

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

	Σελίδα
1. Σκοπός.....	2
2. Εισαγωγή.....	4
3. Θεωρητικό υπόβαθρο – Θεωρίες κεφαλαιακής διάρθρωσης.....	7
3.1 Το θεώρημα Modigliani-Miller.....	7
3.2 Η trade-off θεωρία της κεφαλαιακής διάρθρωσης.....	10
3.3 Η θεωρία του κόστους αντιπροσώπευσης.....	17
3.4 Η pecking order θεωρία της κεφαλαιακής διάρθρωσης.....	24
3.5 Άλλες θεωρίες κεφαλαιακής διάρθρωσης.....	30
3.5.1 Η market timing θεωρία.....	30
3.5.2 Θεωρία σήμανσης (signaling theory).....	31
4. Επισκόπηση εμπειρικής βιβλιογραφίας.....	33
4.1 Η θεωρία του trade-off	33
4.2 Η θεωρία του trade-off σε σχέση με τη θεωρία του pecking order.....	35
4.3 Προσπάθεια εύρεσης των παραγόντων που επηρεάζουν την κεφαλαιακή διάρθρωση των εταιριών σε διαφορετικές χώρες.....	40
4.4 Εξέταση των trade-off, pecking order, market timing θεωριών και θεωρίας του κόστους αντιπροσώπευσης.....	47
4.5 Market timing θεωρία.....	49
4.6 Ελληνική βιβλιογραφία.....	52
5. Εμπειρική ανάλυση.....	63
5.1 Υποθέσεις προς εξέταση.....	63
5.2 Μεθοδολογία.....	68
5.3 Δείγμα - Δεδομένα.....	76
6. Αποτελέσματα.....	80
6.1 Παρουσίαση αποτελεσμάτων.....	80
6.2 Ανάλυση αποτελεσμάτων.....	84
7. Συμπεράσματα.....	97
8. Παράρτημα.....	99

1. Σκοπός

Σκοπός της παρούσας μελέτης είναι η εύρεση των κυριότερων παραγόντων που επηρεάζουν την κεφαλαιακή διάρθρωση των ελληνικών εισηγμένων εταιριών. Λαμβάνοντας υπόψη κάποιες από τις κυριότερες θεωρίες της κεφαλαιακής διάρθρωσης που έχουν εμφανισθεί στην βιβλιογραφία τα τελευταία 25 χρόνια (trade-off θεωρία, θεωρία κόστους αντιπροσώπευσης, pecking order θεωρία) προσπαθούμε να διαπιστώσουμε ποια από αυτές είναι η καταλληλότερη για την εμπειρική εξήγηση της κεφαλαιακής διάρθρωσης των ελληνικών εισηγμένων εταιριών. Μέσω επιλογής κατάλληλων μεταβλητών που είναι αντιπροσωπευτικές της κάθε θεωρίας και έχουν εμφανισθεί σε πλήθος ακαδημαϊκών μελετών, προσπαθούμε να διαπιστώσουμε την επεξηγηματική τους δύναμη πάνω στην κεφαλαιακή διάρθρωση των ελληνικών επιχειρήσεων σε μια περίοδο που περιλαμβάνει τόσο ανοδικές όσο και πτωτικές πορείες του ελληνικού χρηματιστηρίου

Η ανάλυση γίνεται με την βοήθεια ανάλυσης παλινδρόμησης που αναφέρονται τόσο σε διαστρωματικό όσο και σε διαχρονικό επίπεδο χρησιμοποιώντας τη μέθοδο panel data. Το δείγμα αφορά το σύνολο σχεδόν των ελληνικών εισηγμένων επιχειρήσεων εξαιρουμένων συγκεκριμένων κλάδων (τραπεζικός, ασφαλιστικός, συμμετοχών, επενδύσεων και χρηματοδοτικής μίσθωσης), ενώ η ανάλυση αφορά την χρονική περίοδο 1997-2006.

Παράγοντες που είχαν προταθεί από τη θεωρητική βιβλιογραφία και είχαν βρεθεί να επηρεάζουν τη μόχλευση των εταιριών σε άλλες χώρες επηρεάζουν και τη μόχλευση των ελληνικών εισηγμένων επιχειρήσεων. Βέβαια καμιά από τις θεωρίες της κεφαλαιακής διάρθρωσης που εξετάζουμε στη παρούσα μελέτη (trade-off, pecking order και θεωρία του κόστους αντιπροσώπευσης) δεν φαίνεται να επικρατεί των άλλων στην προσπάθεια που γίνεται για εξηγηθεί η κεφαλαιακή διάρθρωση των ελληνικών εταιριών.

Αυτό συμβαίνει γιατί βρίσκουμε αποτελέσματα τα οποία είναι συμβατά τόσο με τη trade-off όσο και με τη pecking order θεωρία (αρνητική συσχέτιση αναπτυξιακών/επενδυτικών προοπτικών και μόχλευσης, αρνητική συσχέτιση ποσού μερίσματος και μόχλευσης). Επίσης κάποια από τα αποτελέσματά μας είναι συμβατά με τη trade-off θεωρία αλλά και τη θεωρία του κόστους αντιπροσώπευσης (θετική συσχέτιση μόχλευσης με το μέγεθος της εταιρίας και την αξία των πάγιων

περιουσιακών στοιχείων που διαθέτει στο ενεργητικό της ενώ κάποια άλλα είναι συμβατά μόνο με τη pecking order θεωρία (αρνητική συσχέτιση κερδοφορίας – μόχλευσης). Η μοναδικότητα (καινοτομία) του προϊόντος ή της υπηρεσίας που παράγει η εταιρία δεν επηρεάζει τη μόχλευση των ελληνικών επιχειρήσεων, ενώ οι φορολογικές ελαφρύνσεις που δεν προέρχονται από το δανεισμό σχετίζονται θετικά με τη μόχλευση, αποτέλεσμα αντίθετο με τις προβλέψεις της trade-off θεωρίας.

Στο επόμενο κεφάλαιο γίνεται μια εισαγωγή στην έννοια και στις κυριότερες θεωρίες της κεφαλαιακής διάρθρωσης. Στο 3^ο κεφάλαιο γίνεται μια λεπτομερειακή εξέταση των θεωριών της κεφαλαιακής διάρθρωσης. Στο 4^ο κεφάλαιο επιχειρείται μια επισκόπηση της πρόσφατης εμπειρικής βιβλιογραφίας τόσο σε διεθνές όσο και σε εγχώριο επίπεδο. Το 5^ο κεφάλαιο περιέχει την οικονομετρική ανάλυση που ακολουθείται στη συγκεκριμένη μελέτη. Στο 6^ο κεφάλαιο αναφέρονται τα αποτελέσματα της ανάλυσης που έχει πραγματοποιηθεί, ενώ στο 7^ο συνοψίζονται τα κυριότερα αποτελέσματα της μελέτης. Τέλος το 8^ο κεφάλαιο αποτελεί το παράρτημα.

2. Εισαγωγή

Με τον όρο κεφαλαιακή διάρθρωση (capital structure) εννοούμε την μόνιμη χρηματοδότηση της εταιρίας που αποτελείται από τον μακροπρόθεσμο και βραχυπρόθεσμο δανεισμό, τα ίδια κεφάλαια (μετοχικό κεφάλαιο και αποθεματικά) ή διάφορες άλλες υβριδικές μορφές κεφαλαίων (π.χ. δάνεια μειωμένης εξασφάλισης, μετατρέψιμα ομόλογα σε μετοχές, κλπ.). Σκοπός της διοίκησης της εταιρίας είναι η εύρεση του συνδυασμού εκείνου των μακροπρόθεσμων πηγών χρηματοδότησης ο οποίος μεγιστοποιεί τον πλούτο των μετοχών της εταιρίας και ελαχιστοποιεί το κόστος κεφαλαίου της δηλ. με άλλα λόγια αυτό τον συνδυασμό που μεγιστοποιεί την αξία της. Ο συνδυασμός αυτός ονομάζεται άριστη κεφαλαιακή διάρθρωση και αποτελεί το αντικείμενο έρευνας πλήθους ερευνητικών μελετών.

Η μακροπρόθεσμη χρηματοδότηση των εταιριών πραγματοποιείται με 2 τρόπους: εσωτερικά μέσω της χρήσης των παρακρατηθέντων κερδών και εξωτερικά μέσω της χρήσης δανειακών κεφαλαίων αλλά και μέσω της έκδοσης νέων μετοχών.

Οι εταιρίες χρηματοδοτούνται συχνά μέσω της χρήσης των παρακρατηθέντων κερδών τους, καθώς οι μέτοχοι θα είναι ικανοποιημένοι αν διαπιστώσουν ότι τα παρακρατηθέντα κέρδη της εταιρίας χρησιμοποιούνται για επενδυτικά σχέδια τα οποία έχουν θετική ΚΠΑ και θα συμβάλλουν στην αύξηση της αξίας των μετοχών τους και κατά συνέπεια και της αξίας της επιχείρησης. Συνήθως τα παρακρατηθέντα κέρδη των εταιριών δεν καλύπτουν τις χρηματοδοτικές ανάγκες των επιχειρήσεων και αναγκάζονται να προσφύγουν και σε εξωτερική χρηματοδότηση.

Η εξωτερική χρηματοδότηση όπως ήδη έχουμε αναφέρει προέρχεται από 2 πηγές: τον εξωτερικό δανεισμό και την έκδοση νέου μετοχικού κεφαλαίου. Όταν οι επιχειρήσεις χρησιμοποιούν δανεισμό τότε αναλαμβάνουν την υποχρέωση να κάνουν τις τακτικές πληρωμές των τόκων αλλά και την αποπληρωμή του δανειακού κεφαλαίου. Οι εταιρίες έχουν μια πληθώρα δυνατοτήτων δανεισμού καθώς υπάρχουν πολλές επιλογές όσον αφορά τα αξιόγραφα χρέους: τραπεζικός δανεισμός, εταιρικά ομόλογα, εμπορικά χρεόγραφα κ.α.

Η έκδοση νέου μετοχικού κεφαλαίου αφορά τόσο τις κοινές μετοχές όσο και τις προνομιούχες μετοχές της επιχείρησης. Οι κοινές μετοχές είναι αυτές που βρίσκονται στην κατοχή των μετόχων της εταιρίας, οι οποίοι έχουν στα χέρια τους την ιδιοκτησία της επιχείρησης. Αντίθετα οι προνομιούχες μετοχές αποτελούν ένα

μικρό μέρος του μετοχικού κεφαλαίου της εταιρίας και προσφέρουν μια σειρά σταθερών πληρωμών (μερίσματα) στους προνομιούχους μετόχους, οι οποίοι τα λαμβάνουν πριν από τους κατόχους των κοινών μετοχών.

Υπάρχουν δυο διαφορές μεταξύ της χρήσης δανειακών κεφαλαίων και της έκδοσης νέου μετοχικού κεφαλαίου. Συγκεκριμένα, στην πρώτη περίπτωση οι απαιτήσεις των δανειστών θα πρέπει να εκπληρωθούν από την πλευρά της εταιρίας πριν προχωρήσει σε πληρωμές στους μετόχους της. Ακόμα, μια δεύτερη και ίσως πιο σημαντική διαφορά είναι ότι οι πληρωμές των δανειακών υποχρεώσεων εκπίπτουν φορολογικά καθώς αντιμετωπίζονται ως έξοδα, ενώ αντίθετα τα μερίσματα αντιμετωπίζονται ως πληρωμές κερδών και δεν εκπίπτουν φορολογικά. Οι περισσότερες επιχειρήσεις συνήθως χρησιμοποιούν δανειακά κεφάλαια για την χρηματοδότησή τους, ενώ η έκδοση νέων μετοχών αποτελεί μια σημαντική αλλά όχι τόσο συχνά χρησιμοποιούμενη μέθοδο εξωτερικής χρηματοδότησης.

