτές αντικατοπτρίζονται στις τιμές των χρηματοοικονομικών προϊόντων της. Αρχικά, εξέτασαν τη περίπτωση στην οποία μόνο η έκδοση μετοχών αποτελεί επιλογή για χρηματοδότηση της εταιρείας. Στο πλαίσιο επομένως της λειτουργίας της, η επιχείρηση παράγει κάποιες ελεύθερες ταμειακές ροές, οι οποίες αποδίδονται στους ιδιοκτήτες-μετόχους, αλλά δεν είναι σταθερές, ούτε βέβαιες κάθε χρόνο. Συγκεκριμένα, στη μελέτη τους εξέτασαν τη μέση τιμή αυτών των ελεύθερων ταμειακών ροών στη μονάδα του χρόνου, ορίζοντάς την ως την απόδοση που λαμβάνουν οι μέτοχοι ανάλογα με το μερίδιο που κατέχουν σε μετοχές. Δεδομένου ότι οι managers λειτουργούν προς όφελος των μετόχων, δεν γίνεται διάκριση των ελεύθερων ταμειακών ροών σε παρακρατηθέντα κέρδη και σε αυτά που αποδίδονται στους μετόχους ως μερίσματα. Στη συνέχεια, ομαδοποίησαν τις επιχειρήσεις σε κλάσεις, με βάσει τις αποδόσεις των μετοχών τους και συνεπώς, οι μετοχές επιχειρήσεων στην ίδια κλάση έδιναν ίδια απόδοση με απόκλιση ενός συντελεστή κλίμακας μεταξύ τους. Με το τρόπο αυτό, κάθε μερίδιο σε μετοχές ορίζεται πλήρως με βάση τη κλάση στην οποία ανήκει και την αναμενόμενη απόδοση του. Επίσης, οι μετοχές διαφορετικών επιχειρήσεων της ίδιας κλάσης, αποτελούν τέλειο υποκατάστατο η μία για την άλλη. Στη περίπτωση ωστόσο της δυνατότητας χρηματοδότησης και μέσω χρεογράφων, η ύπαρξη της τέλειας υποκατάστασης παύει να ισχύει. Για την επιλογή ομολογιών ως μέσο χρηματοδότησης, οι Modigliani και Miller, υπέθεσαν ότι αποδίδουν σταθερές βέβαιες ροές στους επενδυτές ανεξαρτήτως του εκδότη. Επίσης διαπραγματεύονται σε τέλειες αγορές , όπως και οι μετοχές, το οποίο συνεπάγεται, πως σε περίπτωση τέλειας υποκατάστασης οι ομολογίες αυτές πωλούνται στην ίδια τιμή. Ανακεφαλαιώνοντας, η επιχείρηση αντλεί κάποια κεφάλαια με τη μορφή χρεογράφων ή μετοχών για να χρηματοδοτήσει τις λειτουργικές της δραστηριότητες, καθώς και τις επενδυτικές ευκαιρίες που έχει. Το συμπέρασμα είναι, ότι η επιχείρηση καλείται να μοιράσει τις αναμενόμενες αποδόσεις από τις λειτουργικές της δραστηριότητες στους πιστωτές και στους μετόχους, ανάλογα με το μίγμα κεφαλαίων που έχει δανειστεί. Βάσει των παραπάνω υποθέσεων και συμπερασμάτων οι Modigliani και Miller κατέληξαν σε 2 προσεγγίσεις που μπορούν να εξηγήσουν την πρόταση ανεξαρτησίας της κεφαλαιακής διάρθρωσης.

- Η εξισορροπητική κερδοσκοπία (arbitrage opportunity) όπως καλείται η στρατηγική των επενδυτών να αλλάζουν από μία ροή εσόδων σε μία άλλη (αγοραπωλησία μετοχών-ομολογιών) με στόχο να επωφεληθούν από διακυμάνσεις στη τιμολόγηση των χρηματοοικονομικών προϊόντων. Όσο οι επενδυτές ακολουθούν αυτή τη στρατηγική οι τιμές υπερτιμημένων προϊόντων θα πέφτουν

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

και αυτές των υποτιμημένων θα ανεβαίνουν, εξαφανίζοντας τις διακυμάνσεις στην αγοραία αξία της επιχείρησης. Με βάση αυτό, γίνεται ξεκάθαρο ότι μοχλευμένες επιχειρήσεις δεν προσφέρουν κάποια επιπλέον απόδοση έναντι των μη μοχλευμένων, αφού οι επενδυτές μπορούν να δανειστούν σε ατομικό επίπεδο και να προσθέσουν την επιπλέον μόχλευση στο χαρτοφυλάκιο τους.

- Η στρατηγική της πολλαπλής ισορροπίας αναφέρεται στη περίπτωση όπου ένας επενδυτής έχει στη κατοχή του μερίδιο μιας μη μοχλευμένης επιχείρησης. Στόχος του επενδυτή είναι να εξισορροπήσει το υπάρχον χαρτοφυλάκιο - που περιέχει μερίδιο μη μοχλευμένης επιχείρησης- με ένα ίδιας απόδοσης, το οποίο ωστόσο, θα περιέχει μερίδιο σε μοχλευμένη επιχείρηση μαζί με ξεχωριστές ομολογίες. Με τη διαδικασία αυτή, ουσιαστικά ο επενδυτής επιτυγχάνει να εξαλείψει τα επίπεδα μόχλευσης.

Οι δύο παραπάνω προσεγγίσεις όπως αναφέρθηκαν επιβεβαιώνουν τη θέση των Miller & Modigliani, ότι η κεφαλαιακή διάρθρωση μιας επιχείρησης είναι ανεξάρτητη από την αγοραία αξία της. Είναι γεγονός πως εν πολλοίς, η έννοια της κεφαλαιακής διάρθρωσης καθώς και η μελέτη για τη βέλτιστη σύνθεσή της, πηγάζει από την ύπαρξη επενδυτικών ευκαιριών που η επιχείρηση καλείται να αξιοποιήσει δαπανώντας κεφάλαια δικά της ή δανειζόμενα. Στο πλαίσιο αυτό, οι Miller & Modigliani υποθέτοντας την μη ύπαρξη φορολογίας χαρακτηριστικά αναφέρουν, ότι οι επιχειρήσεις θα εκμεταλλευτούν μια επενδυτική ευκαιρία στη περίπτωση που η αναμενόμενη απόδοση που θα αποφέρει είναι μεγαλύτερη ή τουλάχιστον ίση του κόστους κεφαλαίου που υφίσταται ανεξάρτητα της πηγής άντλησης κεφαλαίων (εκδόσεις ομολογιών ή μετοχών, αξιοποίηση ελεύθερων ταμειακών ροών / παρακρατηθέντων κερδών) . Συνέπεια της παραπάνω πρότασης είναι, ότι η κεφαλαιακή διάρθρωση δομείται με τρόπο τέτοιο ώστε να ευθυγραμμίζεται με τους στόχους της διοίκησης και της εταιρείας γενικότερα.

ΦΟΡΟΙ ΚΑΙ ΜΟΧΛΕΥΣΗ

Όπως προαναφέρθηκε, όλη η παραπάνω ανάλυση στηρίχθηκε στην υπόθεση της τέλειας κεφαλαιακής αγοράς στην οποία δεν υπάρχουν φόροι. Στη πραγματικότητα ωστόσο, οι κεφαλαιαγορές δεν είναι τέλειες και υπάρχει φορολόγηση, κάτι το όποιο θέλησαν να εντάξουν στην αναθεωρημένη μελέτη που δημοσίευσαν οι Modigliani και Miller το 1963. Το κυριότερο στοιχείο της διορθωμένης αυτής μελέτης είναι, ότι η στρατηγική της εξισορροπητικής κερδοσκοπίας (arbitrage opportunity) που χρησιμοποιήθηκε για να εξηγήσει τη πρόταση της ανεξαρτησίας (irrelevance proposition) δε μπορεί να ισχύει, αφού είναι συνάρτηση τόσο του επιπέδου των φόρων όσο και του επιπέδου μόχλευσης της εκάστοτε επιχείρησης. Κατά συνέπεια δεν υφίσταται σχέση αναλογίας των αναμενόμενων αποδόσεων εταιρειών που έχουν αναλάβει τα ίδια επίπεδα κινδύνου. Επίσης, το φορολογικό όφελος είναι σημαντικά μεγαλύτερο σε σχέση με τη πρότερη ανάλυση στην οποία θεωρήθηκε αμελητέο. Οι πληρωμές τόκων εκπίπτουν φορολογικά και κατά συνέπεια

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

μειώνουν και το φόρο εισοδήματος που καλείται να καταβάλει η επιχείρηση. Σε αντίθεση με την πρόταση ανεξαρτησίας, επομένως, υπάρχει σαφές κίνητρο για τη διοίκηση να αντλήσει κεφάλαια μέσω ομολογιών ,τουλάχιστον μέχρι το επίπεδο εκείνο όπου συνεισφέρει στη μείωση του μέσου σταθμικού κόστους κεφαλαίου και τη μεγιστοποίηση της αξίας της επιχείρησης. Παρόλα αυτά η χρήση μόνο δανειακών κεφαλαίων, δεν αποτελεί πάντα τη βέλτιστη λύση, αφού μπορεί να υπάρχουν και άλλες μορφές χρηματοδότησης, όπως τα παρακρατηθέντα κέρδη με χαμηλότερο κόστος.

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

1.2 ΘΕΩΡΙΕΣ ΚΕΦΑΛΑΙΑΚΗΣ ΔΙΑΡΘΡΩΣΗΣ

1.2.1 ΘΕΩΡΙΑ ΤΗΣ ΣΤΑΤΙΚΗΣ ΑΝΤΙΣΤΑΘΜΙΣΗΣ (STATIC TRADEOFF)

Με βάση τη θεωρία της αντιστάθμισης (tradeoff theory) όπως την όρισε ο Myers το 1984, οι managers μιας επιχείρησης επιχειρούν να προσεγγίσουν τη βέλτιστη κεφαλαιακή της διάρθρωση με τρόπο τέτοιο ώστε να αντισταθμίζονται τα κόστη χρηματοδότησης μέσω χρέους με τα φορολογικά οφέλη (debt financing costs and tax shields) που προκύπτουν από αυτή. Προγενέστερα του ορισμού που έδωσε ο Myers, το 1973 οι Kraus και Litzenberger , διατύπωσαν στη μελέτη τους, ότι οι επιχειρήσεις επιλέγουν το βέλτιστο μίγμα κεφαλαίων τους έτσι ώστε να εξισορροπούνται τα φορολογικά οφέλη με τα έξοδα πτώχευσης (deadweight cost of bankruptcy). Εξίσου σημαντική θεωρείται και η μελέτη των Jensen και Meckling το 1976 στην οποία συμπεριέλαβαν και τα κόστη αντιπροσώπευσης (agency costs) ως αντισταθμιστικό παράγοντα που επηρεάζει την πηγή άντλησης των κεφαλαίων της επιχείρησης.Σύμφωνα με τον Myers η χρηματοδότηση μέσω δανειακών κεφαλαίων αλλά και χρεογράφων αποφέρουν κάποια φορολογικά οφέλη μειώνοντας το φόρο εισοδήματος που καλείται να καταβάλει για τα έσοδα της μια επιχείρηση. Τα οφέλη ωστόσο που απορρέουν είναι σχετικά και με τα κόστη χρηματοδότησης και αυτός είναι και ο κύριος λόγος που οι επιχειρήσεις δεν αντλούν αποκλειστικά και μόνο κεφάλαια μέσων δανείων και χρεογράφων. Σκοπός μιας επιχείρησης είναι η μεγιστοποίηση της αξίας της και επομένως επιλέγει το κατάλληλο ποσοστό σε μετοχές και χρεόγραφα που θα την οδηγήσουν εκεί αξιοποιώντας αντίστοιχα τη κάθε πηγή χρηματοδότησης ανάλογα με τις ανάγκες της. Η μετατροπή αυτή όμως μεταξύ αξιογράφων εμπεριέχει και κάποια κόστη προσαρμογής τα οποία οδηγούν τις επιχειρήσεις να αποκλίνουν από τον επιθυμητό στόχο. Πρακτικά η επιχείρηση θέτει ένα δείκτη επιπέδου χρέους ως στόχο το οποίο προσπαθεί να προσεγγίσει μέσω της εξισορρόπησης των φορολογικών ωφελειών και των εξόδων πτώχευσης. Το παράδοξο σε αυτό είναι πως επιχειρήσεις που έχουν θέσει τον ίδιο στόχο αποκλίνουν ως προς το δείκτη επιπέδου χρέους προς διαφορετικές κατευθύνσεις.

Κυριότερα στοιχεία του μοντέλου της στατικής αντιστάθμισης (static tradeoff model).

- Η κεφαλαιακή διάρθρωση αποτελεί το δίλλημα των managers στην προσπάθεια τους να επιλέξουν τις πηγές άντλησης κεφαλαίων που είναι πιο συμφέρουσες για την επιχείρηση. Τη προσπάθεια τους αυτή επηρεάζουν χαρακτηριστικά της επιχείρησης όπως είναι η κερδοφορία, η μεταβλητότητα των καθαρών ταμειακών ροών, οι ευκαιρίες ανάπτυξης, η φύση των περιουσιακών της στοιχείων τα οποία είναι σε συνάρτηση με τα έξοδα πτώχευσης (deadweight cost of bankruptcy) (Fama & French 2002, Myers 1984).Νομικά και διαχειριστικά κόστη σε καθεστώς πτωχεύσεως, ελέγχου, ηθικού κινδύνου αλλά και συμβαλλομένων είναι μερικά από τα πιο συνήθη σε τέτοιες περιπτώσεις. Αναλυτικότερα, επιχειρήσεις με φθίνοντα κέρδη και μεταβλητότητα των ταμειακών ροών εμφανίζουν υψηλότερη πιθανότητα πτώχευσης που συνεπάγεται αυξημένα κόστη χρεοκοπίας και κατά συνέπεια προσπαθούν να διατηρούν χαμηλά τα επίπεδα μόχλευσης. Στην αντίθετη περίπτωση

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

επιχειρήσεις με επενδυτικές ευκαιρίες και άυλα περιουσιακά στοιχεία παρά τα υψηλά κόστη οικονομικής δυσπραγίας ρισκάρουν με τα ξένα κεφάλαια ως πηγή χρηματοδότησης διότι μπορούν να επιτύχουν υπεραποδόσεις.

- Σύμφωνα με την θεωρία της αντιστάθμισης η απόφαση μίας επιχείρησης να εκδώσει χρέος ή να δανειστεί για να καλύψει τις λειτουργικές και επενδυτικές της δραστηριότητες καθορίζεται εν πολλοίς από τις φορολογικές ελαφρύνσεις που μπορεί να αποκομίσει αλλά και από το ύψος του φορολογικού συντελεστή στον οποίο υπόκεινται. Συγκεκριμένα οι τόκοι και οι περιοδικές πληρωμές στους κατόχους χρέους αποφέρουν ένα φορολογικό όφελος το οποίο αυξάνεται όσο αυξάνεται ο φορολογικός συντελεστής (Modiglianni και Miller 1963). Ωστόσο ο Miller το 1977 στην έρευνα του αναφέρει πως αν λάβουμε υπόψιν το φορολογητέο εισόδημα των ιδιοκτητών της επιχείρησης τα οφέλη αυτά αντισταθμίζονται. Οι DeAngelo και Masulis το 1980 στο μοντέλο που όρισαν και προσπάθησαν να προσεγγίσουν το βέλτιστο επίπεδο μόχλευσης ενσωματώνοντας επιπλέον φορολογικά οφέλη τα οποία δεν προέρχονται από την έκδοση χρέους ή τον δανεισμό. Τέτοια έξοδα μπορούν να θεωρηθούν η έρευνα και ανάπτυξη και οι αποσβέσεις. Συγκεκριμένα τα έξοδα αυτά μειώνουν τις ελεύθερες ταμειακές ροές και κατά συνέπεια το φόρο εισοδήματος που καλείται να καταβάλει η επιχείρηση υπό τη προϋπόθεση ότι ο φορολογικός συντελεστής είναι ανάλογος του επιπέδου των κερδών. Με βάσει τα παραπάνω οι Myers & Masulis κατέληξαν ότι όσο πιο υψηλά είναι αυτά τα κόστη τόσο χαμηλότερο επίπεδο μόχλευσης παρατηρείται.
- Ένας εξίσου σημαντικός παράγοντας που επηρεάζει τη κεφαλαιακή διάρθρωση της επιχείρησης είναι τα κόστη αντιπροσώπευσης όπως τα όρισαν οι Jensen και Meckling το 1976. Το πρόβλημα της αντιπροσώπευσης πηγάζει από τη σύγκρουση συμφερόντων μεταξύ managers (εντολοδόχοι) - μετόχων (εντολείς) και μετόχων-πιστωτών. Μια επιχείρηση με υψηλά κέρδη και επομένως ελεύθερες ταμειακές ροές κινδυνεύει από την εκμετάλλευση αυτών των ροών από τους managers για προσωπικά τους οφέλη τα οποία ζημιώνουν τους μετόχους. Στην προσπάθεια να αντιμετωπιστεί αυτό το ζήτημα οι επιχειρήσεις κάνουν χρήση δανειακών κεφαλαίων αλλά και χρέους με σκοπό να δεσμεύσουν τις ελεύθερες ταμειακές ροές στην αποπληρωμή αυτών των οφειλών. Σε αυτό το σημείο όμως είναι που γεννάται το πρόβλημα της αντιπροσώπευσης μεταξύ μετόχων και πιστωτών στη περίπτωση όπου η έκδοση χρεογράφων κρίνεται υψηλού ρίσκου. Επιχειρήσεις που έχουν πολλές επενδυτικές ευκαιρίες είτε θα τις αξιοποιήσουν μέσω εσωτερικής χρηματοδότησης αν το επιτρέπει η κερδοφορία τους είτε μέσω μετοχών για να αποφύγουν τα επικίνδυνα χρεόγραφα. Το συμπέρασμα και στις δύο περιπτώσεις είναι ότι το πρόβλημα της αντιπροσώπευσης συνεπάγεται μια αντιστρόφως ανάλογη σχέση μεταξύ κερδοφορίας, ευκαιριών ανάπτυξης σε σχέση με τη μόχλευση.(Fama, French 2002).

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

1.2.2 ΘΕΩΡΙΑ ΤΗΣ ΙΕΡΑΡΧΗΣΗΣ (PECKING ORDER)

Σε συνέχεια της εν λόγω μελέτης γίνεται αναφορά σε μία εξίσου σημαντική θεωρία της κεφαλαιακής διάρθρωσης, τη θεωρία της ιεράρχησης (Pecking order) όπως την όρισε ο Myers στο σύγγραμμα του το 1984. Χαρακτηριστικά με βάση τη θεωρία οι επιχειρήσεις προτιμούν τα κεφάλαια τους να προέρχονται από εσωτερική χρηματοδότηση έναντι της εξωτερικής και σε αντίθεση με τη θεωρία της αντιστάθμισης (tradeoff theory) δεν υπάρχει βέλτιστη κεφαλαιακή διάρθρωση. Στην περίπτωση ωστόσο όπου τα εσωτερικά κεφάλαια τα οποία συνήθως είναι τα παρακρατηθέντα κέρδη της επιχείρησης δεν επαρκούν για να χρηματοδοτήσουν τυχόν επενδυτικές ευκαιρίες η επιχείρηση αναγκάζεται να καταφύγει σε εξωτερικές μορφές χρηματοδότησης όπως είναι η έκδοση χρεογράφων και μετοχών. Η λογική πίσω από τη θεωρία της ιεράρχησης είναι η επιλογή της πιο ασφαλούς πηγής άντλησης κεφαλαίων όπως κατά σειρά αναφέρονται: παρακρατηθέντα κέρδη, χρεόγραφα, υβριδικοί τίτλοι χρεογράφων και μετοχές.

ΑΣΥΜΜΕΤΡΙΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗΣ

Ο παράγοντας ο οποίος καθορίζει τη δομή της θεωρίας της ιεράρχησης είναι η ασυμμετρία πληροφόρησης. Συγκεκριμένα η περίπτωση της δυσμενούς επιλογής (adverse selection) αναφέρεται στο γεγονός ότι οι managers της επιχείρησης έχουν εσωτερική πληροφόρηση σχετικά με την πραγματική αξία των περιουσιακών της στοιχείων καθώς και των επενδυτικών ευκαιριών έναντι των εξωτερικών επενδυτών (Myers & Majluf 1984). Ο γενικός κανόνας βάσει της θεωρίας είναι ότι η επιχείρηση θα αξιοποιήσει κάθε επενδυτική ευκαιρία θετικής καθαρής παρούσας αξίας. Σε μία τέλεια κεφαλαιακή αγορά οι managers επιλέγουν τη χρήση των εσωτερικών κεφαλαίων που είναι και η ιδανική περίπτωση για να χρηματοδοτήσουν τις επενδυτικές ευκαιρίες διότι δεν αντιμετωπίζουν το πρόβλημα της ασυμμετρίας της πληροφόρησης και δεν χρειάζεται να αποδώσουν κάποιο μερίδιο στους δανειστές. Τα κεφάλαια αυτά ωστόσο κατά μέσο όρο δεν επαρκούν για να καλύψουν τις ανάγκες της επιχείρησης όπως διαπίστωσαν στην μελέτη τους οι Frank & Goyal το 2003 και επομένως η χρήση εξωτερικών κεφαλαίων κρίνεται απαραίτητη. Η έκδοση χρεογράφων αποτελεί την αμέσως επόμενη πιο ασφαλή λύση δεδομένου ότι τα κόστη που προέρχονται από την ασυμμετρία πληροφόρησης είναι μικρά και μπορούν να θεωρηθούν αμελητέα. Συγκεκριμένα η άντληση κεφαλαίων μέσω χρεογράφων σηματοδοτεί για τους δυνητικούς επενδυτές τη σιγουριά για την επιτυχία της επένδυσης καθώς και την αντίληψη ότι η μετοχή της επιχείρησης είναι υποτιμημένη. Η έκδοση μετοχών για την εύρεση της απαιτούμενης ρευστότητας αντιμετωπίζει το μεγαλύτερο πρόβλημα δυσμενούς επιλογής και αποτελεί ύστατη λύση στην περίπτωση όπου η επιχείρηση έχει επικίνδυνα υψηλό ποσοστό σε χρέος και υπάρχει κίνδυνος οικονομικής δυσπραγίας. Επιπροσθέτως η χρηματοδότηση αυτής της μορφής, δίνει σήμα προς τους επενδυτές για πιθανή έλλειψη εμπιστοσύνης προς το διοικητικό συμβούλιο της επιχείρησης και την εκμετάλλευση τυχόν υπερτιμημένων μετοχών. Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζουν τα ευρήματα της έρευνας των Frank & Goyal 2003, στην οποία μεγάλες εισηγμένες επιχειρήσεις φαίνεται, σε αντίθεση με ότι

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

προτείνει η θεωρία της ιεράρχησης, να επιλέγουν ως πηγή άντλησης κεφαλαίων την έκδοση μετοχών. Στην περίπτωση της έκδοσης μετοχών όμως η ασυμμετρία της πληροφόρησης έχει σημαντικό αντίκτυπο αφού τα διοικητικά συμβούλια έχουν γνώση για την πραγματική αξία των περιουσιακών στοιχείων της επιχείρησης και κατά συνέπεια γνωρίζουν αν οι μετοχές που θα εκδοθούν είναι υπερεκτιμημένες ή υποεκτιμημένες. Οι managers θα επιλέξουν να προχωρήσουν στην έκδοση μετοχών αν αυτές είναι υπερεκτιμημένες διότι δρουν με γνώμονα τα συμφέροντα των "παλαιών" έναντι των "νέων" μετόχων και αντίστοιχα θα επιλέξουν να μην προχωρήσουν στην έκδοση μετοχών αν αυτές είναι υποεκτιμημένες με συνέπεια να μην λάβουν τα απαραίτητα κεφάλαια και να προσπεράσουν μια επενδυτική ευκαιρία θετικής καθαρής παρούσας αξίας.

ΚΟΣΤΗ ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΕΥΣΗΣ

Όπως και στην θεωρία της αντιστάθμισης έτσι και στην θεωρία της ιεράρχησης τα κόστη αντιπροσώπευσης επηρεάζουν τις αποφάσεις της διοίκησης και κατά συνέπεια τη κεφαλαιακή διάρθρωση της επιχείρησης. Ο Myers το 2001 χαρακτηριστικά αναφέρει τις συγκρούσεις συμφερόντων που εμφανίζονται μεταξύ μετόχων-πιστωτών αλλά και μετόχων-διοίκησης. Στη πρώτη περίπτωση υποθέτοντας ότι οι managers λειτουργούν προς όφελος των μετόχων και δεδομένης της ύπαρξης του κινδύνου πτώχευσης, θα επιλέξουν να ρισκάρουν αντλώντας τα απαραίτητα κεφάλαια από επικίνδυνα χρηματοοικονομικά προϊόντα πχ μετοχές έναντι χρεογράφων αφού αν οι επενδύσεις της επιχειρήσεις αποδειχθούν επιτυχείς θα μεγαλώσουν την αξία της και το κέρδος των μετόχων. Σε κατάσταση χρεοκοπίας ωστόσο οι μέτοχοι είναι οι τελευταίοι δικαιούχοι που αποζημιώνονται από τη ρευστοποίηση των περιουσιακών στοιχείων της επιχείρησης και με αυτό το τρόπο μεταφέρεται αυτός ο κίνδυνος από τους υπάρχοντες μετόχους στους υπάρχοντες πιστωτές της (Jensen and Meckling 1976). Επίσης η διοίκηση έχει την εσωτερική πληροφόρηση για την οικονομική κατάσταση της επιχείρησης την οποία μπορεί να αποκρύψει από τους πιστωτές για να προστατέψει τους μετόχους και να αποφύγει τη χρεοκοπία ή την αναδιοργάνωση που μπορεί να ζητήσουν οι τελευταίοι. Με το τρόπο αυτό παρατείνει τη περίοδο αποπληρωμής των πιστωτών και μπορεί να συνεχίζει να δανείζεται για συμφέρον των μετόχων καταστώντας ακόμα πιο επικίνδυνη την αποπληρωμή των πιστωτών. Γενικότερα όταν η διοίκηση λειτουργεί προς συμφέρον των μετόχων επιλέγει πιο επικίνδυνες μορφές χρηματοδότησης που μπορεί να μεγαλώσουν την αξία της επιχείρησης αλλά ενέχουν τον κίνδυνο να την οδηγήσουν σε οικονομική δυσπραγία και μη αποπληρωμή των οφειλών των πιστωτών. Στη δεύτερη περίπτωση η οποία είναι και η πιο πιθανή οι managers δρουν με γνώμονα τα δικά τους οικονομικά συμφέροντα (Jensen and Meckling 1976). Ο Myers στη μελέτη του το 2001 αναφέρει πως η ευθυγράμμιση των συμφερόντων των δυο αυτών μερών είναι πρακτικά αδύνατη. Χαρακτηριστικά τα διοικητικά συμβούλια προτιμούν την εσωτερική χρηματοδότηση αφού η συγκεκριμένη μέθοδος τους δίνει τη δυνατότητα να αποφύγουν την επεξήγηση του επενδυτικού τους πλάνου στους επενδυτές και του ελέγχου που δέχονται από αυτούς. Τα εσωτερικά αυτά κεφάλαια αποτελούν τις ελεύθερες ταμειακές ροές της επιχείρησης τις οποίες ακόμα και αν δεν υπάρχει επενδυτική εύκαιρα θετικής καθαρής παρούσας αξία μπορεί να είναι διστακτικοί οι managers να αποδώσουν

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

στους μετόχους με σκοπό να τα χρησιμοποιήσουν σε επενδυτικά σχέδια για προσωπικούς τους σκοπούς που όμως δεν αυξάνουν την αξία της επιχείρησης. Οι μέτοχοι από τη πλευρά ώστε να αποφύγουν τη κατασπατάληση των παρακρατηθέντων κερδών ασκόπως επιλέγουν την έκδοση χρεογράφων που δεσμεύουν τη διοίκηση να αποδίδει τις ελεύθερες ταμειακές ροές για την εξόφληση των οφειλών.

1.2.3 MARKET TIMING THEORY

Χρονολογικά ίσως η πιο σύγχρονη μεταξύ των δύο προηγουμένων, η θεωρία του market timing χαρακτηριστικά αναφέρει ότι οι managers εξετάζουν τις τρέχουσες συνθήκες στις αγορές ομολόγων και μετοχών και επιλέγουν τη πιο συμφέρουσα για να αντλήσουν κεφάλαια. Αξίζει να αναφερθεί πως οι διοικήσεις είναι πιθανό να προχωρήσουν σε χρηματοδότηση ακόμα και αν δεν υπάρχει ανάγκη τη συγκεκριμένη χρονική περίοδο αν διαπιστώσουν ασυνήθιστα ευνοϊκές συνθήκες για την επιχείρηση. Το 2001 οι Graham & Harvey διεξήγαγαν μια εμπειρική μελέτη βασισμένη στο τρόπο με τον οποίο οι CFO΄s ορίζουν τη κεφαλαιακή διάρθρωση της επιχείρησης. Σύμφωνα με τα ευρήματα της έρευνας τους η χρηματοοικονομική ευελιξία και η πιστωτική αξιολόγηση αποτελούν παράγοντες επιλογής έκδοσης χρεογράφων. Αντίστοιχα η αποτίμηση των μετοχών από την αγορά και τα κέρδη ανά μετοχή αποτελούν παράγοντες επιλογής έκδοσης μετοχών. Το συμπέρασμα στο οποίο καταλήγουν οι Graham & Harvey είναι ότι στη πλειοψηφία τους οι οικονομικοί διευθυντές των επιχειρήσεων προσπαθούν συστηματικά να εκμεταλλευτούν ανοδικές διακυμάνσεις στις τιμές των μετοχών προχωρώντας σε νέες εκδόσεις . Ωστόσο ήταν το 2002 η χρονιά όπου οι Baker & Wurgler εξέδωσαν την μελέτη τους πάνω στη θεωρία του market timing ορίζοντας τη κεφαλαιακή διάρθρωση ως το σωρευτικό αποτέλεσμα παρελθόντων προσπαθειών να αποκομίσουν οφέλη μέσω νέων εκδόσεων λόγω ανοδικών τάσεων της αγοράς των μετοχών. Στη θεωρία του market timing δεν υπάρχει κάποια βέλτιστη κεφαλαιακή διάρθρωση ούτε η αγορά είναι υποχρεωτικό να είναι μη αποτελεσματική, τα διοικητικά συμβούλια προτιμούν να εκδίδουν μετοχές έναντι χρεογράφων όταν η αγοραία αξία της επιχείρησης είναι υψηλή και να αγοράζουν πίσω τις ήδη υπάρχουσες στην αγορά μετοχές τους όταν η αγοραία αξία της επιχείρησης είναι σε χαμηλά επίπεδα. Σε αντιστοιχία με τη παραπάνω πρακτική η διοίκηση εκδίδει μετοχές όταν πιστεύει ότι τα κόστη είναι ασυνήθιστα χαμηλά και αναλόγως αγοράζει πίσω τις υπάρχουσες μετοχές της επιχείρησης όταν τα κόστη είναι ασυνήθιστα υψηλά. Οι managers στηρίζουν αυτή τη τακτική στην υπόθεση ότι οι επενδυτές δεν λειτουργούν λογικά και ότι συστηματικά τιμολογούν λανθασμένα τις μετοχές της επιχείρησης το οποίο εν μέρει πηγάζει και από την ασυμμετρία πληροφόρησης. Σε μακροχρόνιο ορίζοντα οι αποφάσεις περί κεφαλαιακής διάρθρωσης που σχετίζονται με τις αποδόσεις των μετοχών έχουν αποδειχθεί να είναι επιτυχείς. Με βάση το προηγούμενο συμπέρασα οι Baker & Wurgler κατέληξαν στην έρευνα τους ότι η θεωρία του market timing επιδεικνύει σημάδια εμμονής στη κεφαλαιακή διάρθρωση. Αυτό σημαίνει ότι η διοίκηση επιλέγει την τρέχουσα πηγή χρηματοδότησης με γνώμονα τις αγοραίες αποτιμήσεις της επιχείρησης από το παρελθόν . Αξιοσημείωτο στα ευρήματα της έρευνας τους περί εμμονής είναι ότι την τρέχουσα κεφαλαιακή διάρθρωση μπορεί να επηρεάσουν και

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

αποτιμήσεις των μετοχών που χρονολογούνται μέχρι και 10 χρόνια στο παρελθόν . Η εμμονή αυτή δικαιολογείται από το γεγονός ότι δεν υπάρχει βέλτιστη κεφαλαιακή διάρθρωση όπως υποστηρίζει η θεωρία του market timing και επομένως εάν τα κόστη απόκλισης από αυτή είναι μικρά και τα αντίστοιχα κόστη αναπροσαρμογής είναι μεγάλα οι managers θα προτιμήσουν να παραμείνει αμετάβλητη.

1.3 ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΠΟΥ ΕΠΗΡΕΑΖΟΥΝ ΤΗ ΚΕΦΑΛΑΙΑΚΗ ΔΙΑΡΘΡΩΣΗ

Η ανάπτυξη και στη συνέχεια η μελέτη των ως άνω θεωριών αποτέλεσαν οδηγό στην οριοθέτηση μιας σειράς παραγόντων που επηρεάζουν τη κεφαλαιακή διάρθρωση μίας επιχείρησης. Οι παράγοντες αυτοί είναι συνάρτηση του επιπέδου μόχλευσης της εταιρείας και παρουσιάζονται παρακάτω αναλυτικά :

- **Κερδοφορία (Profitability)**: Σύμφωνα με τη θεωρία της στατικής αντιστάθμισης (static tradeoff), επιχειρήσεις που παρουσιάζουν υψηλά επίπεδα κερδοφορίας τείνουν να κάνουν εκτεταμένη χρήση δανειακών κεφαλαίων και χρεογράφων. Αυτό συμβαίνει διότι οι επιχειρήσεις αυτές λόγω της επικερδούς πορείας που έχουν, αντιμετωπίζουν χαμηλά κόστη χρεοκοπίας (bankruptcy costs), έχουν μεγαλύτερα φορολογικά οφέλη (interest tax shields) και δεσμεύουν τις υπερβάλλουσες ελεύθερες ταμειακές ροές μειώνοντας τα κόστη αντιπροσώπευσης (agency costs). Αντιθέτως βάσει της θεωρίας της ιεράρχησης (pecking order) οι κερδοφόρες επιχειρήσεις επιλέγουν να αντλούν εσωτερικά κεφάλαια (παρακρατηθέντα κέρδη) και ως έσχατη λύση επιλέγουν την εξωτερική χρηματοδότηση. Δεδομένης αυτής της στρατηγικής υψηλά επίπεδα κερδοφορίας οδηγούν σε μεγαλύτερα διαθέσιμα εσωτερικά κεφάλαια και μικρότερη χρήση σε δάνεια και ομολογίες. Οι εμπειρικές μελέτες κατά κύριο λόγο καταλήγουν σε μια αρνητική σχέση μεταξύ κερδοφορίας και μόχλευσης το οποίο έρχεται σε συμφωνία με τη θεωρία της ιεράρχησης αλλά σε αντίθεση με εκείνη της στατικής αντιστάθμισης. Χαρακτηριστικά αναφέρονται μερικές από αυτές σε βάθος 15ετίας με στόχο την επιβεβαίωση των παραπάνω ισχυρισμών : a) Titman & Wessels 1988, b) Rajan & Zingales 1995, c) Fama & French 2002, d) Frank & Goyal 2003.
- **Ευκαιρίες ανάπτυξης (Growth)**: Στη θεωρία της στατικής αντιστάθμισης (static tradeoff) επιχειρήσεις με μεγάλο πλήθος επενδυτικών ευκαιριών εμφανίζουν χαμηλά επίπεδα μόχλευσης. Το επιχείρημα αυτό επιβεβαιώνεται από το γεγονός ότι αν μία επιχείρηση επέλθει σε καθεστώς οικονομικής δυσπραγίας (financial distress) κινδυνεύει να χάσει επενδυτικές ευκαιρίες το οποίο είναι ιδιαίτερα ζημιογόνο. Επίσης το πρόβλημα των ελεύθερων ταμειακών ροών με προέκταση στα κόστη αντιπροσώπευσης (agency costs) δεν αποτελεί πλέον πρόβλημα αφού οι ροές αυτές δεσμεύονται για τη χρηματοδότηση των επενδύσεων. Πλέον των παραπάνω σαφές κίνητρο για τη μείωση της άντλησης κεφαλαίων μέσω χρεογράφων έχουν οι μέτοχοι (stockholder-bondholder agency problems) , οι οποίοι αναλαμβάνουν όλο το ρίσκο της επένδυσης και στο τέλος αναγκάζονται να αποδώσουν μεγάλο μέρος των κερδών για την αποπληρωμή των πιστωτών. Για άλλη μία φορά οι δύο θεωρίες

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

έρχονται σε αντιπαράθεση αφού στη θεωρία της ιεράρχησης (pecking order theory) οι επενδυτικές ευκαιρίες που έχει μια επιχείρηση συνεπάγονται τη συγκέντρωση περισσότερου χρέους. Η πρόταση αυτή ωστόσο μπορεί να στηριχθεί υποθέτοντας σταθερά επίπεδα κερδοφορίας ώστε να είναι δυνατή η αποπληρωμή των δανειακών αυτών κεφαλαίων. Αξίζει να αναφερθεί και μία εναλλακτική προσέγγιση της σύνθετης μορφής της θεωρίας της ιεράρχησης (complex version of pecking order) βάσει της οποίας οι επιχειρήσεις γνωρίζοντας το πλήθος επενδυτικών ευκαιριών που έχουν διαθέσιμο διατηρούν σε χαμηλά επίπεδα τα κεφάλαια από δάνεια και ομολογίες για να τα αξιοποιήσουν σε περίοδο έλλειψης εσωτερικών κεφαλαίων αποφεύγοντας με αυτό το τρόπο να προσπεράσουν κάποια επένδυση.