Το ζήτημα της κεφαλαιακής διάρθρωσης δεν είναι ένα θέμα που εμφανίστηκε πρόσφατα στη διεθνή βιβλιογραφία. Αντιθέτως, η θεωρία της κεφαλαιακής διάρθρωσης καθώς και η εύρεση των παραγόντων που επηρεάζουν την επιλογή των εταιριών όσον αφορά την έκδοση νέων μετοχών ή την σύναψη νέων δανείων (debt vs equity choice), αποτελούν ίσως δυο από τα πιο πολυσυζητημένα και ερευνημένα πεδία της εταιρικής χρηματοοικονομικής. Οι συνεισφορές σπουδαίων ακαδημαϊκών και οικονομολόγων έχουν οδηγήσει σε μια πληθώρα θεωριών στην προσπάθειά τους να ερμηνεύσουν την διαμόρφωση της κεφαλαιακής διάρθρωσης.

Η μοντέρνα θεωρία της κεφαλαιακής διάρθρωσης αρχίζει με την καινοτόμα εργασία των Merton Miller και Franco Modigliani (1958) οι οποίοι υποστήριξαν ότι η συνολική αξία της επιχείρησης δεν επηρεάζεται από την απόφαση των managers να μεταβάλλουν την κεφαλαιακή διάρθρωση της εταιρίας τους, δηλ. η συνολική αξία της επιχείρησης εξαρτάται αποκλειστικά από το αριστερό μέρος του ισολογισμού δηλ. από αυτό που συνήθως αποκαλείται ως 'η επενδυτική πολιτική της επιχείρησης'. Για να αυξηθεί η αξία της επιχείρησης θα πρέπει να γίνει επένδυση σε προγράμματα με θετική Καθαρή Παρούσα Αξία (ΚΠΑ>0).

Οι Modigliani και Miller (1963) επαναδιατύπωσαν τα συμπεράσματά τους λαμβάνοντας υπόψη την έννοια της φορολογίας (εταιρικής και προσωπικής) στην ανάλυσή τους. Διατύπωσαν την άποψη ότι στην περίπτωση που ληφθούν υπόψη και οι φόροι τότε τα οφέλη της φοροαπαλλαγής που απολαμβάνουν οι επιχειρήσεις, λόγω του γεγονότος ότι οι τόκοι των δανειακών κεφαλαίων εκπίπτουν από την φορολογία,

συνεχίζουν να υπάρχουν, αλλά είναι λιγότερα από ότι στην περίπτωση που δεν υπάρχει φορολογία.

Από εκεί και πέρα η εργασία των Modigliani-Miller έδωσε το έναυσμα για την έναρξη πλήθους συζητήσεων και ένα πλούσιο θεωρητικό πλαίσιο έχει αναπτυχθεί στην προσπάθεια ακαδημαϊκών και άλλων ειδικών του χώρου να εξηγήσουν τον τρόπο με τον οποίο καθορίζεται το ποσό δανεισμού για κάθε εταιρία, τον τρόπο με τον οποίο πρέπει να γίνεται η χρηματοδότηση των νέων επενδυτικών σχεδίων καθώς και αν οι εταιρίες έχουν ένα άριστο ποσού δανεισμού μέσω του οποίου μεγιστοποιούν την αξία τους. Το θεωρητικό αυτό πλαίσιο παρέχει πιθανές εξηγήσεις της επιλογής των εταιριών μέσω των οποίων καθορίζεται η κεφαλαιακή τους διάρθρωση, ενώ οι θεωρίες οι οποίες εμφανίστηκαν βασίζονταν σε παράγοντες όπως π.χ. οι φορολογικές ελαφρύνσεις του χρέους, κόστος χρεοκοπίας, η ασύμμετρη πληροφόρηση, οι ελεύθερες ταμειακές ροές, η σύγκρουση συμφερόντων μεταξύ μετόχων - managers και μετόχων – δανειστών κ.α.

Λαμβάνοντας υπόψη τους παραπάνω παράγοντες, πολλοί μελετητές προσπάθησαν να εξηγήσουν την κεφαλαιακή διάρθρωση ενσωματώνοντας τους παραπάνω παράγοντες στην ανάλυσή τους. Αποτέλεσμα ήταν η εμφάνιση θεωριών που προσπαθούν να δώσουν απάντηση στο ερώτημα που σχετίζεται με τους παράγοντες που επηρεάζουν την κεφαλαιακή διάρθρωση των επιχειρήσεων. Οι πιο σημαντικές από αυτές είναι η trade-off θεωρία (Bradley – Jarell – Kim, 1984), η pecking order θεωρία (Myers & Majluf, 1984), η θεωρία του κόστους αντιπροσώπευσης (Jensen και Meckling, 1976), η signaling θεωρία (Ross, 1977) και η market timing θεωρία (Baker & Wurgler, 2002). Οι παραπάνω θεωρίες (κυρίως οι δυο πρώτες) αποτελούν τις κυρίαρχες θεωρίες κεφαλαιακής διάρθρωσης και αυτές που έχουν επικρατήσει στις ερευνητικές μελέτες των 20 τελευταίων και πλέον ετών.

Σε αυτό το σημείο να τονίσουμε ότι καμιά από τις παρακάτω θεωρίες δεν εξηγεί με απόλυτο τρόπο την κεφαλαιακή διάρθρωση των εταιριών. Κάθε θεωρία βασίζεται στις δικές της υποθέσεις, ενώ και η βιβλιογραφία έχει δείξει ότι πολλές από τις υποθέσεις των παραπάνω θεωριών δεν ισχύουν στην πραγματικότητα. Κάτω από διαφορετικές συνθήκες ή καταστάσεις, διαφορετική χρονική περίοδο, διαφορετικές χώρες, ή διαφορετικό δείγμα εταιριών, οι παραπάνω θεωρίες μπορεί να ισχύουν ή να μην ισχύουν. Παρακάτω, κάνουμε μια σύντομη αναφορά στις κυριότερες θεωρίες της κεφαλαιακής διάρθρωσης

3. Θεωρητικό υπόβαθρο – Θεωρίες κεφαλαιακής διάρθρωσης

3.1 Το θεώρημα των Modigliani-Miller (1958)

Η θεωρία των Modigliani-Miller αν και εμφανώς στηρίζεται σε υποθέσεις οι οποίες δεν είναι δυνατόν να ισχύουν στην πραγματική οικονομική ζωή (τέλειες κεφαλαιαγορές) αποτέλεσε την βάση πάνω στην οποία στηρίχθηκαν όλες οι μεταγενέστερες θεωρίες της κεφαλαιακής διάρθρωσης και η λογική της είναι ευρέως αποδεκτή.

Οι Modigliani-Miller βασιζόμενοι στην μη ρεαλιστική υπόθεση των 'τέλειων κεφαλαιαγορών' διατύπωσαν το θεώρημά τους το οποίο είναι πολύ δύσκολο να ελεγχθεί άμεσα. Με τον όρο τέλειες κεφαλαιαγορές εννοούμε ότι υπάρχει τέλεια πληροφόρηση, δεν υπάρχουν φόροι, δεν υπάρχουν κόστη μεταβιβάσεως, δεν υπάρχει κόστος χρεοκοπίας, ενώ τόσο οι εταιρίες όσο και οι επενδυτές μπορούν να δανεισθούν με το ίδιο επιτόκιο.

Επίσης οι Modigliani-Miller διατύπωσαν κάποιες επιπλέον περιοριστικές υποθέσεις. Συγκεκριμένα υπέθεσαν ότι δεν υπάρχουν προσωπικοί ή επιχειρηματικοί φόροι, ενώ οι εταιρίες που έχουν τον ίδιο βαθμό επιχειρηματικού κινδύνου, ανήκουν στην ίδια ομάδα κινδύνου. Όλοι οι επενδυτές κάνουν παρόμοιες εκτιμήσεις για τα κέρδη των εταιριών καθώς και για την μεταβλητότητα αυτών των κερδών. Ο δανεισμός των εταιριών, αλλά και των φυσικών προσώπων δεν έχει κίνδυνο, ανεξάρτητα του ποσού δανεισμού που χρησιμοποιείται από την εταιρία ή το άτομο, με αποτέλεσμα το επιτόκιο δανεισμού να ισούται με το επιτόκιο μηδενικού κινδύνου. Τέλος οι Modigliani-Miller υποθέτουν ότι οι επιχειρήσεις θα έχουν διαχρονικά σταθερές χρηματοροές, καθώς αναμένουν μηδενικό ρυθμό ανάπτυξης.

Λαμβάνοντας υπόψη τις παραπάνω περιοριστικές υποθέσεις οι Modigliani-Miller διατύπωσαν τις προτάσεις τους:

Η 1^η πρόταση των Modigliani-Miller δηλώνει ότι οι managers δεν έχουν την δυνατότητα να αλλάξουν την αγοραία αξία της επιχείρησης απλά μέσω μιας μεταβολής της κεφαλαιακής της διάρθρωσης. Ως εκ τούτου δεν υπάρχει τέλειος συνδυασμός δανείων και ιδίων κεφαλαίων και η αξία της επιχείρησης προσδιορίζεται από τα πραγματικά περιουσιακά στοιχεία που διαθέτει. Αν το V συμβολίζει την

αγοραία αξία της επιχείρησης, το D τον δανεισμό της (debt) και το E το μετοχικό της κεφάλαιο (equity) τότε σύμφωνα με την 1^η πρόταση των Modigliani-Miller το V θα παραμείνει σταθερό ανεξάρτητα από την αναλογία των D και E, δεδομένου ότι τα περιουσιακά στοιχεία και οι αναπτυξιακές ευκαιρίες της εταιρίας στο αριστερό μέρος του ισολογισμού παραμένουν σταθερά. Η 1^η πρόταση των Modigliani-Miller επίσης δηλώνει ότι το κόστος κεφαλαίου της επιχείρησης θα είναι σταθερό ανεξάρτητα από το επίπεδο δανεισμού που διαθέτει. Με άλλα λόγια η χρηματοοικονομική μόχλευση (το ποσό χρηματοδότησης που καλύπτεται με δανεισμό) δεν έχει επίδραση πάνω στην αξία της εταιρίας.

Η 2^η πρόταση των Modigliani-Miller προκύπτει από την 1^η και δηλώνει ότι το κόστος των ιδίων κεφαλαίων της επιχείρησης (cost of equity, r_E), δηλ. η απόδοση την οποία θα απαιτήσουν οι επενδυτές για να επενδύσουν στις μετοχές της εταιρίας, αυξάνεται όταν αυξάνεται ο λόγος D/E. Με άλλα λόγια ο κίνδυνος του κεφαλαίου αυξάνεται ανάλογα με τον δείκτη 'Δάνεια / Ίδια κεφάλαια', οδηγώντας έτσι σε αύξηση της απαιτούμενης απόδοσης από την πλευρά των επενδυτών. Ο ρυθμός αύξησης εξαρτάται από τη διαφορά μεταξύ του συνολικού κόστους κεφαλαίου της επιχείρησης (r_A) και του κόστους δανεισμού (r_D) ($r_E = r_A + (r_A - r_D)D/E$). Η ισότητα η οποία αποτελεί την 2^η πρόταση δηλώνει ότι κάθε προσπάθεια να αντικατασταθεί το 'ακριβό' μετοχικό κεφάλαιο με 'φθηνό' δανεισμό αποτυγχάνει να μειώσει το συνολικό κόστος κεφαλαίου δανεισμού (r_A) γιατί κάνει το εναπομείναν μετοχικό κεφάλαιο 'πιο ακριβό', τόσο όσο χρειάζεται για να μείνει το συνολικό κόστος κεφαλαίου (r_A) σταθερό (Myers, 2001).