Παρά το γεγονός ότι στη θεωρία η σχέση μεταξύ ανάπτυξης και επιπέδου μόχλευσης της επιχείρησης είναι αμφιλεγόμενη σε αρκετά σημεία τα εμπειρικά ευρήματα κατά κύριο λόγο καταλήγουν σε μία αρνητική σχέση μεταξύ των δύο. Οι παρακάτω ερευνητές κατέληξαν στα προαναφερθέντα συμπεράσματα σε διαφορετικές χρονικές περιόδους υπό διαφορετικές συνθήκες: a) Rajan & Zingales 1995, b) Fama & French 2002, c) Frank & Goyal 2003, d)Frank & Goyal 2009.

- **Μέγεθος της εταιρείας (firm size)**: Μεγάλες και "ώριμες" επιχειρήσεις όπως θα μπορούσαν να χαρακτηριστούν εκείνες οι οποίες έχουν επιβιώσει και έχουν καταφέρει να εδραιώσουν τη θέση τους στην αγορά αναμένεται να εμφανίζουν ανάλογα υψηλά επίπεδα δανειακών κεφαλαίων σύμφωνα με την θεωρία της στατικής αντιστάθμισης (static tradeoff). Η θεωρία στηρίζει την υπόθεση αυτή στο γεγονός ότι οι μεγάλες επιχειρήσεις επιτυγχάνουν διασπορά των κινδύνων τους και κατά συνέπεια αντιμετωπίζουν χαμηλό κίνδυνο πτώχευσης . Ένας άλλος παράγοντας που παρακινεί τις μεγάλες επιχειρήσεις να αντλούν κεφάλαια από ομολογίες και δάνεια είναι το χαμηλό σταθμικό κόστος κεφαλαίου που λαμβάνουν δεδομένης της φερεγγυότητας που έχουν επιδείξει ανά τα χρόνια. Άμεσο επακόλουθο είναι τα μειωμένα κόστη αντιπροσώπευσης (agency costs). Στον αντίποδα η θεωρία της ιεράρχησης (pecking order) επιχειρηματολογεί πως οι μεγάλες και πιο παλιές επιχειρήσεις έχουν περισσότερα εσωτερικά κεφάλαια για να δαπανήσουν σε επενδυτικές ευκαιρίες και συνεπώς αναμένεται να έχουν χαμηλά επίπεδα μόχλευσης σε αντίθεση με νέες και μικρές οι οποίες είναι πιθανό να αναγκαστούν να καταφύγουν σε έκδοση χρεογράφων ή δανειοδότηση. Πληθώρα εμπειρικών μελετών καταλήγουν στο συμπέρασμα ότι μεγάλες επιχειρήσεις αναμένεται να εμφανίζουν υψηλά επίπεδα χρέους κάποιες εκ των οποίων είναι: a) Rajan & Zingales 1995, b) Fama & French 2002, c) Baker & Wurgler 2002, d) Frank & Goyal 2003.
- **Ενσώματα περιουσιακά στοιχεία (Tangibility of assets)**: Σε περίπτωση πτώχευσης επιχειρήσεις με ενσώματα περιουσιακά στοιχεία αντιμετωπίζουν χαμηλότερα κόστη οικονομικής δυσπραγίας (costs of financial distress) σε σχέση με εκείνες που στηρίζουν το μεγαλύτερο μέρος της αξίας τους σε άυλα περιουσιακά στοιχεία διότι είναι πιο εύκολο για εξωτερικούς αναλυτές να τα αποτιμήσουν ώστε να ρευστοποιηθούν. Κατά συνέπεια οι πρώτες αντιμετωπίζουν χαμηλότερα κόστη και αναμένεται να εμφανίζουν μεγαλύτερα επίπεδα δανειακών κεφαλαίων και ομολογιών όπως ορίζει η θεωρία της στατικής αντιστάθμισης (static tradeoff). Μία ακόμη προσέγγιση που δικαιολογεί τα

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

υψηλά επίπεδα μόχλευσης στα πλαίσια της θεωρίας της αντιστάθμισης αφορά στους μετόχους, οι οποίοι δεδομένου ότι δεν είναι εύκολο να αντισταθμίσουν τα υψηλού κινδύνου ενσώματα περιουσιακά στοιχεία, αυξάνουν τα επίπεδα μόχλευσης μετατοπίζοντας το κίνδυνο στους πιστωτές (asset substitution) και κρατώντας τα κέρδη της επένδυσης. Ωστόσο αν τα προϊόντα και οι υπηρεσίες που παράγει μια επιχείρηση είναι ιδιαίτερα εξειδικευμένα κινδυνεύει από υψηλά κόστη οικονομικής δυσπραγίας ακόμα και αν αυτά είναι ενσώματα επιλέγοντας επομένως να διατηρήσει τα δανειακά κεφάλαια χαμηλά. Όπως γίνεται αντιληπτό αναφορικά με τη θεωρία της αντιστάθμισης τα επίπεδα μόχλευσης επηρεάζονται και από άλλους παράγοντες εκτός από τη φύση των περιουσιακών στοιχείων. Αντίστοιχα για τη θεωρία της ιεράρχησης (pecking order) ισχύει ότι τα ενσώματα περιουσιακά στοιχεία σχετίζονται με μειωμένη ασσυμετρία πληροφόρησης που οδηγεί σε χαμηλά κόστη έκδοσης μετοχών που προκρίνεται επομένως έναντι του χρέους. Παρόλα αυτά αν η ασσυμετρία πληροφόρησης αποτελέσει την αιτία του προβλήματος της δυσμενούς επιλογής κρίνεται κατάλληλη η άντληση κεφαλαίων μέσω χρεογράφων ή δανειοδότησης. Είναι εμφανές όπως και παραπάνω ότι και στη περίπτωση της θεωρίας της ιεράρχησης τα συμπεράσματα σχετικά με το επίπεδο μόχλευσης εξαρτώνται και από άλλους παράγοντες εκτός από τη φύση των περιουσιακών στοιχείων. Στα ευρήματα αυτά καταλήγουν και οι εξής έρευνες a) Harris & Raviv 1991, b) Rajan & Zingales 1995, c) Fama & French 2002, d) Frank & Goyal 2009.

- **Βιομηχανικός κλάδος (industry)**: Όπως έχει παρατηρηθεί υπάρχει μεγάλη διακύμανση της μόχλευσης μεταξύ διαφορετικών βιομηχανικών κλάδων συμπέρασμα το οποίο οδήγησε τους ερευνητές στην εξέταση της στον εκάστοτε κλάδο (Lemmon, Roberts & Zender). Οι συνθήκες που επικρατούν στον κάθε βιομηχανικό κλάδο και το μέσο επίπεδο μόχλευσης που παρουσιάζει έχουν γίνει αντικείμενο μελέτης από τους ερευνητές τα τελευταία χρόνια ως παράγοντες τους οποίους συστηματικά λαμβάνουν υπόψιν τους οι διοικήσεις επιχειρήσεων του ίδιου κλάδου για να δομήσουν τη δική τους κεφαλαιακή διάρθρωση. Σε αντίθεση με τη κερδοφορία, τις ευκαιρίες ανάπτυξης, τη φύση των περιουσιακών στοιχείων και το μέγεθος της επιχείρησης οι οποίες έχουν προταθεί από τις επικρατούσες θεωρίες ο παράγοντας αυτός είναι αποτέλεσμα σύγχρονων εμπειρικών μελετών βάσει των οποίων μπορεί να δικαιολογηθεί από τη θεωρία της στατικής αντιστάθμισης (static tradeoff) κυρίως, όπου αναμένεται να έχει θετική σχέση με τα επίπεδα μόχλευσης της εταιρείας. Βάσει της θεωρίας οι επιχειρήσεις θέτουν μια κεφαλαιακή δομή στόχο προσαρμόζοντας ανάλογα τη κεφαλαιακή τους διάρθρωση για να τη προσεγγίσουν και στη συγκεκριμένη περίπτωση για αυτή τη δομή στόχο μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως δείκτης το μέσο επίπεδο μόχλευσης που παρουσιάζει ο βιομηχανικός κλάδος (Flannery & Rangan 2006). Ένα άλλο επιχείρημα που κυριαρχεί στη βιβλιογραφία (Hovakimian & Hovakimian & Tehranian 2004, Frank & Goyal 2009) είναι ότι ο κάθε βιομηχανικός κλάδος παρουσιάζει ιδιαίτερους παράγοντες που δεν μπορούν να εντοπιστούν για να εκτιμηθούν αλλά είναι δυνατό προσεγγιστικά να εκτιμηθούν από το μέσο επίπεδο μόχλευσης του κλάδου (ανταγωνισμός, είδος των προϊόντων, τεχνολογία, κανονιστικά πλαίσια). Για τις θεωρίες της ιεράρχησης (pecking order) και του market timing δεν είναι τόσο ξεκάθαρο πως επηρεάζει τη

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

κεφαλαιακή διάρθρωση.

- **Πληθωρισμός (inflation)**: Είναι γεγονός ότι ο παράγοντας του πληθωρισμού δεν αναφέρεται ούτε εξετάζεται σε κάποια από τις βασικές μελέτες οι οποίες όρισαν τις κλασικές θεωρίες της κεφαλαιακής διάρθρωσης. Παρόλα αυτά όντας ο μακροοικονομικός παράγοντας που σχετίζεται με το επίπεδο των τιμών και τη γενικότερη αξία του χρήματος σε μια οικονομία θα ήταν αδύνατο να μην επηρεάζει με κάποιο τρόπο τη κεφαλαιακή διάρθρωση των επιχειρήσεων και πιο συγκεκριμένα τη μόχλευση. Ο Taggart το 1985 επιχειρηματολογεί ότι τα φορολογικά οφέλη που προκύπτουν από την άντληση κεφαλαίων μέσω χρεογράφων και δανείων έχουμε μεγαλύτερη πραγματική αξία σε περιόδους υψηλού πληθωρισμού. Συνεπώς κατέληξε σε μια θετική σχέση μεταξύ του πληθωρισμού και της μόχλευσης η οποία απαντάται με βάση τη θεωρία της αντιστάθμισης. Οι Ritter & Warr στη μελέτη που διεξήγαγαν το 2002 κατέληξαν ότι σε περιόδους υψηλού πληθωρισμού η αγορά συστηματικά αποτιμά λανθασμένα τις μετοχές και συνεπώς την αξία τους. Η λανθασμένη αυτή αποτίμηση οδηγεί σε υποτίμηση των μετοχών που αποθαρρύνει τις επιχειρήσεις να προβούν σε εκδόσεις τους. Ως φυσικό επακόλουθο ανεβαίνουν τα επίπεδα μόχλευσης για να καλύψουν τις ανάγκες για χρηματοδότηση που έχει η επιχείρηση. Στην ίδια θετική σχέση μεταξύ μόχλευσης και πληθωρισμού καταλήγουν επίσης οι Frank & Goyal το 2009.

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

1.4 ΣΥΝΘΕΤΕΣ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΕΙΣ ΘΕΩΡΙΩΝ ΚΕΦΑΛΑΙΑΚΗΣ ΔΙΑΡΘΡΩΣΗΣ

ΘΕΩΡΙΑ ΤΗΣ ΔΥΝΑΜΙΚΗΣ ΑΝΤΙΣΤΑΘΜΙΣΗΣ (DYNAMIC TRADEOFF THEORY)

Η θεωρία της δυναμικής αντιστάθμισης αποτελεί μια σύγχρονη προσέγγιση της κλασικής θεωρίας της στατικής βάζοντας στην εξίσωση της μόχλευσης τον παράγοντα του χρόνου. Συγκεκριμένα οι επιχειρήσεις εκτιμούν την επόμενη χρονική περίοδο αν θα χρειαστεί να αποδώσουν χρηματοροές προς τους μετόχους ή να αντλήσουν δανειακά κεφάλαια και αναλόγως πράττουν τη τρέχουσα. Με βάσει τις υπάρχουσες εμπειρικές μελέτες οι παράγοντες που φαίνεται να επηρεάζουν τα επίπεδα μόχλευσης είναι η κερδοφορία, η φορολογία εισοδήματος των επιχειρήσεων, η προσωπική φορολογία εισοδήματος των μετόχων, τα κόστη συναλλαγών, η μεταβλητότητα των χρηματοροών, τα κόστη οικονομικής δυσπραγίας και κόστη νέων εκδόσεων. Δύο βασικά προβλήματα τα οποία αντιμετωπίζει η συγκεκριμένη θεωρία κυρίως διότι οι υποθέσεις της στηρίζονται σε μελλοντικές εκτιμήσεις είναι η αβεβαιότητα και η πιθανότητα χρεοκοπίας. Οι Hennesy & Whited το 2005 στη μελέτη που διεξήγαγαν ανέπτυξαν ένα εμπειρικό μοντέλο εξετάζοντας τους παράγοντες της κλασικής θεωρίας που σχετίζονται με τα φορολογικά οφέλη του χρέους ως αντιστάθμιση για τα κόστη που προκύπτουν από την έκδοση χρεογράφων ή μετοχών. Έλαβαν υπόψιν τους την αλληλεπίδραση μεταξύ επένδυσης (υποθέτοντας ενδογένεια)-χρηματοδότησης κάτω από αβεβαιότητα και χαλάρωσαν την υπόθεση ότι όλα τα κέρδη της επιχείρησης πρέπει να αποδίδονται στους μετόχους με σκοπό να προσεγγίσουν τη δυναμική διάσταση της στατικής θεωρίας της αντιστάθμισης. Οι επενδυτικές ευκαιρίες που έχει μια επιχείρηση για την επόμενη χρονική περίοδο σε συνδυασμό με τα τρέχοντα επίπεδα ρευστότητας και τη ασσυμετρία του φορολογικού κώδικα με βάσει τον οποίο οι πληρωμές που αποδίδονται στους μετόχους ως μερίσματα φορολογούνται και αποφέρουν φορολογικά οφέλη αλλά όχι τα ποσά που συνεισφέρουν εκείνοι προς την επιχείρηση, καθορίζουν το μίγμα σε χρεόγραφα, μετοχές και παρακρατηθέντα κέρδη. Για παράδειγμα για επιχειρήσεις ιδιαίτερα κερδοφόρες το δίλημμα που τίθεται πρέπει να είναι μεταξύ παρακρατηθέντων κερδών ή διανομής και όχι μεταξύ χρέους και μετοχών. Η επιλογή δανειακών κεφαλαίων έχει αξία όταν γίνεται για να αντισταθμίσει τη χρηματοδότηση μέσω μετοχών ενώ στη περίπτωση των παρακρατηθέντων κερδών η διανομή τους ή όχι βασίζεται στη ρευστότητα και τις επενδυτικές ευκαιρίες της επιχείρησης. Κατά συνέπεια η βέλτιστη κεφαλαιακή διάρθρωση καθορίζεται από πρότερες οικονομικές αποφάσεις της επιχείρησης. Σε επέκταση αυτού του συμπεράσματος οι Leary & Roberts το 2005 αναφέρουν ότι η μεταβλητότητα σε συνδυασμό με τα υψηλά κόστη προσαρμογής εμφανίζουν αντιστρόφως ανάλογη σχέση με το επίπεδο μόχλευσης και για το λόγο αυτό οι επιχειρήσεις δεν αναπροσαρμόζουν συχνά τη κεφαλαιακή τους διάρθρωση. Εν πολλοίς στα ίδια συμπεράσματα με διαφορετική προσέγγιση οδηγήθηκε και ο Strebulaev 2007 με διαφορά ότι μια από τις υποθέσεις του είναι η εξωγένεια των χρηματοροών της επιχείρησης και ότι συμπεριέλαβε

στη μελέτη του τα κόστη προσαρμογής και τη πιθανότητα χρεοκοπίας σε σχέση με τις υποθέσεις των Hennesy & Whited. Αντίστοιχα με τα συμπεράσματα των Leary & Roberts χαρακτηριστικά αναφέρει ότι οι επιχειρήσεις αποκλίνουν το περισσότερο καιρό από τη βέλτιστη κεφαλαιακή διάρθρωση εξαιτίας της ύπαρξης του κόστους προσαρμογής και προσθέτει ότι οι αλλαγές στα επίπεδα μόχλευσης προκαλούνται κυρίως από μακροχρόνιες αλλαγές στην αξία της επιχείρησης και όχι τόσο από βραχυχρόνιες μεταβολές.

ΣΥΝΘΕΤΗ ΘΕΩΡΙΑ ΤΗΣ ΙΕΡΑΡΧΗΣΗΣ (COMPLEX PECKING ORDER)

Σε μια πιο ολοκληρωμένη μορφή η σύνθετη θεωρία της ιεράρχησης εξετάζει επιπλέον την επίδραση της μερισματικής πολιτικής , τα τρέχοντα και μελλοντικά επίπεδα μόχλευσης καθώς και τη μεταβλητότητα των καθαρών ταμειακών ροών σε συνάρτηση με τη κεφαλαιακή διάρθρωση των επιχειρήσεων. Ο Myers το 1984 χαρακτηριστικά αναφέρει πως αν και η κλασική θεωρία δεν ασχολείται με τις αιτίες που κάνουν τις επιχειρήσεις να μοιράζουν μερίσματα στους μετόχους πιθανολογεί ότι οι υποθέσεις της επηρεάζουν αυτές τις αποφάσεις. Συγκεκριμένα ο δείκτης πληρωμής μερισμάτων αφενός αναμένεται να είναι ανάλογος με τη κερδοφορία αφετέρου αντιστρόφως ανάλογος των ευκαιριών ανάπτυξης και της μόχλευσης της επιχείρησης. Για παράδειγμα σύμφωνα με τις αρχές της θεωρίας μια επιχείρηση με χαμηλά επίπεδα κερδοφορίας η οποία ταυτόχρονα έχει διαθέσιμες επενδυτικές ευκαιρίες θα προτιμήσει να μην μοιράσει μερίσματα και να κρατήσει για ιδία χρήση τις ελεύθερες ταμειακές ροές αποφεύγοντας παράλληλα τις δαπανηρές νέες εκδόσεις αξιογράφων. Αναφορικά με τα τρέχοντα και μελλοντικά επίπεδα μόχλευσης ο Myers 1984 επίσης εξηγεί ότι αυτά διαμορφώνονται σε συνάρτηση με τις επενδυτικές ευκαιρίες και τα κέρδη που έχει η εκάστοτε επιχείρηση. Δεδομένου ότι οποιαδήποτε μορφή χρηματοδότησης εμπεριέχει κάποια κόστη, επιχειρήσεις που αναμένουν μελλοντικά ότι θα χρειαστούν κεφάλαια υπέρ των ιδίων για επενδύσεις πιθανώς σε πρώτο χρόνο να διατηρούν χαμηλά επίπεδα χρέους για να διατηρήσουν τη μελλοντική ευελιξία και να μην αναγκαστούν να καταφύγουν στην έκδοση μετοχών που είναι συγκριτικά πιο δαπανηρή. Το ενδιαφέρον στη προσέγγιση που μόλις αναφέρθηκε είναι η περίπτωση όπου οι επενδύσεις είναι αρκετά μεγαλύτερες από τα κέρδη και πως οι επιχειρήσεις μπορούν να διατηρήσουν χαμηλά τα επίπεδα μόχλευσης. Ανάλογα με τα χαρακτηριστικά κάθε επιχειρήσεις αυτό είναι εφικτό με διαφορετικούς τρόπους πχ για επιχειρήσεις που αποδίδουν μερίσματα και έχουν μεγάλη κερδοφορία μπορούν να διατηρήσουν σε χαμηλό επίπεδο το δείκτη απόδοσης μερισμάτων, για εκείνες που δεν αποδίδουν γενικότερα να αναμένουν μέχρι την αύξηση των κερδών τους αν θέλουν να προβούν σε μια τέτοια ενέργεια παράλληλα με τη διατήρηση χαμηλού επιπέδου μόχλευσης και μέσω μετοχών για εκείνες που είναι διατεθειμένες να αναλάβουν τα υψηλά κόστη έκδοσης τους. Οι Fama & French το 2002 στη μελέτη τους καταλήγουν ότι με βάσει τη σύνθετη μορφή της θεωρίας της ιεράρχησης επιχειρήσεις με υψηλά επίπεδα κερδοφορίας και επενδυτικών ευκαιριών τείνουν να εμφανίζουν χαμηλότερη μόχλευση. Ένα επίσης

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

ενδιαφέρον εύρημα της μελέτης τους είναι ότι σε αντίθεση με τη κλασική θεωρία της ιεράρχησης που υποστηρίζει ότι δεν υπάρχει συγκεκριμένος στόχος στο επίπεδο μόχλευσης (Myers 1984) διαπίστωσαν ότι οι επιχειρήσεις στην προσπάθεια τους να εξισορροπήσουν τα τρέχοντα και μελλοντικά κόστη χρηματοδότησης οδηγούνται έστω και σε μικρό βαθμό σε τέτοιους στόχους. Όλα τα παραπάνω όπως παρουσιάστηκαν (κόστη χρηματοδότησης, μερίσματα, χρέος, κερδοφορία, μόχλευση) έχουν άμεση σχέση με τη μεταβλητότητα των καθαρών ταμειακών ροών και για το λόγο αυτό οι Fama & French 2002 αναφέρουν πως σε επιχειρήσεις στις οποίες είναι υψηλή είναι λογικό να παρατηρούνται χαμηλά επίπεδα μόχλευσης και μερισμάτων ώστε να αποφύγουν την έκδοση δαπανηρών αξιογράφων ή τη μη εκμετάλλευση μιας επένδυσης.

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

2.1 ΕΠΙΛΟΓΗ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ

Ένα μέρος της ερευνητικής αυτής μελέτης είναι να ελέγξει και να παρουσιάσει με αξιοπιστία πορίσματα που προκύπτουν από την εξέταση της επίδρασης ορισμένων παραγόντων στη δομή της κεφαλαιακής διάρθρωσης των επιχειρήσεων. Για τη προσέγγιση αυτή κρίθηκε κατάλληλη η αμερικάνικη αγορά ως πηγή προέλευσης των εξεταζόμενων επιχειρήσεων λόγω του μεγάλου όγκου που δραστηριοποιούνται σε αυτή και της ποικιλομορφίας που εμφανίζει. Κατόπιν αυτού η επιμέρους επιλογή των επιχειρήσεων με την μεγαλύτερη κεφαλαιοποίηση στην αμερικάνικη αγορά έγινε κυρίως λόγω της φύσης των οικονομικών παραγόντων υπό εξέταση. Με εξαίρεση τους μακροοικονομικούς παράγοντες (πληθωρισμός, μεταβολή του ΑΕΠ) όλοι οι υπόλοιποι πηγάζουν από τις δημοσιοποιημένες οικονομικές καταστάσεις των επιχειρήσεων (ισολογισμός, κατάσταση αποτελεσμάτων χρήσης, κατάσταση μεταβολής ιδίων κεφαλαίων, καθαρές ταμειακές ροές, προσάρτημα). Οι επιχειρήσεις μεγάλης κεφαλαιοποίησης κατά πλειοψηφία δραστηριοποιούνται για μεγάλο χρονικό διάστημα στην αγορά εδραιώνοντας τη φήμη τους προς του δυνητικούς επενδυτές δίνοντας στη δημοσιότητα πολυετή και αξιόπιστα οικονομικά στοιχεία. Πιο συγκεκριμένα ακολουθούν τυποποιημένες λογιστικές διαδικασίες που διευκολύνουν την εξαγωγή χρήσιμων πληροφοριών, χαρακτηρίζονται από διαφάνεια, σταθερότητα λόγω του μεγάλου μεγέθους τους ενώ σε μεγάλο βαθμό κινούνται όπως η ευρύτερη αγορά.

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

2.2 ΔΕΔΟΜΕΝΑ

Η παρούσα ερευνητική μελέτη διεξάγεται σε δείγμα τάξεως 205 αμερικανικών επιχειρήσεων εισηγμένων στο χρηματιστήριο που συμμετέχουν στον δείκτη S&P 500 για τα έτη 1990 έως 2016. Στο δείκτη συμπεριλαμβάνονται 505 επιχειρήσεις με τη μεγαλύτερη κεφαλαιοποίηση στην Αμερική εκ των οποίων έχουν αφαιρεθεί τράπεζες, χρηματοπιστωτικά ιδρύματα, ασφαλιστικές εταιρείες, μεσιτικά γραφεία καθώς και επιχειρήσεις με ελλιπή δεδομένα που οδηγούν στο τελικό εξεταζόμενο δείγμα. Τα δεδομένα είναι σε ετήσια βάση και προέρχονται από τη βάση δεδομένων Datastream της Thomson Reuters.

Παρακάτω παρατίθενται τα δεδομένα που εξήχθησαν και χρησιμοποιήθηκαν είτε αυτούσια ως μεταβλητές του υποδείγματος είτε αποτέλεσαν βάσει για τη δημιουργία νέων μεταβλητών υπό εξέταση:

- **Total debt**: Το σύνολο των βραχυπρόθεσμων και μακροπρόθεσμων υποχρεώσεων της επιχείρησης.
- **Total assets**: Τα περιουσιακά στοιχεία της τρέχουσας λογιστικής χρήσης, μακροχρόνιες απαιτήσεις, επενδύσεις σε μη ενοποιημένες θυγατρικές, λοιπές επενδύσεις, πάγιος εξοπλισμός και εγκαταστάσεις, λοιπά περιουσιακά στοιχεία.
- **Market value**: Το γινόμενο της τρέχουσας τιμής της μετοχής επί το πλήθος των μετοχών.
- **Return on assets (ROA)**: Δείκτης κερδοφορίας που προκύπτει ως το πηλίκο του εισοδήματος από λειτουργικές και χρηματοδοτικές δραστηριότητες μετά φόρων προς το σύνολο του ενεργητικού της επιχείρησης όπως παρουσιάζεται από τα total assets.
- **Market to Book ratio**: Δείκτης ευκαιριών ανάπτυξης ο οποίος προκύπτει ως το πηλίκο της αγοραίας κεφαλαιοποίησης της επιχείρησης προς τη λογιστική αξία των ιδίων κεφαλαίων της.
- **Property, Plant, Equipment net**: Το σύνολο του πάγιου εξοπλισμού και εγκαταστάσεων καθαρά από αποσβέσεις, υποτιμήσεις και απομειώσεις.
- **Return index (RI)**: Δείκτης των αποδόσεων των μετοχών συμπεριλαμβανομένων και των μερισμάτων.
- **Consumer price index (CPI)**: Ο δείκτης τιμών των καταναλωτών.
- **Gross domestic product (GDP)**: Το ακαθάριστο εθνικό προϊόν.

2.3 *ΟΡΙΣΜΟΣ ΜΕΤΑΒΛΗΤΩΝ*

Market leverage & Book leverage: Στο εμπειρικό μοντέλο που ακολουθεί ως εξαρτημένη μεταβλητή χρησιμοποιείται η αναλογία χρέους (debt_ratio_book & debt_ratio_mrkt) η οποία έχει ως σκοπό τη μέτρηση του επιπέδου μόχλευσης της επιχείρησης. Για τιμές μεγαλύτερες της μονάδας η πλειοψηφία των δανειακών κεφαλαίων αντλούνται μέσω χρεογράφων ενώ για τιμές μικρότερες της μονάδας μέσω μετοχών. Αν και οι εκδόσεις αξιογράφων μπορεί να είναι αρκετά πιο σύνθετες από τις δύο βασικές η αναλογία χρέους παρέχει την απαραίτητη πληροφόρηση για τη κεφαλαιακή διάρθρωση της επιχείρησης. Στο πλαίσιο της τρέχουσας

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

έρευνας η εκτίμηση του μοντέλου γίνεται διαδοχικά και για την αγοραία αλλά και για τη λογιστική αξία της αναλογίας χρέους (market & book debt ratio) με στόχο να γίνει έλεγχος των πιθανώς διαφορετικών επιδράσεων που έχουν οι εξεταζόμενοι παράγοντες σε κάθε μία από τις εξαρτημένες μεταβλητές. Η κάθε μία από τις δύο μετρήσεις παρουσιάζει θετικά αλλά και αρνητικά ωστόσο. Αφενός το book debt ratio μπορεί να μετρηθεί με ακρίβεια όντας το πηλίκο του συνολικού χρέους (μακροπρόθεσμες και βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις) προς τη συνολική λογιστική αξία των περιουσιακών στοιχείων της επιχείρησης **Total debt/Total assets** (Datastream: 03255/02999). Αποτελεί πιο σταθερή προσέγγιση έναντι του αγοραίου μεγέθους που εμφανίζει μεγάλη μεταβλητότητα αλλά παρέχει παρελθοντικές αξίες και κατά συνέπεια παρωχημένη πληροφόρηση. Αφετέρου το market debt ratio παρέχει καλύτερη εικόνα της τρέχουσας αποτίμησης της μόχλευσης και των επενδυτικών ευκαιριών όμως μπορεί να υπολογιστεί μόνο κατά προσέγγιση ως το πηλίκο του συνολικού χρέους (μακροπρόθεσμες και βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις) προς την αγοραία αξίας της επιχείρησης πλέον του συνολικού χρέους **Total debt/(Market Value+Total debt)** (Datastream: 03255/(MV+03255)). Τα δύο αυτά παρουσιάζονται από τις μεταβλητές debt_ratio_book και debt_ratio_markt αντίστοιχα.

Profitability: Η ανεξάρτητη μεταβλητή Prof εξετάζει την επίδραση της κερδοφορίας στα επίπεδα μόχλευσης που εμφανίζει μια εταιρεία και υπολογίζεται ως το πηλίκο των καθαρών εσόδων από τις λειτουργικές και χρηματοδοτικές της δραστηριότητες συν τόκους έξοδα μετά φόρων προς τη μέση τιμή των περιουσιακών στοιχείων για τη τρέχουσα και τη προηγούμενη λογιστική χρήση. Το παραπάνω μέγεθος είναι το γνωστό ROA (return on total assets) και κρίνεται κατάλληλο για τη προσέγγιση του παράγοντα της κερδοφορίας γιατί σαν δείκτης ενσωματώνει τις λειτουργικές και χρηματοδοτικές δραστηριότητες της επιχείρησης που προσδιορίζουν την αποδοτικότητα με την οποία αξιοποιούν τα περιουσιακά τους στοιχεία που οδηγούν σε κέρδη. Προτείνεται έναντι άλλων δεικτών, διότι η πλειοψηφία του δείγματος απαρτίζεται από επιχειρήσεις βαριάς βιομηχανίας καθώς και παραγωγής καταναλωτικών αγαθών που στηρίζουν εν πολλοίς τη κερδοφορία τους στη βέλτιστη απόδοση που μπορούν να επιτύχουν από τη χρήση των περιουσιακών τους στοιχείων. **ROA=Net Income+Interest Expense (after tax)/ Average total assets** σε αντιστοιχία με τους κωδικούς της Datastream: 08326.

Size: Η ανεξάρτητη μεταβλητή Size παρουσιάζει πως το μέγεθος των επιχειρήσεων έχει άμεσο αντίκτυπο στις αποφάσεις της διοίκησης για άντληση κεφαλαίων μέσω δανείων και ομολογιών. Στη παρούσα μελέτη ο παράγοντας του μεγέθους προσεγγίζεται ως ο φυσικός λογάριθμος του συνόλου των περιουσιακών στοιχείων της επιχείρησης (σύνολο των πάγιων περιουσιακών στοιχείων, μακροπρόθεσμων και βραχυπρόθεσμων απαιτήσεων). Η χρήση του συνόλου των περιουσιακών στοιχείων για τη περιγραφή του μεγέθους της επιχείρησης αποτελεί το πλέον ενδεδειγμένο τρόπο προσέγγισης που επιβεβαιώνει πλήθος ερευνών, εκφρασμένο σε ποσοστό με τη χρήση του φυσικού λογαρίθμου. **Ln (Total assets)** σε αντιστοιχία με τους κωδικούς της Datastream: ln (02999).

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

Growth: Οι ευκαιρίες ανάπτυξης όπως έχει προταθεί από τη θεωρία και έχουν επιβεβαιώσει και οι μελέτες ανά τα χρόνια συνδέονται με τα επίπεδα μόχλευσης που παρουσιάζουν οι επιχειρήσεις και μελετώνται από τη ανεξάρτητη μεταβλητή Growth. Η προσέγγιση αυτού του παράγοντα γίνεται με τη χρήση του δείκτη market to book ratio το οποίο περιγράφει ουσιαστικά την αγοραία αξία (τιμή ανά μετοχή στο τέλος της λογιστικής χρήσης x πλήθος μετοχών) της επιχείρησης προς τη λογιστική αξία των ιδίων κεφαλαίων (common shareholders' equity). Ο λόγος ωστόσο που επιλέχθηκε το market to book ratio είναι διότι έχει άμεση σχέση με το δείκτη Return On Equity (ROE) οποίος έχει αποδειχθεί αξιόπιστος για την εκτίμηση του επιπέδου ανάπτυξης των επιχειρήσεων. Οι δύο δείκτες παρουσιάζουν ανάλογες μεταβολές με τον πρώτο (MtB ratio) όμως ο οποίος και προκρίνεται να είναι αισθητά πιο απλός στον υπολογισμό του μειώνοντας τις πιθανότητες σφάλματος. Στα παραπάνω συμπεράσματα κατέληξαν επίσης και οι Adam & Goyal 2008. **MtB ratio= Market capitalization/Common shareholders' equity** σε αντιστοιχία με τους κωδικούς της Datastream: 09704.

Industry leverage: Με βάσει τη θεωρία η κεφαλαιακή διάρθρωση επιχειρήσεων του ίδιου βιομηχανικού κλάδου παρουσιάζει ομοιότητες. Ο παράγοντας αυτός αναφερόμενος ως Industry στο εμπειρικό μοντέλο της παρούσας έρευνας προσεγγίζεται από το διάμεσο του αγοραίου δείκτη χρέους (median debt ratio market) που εμφανίζουν επιχειρήσεις του ίδιου βιομηχανικού κλάδου. Οι επιχειρήσεις κατανέμονται στους κλάδους αυτούς βάσει της τυποποιημένης βιομηχανικής ταξινόμησης (standard industrial classification-SIC codes) που ισχύει στις Ηνωμένες πολιτείες της Αμερικής. Ο συγκεκριμένος δείκτης είναι αποτέλεσμα πλήθους εμπειρικών μελετών οι οποίες επιβεβαιώνουν την αξιοπιστία του και επιλέγεται διότι μπορεί να χρησιμοποιηθεί σαν σημείο αναφοράς για τις διοικήσεις των επιχειρήσεων στη προσπάθεια να επιλέξουν το κατάλληλο μίγμα κεφαλαίων για τη χρηματοδότηση τους. **Median (market debt ratio)** ανά **SIC code** και ανά **έτος**.

Tangibility: Η φυσική υπόσταση των περιουσιακών στοιχείων μιας επιχείρησης αποτελεί ένα από τους έξι βασικούς παράγοντες που καθορίζουν τα επίπεδα μόχλευσης και εξετάζεται από την ανεξάρτητη μεταβλητή Tang. Για τον υπολογισμό της χρησιμοποιείται το tangibility ratio το οποίο δεν είναι άλλο από το πηλίκο των ενσώματων πάγιων στοιχείων (ιδιοκτησία, εγκαταστάσεις & εξοπλισμός) του ενεργητικού προς τα συνολικά περιουσιακά στοιχεία (σύνολο των πάγιων περιουσιακών στοιχείων, μακροπρόθεσμων και βραχυπρόθεσμων απαιτήσεων). Ο παραπάνω δείκτης αποτελεί ένα αξιόπιστο μέτρο για την εκτίμηση της φυσικής υπόστασης δεδομένου ότι ο αριθμητής παρουσιάζει τα μακροπρόθεσμα εκείνα στοιχεία τα οποία είναι υπεύθυνα για την εύρυθμη λειτουργία και οικονομική υγεία της επιχείρησης ως ποσοστό επί του συνόλου του ενεργητικού της. Τα στοιχεία αυτά προκρίνονται έναντι των άυλων διότι μπορούν να αποτιμηθούν με μεγαλύτερη ακρίβεια και συνδέονται με τα κόστη οικονομικής δυσπραγίας που εξ ορισμού επηρεάζουν τη δομή της κεφαλαιακής διάρθρωσης μια επιχείρησης. **Net property, plant & equipment/Total assets** σε αντιστοιχία με τους κωδικούς της Datastream: 02501/02999.