Οι Modigliani-Miller το 1963 επανεξέτασαν τις προηγούμενες θέσεις τους, ενσωματώνοντας στην ανάλυσή τους το ρόλο των εταιρικών φόρων, των προσωπικών φόρων, αλλά και της φορολογικής ελάφρυνσης των δανειακών πληρωμών πάνω στην κεφαλαιακή διάρθρωση και στις αναμενόμενες αποδόσεις των μετοχών. Οι επιχειρήσεις μέσω της φορολογικής ελάφρυνσης των τόκων των δανειακών πληρωμών μπορούν να αποκλείσουν τις χρηματικές ροές προς την κυβέρνηση και να τις κατευθύνουν προς τους υπάρχοντες μέτοχους και τους δανειστές αυξάνοντας την μόχλευση.

Συγκεκριμένα, στην περίπτωση που στην ανάλυση ληφθεί υπόψη μόνο η φορολογία των εταιριών και όχι η φορολογία των φυσικών προσώπων, τότε ευνοείται η χρηματοδότηση των εταιριών με την χρήση δανειακών κεφαλαίων και όχι η χρηματοδότηση μέσω της χρήσης ιδίων κεφαλαίων, επειδή οι φόροι αφαιρούνται ως

έξοδο, σε αντίθεση με τα μερίσματα. Αυτό σημαίνει ότι στην περίπτωση της εταιρικής φορολογίας οι επιχειρήσεις θα πρέπει να χρησιμοποιούν σχεδόν 100% δανεισμό στην κεφαλαιακή τους διάρθρωση, αφού σε αυτή την περίπτωση τα οφέλη που θα έχει η εταιρία από την χρηματοδοτική μόχλευση θα είναι πολύ μεγαλύτερα από τους πιθανούς κινδύνους. Σε αυτήν την περίπτωση οι εταιρίες θα έχουν την δυνατότητα να πληρώσουν μεγαλύτερο μέρος φορολογήσιμου εισοδήματός τους στους πιστωτές και τους μετόχους της εταιρίας, μειώνοντας το χρηματικό ποσό που ρέει προς την κυβέρνηση με τη μορφή φόρων.

Αυτό βέβαια δεν σημαίνει ότι όλες οι επιχειρήσεις θα πρέπει να είναι χρηματοδοτημένες 100% με δανεισμό, καθώς υπάρχουν λόγοι που συντελούν στην μείωση των πλεονεκτημάτων της φοροαπαλλαγής. Συγκεκριμένα δεν είναι σίγουρο ότι τα δανειακά κεφάλαια της εταιρίας θα είναι σταθερά με την πάροδο του χρόνου, καθώς υπάρχουν και τα κόστη χρηματοοικονομικών δυσκολιών τα οποία επηρεάζουν την αξία της επιχείρησης. Επίσης, η 'φορολογική ασπίδα' που προσφέρει ο δανεισμός δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί, εκτός και αν υπάρχουν μελλοντικά κέρδη να προστατευθούν πράγμα για το οποίο δεν καμία επιχείρηση δεν μπορεί να είναι σίγουρη. Τέλος, ο φορολογικός συντελεστής μπορεί να διαφέρει από εταιρία σε εταιρία, με αποτέλεσμα και η αξία των φοροαπαλλαγών να διαφέρει αντιστοίχως.

Στην περίπτωση που στην ανάλυση ενσωματωθεί και η έννοια της προσωπικής φορολογίας τότε ο σκοπός της εταιρίας μεταβάλλεται. Η εταιρία επιδιώκει όχι να ελαχιστοποιήσει τους **εταιρικούς** φόρους, αλλά να ελαχιστοποιήσει την παρούσα αξία **όλων** των φόρων που υπολογίζονται πάνω στο εταιρικό εισόδημα. Οι φόροι αυτοί περιλαμβάνουν και τους προσωπικούς φόρους που πληρώνουν οι πιστωτές και οι μέτοχοι της επιχείρησης. Σε αντίθεση με την εταιρική φορολογία που ευνοεί την χρηματοδότηση με δανεισμό, η προσωπική φορολογία ευνοεί την χρηματοδότηση μέσω της έκδοσης νέων μετοχών. Τα πλεονεκτήματα που απολαμβάνει η επιχείρηση στην περίπτωση της εταιρικής φορολογίας συνεχίζουν να υπάρχουν, αλλά είναι λιγότερα σε αυτήν την περίπτωση.

Αν και η λογική των Modigliani-Miller, είναι ευρέως αποδεκτή ακόμα και σήμερα, είναι εμφανές ότι η επεξηγηματική της δύναμη του θεωρήματός τους είναι δυνατή μόνο στην περίπτωση που ισχύει το σύνολο των περιοριστικών τους υποθέσεων. Όπως και να έχει πάντως όπως έχουμε ήδη αναφέρει η εργασία των συγκεκριμένων συγγραφέων αποτέλεσε την βάση πάνω στην οποία στηρίχθηκαν όλες

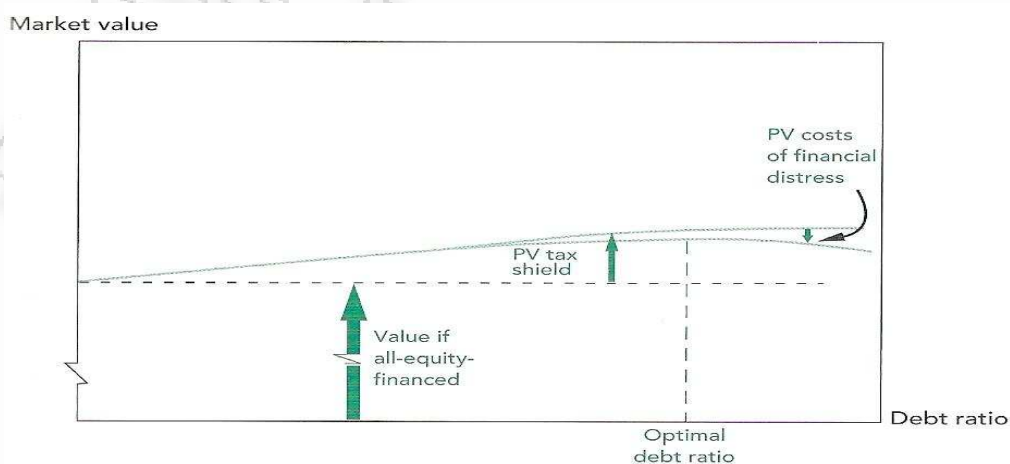
οι μεταγενέστερες θεωρίες της κεφαλαιακής διάρθρωσης, ενώ η συμβολή τους στην ανάπτυξη της θεωρίας της κεφαλαιακής διάρθρωσης είναι πολύ σημαντική.

3.2 Η trade-off θεωρία της κεφαλαιακής διάρθρωσης

Η trade-off θεωρία της κεφαλαιακής διάρθρωσης υποθέτει ότι οι εταιρίες έχουν ένα άριστο επίπεδο δανεισμού στο οποίο η αξία της επιχείρησης μεγιστοποιείται και αυτό το επίπεδο δανεισμού καθορίζεται από τρεις ανταγωνιστικές δυνάμεις: i) φόρους (taxes), ii) κόστη χρηματοοικονομικής δυσκολίας (costs of financial distress) και iii) σύγκρουση συμφερόντων μεταξύ μετόχων-managers και μετόχων-δανειστών (agency costs). Η υπόθεση των τέλει κεφαλαιαγορών ισχύει, ενώ στην περίπτωση της trade-off θεωρίας η πληροφόρηση είναι συμμετρική σε αντίθεση με τις υποθέσεις της pecking-order theory (Baker και Wurgler, 2002).

Σύμφωνα με την trade-off θεωρία η φορολογία της επιχείρησης ευνοεί τον δανεισμό, με αποτέλεσμα οι επιχειρήσεις θα πρέπει να χρηματοδοτούνται με δανειακά κεφάλαια εξαιτίας του πλεονεκτήματος που προσφέρουν αυτά. Το πλεονέκτημα που προσφέρει ο δανεισμός είναι η φορολογική ελάφρυνση που προέρχεται από την έκδοση των τόκων των δανείων από τα φορολογικά κέρδη της εταιρίας. Η αξία της επιχείρησης θα ισούται με την αξία της αν η επιχείρηση χρηματοδοτούσε τις ανάγκες τις μόνο με ίδια κεφάλαια συν την παρούσα αξία των φορολογικών ελαφρύνσεων μείον την παρούσα αξία του κόστους χρηματοοικονομικής δυσκολίας.

Πίνακας 1: Η trade-off θεωρία της κεφαλαιακής διάρθρωσης



Πηγή: Richard A. Brealey – Stewart S. Myers (2003) “Principals of Corporate Finance”, 7^η Έκδοση, Εκδόσεις McGraw – Hill/Irwin, Νέα Υόρκη, Η.Π.Α.

Σε μεσαία επίπεδα δανεισμού η πιθανότητα χρεοκοπίας είναι χαμηλή με αποτέλεσμα η παρούσα αξία του κόστους χρηματοοικονομικής δυσκολίας να είναι μικρή και οι φορολογικές εξοικονομήσεις του δανεισμού να κυριαρχούν. Από κάποιο σημείο όμως και μετά η πιθανότητα χρεοκοπίας (η πιθανότητα η εταιρία να μην έχει την δυνατότητα να ανταποκριθεί στις δανειακές υποχρεώσεις της) αυξάνεται και τα κόστη αρχίζουν να μειώνουν την αξία της επιχείρησης. Αν η επιχείρηση δεν είναι σίγουρη ότι μπορεί να επωφεληθεί από τις φορολογικές εξοικονομήσεις του δανεισμού, τότε το φορολογικό πλεονέκτημα του επιπλέον δανεισμού θα ασθενήσει και τελικά θα εξαφανισθεί ολοκληρωτικά. Το άριστο επίπεδο δανεισμού για την επιχείρηση βρίσκεται εκεί όπου η παρούσα αξία των φορολογικών εξοικονομήσεων από την χρήση επιπλέον δανεισμού εξισορροπείται από την παρούσα αξία του κόστους χρηματοοικονομικών δυσκολιών. Αυτή ακριβώς είναι η trade-off θεωρία της κεφαλαιακής διάρθρωσης.

Οι επιχειρήσεις θέτουν στόχους όσον αφορά την κεφαλαιακή τους διάρθρωση και προσπαθούν με την πάροδο του χρόνου να μετακινηθούν προς τους συγκεκριμένους αυτούς στόχους. Η ύπαρξη όμως των κοστών προσαρμογής εμποδίζει τις εταιρίες στην προσπάθειά τους αυτή με αποτέλεσμα να υπάρχουν αποκλίσεις από τους στόχους τις οποίες οι εταιρίες προσπαθούν να μετριάσουν μέσω των χρηματοδοτικών τους αποφάσεων.

Τα κόστη χρηματοοικονομικών δυσκολιών χωρίζονται σε δυο κατηγορίες: άμεσα και έμμεσα τα οποία επηρεάζουν το άριστο επίπεδο δανεισμού της επιχείρησης. Τα άμεσα κόστη τα οποία προέρχονται από την ίδια την εταιρία και την προσπάθειά της να χειρισθεί τη δύσκολη κατάσταση στην οποία έχει περιέλθει (νομικά έξοδα, αμοιβές λογιστών και δικηγόρων, έξοδα διοίκησης), είναι σχετικά μικρά σε σχέση με τις αγοραίες αξίες των εταιριών. Η ύπαρξη όμως οικονομικών κλίμακας σε αυτό το είδος των εξόδων, σημαίνει ότι ενώ τα συγκεκριμένα έξοδα εμφανίζονται λιγότερο σημαντικά για τις μεγάλες εταιρίες, μπορεί να είναι σημαντικά για τις μικρές επιχειρήσεις.