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

Risk: Η μεταβλητότητα (volatility) αναφέρεται στη διασπορά των αποδόσεων των μετοχών και χρησιμοποιείται για την προσέγγιση του κινδύνου ο οποίος αν και δεν συμπεριλαμβάνεται στους έξι βασικούς παράγοντες, πληθώρα ερευνών έχουν επιβεβαιώσει τη σημαντικότητα του στις αποφάσεις της διοίκησης που σχετίζονται με τη κεφαλαιακή διάρθρωση. Σαν κίνδυνος ορίζεται η μεταβλητότητα που παρουσιάζουν οι ταμειακές ροές των επιχειρήσεων το οποίο μπορεί να αναπαρασταθεί αντίστοιχα από τη διασπορά των αποδόσεων των μετοχών τους. Γίνεται χρήση της ανεξάρτητης μεταβλητής Risk οι τιμές της οποίας προέρχονται από την δειγματική τυπική απόκλιση των αποδόσεων των μετοχών, η μεταβλητότητα όπως αναφέρεται παραπάνω, εκφρασμένη σε μέσους όρους και ετήσια βάση. **Standard deviation {ln (TRI_t/TRI_{t-1})} *12*100** σε αντιστοιχία με τους κωδικούς της Datastream: Std [ln (RI_t/RI_{t-1})] *12*100.

Stock return: Ο σκοπός ύπαρξης της ανεξάρτητης μεταβλητής Stock_ret η οποία περιγράφει τις αποδόσεις των μετοχών είναι διττός δεδομένου ότι εξετάζεται η ίδια αλλά και οι υστερήσεις της. Με βάσει την έρευνα του Welch 2004 οι αποδόσεις των μετοχών επηρεάζουν τη δομή της κεφαλαιακής διάρθρωσης ενώ παράλληλα οι επιδράσεις αυτές μπορεί να διαρκούν για μεγάλο χρονικό διάστημα. Συνεπώς η εξέταση της παραπάνω μεταβλητής αποτελεί ευκαιρία να ελεγχθεί αν όντως ισχύει ότι λόγω των μακροχρόνιων επιδράσεων οι διοικήσεις αναπροσαρμόζουν αργά τη κεφαλαιακή διάρθρωση της επιχείρησης τους ή αν αντιδρούν άμεσα σε σοκ της αγοράς ώστε να επωφεληθούν από υψηλές αποδόσεις όπως ορίζει η θεωρία του market timing. Ο υπολογισμός των αποδόσεων προκύπτει ως ο φυσικός λογάριθμος του πηλίκου μεταξύ δύο διαδοχικών περιόδων των τιμών των μετοχών όπως αυτές δίνονται από τον δείκτη TRI. **Ln (TRI_t/TRI_{t-1}) *12*100** σε αντιστοιχία με τους κωδικούς της Datastream: Ln (RI_t/RI_{t-1}).

Market return: Με τη χρήση της ανεξάρτητης μεταβλητής mrkt_ret περιγράφεται η επίδραση που εμφανίζει η αγορά των μετοχών στο τρόπο που διαμορφώνουν οι διοικήσεις την κεφαλαιακή διάρθρωση των επιχειρήσεων τους. Για τον προσδιορισμό της χρησιμοποιείται δείκτης της αγοράς μετοχών σταθμισμένος βάσει της αξίας τους ο οποίος έχει κατασκευαστεί με πρότυπο τον αντίστοιχο της CRSP και αποτελείται από όλες τις μετοχές που διαπραγματεύονται στους NYSE, NASDAQ και AMEX (έχει εξαγορασθεί από τον NYSE). Δεδομένου ότι το δείγμα που εξετάζεται εμπεριέχει τις εταιρείες με τη μεγαλύτερη κεφαλαιοποίηση (S&P 500) οι οποίες παράλληλα ανήκουν στον NYSE & NASDAQ κρίνεται ως αντιπροσωπευτικό μέγεθος για να μελετηθεί κατά πόσο οι αποφάσεις των managers των επιχειρήσεων που συγκαταλέγονται στον S&P 500 επηρεάζονται από τις συνθήκες που επικρατούν στην υπόλοιπη αγορά μετοχών.

Dummy: Η ψευδομεταβλητή dummy παίρνει τις τιμές 1 στις περιπτώσεις όπου οι επιχειρήσεις εμφάνισαν αποδόσεις (stock_ret) μεγαλύτερες από εκείνες της αγοράς (mrkt_ret) και 0 σε όλες τις άλλες περιπτώσεις. Ο σκοπός της ύπαρξης της είναι διττός με στόχο να εξετάσει αν οι αποφάσεις που λαμβάνουν οι διοικήσεις όσον αφορά τη χρηματοδότηση επηρεάζονται από το πως η αγορά αποτιμά την αξία της επιχείρησης και αν κάτι τέτοιο ισχύει αν θα επέλεγαν την έκδοση μετοχών έναντι χρεογράφων και το αντίστροφο. Κατά

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

συνέπεια στόχος είναι να γίνει έλεγχος ύπαρξης ή μη της θεωρίας του market timing κατά την οποία οι managers επιδιώκουν να επωφεληθούν από ευνοϊκές αποτιμήσεις της αγοράς ακόμα και αν δεν υπάρχει άμεση ανάγκη χρηματοδότησης. Στη περίπτωση αυτή αναμένεται πτώση στην άντληση κεφαλαίων μέσω χρέους και αύξηση μέσω μετοχών.

Inflation: Ο πληθωρισμός αποτελεί επίσης έναν από τους έξι βασικούς παράγοντες και έναν από τους πιο σημαντικούς μακροοικονομικούς που μπορεί να επηρεάσει τα επίπεδα δανειακών κεφαλαίων σε μία επιχείρηση. Συγκεκριμένα είναι ένα μέτρο που περιγράφει τη γενικότερη μεταβολή των τιμών των αγαθών και των υπηρεσιών σε μια οικονομία που όπως γίνεται σαφές έχει άμεσο αντίκτυπο στις ανάγκες που έχουν οι επιχειρήσεις για χρηματοδότηση. Χρησιμοποιείται η ανεξάρτητη μεταβλητή inflation για τον ορισμό του η οποία υπολογίζεται ως ο ρυθμός ανάπτυξης του δείκτη τιμών των καταναλωτών.**Ln(Consumer price index$_t$/Consumer price index$_{t-1}$)** σε αντιστοιχία με τους κωδικούς της Datastream: ln(CPI_t/CPI_{t-1}).

Gdp growth Το δείγμα της τρέχουσας μελέτης απαρτίζεται κατά πλειοψηφία από βιομηχανικές επιχειρήσεις οι οποίες δεδομένου του όγκου τους είναι γεγονός ότι κατέχουν σημαντικό ποσοστό της συνολικής παραγωγής προϊόντων και των συνολικών εξαγωγών των Ηνωμένων πολιτειών. Μελέτες όπως εκείνη των Frank & Goyal το 2009 αποδεικνύουν τον αντίκτυπο που έχουν τα επίπεδα του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος στις αποφάσεις που λαμβάνουν οι managers για τη πηγή χρηματοδότησης της επιχείρησης. Με βάσει αυτό το συμπέρασμα και τη παραπάνω αναφορά κρίνεται ότι η χρήση αυτού του παράγοντα αντιπροσωπεύει σε μεγάλο βαθμό το δείγμα. Η ανεξάρτητη μεταβλητή gdp_growth χρησιμοποιείται για να προσεγγίσει το ρυθμό ανάπτυξης του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος και υπολογίζεται ως ο φυσικός λογάριθμος του πηλίκου του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος μεταξύ δύο διαδοχικών περιόδων. **Ln (Gross domestic Product$_t$/Gross domestic Product$_{t-1}$)** σε αντιστοιχία με τους κωδικούς της Datastream: ln (GDP_t/GDP_{t-1}).

2.4 ΕΜΠΕΙΡΙΚΟ ΜΟΝΤΕΛΟ

Όπως έχει αναφερθεί μέχρι τώρα, τόσο από τη θεωρία όσο και από πλήθος ερευνητικών μελετών υπάρχουν ορισμένοι παράγοντες οι οποίοι επηρεάζουν τη μόχλευση των επιχειρήσεων και κατά συνέπεια τη κεφαλαιακής τους διάρθρωση. Δεδομένου ωστόσο ότι πλην ορισμένων παραγόντων των οποίων η σημαντικότητα φαίνεται να επιβεβαιώνεται ανά τα έτη και τις μελέτες τα αποτελέσματα αναφορικά με το ευρύτερα εξεταζόμενο σύνολο ποικίλουν ανάλογα με το δείγμα και τη χρονική περίοδο. Η ρευστότητα επομένως που παρουσιάζει το συγκεκριμένο ερευνητικό πεδίο αποτέλεσε κίνητρο για την ανάπτυξη του παρακάτω πολλαπλού γραμμικού μοντέλου που εξετάζει την επίδραση μιας σειράς οικονομικών χαρακτηριστικών με τα επίπεδα μόχλευσης των επιχειρήσεων.

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

$$Leverage = a_0 + b_1 * Profitability + b_2 * Size + b_3 * Tangibility + b_4 * Industryleverage + b_5 * Growth + b_6 * Inflation + b_7 * Risk + b_8 * Stockreturn + b_9 * Marketreturn + b_{10} * Dummy + \varepsilon$$

Με σκοπό τη παρουσίαση πιο αξιόπιστων αποτελεσμάτων αλλά και τον έλεγχο πιθανών αποκλίσεων το γραμμικό μοντέλο εκτιμάται σε δύο παραλλαγές χρησιμοποιώντας ως εξαρτημένη μεταβλητή την αγοραία αξία της μόχλευσης και κατόπιν τη λογιστική της αξίας.

Παρακάτω παρουσιάζεται συνοπτικός πίνακας με τις μεταβλητές του υποδείγματος:

Variables	Denomination	Description
Leverage	$\boldsymbol{debt_ratio_mrkt_{it}}$ $\boldsymbol{debt_ratio_book_{it}}$	*total debt/ (total debt+market value)* *total debt/total assets*
Profitability	$\boldsymbol{prof_{it}}$	*ROA=return on total assets*
Size	$\boldsymbol{size_{it}}$	*natural logarithm of total assets*
Tangibility	$\boldsymbol{tang_{it}}$	*PPE net/ total assets*
Industry leverage	$\boldsymbol{industry_{it}}$	*median debt ratio market*
Growth	$\boldsymbol{growth_{it}}$	*market to book ratio*
Inflation	$\boldsymbol{inflation_{it}}$	*CPI growth rate*
Risk	$\boldsymbol{risk_{it}}$	*stock return volatility*
Stock return	$\boldsymbol{stock_ret_{it}}$	*stock return rate*
Market return	$\boldsymbol{mrkt_ret_{it}}$	*market index*
Dummy	$\boldsymbol{dummy_{it}}$	*1=stock_ret>mrkt_ret|0=otherwise*
Gdp growth	$\boldsymbol{gdp_growth}$	*GDP growth rate*

Αφού ορίστηκε το γραμμικό μοντέλο και παρουσιάστηκαν οι μεταβλητές του, το επόμενο βήμα είναι να παρουσιαστεί ο τρόπος εκτίμησης του. Το δείγμα που συλλέχθηκε περιέχει διαστρωματικά (cross sectional) και χρονολογικά (time series) δεδομένα (panel data). Τα δεδομένα panel λόγω της δισδιάστατης φύσης τους είναι κατάλληλα για τη μελέτη πιο σύνθετων ερευνητικών ζητημάτων όπως η κεφαλαιακή διάρθρωση, εξετάζουν τις μεταβολές των μεταβλητών του υποδείγματος και τις σχέσεις που αναπτύσσονται μεταξύ τους, μειώνουν τη μεροληψία που προκύπτει από τη παράλειψη σημαντικών μεταβλητών, ελαττώνουν τη πολυσυγγραμμικότητα, αυξάνουν τη ποικιλομορφία των δεδομένων και τους βαθμούς ελευθερίας. Για την ανάλυση του εμπειρικού μοντέλου χρησιμοποιούνται διαδοχικά οι μεθοδολογίες των Pooled panel LS, Fixed effect model και Random effect model και προκρίνεται εκείνη που περιγράφει καλύτερα το εξεταζόμενο δείγμα. Η μέθοδος Pooled panel LS δεν είναι τίποτα περισσότερο από μια απλή γραμμική παλινδρόμηση που γίνεται όμως σε δεδομένα panel χωρίς να λαμβάνεται υπόψιν η δισδιάστατη φύση τους καθώς και ο παράγοντας του διατακτικού όρου που είναι υπεύθυνος για τη συσχέτιση που εμφανίζουν οι ανεξάρτητες μεταβλητές με το διαταρακτικό όρο (ενδογένεια). Η υπόθεση στην οποία βασίζεται είναι ότι ο μέσος όρος

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

των ανεξάρτητων μεταβλητών είναι διαστρωματικά και διαχρονικά σταθερός και κατά συνέπεια αγνοεί τις επιμέρους επιδράσεις της κάθε επιχείρησης ή ομάδας επιχειρήσεων (firm or group specific effects) στα επίπεδα της μόχλευσης. Για να έχει νόημα η χρήση αυτής της μεθόδου ο διαταρακτικός όρος πρέπει να είναι εξωγενής $E(\varepsilon_{it}|X_{it})=0$, η διακύμανση του να είναι σταθερή (ομοσκεδαστικότητα| $Var(\varepsilon_{it})=\sigma^2$), οι τιμές του διαταρακτικού όρου να μην παρουσιάζουν αυτοσυσχέτιση $Cov(\varepsilon_i,\varepsilon_j)=0$, οι ανεξάρτητες μεταβλητές να μην εμφανίζουν πολυσυγραμμικότητα μεταξύ τους ώστε οι εκτιμητές που θα προκύψουν να είναι αμερόληπτοι (unbiased), συνεπής (consistent) και αποτελεσματικοί (efficient). Ένα από τα βασικά ζητήματα που ανακύπτουν από την μελέτη οικονομετρικών μοντέλων όπως το εξεταζόμενο είναι η μεροληψία στους εκτιμητές λόγω της παράλειψης μεταβλητών (omitted variables). Το πρόβλημα αυτό ωστόσο μπορεί να αντιμετωπιστεί με τη χρήση μεθόδων εκτίμησης που λαμβάνουν υπόψιν τις επιμέρους επιδράσεις των δεδομένων του panel όπως είναι τα Fixed effect model και Random effect model σε αντίθεση με τη μεθοδολογία Pooled panel LS. Η μέθοδος Fixed effect model όπως αναφέρθηκε συνυπολογίζει τις μοναδικές επιδράσεις της κάθε ανεξάρτητης μεταβλητής στην εξαρτημένη μέσω ενός fixed effect estimator/within estimator που εκτιμά την μέση τιμή της καθεμίας ως αμετάβλητη στο χρόνο (time invariant intercept). Βασική υπόθεση της συγκεκριμένης μεθοδολογίας είναι ότι οι μοναδικές επιδράσεις (individual specific effects) που εμφανίζονται παρουσιάζουν συσχέτιση ανάμεσα στις ανεξάρτητες μεταβλητές και το διαταρακτικό όρο την οποία αφαιρεί η μεθοδολογία . Στην αντίθετη υπόθεση στηρίζεται η μέθοδος του Random effect model δηλαδή της μη συσχέτισης. Αναφορικά με τη μεθοδολογία υπολογίζει τα individual specific effects χρησιμοποιώντας μια σταθερή μέση τιμή (προσέγγιση της πληθυσμιακής μέσης τιμής) για όλες τις διαστρωματικές παρατηρήσεις του δείγματος και μετράει τη διακύμανση των επιμέρους time invariant μέσων τιμών της κάθε ανεξάρτητης μεταβλητής από αυτή. Το ερώτημα που πρέπει να απαντηθεί είναι ποια εκ των τριών μεθόδων είναι η κατάλληλη για να περιγράψει τα panel data του δείγματος. Για να γίνει η επιλογή εκτιμάται το εμπειρικό μοντέλο και με τις τρεις μεθόδους. Αρχικά πραγματοποιείται ο έλεγχος Redundant fixed effects test ο οποίος στην μηδενική υπόθεση εξετάζει τη μεθοδολογία Pooled panel LS έναντι της εναλλακτικής που είναι το Fixed effect model. Εφόσον απορριφθεί η μηδενική υπόθεση πραγματοποιείται ο έλεγχος Hausmann test με μηδενική υπόθεση το Fixed effect model έναντι της εναλλακτικής που είναι το Random effect model. Ωστόσο πέρα από το καθαρά πρακτικό κομμάτι του ελέγχου τα αποτελέσματα αναμένεται να οδηγήσουν σε Fixed effect model διότι διορθώνει την παράλειψη των Pooled panel LS που οδηγεί σε μεροληψία των εκτιμήσεων εξετάζοντας τα μοναδικά χαρακτηριστικά της κάθε ανεξάρτητης μεταβλητής. Επίσης λογικά θα προτιμηθεί έναντι του Random effect model το οποίο αναμένεται να είναι μη-συνεπή διότι έχουν παραληφθεί από το μοντέλο παράγοντες όπως η φορολογία , η επίδραση της αγοράς χρεογράφων αλλά και παράγοντας που επίδραση τους δεν έχει ανακαλυφθεί ακόμα. Η παράλειψη αυτή έγινε συνειδητά διότι σε πλήθος μελετών δεν έχουν αποδείξει με συνέπεια ότι όντως επηρεάζουν τα επίπεδα μόχλευσης ωστόσο είναι πολύ πιθανό να συσχετίζονται με τις ανεξάρτητες μεταβλητές του υποδείγματος και για το λόγο αυτό οι εκτιμήσεις του Random effect model μπορεί να μην είναι αξιόπιστες.

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

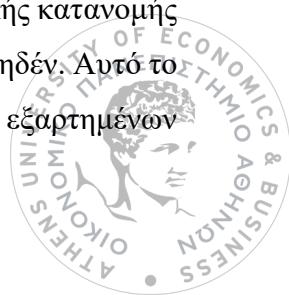
3.1 ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Πίνακας 3.1.1 Περιγραφικά στατιστικά μέτρα

Στο πίνακα παρουσιάζονται τα περιγραφικά στατιστικά μέτρα για τις δύο παραλλαγές τις μόχλευσης και για τους προσδιοριστικούς παράγοντες υπό εξέταση. Το δείγμα καλύπτει τη χρονική περίοδο 1990-2016 για τις επιχειρήσεις με τη μεγαλύτερη κεφαλαιοποίηση στο αμερικάνικο χρηματιστήριο. Έχουν αφαιρεθεί τράπεζες, χρηματοπιστωτικά ιδρύματα, ασφαλιστικές εταιρείες, μεσιτικά γραφεία καθώς και επιχειρήσεις με ελλιπή δεδομένα.