Αντιθέτως τα έμμεσα κόστη χρεοκοπίας μπορεί να είναι το ίδιο σημαντικά τόσο για τις μικρές όσο και για τις μεγάλες επιχειρήσεις. Τα έμμεσα κόστη των χρηματοοικονομικών δυσχερειών μπορούν να αφορούν οποιαδήποτε πλευρά της επιχείρησης.

Συγκεκριμένα μια επιχείρηση μπορεί να χάσει τις φορολογικές της ελαφρύνσεις κατά την διάρκεια χρηματοοικονομικών δυσχερειών, κάτι που μπορεί να

επηρεάσει την συνολική αξία της. Οι μετατοπίσεις ζημιών είτε στην προηγούμενη είτε στην επόμενη χρήση περιορίζονται και έτσι κάποιες από τις φορολογικές ελαφρύνσεις της μόχλευσης εξαφανίζονται κατά την περίοδο των χρηματοοικονομικών δυσχερειών. Επίσης ακόμα και αν οι ζημιές μπορούν να μεταφερθούν ολοκληρωτικά στις επόμενες χρήσεις και τελικά αφαιρεθούν από μελλοντικό εισόδημα, η εταιρία πάλι χάνει λόγω της διαχρονικής αξίας του χρήματος στις φορολογικές ελαφρύνσεις. Έτσι η πιθανότητα χαμένης αξίας φορολογικής εξοικονόμησης περιορίζει τα φορολογικά οφέλη της μόχλευσης και κάνει την υψηλή μόχλευση ανεπιθύμητη.

Το πιο σημαντικό κόστος χρηματοοικονομικών δυσκολιών είναι αυτό το έμμεσο κόστος το οποίο είναι δύσκολο να μειωθεί αλλά δεν θα πρέπει να υποεκτιμηθεί. Όταν μια επιχείρηση βρίσκεται κοντά στην χρεοκοπία υφίσταται έμμεσα κόστη μέσω της μείωσης της ανταγωνιστικότητάς της, μείωση του μεριδίου αγοράς της και μέσω της υποχρέωσής της να θέσει βραχυπρόθεσμους στόχους όσον αφορά την κεφαλαιακή της διάρθρωση. Οι προμηθευτές και οι πελάτες της εταιρίας δεν θα είναι διατεθειμένοι να συνεργασθούν με την εταιρία, ενώ οι υπάρχοντες υπάλληλοι της εταιρίας αλλά και οι πιθανοί μελλοντικοί δεν θα ενδιαφερθούν να εργασθούν για αυτήν καθώς θα έχουν χάσει την εμπιστοσύνη τους προς αυτήν με αποτέλεσμα να υπάρχει η πιθανότητα να χαθεί πολύτιμο ανθρώπινο κεφάλαιο. Επίσης η επιχείρηση θα πρέπει να αποφύγει να αναλάβει μακροπρόθεσμες υποχρεώσεις τις οποίες είναι δύσκολο να τηρήσει.

Τα κόστη χρηματοοικονομικών δυσκολιών και χρεοκοπίας εμφανίζονται μόνο όταν υπάρξουν όντως χρηματοοικονομικές δυσκολίες και χρεοκοπία, αλλιώς τα κόστη αυτά αποτελούν προσδοκία. Με άλλα λόγια τα συγκεκριμένα κόστη αποτελούνται από δυο συστατικά: i) την πιθανότητα να πραγματοποιηθούν και ii) τα κόστη που συνεπάγονται όταν εμφανισθούν. Όταν μια επιχείρηση έχει ευμετάβλητες ταμειακές ροές και κέρδη είναι φυσικό να χρησιμοποιεί χαμηλότερο δανεισμό από μια εταιρία που διέπεται από σταθερότητα χρηματικών ροών και κερδών, καθώς η πιθανότητα να χρεοκοπήσει είναι μεγαλύτερη. Με τον ίδιο τρόπο οι εταιρίες που έχουν υψηλότερα κόστη σε περίπτωση χρηματοοικονομικών δυσκολιών πρέπει να βασίζονται λιγότερο σε δανειακά κεφάλαια.

Η επίδραση που έχουν τα κόστη χρηματοοικονομικών δυσκολιών και χρεοκοπίας πάνω στην κεφαλαιακή διάρθρωση είναι η εξής: Εάν οι παράγοντες που σχετίζονται με την μόχλευση (εταιρικοί και προσωπικοί φόροι, κόστη

αντιπροσώπευσης ή άλλα κόστη συναλλαγών) συνδυασμένοι δημιουργούν όφελος για την εταιρία τότε την κάνουν επιθυμητή. Αύξηση της μόχλευσης όμως αυξάνει και τα κόστη χρηματοοικονομικών δυσκολιών με αποτέλεσμα η αύξηση των δανειακών κεφαλαίων να είναι επιθυμητή μέχρι ενός σημείου. Αποτέλεσμα της παραπάνω σχέσης είναι η ύπαρξη μιας άριστης κεφαλαιακής διάρθρωσης στην οποία εξισορροπούνται τα οφέλη του επιπλέον δανεισμού με τα αναμενόμενα κόστη χρηματοοικονομικών δυσκολιών που συνεπάγονται από τα αυξημένα δανειακά κεφάλαια.

Εκτός από το στατικό μοντέλο της trade-off θεωρίας το οποίο αναφέρεται στην βραχυπρόθεσμη περίοδο, υπάρχει και το δυναμικό μοντέλο το οποίο αναφέρεται στην μακροπρόθεσμη περίοδο. Σε ένα δυναμικό μοντέλο της trade-off θεωρίας, πρέπει να λαμβάνονται υπόψη οι προσδοκίες σχετικά με τις μελλοντικές κεφαλαιακές ανάγκες καθώς κάποιες εταιρίες μπορεί να περιμένουν εκροές κεφαλαίων, ενώ κάποιες άλλες εισροές κεφαλαίων.

Συμπερασματικά, η trade-off θεωρία της κεφαλαιακής διάρθρωσης υποθέτει ότι για κάθε επιχείρηση υπάρχει ένα άριστο επίπεδο δανεισμού στο οποίο η συνολική αξία της επιχείρησης μεγιστοποιείται. Οι εταιρίες προσπαθούν να εξισορροπήσουν τα φορολογικά οφέλη που συνεπάγεται ο επιπλέον δανεισμός με την μεγαλύτερη πιθανότητα (και πιθανώς τα υψηλότερα συσχετιζόμενα κόστη) χρηματοοικονομικών δυσκολιών που προκύπτουν από τον επιπλέον δανεισμό.

Παρακάτω παρατίθενται κάποιες από τις προβλέψεις της trade-off θεωρίας όσον αφορά στη συσχέτιση μεταξύ της μόχλευσης και κάποιων συγκεκριμένων χαρακτηριστικών των εταιριών που σύμφωνα με πολλές ακαδημαϊκές μελέτες αποτελούν τους κυριότερους παράγοντες επηρεασμού του επιπέδου δανεισμού της επιχείρησης.

Προβλέψεις trade-off θεωρίας

i) Μόχλευση – Κερδοφορία

Αν και αρκετές μελέτες που έχουν ασχοληθεί με τον προσδιορισμό των παραγόντων που επηρεάζουν την μόχλευση έχουν καταλήξει στο συμπέρασμα ότι υπάρχει αρνητική συσχέτιση μεταξύ μόχλευσης και κερδοφορίας [Myers S. (1984), Rajan & Zingales (1995), Fama & French (2002) και Korajczyk & Levy (2003)] οι

προβλέψεις της trade-off θεωρίας δεν συνάδουν με το παραπάνω εύρημα. Σύμφωνα με τις υποθέσεις της trade-off θεωρίας υψηλότερη κερδοφορία συνδέεται με χαμηλότερη πιθανότητα χρεοκοπίας (Fama and French, 2002). Όταν οι επιχειρήσεις είναι κερδοφόρες θα πρέπει να προτιμούν την χρηματοδότηση μέσω δανεισμού για να επωφεληθούν από την φορολογία εφόσον αναμένεται να έχουν μεγάλες φορολογικές ελαφρύνσεις και χαμηλό κίνδυνο χρεοκοπίας. Άρα η επιχείρηση όσο πιο κερδοφόρα είναι τόσο μεγαλύτερο δανεισμό θα έχει σε σχέση με την λογιστική αξία των περιουσιακών της στοιχείων.

Αντιθέτως, η πρόβλεψη της trade-off θεωρίας σχετικά με τη συσχέτιση κερδοφορίας και μόχλευσης που μετράται σε λογιστικές αξίες δε σημαίνει ότι ισχύει και στη περίπτωση της μόχλευσης που μετράται σε αγοραίες αξίες. Με άλλα λόγια η κερδοφορία κάτω από τις υποθέσεις της trade-off θεωρίας θα πρέπει να συνδέεται θετικά με την μόχλευση η οποία μετράται με λογιστικούς όρους, κάτι το οποίο δεν ισχύει αναγκαστικά και στη περίπτωση που η μόχλευση μετράται σε αγοραίες αξίες.

Η trade-off θεωρία δεν μπορεί να ερμηνεύσει τη σχέση μεταξύ κερδοφορίας και χαμηλής αναλογίας δανειακών κεφαλαίων καθώς σύμφωνα με τον Myers (2001) αποκλείει την περίπτωση επιχειρήσεις που πληρώνουν φόρους να έχουν χαμηλή μόχλευση. Μια επιχείρηση που θέτει στόχο την μεγιστοποίηση της αξίας της θα πρέπει πάντα να αξιοποιεί τις φορολογικές ελαφρύνσεις που της παρέχουν οι τόκοι όταν η πιθανότητα των χρηματοοικονομικών δυσκολιών είναι χαμηλή. Όμως υπάρχουν αρκετές μεγάλες και κερδοφόρες επιχειρήσεις που έχουν υψηλή πιστοληπτική ικανότητα, όμως έχουν χαμηλή μόχλευση.

Τα υψηλά κέρδη συνεπάγονται χαμηλότερα δανειακά κεφάλαια από την πλευρά των εταιριών. Αν οι επιχειρήσεις μπορούν να εκμεταλλευθούν τις φορολογικές ελαφρύνσεις των τόκων, τότε στην πράξη θα έπρεπε να παρατηρείται η ακριβώς αντίθετη σχέση. Υψηλότερη κερδοφορία σημαίνει ότι η εταιρία έχει περισσότερο φορολογητέο εισόδημα να προστατεύσει καθώς και αυξημένη δυνατότητα να χρησιμοποιήσει αυξημένο δανεισμό χωρίς να εμφανισθούν χρηματοοικονομικές δυσκολίες. Το συγκεκριμένο υπόδειγμα δεν μπορεί να ερμηνεύσει την σχέση κερδοφορίας-μόχλευσης και αρκείται να δηλώσει ότι οι διοικήσεις των επιχειρήσεων είναι 'υπερβολικά συντηρητικές' ή 'δεν έχουν στόχο την μεγιστοποίηση'.