	Debt_ratio_mrkt	Debt_ratio_book	Prof	Size	Tang	Industry	Growth	Risk	Stock_ret	Mrkt_ret	Inflation	Gdo_growth	Dummy
Mean	22.580	25.444	7.721	15.903	35.595	21.897	3.839	27.802	11.427	2.231	0.201	1.106	0.684
Median	17.736	24.896	7.370	15.999	29.057	17.468	2.780	24.166	13.148	2.975	0.208	1.095	1.000
Max	98.076	120.996	66.890	20.497	148.798	86.757	1404.030	183.183	183.467	6.852	0.505	1.608	1.000
Min	0.000	0.000	-165.210	9.354	0.000	0.000	-398.970	5.253	-220.831	-7.833	-0.001	-0.208	0.000
Std. Dev.	17.859	14.661	7.701	1.525	24.347	16.052	22.276	14.849	31.324	3.604	0.097	0.438	0.464
Skewness	0.978	0.540	-4.833	-0.279	0.636	0.789	43.778	2.064	-0.375	-1.094	0.620	-1.226	-0.795
Kurtosis	3.582	4.283	89.148	3.466	2.383	2.807	2856.148	11.047	6.566	3.639	4.823	4.440	1.632
Jarque-Bera	962.197	649.404	1733162.	122.409	461.372	583.460	1.88E+09	18868.86	3063.103	1199.959	1121.310	1866.701	1014.717
Prob	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Sum	124981.8	140837.7	42737.87	88024.30	197018.3	121204.6	21250.59	153888.5	63253.38	12353.32	1116.332	6122.462	3790.000
Sum Sq. Dev.	1765055.	1189531.	328257.7	12885.14	3280466.	1426040.	2746132.	1220343.	5430216.	71887.07	52.681	1063.037	1194.860
Obs	5535	5535	5535	5535	5535	5535	5535	5535	5535	5535	5535	5535	5535

Στο πίνακα 3.1.1 παρουσιάζονται τα περιγραφικά στατιστικά μεγέθη των μεταβλητών του δείγματος με σκοπό να αποφέρουν μια πρώτη συνοπτική εικόνα των δεδομένων. Τα μέτρα κεντρικής τάσης που εμφανίζονται στο πίνακα είναι ο μέσος και η διάμεσος τα οποία δίνουν κάποιες τιμές γύρω από τις οποίες τείνουν να συσσωρεύονται τα δεδομένα. Όπως είναι εμφανές σε όλες τις μεταβλητές τα δύο αυτά μεγέθη διαφέρουν μεταξύ τους το οποίο υποδηλώνει ότι τα δεδομένα ακολουθούν ασύμμετρη κατανομή. Γενικότερα όταν ο μέσος (mean) είναι μεγαλύτερος από τη διάμεσο (median) τα δεδομένα συγκεντρώνονται στην αριστερή ουρά της κατανομής (αρνητική λοξότητα) και το αντίστροφο. Σε αυτό το συμπέρασμα ωστόσο οδηγούν επίσης οι τιμές της κύρτωσης και λοξότητας που είναι εκτός των ορίων μια κανονικής κατανομής. Επίσης ο έλεγχος Jarque-Bera ελέγχει στη μηδενική υπόθεση την ύπαρξη κανονικής κατανομής που όπως γίνεται αντιληπτό απορρίπτεται αφού το p-value όλων των μεταβλητών τείνει στο μηδέν. Αυτό το οποίο παρουσιάζει ιδιαίτερο ενδιαφέρον είναι η διαφορά στη μέση τιμή μεταξύ των δύο εξαρτημένων



μεταβλητών debt_ratio_mrkt (22.58%) και debt_ratio_book (25.45%) με τις οποίες εκτιμάται διαδοχικά το εμπειρικό μοντέλο. Η διαφορά αυτή βέβαια μπορεί να δικαιολογηθεί από το γεγονός ότι το ένα μέγεθος είναι αγοραίο και προσεγγίζει τις τωρινές και μελλοντικές εκτιμήσεις της αγοράς έναντι του λογιστικού το οποίο βασίζεται σε παρελθοντικές εκτιμήσεις. Το άλλο χαρακτηριστικό αναφέρεται στη μεταβλητότητα των δεδομένων και προσεγγίζεται από τα μέτρα της τυπικής απόκλισής και τις μέγιστες και ελάχιστες τιμές που δίνουν ουσιαστικά το εύρος των δεδομένων.

Η μεταβλητότητα σαν μέτρο δείχνει τη διασπορά των δεδομένων γύρω από τα μέτρα κεντρικής τάσης. Όπως ήταν αναμενόμενο τη μεγαλύτερη μεταβλητότητα παρουσιάζουν οι αποδόσεις των μετοχών (31.32%), η φύση των περιουσιακών στοιχείων (24.35%) και οι ευκαιρίες ανάπτυξης (22.28%).

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

3.2 ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΣΥΣΧΕΤΙΣΗΣ ΜΕΤΑΒΛΗΤΩΝ ΥΠΟΔΕΙΓΜΑΤΟΣ

Πίνακας 3.2.1 Συσχέτιση παραγόντων-λογιστικής μόχλευσης

Στο πίνακα παρουσιάζονται οι συσχετίσεις για τη λογιστική μόχλευση και για τους προσδιοριστικούς παράγοντες υπό εξέταση. Κάθε μεταβλητή απαρτίζεται από τρία κελία όπου κατά σειρά παρουσιάζεται το επίπεδο συσχέτισης, η τιμή του t-statistic και το p-value που καθορίζει το επίπεδο σημαντικότητας. Το δείγμα καλύπτει τη χρονική περίοδο 1990-2016 για τις επιχειρήσεις με τη μεγαλύτερη κεφαλαιοποίηση στο αμερικάνικο χρηματιστήριο. Έχουν αφαιρεθεί τράπεζες, χρηματοπιστωτικά ιδρύματα, ασφαλιστικές εταιρείες, μεσιτικά γραφεία καθώς και επιχειρήσεις με ελλιπή δεδομένα.

Correlation t-statistic Probability	DEBT RATIO BOOK	PROF	SIZE	TANG	INDUSTRY	GROWTH	RISK	STOCK RET	MRKT RET	INFLATION	GDP GROWTH	DUMMY
DEBT RATIO BOOK	1.000											

PROF	-0.272	1.000										
	-21.059	-----										
	0.000	-----										
SIZE	0.218	-0.004	1.000									
	16.639	-0.303	-----									
	0.000	0.762	-----									
TANG	0.226	-0.128	0.113	1.000								
	17.258	-9.590	8.483	-----								
	0.000	0.000	0.000	-----								
INDUSTRY	0.687	-0.321	0.266	0.396	1.000							
	70.320	-25.223	20.486	32.114	-----							
	0.000	0.000	0.000	0.000	-----							
GROWTH	-0.006	0.071	-0.015	-0.037	-0.049	1.000						
	-0.436	5.317	-1.113	-2.756	-3.641	-----						
	0.663	0.000	0.266	0.006	0.000	-----						
RISK	-0.091	-0.182	-0.289	-0.113	-0.099	0.002	1.000					
	-6.761	-13.793	-22.465	-8.447	-7.422	0.177	-----					
	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.859	-----					
STOCK_RET	-0.079	0.127	-0.096	-0.030	-0.032	0.041	-0.178	1.000				
	-5.880	9.489	-7.160	-2.231	-2.352	3.068	-13.462	-----				
	0.000	0.000	0.000	0.026	0.019	0.002	0.000	-----				
MRKT_RET	-0.048	0.079	-0.086	0.034	-0.077	0.020	-0.201	0.154	1.000			
	-3.607	5.876	-6.409	2.496	-5.720	1.491	-15.269	11.603	-----			
	0.000	0.000	0.000	0.013	0.000	0.136	0.000	0.000	-----			
INFLATION	-0.063	0.055	-0.242	0.065	0.026	-0.021	0.019	0.085	0.172	1.000		
	-4.694	4.114	-18.577	4.843	1.938	-1.527	1.451	6.362	12.981	-----		
	0.000	0.000	0.000	0.000	0.053	0.127	0.147	0.000	0.000	-----		
GDP_ GROWTH	-0.065	0.057	-0.208	0.059	-0.041	0.014	-0.139	0.217	0.644	0.386	1.000	
	-4.856	4.237	-15.806	4.364	-3.039	1.063	-10.467	16.572	62.651	31.150	-----	
	0.000	0.000	0.000	0.000	0.002	0.288	0.000	0.000	0.000	0.000	-----	
DUMMY	-0.005	-0.001	-0.004	-0.016	-0.005	0.017	0.004	-0.021	-0.090	-0.017	-0.057	1.000
	-0.342	-0.065	-0.312	-1.198	-0.378	1.302	0.323	-1.584	-6.691	-1.276	-4.260	-----
	0.732	0.948	0.755	0.231	0.705	0.193	0.747	0.113	0.000	0.202	0.000	-----

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

Πίνακας 3.2.2 Συσχετίσεις παραγόντων-αγοραίας μόχλευσης

Στο πίνακα παρουσιάζονται οι συσχετίσεις για την αγοραία μόχλευση και για τους προσδιοριστικούς παράγοντες υπό εξέταση. Κάθε μεταβλητή απαρτίζεται από τρία κελία όπου κατά σειρά παρουσιάζεται το επίπεδο συσχέτισης, η τιμή του t-statistic και το p-value που καθορίζει το επίπεδο σημαντικότητας. Το δείγμα καλύπτει τη χρονική περίοδο 1990-2016 για τις επιχειρήσεις με τη μεγαλύτερη κεφαλαιοποίηση στο αμερικάνικο χρηματιστήριο. Έχουν αφαιρεθεί τράπεζες, χρηματοπιστωτικά ιδρύματα, ασφαλιστικές εταιρείες, μεσιτικά γραφεία καθώς και επιχειρήσεις με ελλιπή δεδομένα.

	DEBT RATIO MRKT	PROF	SIZE	TANG	INDUSTRY	GROWTH	RISK	STOCK RET	MRKT RET	INFLATION	GDP GROWTH	DUMMY
DEBT RATIO MRKT	1.000											

PROF	-0.383	1.000										
	-30.865	-----										
	0.000	-----										
SIZE	0.243	-0.004	1.000									
	18.657	-0.303	-----									
	0.000	0.762	-----									
TANG	0.334	-0.128	0.113	1.000								
	26.351	-9.590	8.483	-----								
	0.000	0.000	0.000	-----								
INDUSTRY	0.884	-0.321	0.266	0.396	1.000							
	140.672	-25.223	20.486	32.114	-----							
	0.000	0.000	0.000	0.000	-----							
GROWTH	-0.056	0.071	-0.015	-0.037	-0.049	1.000						
	-4.197	5.317	-1.113	-2.756	-3.641	-----						
	0.000	0.000	0.266	0.006	0.000	-----						
RISK	-0.034	-0.182	-0.289	-0.113	-0.099	0.002	1.000					
	-2.537	-13.793	-22.465	-8.447	-7.422	0.177	-----					
	0.011	0.000	0.000	0.000	0.000	0.859	-----					
STOCK RET	-0.038	0.127	-0.096	-0.030	-0.032	0.041	-0.178	1.000				
	-2.824	9.489	-7.160	-2.231	-2.352	3.068	-13.462	-----				
	0.005	0.000	0.000	0.026	0.019	0.002	0.000	-----				
MRKT RET	-0.077	0.079	-0.086	0.034	-0.077	0.020	-0.201	0.154	1.000			
	-5.728	5.876	-6.409	2.496	-5.720	1.491	-15.269	11.603	-----			
	0.000	0.000	0.000	0.013	0.000	0.136	0.000	0.000	-----			
INFLATION	0.026	0.055	-0.242	0.065	0.026	-0.021	0.019	0.085	0.172	1.000		
	1.908	4.114	-18.577	4.843	1.938	-1.527	1.451	6.362	12.981	-----		
	0.056	0.000	0.000	0.000	0.053	0.127	0.147	0.000	0.000	-----		
GDP GROWTH	-0.041	0.057	-0.208	0.059	-0.041	0.014	-0.139	0.217	0.644	0.386	1.000	
	-3.076	4.237	-15.806	4.364	-3.039	1.063	-10.467	16.572	62.651	31.150	-----	
	0.002	0.000	0.000	0.000	0.002	0.288	0.000	0.000	0.000	0.000	-----	
DUMMY	-0.004	-0.001	-0.004	-0.016	-0.005	0.017	0.004	-0.021	-0.090	-0.017	-0.057	1.000
	-0.315	-0.065	-0.312	-1.198	-0.378	1.302	0.323	-1.584	-6.691	-1.276	-4.260	-----
	0.753	0.948	0.755	0.231	0.705	0.193	0.747	0.113	0.000	0.202	0.000	-----

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

Στους πίνακες 3.2.1 και 3.2.2 παρατίθεται η συσχέτιση που εμφανίζουν οι παράγοντες του εμπειρικού μοντέλου με τη λογιστική και αγοραία αξία της μόχλευσης αντίστοιχα αλλά και μεταξύ τους. Επίσης παρουσιάζονται οι τιμές των t-statistic και p-value από τις οποίες εξάγεται το συμπέρασμα της στατιστικής σημαντικότητας της κάθε μεταβλητής. Αξίζει να αναφερθεί πως οι πληροφορίες που δίνει η ανάλυση συσχέτισης εστιάζουν στην επίδραση που εμφανίζεται μεταξύ δύο παραγόντων και τίποτα περισσότερο. Αυτό που πραγματικά χρήζει ενδιαφέροντος και μελέτης και προκύπτει από την εκτίμηση του εμπειρικού μοντέλου είναι οι επιδράσεις του κάθε παράγοντα προς την εξαρτημένη μεταβλητή δεδομένης της ταυτόχρονης παρουσίας και των υπολοίπων παραγόντων. Όπως γίνεται αντιληπτό αν κάποιος παρατηρήσει και συγκρίνει τους 2 πίνακες η μεταβλητή growth (ευκαιρίες ανάπτυξης) είναι στατιστικώς σημαντική σε επίπεδο εμπιστοσύνης 1% σε συνάρτηση με την αγοραία μόχλευση κάτι το οποίο δεν ισχύει για τη σχέση της με τη λογιστική αξία της μόχλευσης. Η μεταβλητή risk (μεταβλητότητα) είναι από κοινού στατιστικώς σημαντική σε επίπεδο εμπιστοσύνης 5% ως προς τη μόχλευση το οποίο στη τρέχουσα μελέτη χρησιμοποιείται ως η ελάχιστη προϋπόθεση για την απόδειξη της στατιστικής σημαντικότητας. Επίσης αντιφατικά αποτελέσματα ανακύπτουν από τη μεταβλητή inflation (πληθωρισμός) η οποία είναι στατιστικώς σημαντική σε επίπεδο εμπιστοσύνης 1% σε σχέση με τη λογιστική μόχλευση χωρίς ωστόσο να ισχύει το ίδιο και για το αγοραίο μέγεθος. Οι επιδράσεις των υπολοίπων μεταβλητών σε σχέση με τη μόχλευση είναι πανομοιότυπες πράγμα που ισχυροποιεί τα συμπεράσματα που μπορούν να εξαχθούν για τη σημαντικότητα τους ή μη . Αναφορικά με τα πρόσημα πλην του παράγοντα του πληθωρισμού (inflation) που παρουσιάζει αρνητική συσχέτιση με τη λογιστική μόχλευση και θετική με την αγοραία όλες οι υπόλοιπες συσχετίσεις εμφανίζουν τις ίδιες επιδράσεις στη μόχλευση. Με μία πιο προσεκτική ματιά επίσης φαίνεται ότι τα επίπεδα της συσχέτισης είναι μεγαλύτερα όταν οι παράγοντες της κεφαλαιακής διάρθρωσης συσχετίζονται με την αγοραία έναντι της λογιστικής μόχλευσης. Εκτός από την επιμέρους συσχέτιση μεταξύ ανεξάρτητων και εξαρτημένων μεταβλητών μία πολύ σημαντική πληροφορία που προκύπτει από τους πίνακες είναι η συσχέτιση που μπορεί να παρουσιάζουν μεταξύ τους οι ανεξάρτητες μεταβλητές και μπορεί να οδηγήσει σε λανθασμένα αποτελέσματα και συμπεράσματα. Το φαινόμενο αυτό ονομάζεται πολυσυγγραμικότητα (multicollinearity). Η μεταβλητή gdp_growth ήταν εκείνη που εμφάνισε τη πιο έντονη θετική συσχέτιση (0,644) με το δείκτη της αγοράς (mrkt_ret) ωστόσο σε τέτοια επίπεδα συσχέτισης δεν προβλέπεται η παράλειψη κάποιας μεταβλητής.

3.3 ΑΝΑΛΥΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΠΑΛΙΝΔΡΟΜΗΣΗΣ

Η συγκεκριμένη ενότητα έχει σκοπό να παρουσιάσει αναλυτικά τα αποτελέσματα που προέκυψαν από την ανάλυση του εμπειρικού μοντέλου καθώς και τη μεθοδολογία που οδήγησε στην επιλογή του καταλληλότερου για την εκτίμηση των δεδομένων. Το μοντέλο υπό εξέταση εκτιμάται σε δύο παραλλαγές χρησιμοποιώντας ως εξαρτημένη μεταβλητή το δείκτη χρέους (debt ratio) στην αγοραία και λογιστική απεικόνιση του με σκοπό τη σύγκριση των αποτελεσμάτων και την ενδυνάμωση των τελικών

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

συμπερασμάτων (robustness). Η εκτίμηση του εμπειρικού μοντέλου πραγματοποιήθηκε τελικά με τη μέθοδο της γραμμικής παλινδρόμησης σε δεδομένα panel ελέγχοντας για διαστρωματικά Fixed effects. Η μεθοδολογία που υπερίσχυσε ήταν εκείνη των Fixed effects όπως αναμενόταν από τη φύση των δεδομένων και επιβεβαιώθηκε από τους ελέγχους Redundant Fixed effects και Correlated Random Effects-Hausman test. Επίσης προς ενίσχυση των εμπειρικών δεδομένων παρουσιάζεται και η εκτίμηση των υποδειγμάτων διορθώνοντας τα τυπικά σφάλματα για ετεροσκεδαστικότητα. Ο πίνακας 3.3.1 παρουσιάζει τα αποτελέσματα των εκτιμήσεων για τους έξι βασικούς κατά τη θεωρία παράγοντες. Στους πίνακες 3.3.2-3.3.5 προστίθενται διαδοχικά ένας παράγοντας τη φορά ενώ στο πίνακα 3.3.6 παρατίθενται τα αποτελέσματα του πλήρους υποδείγματος.