ii) Μόχλευση – Αξία πάγιων περιουσιακών στοιχείων

Σύμφωνα με τις υποθέσεις της trade-off θεωρίας όσο πιο πολλά πάγια περιουσιακά στοιχεία διαθέτει η επιχείρηση τόσο μεγαλύτερο δανεισμό θα έχει (υψηλότερη μόχλευση) καθώς θα έχει τη δυνατότητα να δεσμεύσει περιουσιακά στοιχεία μεγαλύτερης αξίας με την μορφή ενέχυρου τα οποία χρησιμεύουν ως εγγύηση για τους δανειστές και μπορεί να τα χρησιμοποιήσει ώστε να προσελκύσει περισσότερα κεφάλαια μέσω δανεισμού. Μέσω αυτής της διαδικασίας ο κίνδυνος των πιστωτών μειώνεται, καθώς οι πιστωτές απαιτούν περιουσιακά στοιχεία που μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως ενέχυρο ως αποζημίωση για την περίπτωση προβλήματος υποκατάστασης του δανεισμού με περιουσιακά στοιχεία. Σε εταιρίες που δεν έχουν την δυνατότητα να παράσχουν εγγυήσεις, οι δανειστές μπορεί να απαιτούν υψηλότερους όρους δανεισμού με αποτέλεσμα η χρηματοδότηση μέσω δανειακών κεφαλαίων να είναι πιο ακριβή από την χρηματοδότηση μέσω ιδίων κεφαλαίων

iii) Μόχλευση – Μέγεθος εταιρίας

Το μέγεθος της εταιρίας σύμφωνα με τις υποθέσεις της trade-off θεωρίας συνδέεται αρνητικά με την πιθανότητα χρεοκοπίας και την μεταβλητότητα των ταμειακών ροών. Όσο πιο μεγάλη είναι η επιχείρηση τόσο πιο διαφοροποιημένη θα είναι (Titman και Wessels, 1988), τόσο μικρότερη πιθανότητα υπάρχει να χρεοκοπήσει και τόσο μικρότερη μεταβλητότητα θα παρατηρείται στις ταμειακές ροές της, με αποτέλεσμα να έχει την δυνατότητα να δανεισθεί σε μεγαλύτερο βαθμό από τις εταιρίες μικρότερου μεγέθους. Οι μεγαλύτερες εταιρίες παρέχουν στους δανειστές περισσότερη πληροφόρηση από ότι οι μικρότερες και έτσι τα κόστη παρακολούθησης είναι μικρότερα για τις μεγαλύτερες επιχειρήσεις.

iv) Μόχλευση – Αναπτυξιακές προοπτικές της εταιρίας

Η trade-off θεωρία επίσης κάνει πρόβλεψη σχετικά με την σχέση μεταξύ μόχλευσης και αναπτυξιακών (επενδυτικών) προοπτικών της εταιρίας (growth opportunities). Οι Jensen & Meckling (1976) και Myers (1977) υποστηρίζουν ότι όταν η επιχείρηση εκδίδει χρέος, οι managers έχουν το κίνητρο να υπερεπενδύουν αποδεχόμενοι επενδυτικά προγράμματα με αρνητική ΚΠΑ και μεταφέροντας πλούτο

(αξία) από την πλευρά των δανειστών σε αυτή των υπαρχόντων μετόχων. Είναι γενικά αποδεκτό το παραπάνω φαινόμενο κάνει πιο έντονη την παρουσία του σε εταιρίες που έχουν μεγάλες αναπτυξιακές προοπτικές και ευκαιρίες. Συμπερασματικά, η trade-off θεωρία προβλέπει ότι οι εταιρίες με μεγάλες αναπτυξιακές προοπτικές θα έχουν χαμηλότερη μόχλευση, επειδή θα έχουν μεγαλύτερο κίνητρο να αποφύγουν τα προβλήματα που προκύπτουν λόγω της σύγκρουσης συμφερόντων μεταξύ δανειστών-μετόχων. Η παραπάνω πρόβλεψη ισχύει τόσο στην περίπτωση που η μόχλευση υπολογίζεται χρησιμοποιώντας λογιστικές αξίες όσο και στην περίπτωση που υπολογίζεται με αγοραίες αξίες.

v) Μόχλευση – Μοναδικότητα προϊόντος της εταιρίας

Πολλοί μελετητές ενσωματώνουν στις μελέτες τους μεταβλητές που αντιπροσωπεύουν τη μοναδικότητα (καινοτομία) του προϊόντος που παράγει η επιχείρηση. Η trade-off θεωρία προβλέπει ότι η κεφαλαιακή διάρθρωση μιας εταιρίας εξαρτάται από το πόσο καινοτόμο ('μοναδικό') είναι το προϊόν που παράγει. Αν η επιχείρηση προσφέρει καινοτόμα προϊόντα ή υπηρεσίες τότε οι πελάτες ίσως το βρουν δύσκολο να βρουν εναλλακτικές επιλογές σε περίπτωση ρευστοποίησης των περιουσιακών στοιχείων της εταιρίας με αποτέλεσμα την αύξηση του κόστους χρεοκοπίας. Αυξημένο κόστος χρεοκοπίας συνεπάγεται χαμηλότερο επίπεδο μόχλευσης. Με άλλα λόγια η trade-off θεωρία προβλέπει αρνητική συσχέτιση μεταξύ της 'μοναδικότητας' (καινοτομίας) του προϊόντος που παράγει η εταιρία και της μόχλευσης.

vi) Μόχλευση – Φορολογικές ελαφρύνσεις μη προερχόμενες από δανεισμό

Οι επιχειρήσεις ακολουθώντας τις υποθέσεις της trade-off θεωρίας θα θελήσουν να εκμεταλλευθούν τις φορολογικές ελαφρύνσεις του δανεισμού, ώστε να εξοικονομήσουν χρήματα μέσω της ελάφρυνσης των φορολογικών υποχρεώσεών τους. Βέβαια, εταιρίες που έχουν την δυνατότητα να μειώσουν τις φορολογικές τους υποχρεώσεις με άλλους τρόπους π.χ. μέσω των αποσβέσεων θα έχουν μικρότερο κίνητρο να εκμεταλλευτούν τα φορολογικά πλεονεκτήματα του δανεισμού. Συμπερασματικά κάτω από το πρίσμα της trade-off θεωρίας περιμένουμε να υπάρχει

αρνητική συσχέτιση μεταξύ ‘φορολογικής ασπίδας’ που προέρχεται από παράγοντες που δεν έχουν να κάνουν με τον δανεισμό και της μόχλευσης της εταιρίας.

vii) Μόχλευση – Χρηματοοικονομικοί περιορισμοί

Σύμφωνα με τις υποθέσεις της trade-off θεωρίας, οι εταιρίες που πληρώνουν μέρισμα έχουν χαμηλότερα επίπεδα μόχλευσης από αυτές που δεν διανέμουν μέρισμα στους μετόχους τους, καθώς έχουν μικρότερη ανάγκη για το πειθαρχικό μηχανισμό του χρέους. Με άλλα λόγια οι εταιρίες που δεν πληρώνουν μέρισμα στους μετόχους τους χρησιμοποιούν περισσότερο δανεισμό. Συμπερασματικά η trade-off θεωρία προβλέπει αρνητική συσχέτιση μεταξύ ποσού μερίσματος και μόχλευσης.

3.3 Θεωρία κόστους αντιπροσώπευσης

Οι Jensen και Meckling (1976) ορίζουν την σχέση αντιπροσώπευσης όταν το ένα μέρος (μέτοχοι) αναθέτουν σε ένα άλλο μέρος (τους managers) να επιτελέσουν κάποιες εργασίες εκ μέρους τους. Οι μέτοχοι δίνουν την δυνατότητα στους managers να λαμβάνουν αποφάσεις, αλλά έχουν την ικανότητα να μειώσουν την σύγκρουση συμφερόντων που ίσως προκύψουν επιβλέποντας τους managers, έστω και αν αυτά τα κόστη επίβλεψης είναι κάποιες φορές πολύ υψηλά.

Ο σκοπός μιας εταιρίας είναι η μεγιστοποίηση του πλούτου των μετοχών της. Βέβαια, όπως είναι φυσικό, τα διοικητικά στελέχη της επιχείρησης μπορεί να μην δείξουν τον ίδιο ζήλο στην διαχείριση των πόρων της εταιρίας με αυτόν τον οποίον θα έδειχναν στην περίπτωση που κατείχαν ένα μεγάλο μέρος της ιδιοκτησίας της εταιρίας. Με άλλα λόγια είναι πιθανόν τα στελέχη της εταιρίας να έχουν διαφορετικές επιδιώξεις από αυτές των μετόχων, καθώς θα προσπαθήσουν να μεταφέρουν πόρους προς όφελός τους, αυξάνοντας τις αποδοχές τους, βελτιώνοντας τις θέσεις τους στην εταιρία, καθώς και αποφεύγοντας επενδυτικά σχέδια με υψηλές αποδόσεις στην περίπτωση που αυτά έχουν υψηλό κίνδυνο, ώστε να ελαχιστοποιήσουν τον κίνδυνο να απολυθούν σε περίπτωση που τα πράγματα δεν εξελιχθούν ομαλά.

Οι συγκρούσεις ανάμεσα σε όλες εκείνες τις ομάδες (μέτοχοι, δανειστές, διοικητικά στελέχη) που έχουν απαιτήσεις από την εταιρία μπορούν να λυθούν ή τουλάχιστον να περιορισθούν μέσω της χρήσης κάποιων συμβολαίων. Βέβαια αυτή η

ύπαρξη των συμβολαίων και των περιοριστικών όρων που θα εμπεριέχουν είναι πιθανόν να περιορίζει την αποτελεσματικότητα με την οποία η εταιρία δραστηριοποιείται. Επιπλέον θα πρέπει η διοίκηση της επιχείρησης να ελέγχεται σε τακτά χρονικά διαστήματα για να διαπιστωθεί αν συμμορφώνεται με τους περιοριστικούς όρους που αναγράφονται στα συμβόλαια. Οι δραστηριότητες αυτές έχουν ένα κόστος αντιπροσώπευσης το οποίο μεταφέρεται στους μετόχους μέσω της αύξησης του κόστους των δανειακών κεφαλαίων και της μείωσης της τιμής της μετοχής της εταιρίας.

Τα τρία προβλήματα αντιπροσώπευσης τα οποία έχουν μελετηθεί: i) το πρόβλημα της υπερεπένδυσης (υποκατάστασης των πόρων), ii) το πρόβλημα της υποεπένδυσης και iii) η υπόθεση των ελεύθερων ταμειακών ροών

i) Το πρόβλημα της υπερεπένδυσης (υποκατάστασης των πόρων)

Στην περίπτωση της υπερεπένδυσης (πρόβλημα υποκατάστασης των πόρων) οι μέτοχοι έχουν την δυνατότητα να εκμεταλλευθούν τους δανειστές αφού εκδοθεί το χρέος (σύγκρουση δανειστών-μετόχων), επειδή το συμβόλαιο δανεισμού δίνει το δικαίωμα στους ιδιοκτήτες να επενδύουν κάτω από το βέλτιστο βαθμό.

Συγκεκριμένα, οι managers οι οποίοι ενδιαφέρονται για τους υπάρχοντες μετόχους της εταιρίας δηλ. πρωταρχικό τους μέλημα είναι η μεγιστοποίηση του πλούτου των μετόχων και όχι η μεγιστοποίηση της συνολικής αξίας της επιχείρησης τείνουν να δέχονται επενδυτικά σχέδια με αρνητική καθαρή παρούσα αξία ($KPIA < 0$) στα οποία η μείωση της αξίας αποτελείται από μια μείωση της παρούσας αξίας του χαρτοφυλακίου των δανείων και μια μικρότερη αύξηση της αξίας των μετοχών. Αν δηλ. η επένδυση έχει μεγάλες αποδόσεις (πολύ πάνω από την αξία του δανείου) τότε οι μέτοχοι λαμβάνουν το μεγαλύτερο μέρος των κερδών, ενώ αν το επενδυτικό σχέδιο αποτύχει εξαιτίας της περιορισμένης ευθύνης των μετόχων, τότε αυτοί που θα υποστούν τις συνέπειες θα είναι οι δανειστές μέσω της μείωσης της αξίας των δανειακών κεφαλαίων. Με αυτόν τον τρόπο οι ιδιοκτήτες είναι δυνατόν να επωφεληθούν σε περίπτωση μιας πιθανής πτώχευσης, επενδύοντας σε επικίνδυνα επενδυτικά προγράμματα ακόμα και αν έτσι μειώνουν την αξία της εταιρίας. Τέτοιες επενδύσεις οδηγούν σε μείωση της αξίας των δανειακών κεφαλαίων.

Το παραπάνω πρόβλημα είναι γνωστό ως το πρόβλημα της υποκατάστασης των πόρων (asset substitution problem) και αποτελεί ένα κόστος αντιπροσώπευσης

της χρηματοδότησης. Φυσικά οι δανειστές είναι γνώστες της παραπάνω κατάστασης και επειδή αναμένουν αυτή την μελλοντική συμπεριφορά από την πλευρά των μετόχων απαιτούν ένα premium το οποίο δεν θα απαιτούσαν αν είχαν τις εγγυήσεις ότι οι μέτοχοι δεν πρόκειται να τους εκμεταλλευθούν στο μέλλον. Με αυτόν τον τρόπο οι μέτοχοι αντιμετωπίζουν κόστος ευκαιρίας το οποίο αποτελεί κόστος αντιπροσώπευσης, καθώς δεν έχουν την δυνατότητα να εκδώσουν χρέος με αποτέλεσμα να μην μπορούν να εκμεταλλευθούν τα πλεονεκτήματα που αυτό προσφέρει. Με άλλα λόγια το κόστος του κινήτρου να επενδύσουν σε επενδυτικά σχέδια που μειώνουν την αξία της επιχείρησης που δημιουργεί ο δανεισμός το φέρουν οι μέτοχοι που εκδίδουν χρέος.

ii) Το πρόβλημα της υποεπένδυσης

Το πρόβλημα της υποεπένδυσης (σύγκρουση διοικητικών στελεχών-μετόχων), αναφέρεται στην τάση των managers να αποφεύγουν να αναλαμβάνουν επενδυτικά σχέδια με θετική ΚΠΑ των οποίων η επίδραση στην αξία της εταιρίας αποτελείται από μια αύξηση της αξίας του δανεισμού και μια μικρότερη μείωση στην αξία του μετοχικού κεφαλαίου. Αυτή η συμπεριφορά μπορεί να δικαιολογείται και να έχει κάποια βάση όταν οι μέτοχοι δεν έχουν την ευκαιρία να εισπράξουν κάποιο χρηματικό ποσό από ένα επενδυτικό σχέδιο με θετική ΚΠΑ όταν φτάσει η ώρα πληρωμής των δανειακών υποχρεώσεων.

Η σύγκρουση αυτή μεταξύ των διοικητικών στελεχών και των μετόχων δημιουργείται γιατί τα διοικητικά στελέχη κατέχουν λιγότερο από το 100% της ιδιοκτησίας της εταιρίας. Συνεπώς δεν λαμβάνουν τα συνολικά οφέλη τα οποία προκύπτουν από τα επενδυτικά σχέδια με θετική ΚΠΑ, ενώ συγχρόνως φέρουν ολοκληρωτικά το κόστος και το κίνδυνο αυτών των σχεδίων, με αποτέλεσμα να αφιερώνουν λιγότερη προσπάθεια για την διοίκηση των πόρων της εταιρίας και να εκμεταλλεύονται τους πόρους της επιχείρησης για την ικανοποίηση των προσωπικών τους ωφελειών και φιλοδοξιών. Αυτή η συμπεριφορά κάνει πιο έντονη την παρουσία της όσο πιο μικρό είναι το τμήμα της επιχειρησιακής ιδιοκτησίας που κατέχει το διοικητικό στέλεχος.

Το πρόβλημα της υποεπένδυσης επηρεάζει όλες τις εταιρίες με μόχλευση αλλά είναι σημαντικότερο για αυτές που βρίσκονται κοντά στην χρεοκοπία. Όσο

μεγαλύτερη είναι η πιθανότητα χρεοκοπίας τόσο πιο πολύ θα επωφελούνται οι δανειστές από τα επενδυτικά προγράμματα με θετική ΚΠΑ.

Ωριμες επιχειρήσεις με πολλή φήμη αλλά λίγες επενδυτικές ευκαιρίες με θετική ΚΠΑ προτιμούν να αναλαμβάνουν πιο ασφαλή επενδυτικά σχέδια. Αντιθέτως, νέες εταιρίες με μικρή φήμη και πολλές αναπτυξιακές ευκαιρίες προτιμούν να επιλέγουν πιο επικίνδυνα επενδυτικά σχέδια τα οποία έχουν και μικρότερη πιθανότητα επιτυχίας. Αν καταφέρουν να επιβιώσουν με το πέρασμα του χρόνου τότε σταδιακά θα στραφούν σε πιο ασφαλή επενδυτικά σχέδια. Εξαιτίας του χαμηλότερου κόστους κεφαλαίου οι πιο ώριμες εταιρίες έχουν υψηλότερα επίπεδα μόχλευσης από τις επιχειρήσεις των οποίων η αξία αποτελείται κυρίως από αναπτυξιακές προοπτικές.

iii) Η θεωρία των ελεύθερων ταμειακών ροών

Η θεωρία των ελεύθερων ταμειακών ροών (free cash flow theory) έχει προσελκύσει τα τελευταία χρόνια το ενδιαφέρον της ακαδημαϊκής κοινότητας και οδηγεί σε σημαντικά συμπεράσματα σχετικά με τη μόχλευση των επιχειρήσεων. Η υπόθεση των ελεύθερων ταμειακών ροών δηλώνει ότι οι επιχειρήσεις οι οποίες έχουν την δυνατότητα να παράγουν ελεύθερες λειτουργικές ταμειακές ροές μπορούν να χρησιμοποιήσουν τον δανεισμό ως πειθαρχικό μηχανισμό των managers. Όταν η εταιρία έχει ελεύθερες ταμειακές ροές σημαίνει ότι έχει παραπάνω ταμειακές ροές από αυτές που πραγματικά χρειάζεται για να χρηματοδοτήσει τα επενδυτικά σχέδια που έχουν θετική ΚΠΑ, αφού έχει υπολογισθεί το σχετικό κόστος κεφαλαίου.

Εταιρίες με πολλές ελεύθερες ταμειακές ροές είναι αυτές που αντιμετωπίζουν πρόβλημα σύγκρουσης συμφερόντων μεταξύ μετόχων – managers, καθώς και το κόστος αντιπροσώπευσης που πηγάζει από την παραπάνω σύγκρουση. Στην περίπτωση που υπάρχουν υπερβάλλουσες ταμειακές ροές, οι διευθυντές των επιχειρήσεων έχουν την τάση να σπαταλούν τα κεφάλαια της εταιρίας σε μη κερδοφόρα επενδυτικά σχέδια ή για την ικανοποίηση προσωπικών φιλοδοξιών. Το πρόβλημα είναι με ποιο τρόπο θα παρακινηθούν αυτοί οι managers να επενδύσουν τις πλεονάζουσες ταμειακές ροές σε αποδοτικά επενδυτικά σχέδια και να μην τις σπαταλήσουν σε επενδύσεις με αρνητική ΚΠΑ ή να καταναλώσουν πόρους της εταιρίας για το προσωπικό τους όφελος χτίζοντας ‘αυτοκρατορίες’.

Αντί να επενδύουν σε χαμηλής απόδοσης σχέδια οι managers των εταιριών με πλεονάζουσες (ελεύθερες) ταμειακές ροές μπορούν να τις χρησιμοποιήσουν για να

πληρώσουν αυξημένα μερίσματα στους μετόχους της επιχείρησης ή για να επαναγοράσουν μετοχές, ενέργειες δηλ. που μειώνουν την ικανότητα των διοικητικών στελεχών να προβούν σε σπατάλη των εταιρικών πόρων. Παρόλα αυτά, σύμφωνα με τον Jensen, η αύξηση του δανεισμού μπορεί να αποτελέσει τον καλύτερο τρόπο αντιμετώπισης του προβλήματος που δημιουργούν οι ελεύθερες ταμειακές ροές, καθώς στην περίπτωση που οι managers δεν μπορέσουν να ανταποκριθούν στις δανειακές υποχρεώσεις τους, οι δανειστές μπορούν να οδηγήσουν την εταιρία στα πρόθυρα χρεοκοπίας, αφού διαθέτουν πρωτογενή αξίωση στα περιουσιακά στοιχεία της επιχείρησης.

Έτσι, με τη χρήση αυξημένου δανεισμού, δίνονται αυξημένα κίνητρα στους διευθυντές των εταιριών για σωστή διαχείριση των πλεοναζόντων μετρητών, ενώ και το κόστος αντιπροσώπευσης που προέρχεται από τις ελεύθερες ταμειακές ροές αντιμετωπίζεται, μειώνοντας το χρηματικό ποσό που είναι διαθέσιμο στην διακριτική ευχέρεια των managers. Εξαιτίας του παραπάνω γεγονότος, η συγκεκριμένη θεωρία υποστηρίζει ότι μια μετάβαση από τα ίδια κεφάλαια σε ξένα κεφάλαια θα συντελούσε σε μια αύξηση της αξίας της εταιρίας.

Γενικά η θεωρία των ελεύθερων ταμειακών ροών αποτελεί ένα ακόμα επιχείρημα υπέρ της έκδοσης δανειακών κεφαλαίων. Η έκδοση μετοχικού κεφαλαίου διαχέει την ιδιοκτησία των διοικητικών στελεχών της επιχείρησης καθώς και των ενδιαφερόντων τους για την περιουσία της, αυξάνοντας το κίνητρό τους να σπαταλήσουν επιχειρησιακούς πόρους. Ο δανεισμός μειώνει τις ελεύθερες ταμειακές ροές, καθώς καθιστά την πληρωμή των τόκων και του κεφαλαίου μια υποχρεωτική διαδικασία η οποία μειώνει την δυνατότητα των διοικητικών στελεχών για σπατάλη των επιχειρησιακών πόρων.

Εδώ θα πρέπει να αναφερθεί ότι η συγκεκριμένη θεωρία δύσκολα βρίσκει εφαρμογή στην περίπτωση των νέων εταιριών που χαρακτηρίζονται από υψηλούς ρυθμούς ανάπτυξης. Αυτές οι εταιρίες συνήθως δεν διαθέτουν ελεύθερες ταμειακές ροές, ενώ θα πρέπει να είναι σε θέση να εκμεταλλευτούν πλήρως τις επενδυτικές ευκαιρίες που βρίσκονται στο δρόμο τους. Αυτές οι επενδυτικές ευκαιρίες καθορίζουν την αξία των συγκεκριμένων εταιριών, καθώς δεν διαθέτουν μεγάλο αριθμό ενσώματων περιουσιακών στοιχείων, αλλά άυλα περιουσιακά στοιχεία, όπως π.χ. τεχνογνωσία τα οποία είναι εύκολο να απαξιωθούν, με αποτέλεσμα την μείωση της αξίας της εταιρίας αν δεν γίνει σωστή εκμετάλλευση των επενδυτικών ευκαιριών.

Παρακάτω παρατίθενται κάποιες από τις προβλέψεις της θεωρίας του κόστους αντιπροσώπευσης όσον αφορά στη συσχέτιση μεταξύ της μόχλευσης και κάποιων χαρακτηριστικών των εταιριών που σύμφωνα με πολλές ακαδημαϊκές μελέτες αποτελούν τους κυριότερους παράγοντες επηρεασμού του επιπέδου δανεισμού της επιχείρησης.