Τα αποτελέσματα αυτά οδηγούν σε ισχυρά συμπεράσματα για ορισμένες εκ των βασικών μεταβλητών οι οποίες επίδειξαν συνέπεια μεταξύ των παραλλαγών των υποδειγμάτων στις οποίες εξετάστηκαν. Αρχικά και τα δύο υποδείγματα συμφωνούν ότι η κερδοφορία και το μέγεθος των ενσώματων περιουσιακών στοιχείων επηρεάζουν αρνητικά το επίπεδο της μόχλευσης. Έτσι οι εταιρίες που έχουν υψηλότερη κερδοφορία και υψηλότερο μέγεθος ενσώματων περιουσιακών στοιχείων τείνουν να δανείζονται λιγότερο. Εν πολλοίς αυτό είναι λογικό ειδικά στο εξεταζόμενο δείγμα το οποίο απαρτίζεται από τις επιχειρήσεις με τη μεγαλύτερη κεφαλαιοποίηση στο αμερικάνικο χρηματιστήριο. Επιχειρήσεις τέτοιου βεληνεκούς είναι δεδομένο ότι έχουν μεγάλα επίπεδα εσωτερικών κεφαλαίων που έχουν αποταμιεύσει από κέρδη του παρελθόντος και το πιο πιθανό είναι ότι σε αυτά θα καταφύγουν οι διοικήσεις για να καλύψουν τις επενδυτικές και λειτουργικές ανάγκες τους αποφεύγοντας παράλληλα την εισχώρηση ξένων επενδυτών και πιστωτών. Αν και το πιο πιθανό σενάριο είναι ότι αυτά τα κεφάλαια δεν επαρκούν για να καλύψουν τις ανάγκες τους λογικά θα καταφύγουν στην αμέσως ασφαλέστερη πηγή χρηματοδότησης. Όπως είναι εμφανές όλη αυτή η στρατηγική δομεί τη κεφαλαιακή τους διάρθρωση σύμφωνα με τη θεωρία της ιεράρχησης. Αντίστοιχα με βάσει τη συγκεκριμένη θεωρία επιχειρήσεις με υψηλό μέγεθος σε ενσώματα περιουσιακά στοιχεία θα προτιμήσουν την έκδοση μετοχών έναντι δανειακών κεφαλαίων και χρέους. Αυτό μπορεί να ισχύσει και στη τρέχουσα μελέτη διότι η φύση των περιουσιακών στοιχείων και η διαφάνεια των εισηγμένων επιχειρήσεων διευκολύνει την αποτίμηση τους από την αγορά και συνεπώς μειώνει τα κόστη έκδοσης μετοχών. Αναφορικά με το επίπεδο μόχλευσης του κλάδου όπως ήταν αναμενόμενο και από προηγούμενες έρευνες επηρεάζει θετικά και σημαντικά τη μόχλευση της εταιρίας. Αν και δεν απαντάται ξεκάθαρα σε κάποια από τις κλασικές θεωρίες είναι λογικό επιχειρήσεις του ίδιου βιομηχανικού κλάδου να έρχονται αντιμέτωπες με παρόμοιες προκλήσεις ως προς την αγορά προϊόντος και τους ανταγωνιστές. Κατά συνέπεια αυξήσεις στη μέση μόχλευση της βιομηχανίας να παρακινούν τους managers να πράξουν αναλόγως. Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει επίσης η περίπτωση του πληθωρισμού ο οποίος βάσει των αποτελεσμάτων φαίνεται να επιδρά αρνητικά στη λογιστική μόχλευση και θετικά στην αγοραία. Δεδομένου ότι η μεταβλητή αυτή επηρεάζει όλες τις εταιρίες η επίδραση που παρατηρούμε αναφέρεται στη χρονολογική διάσταση των δεδομένων. Ξεκινώντας από τη θετική σχέση που εμφανίζει με το αγοραίο μέγεθος, όταν τα επίπεδα του πληθωρισμού

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

αυξάνονται μειώνεται η αγοραστική δύναμη με συνέπεια να οδηγεί τις επιχειρήσεις σε δανεισμό για να καλύψει τις ανάγκες της. Η λογιστική μόχλευση από την άλλη πλευρά εκ φύσεως είναι ένα μέγεθος με παρελθοντικό ορίζοντα και με τη χρονική περίοδο που έχει χρησιμοποιηθεί για την έρευνα (1990-2016) να συμπεριλαμβάνει μεγάλες οικονομικές κρίσεις όπως Dot-com bubble (2000-2002) , USA housing market bubble (2003-2011), USA subprime mortgages crisis 2007-2010 είναι πιθανό να εξηγεί την αρνητική της σχέση με τη λογιστική αξία της μόχλευσης. Σε συνέχεια της ανάλυσης ο παράγοντας του μεγέθους φαίνεται να επιδρά θετικά στο επίπεδο της αγοραίας αλλά όχι και σε αυτό της λογιστικής μόχλευσης. Βάσει της θεωρίας της ιεράρχησης μεγάλες επιχειρήσεις είναι πιθανό ότι στηρίζονται σε εσωτερικά κεφάλαια που έχουν αποκομίσει από παρακρατηθέντα κέρδη και για αυτό αναμένεται να παρουσιάζουν χαμηλά επίπεδα μόχλευσης. Η συγκεκριμένη περίπτωση ωστόσο δεδομένου και του δείγματος επιχειρήσεων υπό εξέταση ίσως να μπορεί να ερμηνευτεί πιο σωστά μέσω της στατικής αντιστάθμισης διότι τα χαμηλότερα κόστη οικονομικής δυσπραγίας που αντιμετωπίζει μια μεγάλη επιχείρηση λόγω της καλής φήμης της δίνουν το κίνητρο για δανεισμό υπό καλύτερους όρους και αποφέρουν τα αντίστοιχα φορολογικά οφέλη. Αξίζει να αναφερθεί επίσης αναφορικά με τους βασικούς παράγοντες επηρεασμού της κεφαλαιακής διάρθρωσης ότι ενάντια σε όλες τις κλασικές θεωρίες αλλά και πλήθος ερευνών οι ευκαιρίες ανάπτυξης των επιχειρήσεων δεν επέδειξαν σημαντικότητα. Η απόδοση της μετοχής της εταιρίας επηρεάζει αρνητικά την λογιστική μόχλευση και θετικά την αγοραία. Έτσι οι εταιρίες που αποδίδουν καλά τείνουν να έχουν χαμηλά επίπεδα λογιστικής μόχλευσης. Οι αποδόσεις των μετοχών επίσης δεν παρουσιάζονται ξεκάθαρα σε κάποια από τις κλασικές θεωρίες ωστόσο ήταν σχετικά αναμενόμενο ότι η επίδραση τους πιθανώς να επηρεάζει τη κεφαλαιακή διάρθρωση των επιχειρήσεων. Το ζήτημα όμως που εγείρει ερωτήματα είναι η διαφορετική σχέση και κυρίως η θετική που εμφάνισε σε συνάρτηση με την αγοραία μόχλευση. Η αρνητική σχέση μπορεί να ερμηνευθεί βάσει της θεωρία του market timing ως η προσπάθεια της επιχείρησης να εκμεταλλευτεί πιθανή θετική αποτίμηση της αγοράς ιδιαίτερα σε περιπτώσεις όπου οι διοικήσεις γνωρίζουν ότι πρόκειται για υπεραπόδοση σε σχέση με την πραγματική αξία της. Αναφορικά με τη θετική σχέση ίσως οι επιχειρήσεις έχουν θέσει κάποια βέλτιστη κεφαλαιακή διάρθρωση που αποτελείται από μίγμα κεφαλαίων όπως ορίζει και η στατική αντιστάθμιση ειδικά αν τα κόστη έκδοσης μετοχών δεν είναι τόσο απαγορευτικά εν συγκρίσει με τα φορολογικά οφέλη του χρέους. Μεταξύ των αποτελεσμάτων βρέθηκε επίσης ότι η τυπική απόκλιση των αποδόσεων των μετοχών επηρεάζει θετικά μόνο την αγοραία μόχλευση. Έτσι, εταιρίες των οποίων οι μετοχές παρουσιάζουν μεγάλη μεταβλητότητα τείνουν να χρησιμοποιούν περισσότερο χρέος ως χρηματοδοτικό εργαλείο. Το συμπέρασμα αυτό προκύπτει από τη θεωρία της ιεράρχησης διότι τέτοιου είδους επιχειρήσεις εκλαμβάνονται και από τους επενδυτές ως επικίνδυνες και αντιμετωπίζουν το πρόβλημα της δυσμενούς επιλογής. Ως επακόλουθο θα επιλέξουν δανειακά κεφάλαια η χρέος όπου το πρόβλημα αυτό μετριάζεται. Είναι πιθανό ακόμα να καταφεύγουν σε αυτή τη λύση εξαιτίας της μη σταθερότητας που συνεπάγεται ευμετάβλητα εσωτερικά κεφάλαια. Η απόδοση της αγοράς επηρεάζει θετικά την λογιστική μόχλευση. Έτσι σε περιόδους όπου οι τιμές στην αγορά αυξάνουν οι εταιρίες τείνουν να αυξάνουν τη μόχλευση. Βάσει της θεωρίας της αντιστάθμισης όταν η ευρύτερη αγορά των μετοχών ευημερεί οι διοικήσεις έχουν την ευκαιρία να αυξήσουν τα επίπεδα δανειακών κεφαλαίων και χρέους σε μία προσπάθεια να

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

προσεγγίσουν τη βέλτιστη κεφαλαιακή διάρθρωση. Τέλος, η μεταβολή στο ΑΕΠ επιδρά αρνητικά στο επίπεδο της λογιστικής μόχλευσης. Ο συγκεκριμένος μακροοικονομικός παράγοντας μπορεί να λειτουργήσει ως δείκτης για πότε η αγορά είναι σε ανάπτυξη και πότε σε ύφεση. Κατά συνέπεια όταν η οικονομία είναι σε ανάπτυξη οι επιχειρήσεις παρουσιάζουν περισσότερα εσωτερικά κεφάλαια τα οποία και επιλέγουν έναντι δανειακών. Η δομή αυτή παραπέμπει στη θεωρία της ιεράρχησης και εξηγεί και το λόγο που η σχέση μεταξύ των δύο μεγεθών είναι αρνητική.

Τέλος, ο πίνακας 3.3.7 παρουσιάζει τα αποτελέσματα της εκτίμησης των δύο υποδειγμάτων χρησιμοποιώντας ωστόσο ως βασικές μεταβλητές μόνο εκείνες που επέδειξαν ισχυρές επιδράσεις και στις δύο παραλλαγές και παράλληλα προστίθενται υστερήσεις της απόδοσης της μετοχής. Οι εκτιμήσεις των υποδειγμάτων υποδεικνύουν ότι οι αποφάσεις των διοικήσεων περί κεφαλαιακής διάρθρωσης επηρεάζονται από αποδόσεις μέχρι και τέσσερα χρόνια στο παρελθόν αν αυτές είναι συναρτήσει της λογιστικής μόχλευσης ενώ για τη περίπτωση της αγοραίας το διάστημα αυτό μπορεί να φτάσει μέχρι και εφτά χρόνια πίσω. Η προσέγγιση αυτή επιβεβαιώνει ακόμα περισσότερο τη σημαντικότητα των αποδόσεων της μετοχής ως προσδιοριστικό παράγοντα της κεφαλαιακής διάρθρωσης. Αυτό επιβεβαιώνεται επίσης από το γεγονός ότι έχει βελτιωθεί αισθητά η επεξηγηματικότητα των δύο υποδειγμάτων (Adjusted R^2) έναντι όλων των προηγούμενων παραγόντων που σταδιακά προστέθηκαν. Η γενικότερη λογική πίσω από αυτά τα αποτελέσματα είναι ότι όπως πρεσβεύει και η θεωρία του market timing οι managers παρακολουθούν τακτικά τις αποδόσεις που τους δίνει η αγορά, όχι μόνο τις πρόσφατες αλλά και τις παρελθοντικές. Ορμώμενοι συνεπώς από αυτές τις αποδόσεις προσπαθούν να εκμεταλλευτούν ευνοϊκές συνθήκες για την άντληση κεφαλαίων ακόμα και αν αυτό δεν αποτελεί άμεση ανάγκη. Η στρατηγική αυτή επομένως θα αυξήσει τα επίπεδα μετοχών έναντι χρέους στη κεφαλαιακή διάρθρωση μιας επιχείρησης όπως δείχνουν και τα πρόσημα των αποδόσεων συναρτήσει της αγοραίας μόχλευσης. Αναφορικά με τις υπόλοιπες μεταβλητές του υποδείγματος παρατηρείται ότι η τρέχουσες αποδόσεις και ο πληθωρισμός παραμένουν σημαντικοί παράγοντες για το προσδιορισμό της μόχλευσης στα επιμέρους μοντέλα αλλά έχασαν την ισχυρή επίδραση που εμφάνισαν στις προηγούμενες εκτιμήσεις. Αξίζει να αναφερθεί ότι για να εκτιμηθούν τα δύο αυτά υποδείγματα χάθηκαν αρκετοί βαθμοί ελευθερίας σε ένα δείγμα το οποίο εξαρχής δεν ήταν ιδιαίτερα μεγάλο. Συνεπώς προτείνεται αυτή η μεθοδολογία να πραγματοποιηθεί και σε μεγαλύτερο δείγμα για χάριν επιβεβαίωσης των συμπερασμάτων.

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

Πίνακας 3.3.1 Μόχλευση και βασικοί παράγοντες

Στο πίνακα παρουσιάζονται οι εκτιμήσεις από τη παλινδρόμηση της μόχλευσης με τους προσδιοριστικούς παράγοντες. Έχουν εκτιμηθεί δύο υποδείγματα με εξαρτημένη μεταβλητή τη λογιστική και αγοραία μόχλευση αντίστοιχα, ενώ δίπλα στο καθένα παρουσιάζονται επίσης οι εκτιμήσεις με διόρθωση στα τυπικά σφάλματα για ετεροσκεδαστικότητα.
***significant at the 0.01 level | **significant at the 0.05 level | standard errors reported in parenthesis

	Debt_ratio_book	debt_ratio_book correction for heteroskedasticity	debt_ratio_mrkt	debt_ratio_mrkt correction for heteroskedasticity
Intercept	16.463*** (2.532)	16.463*** (3.664)	-1.048 (1.907)	-1.048 (2.304)
Prof	-0.168*** (0.016)	-0.168*** (0.044)	-0.214*** (0.012)	-0.214*** (0.024)
Size	0.107 (0.138)	0.107 (0.190)	0.434*** (0.104)	0.434*** (0.123)
Tang	-0.081*** (0.013)	-0.081*** (0.014)	-0.059*** (0.010)	-0.059*** (0.011)
Industry	0.610*** (0.014)	0.610*** (0.021)	0.895*** (0.010)	0.895*** (0.011)
Growth	0.008 (0.004)	0.008 (0.011)	-0.001 (0.003)	-0.001 (0.002)
Inflation	-9.588*** (1.175)	-9.588*** (1.205)	4.399*** (0.885)	4.399*** (0.921)
F-statistic	70.186	70.186	224.585	224.585
Prob(F-statistic)	0.000	0.000	0.000	0.000
R^2	0.734	0.734	0.898	0.898
Adjusted R^2	0.724	0.724	0.894	0.894
SE regression	7.699	7.699	5.799	5.799
Obs	5535	5535	5535	5535

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

Πίνακας 3.3.2 Μόχλευση-βασικοί και πρόσθετοι παράγοντες

Στο πίνακα παρουσιάζονται οι εκτιμήσεις από τη παλινδρόμηση της μόχλευσης με τους προσδιοριστικούς παράγοντες. Έχουν εκτιμηθεί δύο υποδείγματα με εξαρτημένη μεταβλητή τη λογιστική και αγοραία μόχλευση αντίστοιχα, ενώ δίπλα στο καθένα παρουσιάζονται επίσης οι εκτιμήσεις με διόρθωση στα τυπικά σφάλματα για ετεροσκεδαστικότητα.
***significant at the 0.01 level | **significant at the 0.05 level | standard errors reported in parenthesis

	debt_ratio_book	debt_ratio_book correction for heteroskedasticity	debt_ratio_mrkt	debt_ratio_mrkt correction for heteroskedasticity
Intercept	16.952*** (2.630)	16.952*** (3.765)	-3.391 (1.977)	-3.391 (2.347)
Prof	-0.170*** (0.016)	-0.170*** (0.43)	-0.206*** (0.012)	-0.206*** (0.024)
Size	0.087 (0.141)	0.087 (0.193)	0.530*** (0.106)	0.530*** (0.124)
Tang	-0.081*** (0.013)	-0.081*** (0.014)	-0.058*** (0.010)	-0.058*** (0.011)
Industry	0.611*** (0.014)	0.611*** (0.021)	0.889*** (0.010)	0.889*** (0.011)
Growth	0.008 (0.004)	0.008 (0.011)	-0.001 (0.003)	-0.001 (0.002)
Risk	-0.006 (0.008)	-0.006 (0.009)	0.029*** (0.006)	0.029*** (0.006)
Inflation	-9.640*** (1.178)	-9.640*** (1.218)	4.649*** (0.885)	4.649*** (0.922)
F-statistic	69.849	69.849	224.375	224.375
Prob(F-statistic)	0.000	0.000	0.000	0.000
R^2	0.734	0.734	0.898	0.898
Adjusted R^2	0.724	0.724	0.894	0.894
SE regression	7.700	7.700	5.789	5.789
Obs	5535	5535	5535	5535