Προβλέψεις θεωρίας κόστους αντιπροσώπευσης

i) Μόχλευση – Κερδοφορία

Σύμφωνα με την θεωρία του κόστους αντιπροσώπευσης, η υψηλότερη μόχλευση βοηθάει στην επίλυση του προβλήματος των ελεύθερων ταμειακών ροών, αναγκάζοντας τους managers των εταιριών να χρησιμοποιούν μεγαλύτερο μέρος των ελεύθερων ταμειακών ροών για την αποπληρωμή των δανείων. Η δέσμευση αυτή των managers να χρησιμοποιούν το μεγαλύτερο μέρος από τις συγκεκριμένες ροές για την αποπληρωμή των δανείων σημαίνει ότι υπάρχει θετική συσχέτιση μεταξύ κερδοφορίας και μόχλευσης η οποία υπολογίζεται χρησιμοποιώντας λογιστικά στοιχεία.

ii) Μόχλευση – Αξία πάγιων περιουσιακών στοιχείων

Τα κόστη αντιπροσώπευσης τα οποία προκύπτουν από την τάση των managers να καταναλώνουν τις ελεύθερες ταμειακές ροές σε μη αποδοτικά επενδυτικά σχέδια ή για προσωπικό τους όφελος (υψηλότερες αμοιβές, perks, bonuses κτλ.) είναι υψηλότερα για επιχειρήσεις οι οποίες διαθέτουν λιγότερα πάγια περιουσιακά στοιχεία, τα οποία θα μπορούσαν να χρησιμεύσουν ως εγγύηση στην προσπάθεια της επιχείρησης να δανειοδοτηθεί. Οι managers των εταιριών με υψηλή μόχλευση δεν θα έχουν την ικανότητα να χρησιμοποιήσουν τις ελεύθερες ταμειακές ροές για ικανοποίηση των προσωπικών τους φιλοδοξιών, καθώς οι δανειστές επιβλέπουν πιο στενά αυτές τις εταιρίες. Τα κόστη επίβλεψης είναι υψηλότερα για επιχειρήσεις με λιγότερα πάγια περιουσιακά στοιχεία, οι οποίες εθελοντικά θα επιλέξουν να έχουν χαμηλότερο επίπεδο δανεισμού για να περιορίσουν την τάση των managers να χρησιμοποιούν τις ελεύθερες ταμειακές ροές για ικανοποίηση των προσωπικών τους φιλοδοξιών. Συμπερασματικά, σύμφωνα με τις προβλέψεις της

θεωρίας του κόστους αντιπροσώπευσης πρέπει να υπάρχει θετική συσχέτιση μεταξύ πάγιων περιουσιακών στοιχείων και επίπεδο δανεισμού.

iii) Μόχλευση – Μέγεθος εταιρίας

Όσο πιο μεγάλο είναι το μέγεθος της επιχείρησης τόσο μικρότερη πιθανότητα χρεοκοπίας υπάρχει και τόσο πιο διαφοροποιημένη θα είναι η εταιρία. Αν αυτή η διαφοροποίηση συνδυασθεί και με σταθερότητα των ταμειακών ροών, τότε υπάρχει αρνητική συσχέτιση μεταξύ μεγέθους εταιρίας και πιθανότητας χρεοκοπίας. Συμπερασματικά, η θεωρία του κόστους αντιπροσώπευσης υποθέτει ότι υπάρχει θετική συσχέτιση μεταξύ μεγέθους επιχείρησης και μόχλευσης. Κάποιοι συγγραφείς υποστηρίζουν ότι οι κόστη αντιπροσώπευσης μεταξύ μετόχων και δανειστών μπορεί να είναι ιδιαίτερα σημαντικές για τις μικρές επιχειρήσεις. Οι δανειστές μπορούν να ελέγχουν τον κίνδυνο σε μικρές επιχειρήσεις και έτσι οι συγκεκριμένες εταιρίες μπορεί να έχουν περισσότερα βραχυπρόθεσμα δάνεια από τις μεγαλύτερες εταιρίες.

iv) Μόχλευση – Αναπτυξιακές προοπτικές της εταιρίας

Οι επιχειρήσεις με μεγάλες αναπτυξιακές προοπτικές έχουν μικρότερη ανάγκη για τον πειθαρχικό μηχανισμό που μπορεί να προσφέρει το χρέος, καθώς σε αυτήν την περίπτωση οι ελεύθερες ταμειακές ροές θα χρησιμοποιηθούν για την χρηματοδότηση των επενδυτικών σχεδίων της εταιρίας. Άρα, σύμφωνα με τις προβλέψεις της θεωρίας του κόστους αντιπροσώπευσης θα υπάρχει αρνητική συσχέτιση μεταξύ των αναπτυξιακών προοπτικών της εταιρίας και της μόχλευσης (Titman και Wessels, 1988). Ακόμα, σύμφωνα με τη συγκεκριμένη θεωρία οι μέτοχοι των επιχειρήσεων έχουν τη τάση να καταχραστούν πλούτο από τους δανειστές. Εταιρίες με περισσότερες αναπτυξιακές προοπτικές έχουν περισσότερη ευελιξία να επενδύουν υποβέλτιστα και έτσι να μεταβιβάσουν πλούτο από τους δανειστές στους μετόχους εξαιτίας του προβλήματος της υποκατάστασης των πόρων. Όσο θα υπάρχουν αναπτυξιακές προοπτικές για την εταιρία η σύγκρουση συμφερόντων μεταξύ δανειστών και μετόχων θα συνεχίζεται με αποτέλεσμα να υπάρχει αρνητική συσχέτιση μεταξύ μόχλευσης και αναπτυξιακών προοπτικών της επιχείρησης.

v) Μόχλευση – Μοναδικότητα προϊόντος της εταιρίας

Η συσχέτιση μεταξύ της μοναδικότητας (καινοτομίας) του προϊόντος ή της υπηρεσίας που παράγει η εταιρία και του επιπέδου δανεισμού είναι αρνητική σύμφωνα με τις προβλέψεις της θεωρίας του κόστους αντιπροσώπευσης.

vi) Μόχλευση – Φορολογικές ελαφρύνσεις μη προερχόμενες από δανεισμό

Η θεωρία του κόστους αντιπροσώπευσης είναι σιωπηλή όσον αφορά τη συσχέτιση μεταξύ των φορολογικών εξοικονομήσεων που προέρχονται από παράγοντες εκτός του δανεισμού και της μόχλευσης, επειδή η έννοια των φόρων δεν λαμβάνεται υπόψη στη συγκεκριμένη θεωρία.

vii) Μόχλευση – Χρηματοοικονομικοί περιορισμοί

Στην περίπτωση της θεωρίας του κόστους αντιπροσώπευσης, τα μερίσματα όπως και ο δανεισμός μπορεί να μειώσουν τα κόστη αντιπροσώπευσης αναγκάζοντας τα διοικητικά στελέχη να μην σπαταλούν τις ελεύθερες ταμειακές ροές σε επενδυτικά σχέδια με αρνητική ΚΠΑ αλλά να αυξήσουν το ποσό του μερίσματος που διανέμουν στους μετόχους. Αν η εταιρία επιλέξει να αυξήσει τα επίπεδα δανεισμού της για να μειώσει τα κόστη αντιπροσώπευσης είναι λογικό τα μερίσματα να κυμαίνονται σε χαμηλότερα επίπεδα. Το αντίθετο θα συμβεί αν η εταιρία αποφασίσει να μειώσει τις ελεύθερες ταμειακές ροές της αυξάνοντας το ποσό μερίσματος που διανέμει στους μετόχους της. Με άλλα λόγια, σύμφωνα με τη θεωρία του κόστους αντιπροσώπευσης, η επίδραση του ποσού του μερίσματος που πληρώνει η επιχείρηση πάνω στην μόχλευση είναι αρνητική.

3.4 Η Pecking order θεωρία της κεφαλαιακής διάρθρωσης

Η pecking order θεωρία της κεφαλαιακής διάρθρωσης η οποία διατυπώθηκε από τους Myers & Majluf (1984) σε αντίθεση με την trade-off θεωρία υποθέτει ότι δεν υπάρχει ένα άριστο επίπεδο δανεισμού στο οποίο η αξία της επιχείρησης μεγιστοποιείται, αλλά υποθέτει ότι οι managers θα ακολουθήσουν μια ιεραρχική

σειρά όσον αφορά τις χρηματοδοτικές τους επιλογές. Συγκεκριμένα οι managers θα προτιμήσουν να χρησιμοποιήσουν, για την χρηματοδότηση μιας νέας επενδυτικής ευκαιρίας της οποίας δεν γνωρίζουν την πραγματική αξία, πρώτα τα διατηρήσιμα κέρδη, στη συνέχεια τον δανεισμό και όταν έχουν πια εξαντλήσει την δανειακή τους ικανότητα την έκδοση νέων μετοχών, η οποία αποτελεί ένα αρνητικό σημάδι για την αγορά, καθώς οι managers προχωρούν στην έκδοση νέων μετοχών όταν αυτές είναι υπερτιμημένες και συνήθως καταλήγει σε πτώση των μετοχών γεγονός το οποίο έχει επιβεβαιωθεί σε πολλές μελέτες.

Η θεωρία βασίζεται στην έννοια της ασύμμετρης πληροφόρησης μεταξύ των managers που γνωρίζουν με μεγάλη λεπτομέρεια την παρούσα κατάσταση της εταιρίας καθώς και τις αναπτυξιακές προοπτικές της και των επενδυτών της αγοράς που σαφώς δεν έχουν την δυνατότητα να διαθέτουν την πληροφόρηση που διαθέτουν οι managers. Η πτώση της τιμής των μετοχών στην περίπτωση της έκδοσης νέων μετοχών είναι μεγαλύτερη όταν υπάρχει μεγαλύτερη ασυμμετρία πληροφόρησης μεταξύ στελεχών – επενδυτών, με αποτέλεσμα οι managers να επιθυμούν να διαθέτουν αχρησιμοποίητη δανειακή ικανότητα ώστε να μην συμβάλλουν με τις ενέργειές τους στην πτώση της τιμής της μετοχής της εταιρίας τους.

Μια άλλη έννοια που κατέχει κύρια θέση στην pecking order θεωρία είναι αυτή του κόστους έκδοσης των νέων ομολογιών, που σε συνδυασμό με την ύπαρξη της ασύμμετρης πληροφόρησης, κατέχουν κυρίαρχες θέσεις στη συγκεκριμένη θεωρία, σε αντίθεση με την δευτερεύουσα σημασία που έχει η έννοια της εξισορρόπησης μεταξύ των πλεονεκτημάτων και των μειονεκτημάτων του δανεισμού (trade-off θεωρία).

Κάτω από το πρίσμα της pecking order θεωρίας της κεφαλαιακής διάρθρωσης οι χρηματοδοτικές αποφάσεις των στελεχών της εταιρίας είναι αυτές που έχουν σημασία καθώς αποτελούν το μέσο, μέσω του οποίου οι προσδοκίες των managers σχετικά με το μέλλον της επιχείρησης, μεταφέρονται στους επενδυτές της αγοράς. Η επίδραση αυτή είναι που καθορίζει το αν η εταιρία θα χρηματοδοτηθεί με ίδια ή με εξωτερικά κεφάλαια και αν θα προχωρήσει στην έκδοση νέων δανειακών τίτλων ή στην έκδοση νέων μετοχών. Συνεπώς, οι επιχειρήσεις ακολουθούν μια ιεραρχική σειρά όσον αφορά την χρηματοδότησή τους, προτιμώντας αρχικά τον λιγότερο επικίνδυνο τρόπο χρηματοδότησης δηλ. την χρήση ιδίων κεφαλαίων και όταν δεν έχουν άλλη επιλογή (δεν διαθέτουν την ικανότητα για επιπλέον δανεισμό) τον πιο επικίνδυνο δηλ. την έκδοση νέων μετοχών.

Το δυναμικό υπόδειγμα της pecking-order θεωρίας υποθέτει ότι οι επιχειρήσεις θα πρέπει να είναι σε θέση να διαφυλάξουν την ικανότητά τους να δανεισθούν μελλοντικά λαμβάνοντας υπόψη τις επενδυτικές ευκαιρίες που είναι πιθανόν να παρουσιαστούν με την πάροδο του χρόνου. Οι προβλέψεις αυτού του δυναμικού μοντέλου όσον αφορά στην χρηματοδοτική συμπεριφορά της επιχείρησης θα εξαρτώνται από την απόσταση μεταξύ του τρέχοντος επίπεδο δανεισμού και του επιπέδου στο οποίο η εταιρία εξαντλεί την ικανότητά της να δανεισθεί (debt capacity) και την ταχύτητα με την οποία η εταιρία πλησιάζει αυτό το επίπεδο, η οποία εξαρτάται από τις παρούσες και μελλοντικές ανάγκες για εξωτερική χρηματοδότηση.