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

Πίνακας 3.3.3 Μόχλευση-βασικοί και πρόσθετοι παράγοντες

Στο πίνακα παρουσιάζονται οι εκτιμήσεις από τη παλινδρόμηση της μόχλευσης με τους προσδιοριστικούς παράγοντες. Έχουν εκτιμηθεί δύο υποδείγματα με εξαρτημένη μεταβλητή τη λογιστική και αγοραία μόχλευση αντίστοιχα, ενώ δίπλα στο καθένα παρουσιάζονται επίσης οι εκτιμήσεις με διόρθωση στα τυπικά σφάλματα για ετεροσκεδαστικότητα.
***significant at the 0.01 level | **significant at the 0.05 level | standard errors reported in parenthesis

	debt_ratio_book	debt_ratio_book correction for heteroskedasticity	debt_ratio_mrkt	debt_ratio_mrkt correction for heteroskedasticity
Intercept	19.079*** (2.663)	19.079*** (3.677)	-4.436** (2.004)	-4.436 (2.400)
Prof	-0.162*** (0.017)	-0.162*** (0.046)	-0.210*** (0.012)	-0.210*** (0.024)
Size	-0.019 (0.142)	-0.019 (0.190)	0.582*** (0.107)	0.582*** (0.127)
Tang	-0.085*** (0.013)	-0.085*** (0.014)	-0.056*** (0.010)	-0.056*** (0.011)
Industry	0.616*** (0.014)	0.616*** (0.022)	0.887*** (0.010)	0.887*** (0.011)
Growth	0.008 (0.004)	0.008 (0.011)	-0.001 (0.003)	-0.001 (0.002)
Risk	-0.016 (0.009)	-0.016 (0.010)	0.034*** (0.006)	0.034*** (0.007)
Stock_ret	-0.016*** (0.003)	-0.016*** (0.005)	0.008*** (0.002)	0.008** (0.003)
Inflation	-9.552*** (1.176)	-9.552*** (1.214)	4.606*** (0.885)	4.606*** (0.922)
F-statistic	69.903	69.903	223.718	223.718
Prob(F-statistic)	0.000	0.000	0.000	0.000
R^2	0.735	0.735	0.899	0.899
Adjusted R^2	0.725	0.725	0.895	0.895
SE regression	7.684	7.684	5.784	5.784
Obs	5535	5535	5535	5535

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

Πίνακας 3.3.4 Μόχλευση-βασικοί και πρόσθετοι παράγοντες

Στο πίνακα παρουσιάζονται οι εκτιμήσεις από τη παλινδρόμηση της μόχλευσης με τους προσδιοριστικούς παράγοντες. Έχουν εκτιμηθεί δύο υποδείγματα με εξαρτημένη μεταβλητή τη λογιστική και αγοραία μόχλευση αντίστοιχα, ενώ δίπλα στο καθένα παρουσιάζονται επίσης οι εκτιμήσεις με διόρθωση στα τυπικά σφάλματα για ετεροσκεδαστικότητα.
***significant at the 0.01 level | **significant at the 0.05 level | standard errors reported in parenthesis

	debt_ratio_book	debt_ratio_book correction for heteroskedasticity	debt_ratio_mrkt	debt_ratio_mrkt correction for heteroskedasticity
Intercept	17.593*** (2.683)	17.593*** (3.664)	-4.282** (2.023)	-4.282 (2.370)
Prof	-0.162*** (0.016)	-0.162*** (0.046)	-0.210*** (0.012)	-0.210*** (0.024)
Size	0.041 (0.143)	0.041 (0.190)	0.576*** (0.108)	0.576*** (0.126)
Tang	-0.086*** (0.013)	-0.086*** (0.014)	-0.056*** (0.010)	-0.056*** (0.011)
Industry	0.624*** (0.014)	0.624*** (0.022)	0.886*** (0.010)	0.886*** (0.011)
Growth	0.008 (0.004)	0.008 (0.011)	-0.001 (0.003)	-0.001 (0.002)
Risk	-0.008 (0.009)	-0.008 (0.011)	0.033*** (0.007)	0.033*** (0.007)
Stock_ret	-0.017*** (0.003)	-0.017*** (0.005)	0.008*** (0.002)	0.008*** (0.003)
Inflation	-10.139*** (1.182)	-10.139*** (1.217)	4.667*** (0.891)	4.667*** (0.931)
Mrkt_ret	0.127*** (0.030)	0.127*** (0.028)	-0.013 (0.023)	-0.013 (0.023)
F-statistic	69.868	69.868	222.641	222.641
Prob(F-statistic)	0.000	0.000	0.000	0.000
R^2	0.736	0.736	0.899	0.899
Adjusted R^2	0.726	0.726	0.895	0.895
SE regression	7.673	7.673	5.784	5.784
Obs	5535	5535	5535	5535

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

Πίνακας 3.3.5 Μόχλευση- βασικοί και πρόσθετοι παράγοντες

Στο πίνακα παρουσιάζονται οι εκτιμήσεις από τη παλινδρόμηση της μόχλευσης με τους προσδιοριστικούς παράγοντες. Έχουν εκτιμηθεί δύο υποδείγματα με εξαρτημένη μεταβλητή τη λογιστική και αγοραία μόχλευση αντίστοιχα, ενώ δίπλα στο καθένα παρουσιάζονται επίσης οι εκτιμήσεις με διόρθωση στα τυπικά σφάλματα για ετεροσκεδαστικότητα.
***significant at the 0.01 level | **significant at the 0.05 level | standard errors reported in parenthesis

	debt_ratio_book	debt_ratio_book correction for heteroskedasticity	debt_ratio_mrkt	debt_ratio_mrkt correction for heteroskedasticity
Intercept	17.576*** (2.687)	17.576*** (3.689)	-4.284** (2.026)	-4.284 (2.378)
Prof	-0.162*** (0.016)	-0.162*** (0.046)	-0.210*** (0.012)	-0.210*** (0.024)
Size	0.041 (0.143)	0.041 (0.190)	0.576*** (0.108)	0.576*** (0.126)
Tang	-0.086*** (0.013)	-0.086*** (0.014)	-0.056*** (0.010)	-0.056*** (0.011)
Industry	0.624*** (0.014)	0.624*** (0.022)	0.886*** (0.010)	0.886*** (0.011)
Growth	0.008 (0.004)	0.008 (0.011)	-0.001 (0.003)	-0.001 (0.002)
Risk	-0.008 (0.009)	-0.008 (0.011)	0.033*** (0.007)	0.033*** (0.007)
Stock_ret	-0.017*** (0.003)	-0.017*** (0.005)	0.008*** (0.002)	0.008*** (0.003)
Inflation	-10.139*** (1.183)	-10.139*** (1.217)	4.667*** (0.891)	4.667*** (0.931)
Mrkt_ret	0.127*** (0.030)	0.127*** (0.028)	-0.013 (0.023)	-0.013 (0.023)
Dummy	0.025 (0.226)	0.025 (0.223)	0.003 (0.170)	0.003 (0.162)
F-statistic	69.529	69.529	221.559	221.559
Prob(F-statistic)	0.000	0.000	0.000	0.000
R^2	0.736	0.736	0.899	0.899
Adjusted R^2	0.726	0.726	0.895	0.895
SE regression	7.673	7.673	5.785	5.785
Obs	5535	5535	5535	5535

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

Πίνακας 3.3.6 Μόχλευση-βασικοί και πρόσθετοι παράγοντες

Στο πίνακα παρουσιάζονται οι εκτιμήσεις από τη παλινδρόμηση της μόχλευσης με τους προσδιοριστικούς παράγοντες. Έχουν εκτιμηθεί δύο υποδείγματα με εξαρτημένη μεταβλητή τη λογιστική και αγοραία μόχλευση αντίστοιχα, ενώ δίπλα στο καθένα παρουσιάζονται επίσης οι εκτιμήσεις με διόρθωση στα τυπικά σφάλματα για ετεροσκεδαστικότητα.
***significant at the 0.01 level | **significant at the 0.05 level | standard errors reported in parenthesis

	debt_ratio_book	debt_ratio_book correction for heteroskedasticity	debt_ratio_mrkt	debt_ratio_mrkt correction for heteroskedasticity
Intercept	19.286*** (2.801)	19.286*** (3.861)	-5.045** (2.112)	-5.045** (2.441)
Prof	-0.163*** (0.016)	-0.163*** (0.046)	-0.210*** (0.012)	-0.210*** (0.024)
Size	-0.028 (0.146)	-0.028 (0.196)	0.607*** (0.110)	0.607*** (0.127)
Tang	-0.086*** (0.013)	-0.086*** (0.014)	-0.056*** (0.010)	-0.056*** (0.011)
Industry	0.624*** (0.014)	0.624*** (0.022)	0.886*** (0.010)	0.886*** (0.011)
Growth	0.008 (0.004)	0.008 (0.011)	-0.001 (0.003)	-0.001 (0.002)
Risk	-0.009 (0.009)	-0.009 (0.011)	0.034*** (0.007)	0.034*** (0.007)
Stock_ret	-0.016*** (0.003)	-0.016*** (0.005)	0.007*** (0.002)	0.007** (0.003)
Inflation	-9.449*** (1.225)	-9.449*** (1.269)	4.360*** (0.923)	4.360*** (0.975)
Mrkt_ret	0.178*** (0.038)	0.178*** (0.035)	-0.035 (0.029)	-0.035 (0.028)
Dummy	0.027 (0.226)	0.027 (0.223)	0.002 (0.170)	0.002 (0.163)
Gdp growth	-0.741** (0.344)	-0.741** (0.334)	0.330 (0.259)	0.330 (0.256)
F-statistic	69.275	69.275	220.562	220.562
Prob(F-statistic)	0.000	0.000	0.000	0.000
R^2	0.736	0.736	0.899	0.899
Adjusted R^2	0.726	0.726	0.895	0.895
SE regression	7.671	7.671	5.785	5.785
Obs	5535	5535	5535	5535

Πίνακας 3.3.7 Μόχλευση-βασικοί και πρόσθετοι παράγοντες

Στο πίνακα παρουσιάζονται οι εκτιμήσεις από τη παλινδρόμηση της μόχλευσης με τους προσδιοριστικούς παράγοντες. Έχουν εκτιμηθεί δύο υποδείγματα με εξαρτημένη μεταβλητή τη λογιστική και αγοραία μόχλευση αντίστοιχα, ενώ δίπλα στο καθένα παρουσιάζονται επίσης οι εκτιμήσεις με διόρθωση στα τυπικά σφάλματα για ετεροσκεδαστικότητα.
***significant at the 0.01 level | **significant at the 0.05 level | standard errors reported in parenthesis



	debt_ratio_book	debt_ratio_book correction for heteroskedasticity	debt_ratio_mrkt	debt_ratio_mrkt correction for heteroskedasticity
Intercept	17.571*** (0.743)	17.571*** (0.887)	9.952*** (0.625)	9.952*** (0.726)
Prof	-0.241*** (0.017)	-0.241*** (0.056)	-0.119*** (0.014)	-0.119*** (0.026)
Tang	-0.080*** (0.014)	-0.080*** (0.015)	-0.103*** (0.012)	-0.103*** (0.014)
Industry	0.644*** (0.016)	0.644*** (0.021)	0.831*** (0.013)	0.831*** (0.015)
Stock_ret	-0.006 (0.003)	-0.006 (0.005)	-0.006** (0.002)	-0.006** (0.003)
Inflation	-10.532*** (1.023)	-10.532*** (1.242)	0.937 (1.023)	0.937 (0.951)
Stock_ret (-1)	0.025*** (0.003)	0.025*** (0.005)	-0.033*** (0.003)	-0.033*** (0.003)
Stock_ret (-2)	0.023*** (0.003)	0.023*** (0.004)	-0.028*** (0.002)	-0.028*** (0.003)
Stock_ret (-3)	0.011*** (0.003)	0.011*** (0.003)	-0.021*** (0.002)	-0.021*** (0.003)
Stock_ret (-4)	0.014*** (0.003)	0.014*** (0.003)	-0.015*** (0.002)	-0.015*** (0.002)
Stock_ret (-5)	-0.0004 (0.003)	-0.0004 (0.003)	-0.010*** (0.002)	-0.010*** (0.002)
Stock_ret (-6)			-0.008*** (0.002)	-0.008*** (0.002)
Stock_ret (-7)			-0.005** (0.002)	-0.005** (0.002)
Stock_ret (-8)			-0.003 (0.002)	-0.003 (0.002)
F-statistic	66.479	66.479	184.884	184.884
Prob(F-statistic)	0.000	0.000	0.000	0.000
R^2	0.768	0.768	0.916	0.916
Adjusted R^2	0.756	0.756	0.911	0.911
SE regression	7.065	7.065	5.168	5.168
Obs	4510	4510	3895	3895

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

4. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Στόχος της συγκεκριμένης έρευνας ήταν να εξετάσει τους παράγοντες επηρεασμού της κεφαλαιακής διάρθρωσης και να μελετήσει τις επικρατούσες θεωρίες. Τα αποτελέσματα ανέδειξαν χαρακτηριστικά και των τριών κλασικών θεωριών ίσως με μία ροπή προς τη θεωρία της ιεράρχησης. Ένα βέβαιο συμπέρασμα είναι ότι δεν μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε μια και μόνο θεωρία για να εξηγήσουμε όλους τους προσδιοριστικούς παράγοντες αλλά ακόμα και αν αυτό ήταν εφικτό είναι πιθανό πως ανάλογα το εξεταζόμενο δείγμα οι κανόνες θα παραβιάζονταν και οι θεωρίες και πάλι δεν θα ήταν πλήρως συμβατές. Αναφορικά με τους προσδιοριστικούς παράγοντες η ερευνητική μελέτη βασίστηκε εν πολλοίς στη κερδοφορία, το μέγεθος της επιχείρησης, το μέγεθος των ενσώματων περιουσιακών στοιχείων, τη μόχλευση του βιομηχανικού κλάδου, τις ευκαιρίες ανάπτυξης και τον πληθωρισμό . Σε αυτούς τους παράγοντες προστέθηκε βάσει αποτελεσμάτων η απόδοση της μετοχής ενώ αφαιρέθηκαν αντίστοιχα το μέγεθος και οι ευκαιρίες ανάπτυξης καταλήγοντας σε πέντε βασικούς παράγοντες επηρεασμού της μόχλευσης τουλάχιστον όπως μπορούμε να υποστηρίξουμε για εισηγμένες επιχειρήσεις μεγάλης κεφαλαιοποίησης. Τα αποτελέσματα σχετικά με την επίδραση της απόδοσης της μετοχής έδωσαν μιας πρώτης τάξεως ευκαιρία να γίνει ένας απλός σχετικά έλεγχος για ενδείξεις της θεωρίας του market timing. Σημάδια εμμονής των διοικήσεων σε παρελθοντικές αποδόσεις των μετοχών μέχρι και εφτά χρόνια πριν παρατηρήθηκαν και μπορεί να καθορίσουν την επιλογή έκδοσης μετοχών για άντληση κεφαλαίων. Ωστόσο βέβαια για να είναι πιο ολοκληρωμένη μια τέτοια έρευνα κανονικά θα πρέπει να μελετηθούν αντίστοιχα και οι υστερήσεις της μόχλευσης ενώ ιδανικά αυτό θα ήταν καλό να γίνει σε ένα αρκετά μεγαλύτερο δείγμα για να εξισορροπηθούν οι χαμένοι βαθμοί ελευθερίας. Ίσως η χρονολογική διάσταση των παραγόντων να δίνει τελικά μια νέα κατεύθυνση ως προς τον ορισμό της κεφαλαιακής διάρθρωσης. Τέλος, δεδομένου του πλήθους χρηματοπιστωτικών γεγονότων που έχουν μεσολαβήσει στο χρονικό διάστημα του εξεταζόμενου δείγματος είναι πιθανό η χρήση ψευδομεταβλητών στα κομβικά για την οικονομία σημεία να προσφέρει πρόσθετη πληροφόρηση για το τρόπο με τον οποίο διαμόρφωσαν οι επιχειρήσεις τη κεφαλαιακή τους διάρθρωση εν μέσω κρίσης.

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

Βιβλιογραφία

Adam T, Goyal VK. 2008 The investment opportunity set and its proxy variables. Journal of financial research, 31(1), 41-63.

Baker M, Wurgler J. 2002 Market Timing and Capital Structure. The journal of finance. 57(1), 1-32.

DeAngelo H, Masulis R. 1980 Optimal capital structure under corporate and personal taxation. Journal of financial economics. 8(1), 3-29.

Fama EF, French KR. 2002 Testing Trade-Off and Pecking Order Predictions about Dividends and Debt. Review of financial studies. 15(1), 1-33.

Flannery M, Rangan KP. 2006 Partial adjustment toward target capital structures. Journal of financial economics 79(3), 469-506.

Frank M, Goyal V. 2003 Testing the pecking order theory of capital structure. Journal of financial economics 67(2), 217-248.

Frank MZ, Goyal VK. 2009 Capital Structure Decisions: Which Factors Are Reliably Important? Financial management 38(1), 1-37.

Graham JR, Harvey C. 2001 The theory and practice of corporate finance: evidence from the field. Journal of financial economics 60(2-3), 187-243.

Harris M, Raviv A. 1991 The Theory of Capital Structure. Journal of finance. 46(1), 297-355.

Hennessy CA, Whited TM. 2005 Debt Dynamics. Journal of finance. 60(3), 1129-1165.

Hovakimian A, Hovakimian G, Tehranian H. 2004 Determinants of target capital structure: The case of dual debt and equity issues. Journal of financial economics 71(3), 517-540.

Jensen MC, Meckling WH. 1976 Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure. Journal of financial economics 3(4), 305-360.

Kraus A, Litzenberger RH. 1973 A state-preference model of optimal financial leverage. Journal of finance 28(4), 911-922.

Leary MT, Roberts MR. 2005 Do Firms Rebalance Their Capital Structures? Journal of finance 60(6), 2575-2619.

Lemmon ML, Roberts M, Zender JF. 2008 Back to the Beginning: Persistence and the Cross-Section of Corporate Capital Structure. Journal of finance 63(4), 1575-1608.

Modigliani F, Miller MH. 1963 Corporate Income Taxes and the Cost of Capital: A Correction. The American economic review 53(3) 433-443.

Modigliani F, Miller MH. 1958 The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment. The American economic review 48(3), 261-297.

Myers SC, Majluf NS. 1984 Corporate Financing and Investment Decisions When Firms Have Information that Investors Do Not Have 13, 187-221.

Myers SC. 2001 Capital Structure. The journal of economic perspectives. 15(2), 81-102.

Myers SC. 1977 Determinants of corporate borrowing. Journal of financial economics. 5(2), 147-175.

Myers SC. 1984 The Capital Structure Puzzle. Journal of finance. 39(3), 574-592.

Rajan RG, Zingales L. 1995 What Do We Know about Capital Structure? Some Evidence from International Data. Journal of finance 50(5), 1421-1460.

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

Ritter J, Warr RS. 2002 The Decline of Inflation and the Bull Market of 1982–1999. Journal of financial and quantitative 37(01), 29-61.

Robert A. Taggart J. 1985 Secular Patterns in the Financing of U.S. Corporations. In: Corporate Capital Structures in the United States. University of Chicago Press, 13-80.

Strebulaev IA. 2007 Do Tests of Capital Structure Theory Mean What They Say? Journal of finance. 62(4), 1747-1787.

Titman N S, Wessels R. 1988 The Determinants of Capital Structure Choice. Journal of finace. 43(1), 1-19.

Welch I. 2004 Capital Structure and Stock Returns. Journal of political economy 112, 106-131.

ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS & BUSINESS
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