Εταιρίες χωρίς αναπτυξιακές προοπτικές και οι οποίες βρίσκονται μακριά από το επίπεδο στο οποίο εξαντλούν την ικανότητά τους να δανεισθούν θα χρηματοδοτηθούν με δανεισμό, ενώ αυτές που βρίσκονται κοντά στο επίπεδο στο οποίο εξαντλούν την ικανότητά τους να δανεισθούν θα χρηματοδοτηθούν μέσω της έκδοσης νέων μετοχών. Οι εταιρίες που βρίσκονται σε μια ενδιάμεση κατάσταση σε σχέση με τις δυο παραπάνω περιπτώσεις θα προτιμήσουν να χρηματοδοτηθούν με ένα συνδυασμό που περιλαμβάνει δανεισμό και έκδοση νέων μετοχών.

Οι Shyam-Sunder και Myers (1999) αναφέρουν ότι ένα απλό pecking-order υπόδειγμα επεξηγεί με καλύτερο τρόπο την διαχρονική μεταβλητότητα στα επίπεδα δανεισμού των εταιριών από ένα άλλο που υποθέτει ότι οι επιχειρήσεις θέτουν στόχους όσον αφορά στα επίπεδα δανεισμού τους (trade-off θεωρία).

Η pecking order θεωρία υποθέτει πως οι managers ενεργούν προς όφελος των υπαρχόντων μετόχων και έχουν σκοπό την μεγιστοποίηση του πλούτου των μετοχών τους, ενώ δείχνει τον τρόπο με τον οποίο οι διαφορές στην πληροφόρηση μεταξύ στελεχών – επενδυτών μπορούν να επηρεάσουν τις αποφάσεις χρηματοδότησης των εταιριών. Όπως όλες οι θεωρίες της κεφαλαιακής διάρθρωσης λειτουργεί καλύτερα κάτω από συγκεκριμένες καταστάσεις και συνθήκες.

Παρακάτω παρατίθενται κάποιες από τις προβλέψεις της pecking order θεωρίας όσον αφορά στη συσχέτιση μεταξύ της μόχλευσης και κάποιων συγκεκριμένων χαρακτηριστικών των εταιριών που σύμφωνα με πολλές ακαδημαϊκές μελέτες αποτελούν τους κυριότερους παράγοντες επηρεασμού του επιπέδου δανεισμού της επιχείρησης.

Προβλέψεις pecking order θεωρίας

i) Μόχλευση – Κερδοφορία

Κάτω από τις υποθέσεις της pecking order θεωρίας οι επιχειρήσεις θα προτιμήσουν να χρηματοδοτήσουν τις ανάγκες τους πρώτα χρησιμοποιώντας τα διατηρήσιμα κέρδη στη συνέχεια μέσω δανεισμού και στη συνέχεια μέσω έκδοσης νέων μετοχών. Αυτή η συμπεριφορά σχετίζεται με την ύπαρξη κοστών συναλλαγών που συνοδεύουν την έκδοση νέων μετοχών κάτω από την επίδραση της ασύμμετρης πληροφόρησης. Ο δανεισμός αυξάνεται όταν το χρηματικό ποσό που απαιτείται για να πραγματοποιηθούν οι επενδύσεις της εταιρίας είναι μεγαλύτερο από τα διατηρήσιμα κέρδη και μειώνεται όταν το χρηματικό ποσό που απαιτείται για να πραγματοποιηθούν οι επενδύσεις της εταιρίας είναι μικρότερο από τα διατηρήσιμα κέρδη.

Συμπερασματικά, η pecking order θεωρία υποθέτει ότι θα υπάρχει αρνητική συσχέτιση μεταξύ κερδοφορίας και μόχλευσης. Η παραπάνω σχέση αποτελεί και το πιο συχνό εύρημα στην εμπειρική βιβλιογραφία (Harris και Raviv, (1991), Rajan και Zingales (1995)). Η παραπάνω υπόθεση ισχύει τόσο στην περίπτωση της μόχλευσης που υπολογίζεται με λογιστικά στοιχεία, όσο και στην περίπτωση της μόχλευσης που υπολογίζεται με στοιχεία της αγοράς, καθώς η αγοραία αξία αυξάνεται μαζί με την κερδοφορία.

ii) Μόχλευση – Αξία πάγιων περιουσιακών στοιχείων

Η pecking order θεωρία προβλέπει ότι υπάρχει αρνητική συσχέτιση μεταξύ της αξίας των πάγιων περιουσιακών στοιχείων που υπάρχουν στο ενεργητικό της επιχείρησης και το επίπεδο δανεισμού αυτής. Συγκεκριμένα η αρνητική συσχέτιση μεταξύ αξίας πάγιων περιουσιακών στοιχείων στο ενεργητικό της εταιρίας και της μόχλευσης, προέρχεται από το γεγονός ότι εταιρίες με πάγια περιουσιακά στοιχεία χαμηλής αξίας είναι πιο ευαίσθητες στο πρόβλημα της ασύμμετρης πληροφόρησης και για αυτό θα προτιμήσουν να εκδώσουν δανειακά κεφάλαια, παρά να προχωρήσουν σε έκδοση νέου μετοχικού κεφαλαίου όταν θα χρειαστούν εξωτερική χρηματοδότηση (Harris & Raviv (1991)).

iii) Μόχλευση – Μέγεθος εταιρίας

Το μέγεθος της επιχείρησης μπορεί να αποκαλύψει πληροφορίες σχετικά με την ασυμμετρία της πληροφόρησης μεταξύ των στελεχών της εταιρίας και των επενδυτών της αγοράς [Rajan & Zingales (1995)]. Συγκεκριμένα όσο πιο μεγάλη είναι μια εταιρία τόσο πιο στενά παρακολουθείται από τους οικονομικούς αναλυτές οι οποίοι μεταφέρουν τις πληροφορίες τους στην αγορά. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα το επίπεδο δανεισμού της εταιρίας να είναι χαμηλότερο, αφού είναι δυνατή η έκδοση νέων μετοχών χωρίς το πρόβλημα της ασύμμετρης πληροφόρησης να είναι τόσο έντονο όσο θα ήταν στην περίπτωση που το μέγεθος της επιχείρησης ήταν μικρότερο. Συνεπώς, η pecking order θεωρία προβλέπει ότι θα υπάρχει αρνητική συσχέτιση μεταξύ μεγέθους επιχείρησης και μόχλευσης.

iv) Μόχλευση – Αναπτυξιακές προοπτικές της εταιρίας

Η επίδραση των αναπτυξιακών προοπτικών πάνω στην μόχλευση κάτω από το πρίσμα της pecking order θεωρίας είναι αμφιλεγόμενη. Από την μια μεριά η απλή εκδοχή της pecking order θεωρίας υποθέτει ότι υπάρχει θετική συσχέτιση μεταξύ αναπτυξιακών προοπτικών και επιπέδου δανεισμού. Το επίπεδο δανεισμού αυξάνεται όταν οι επενδυτικές ανάγκες είναι μεγαλύτερες από τα διατηρήσιμα κέρδη και μειώνεται όταν συμβαίνει το αντίθετο. Άρα δεδομένου ότι η κερδοφορία παραμένει σταθερή η μόχλευση προβλέπεται να είναι υψηλότερη για τις εταιρίες με τις μεγαλύτερες αναπτυξιακές προοπτικές.

Από την άλλη το δυναμικό μοντέλο της pecking order το οποίο λαμβάνει υπόψη του τα κόστη χρηματοδότησης τόσο στο παρόν όσο και στο μέλλον προβλέπει αρνητική σχέση μεταξύ των αναπτυξιακών προοπτικών και του επιπέδου του δανεισμού. Αυτό συμβαίνει γιατί οι επιχειρήσεις με μεγάλες αναπτυξιακές προοπτικές, προσπαθώντας να εξισορροπήσουν τωρινά και μελλοντικά κόστη χρηματοδότησης, προσπαθούν να διατηρήσουν την δανειακή τους ικανότητα (debt capacity) σε υψηλό επίπεδο, ώστε να μην έχουν μελλοντικά την ανάγκη να χρηματοδοτηθούν με 'εξωτερικά κεφάλαια μέσω έκδοσης νέων μετοχών ή να αναγκασθούν να προσπεράσουν κάποιες κερδοφόρες επενδύσεις. Με άλλα λόγια το δυναμικό μοντέλο της pecking order θεωρίας προβλέπει αρνητική συσχέτιση μεταξύ αναπτυξιακών προοπτικών και μόχλευσης που μετράται σε λογιστικές αξίες, αν η

δανειακή ικανότητα καθορίζεται από τη λογιστική αξία των περιουσιακών στοιχείων της εταιρίας. Αν η δανειακή ικανότητα της εταιρίας καθορίζεται από τη αγοραία αξία των περιουσιακών στοιχείων της επιχείρησης η αρνητική συσχέτιση ισχύει και στην περίπτωση της μόχλευσης που μετράται σε αγοραίες αξίες.

v) Μόχλευση – Μοναδικότητα προϊόντος της εταιρίας

Η pecking order θεωρία υποθέτει ότι όπως οι κεφαλαιακές επενδύσεις (CAPEX) έτσι και τα έξοδα έρευνας & ανάπτυξης, τα οποία χρησιμοποιούμε για την κατασκευή της μεταβλητής μας, αποτελούν εκροές και αυξάνουν το financial deficit της εταιρίας. Άρα σύμφωνα με την pecking order θεωρία περιμένουμε να υπάρχει θετική συσχέτιση μεταξύ μοναδικότητας του προϊόντος και του επιπέδου δανεισμού.

vi) Μόχλευση – Φορολογικές ελαφρύνσεις μη προερχόμενες από δανεισμό

Η pecking order θεωρία είναι σιωπηλή όσον αφορά την σχέση μεταξύ της ‘φορολογικής ασπίδας’ που απολαμβάνουν οι εταιρίες και η οποία δεν προέρχεται από τον δανεισμό και της μόχλευσης της εταιρίας, καθώς η έννοια των φόρων δεν λαμβάνεται υπόψη στη συγκεκριμένη θεωρία.

vii) Μόχλευση – Χρηματοοικονομικοί περιορισμοί

Αν και η pecking order θεωρία δεν εξηγεί γιατί οι επιχειρήσεις πρέπει να πληρώνουν μέρισμα, οι προβλέψεις της συγκεκριμένης θεωρίας πρέπει να λαμβάνονται υπόψη σε περίπτωση που η εταιρία αποφασίσει (για άλλους λόγους) να διανείμει μέρισμα στους μετόχους της. Συγκεκριμένα, επειδή είναι ακριβό για τις επιχειρήσεις να χρηματοδοτήσουν τις επενδύσεις τους μέσω της χρήσης ‘επικινδύνων’ ομολογιών, τα μερίσματα δεν είναι ελκυστικά για τις εταιρίες με χαμηλή κερδοφορία, μεγάλες αναπτυξιακές (επενδυτικές) προοπτικές και υψηλή μόχλευση (Fama & French, 2002). Άρα, θεωρώντας ότι όλοι οι άλλοι παράγοντες είναι σταθεροί, οι πιο κερδοφόρες εταιρίες πρέπει να διανείμουν υψηλότερο μέρισμα. Σύμφωνα με τις προβλέψεις της pecking order θεωρίας υπάρχει αρνητική συσχέτιση μεταξύ κερδοφορίας και μόχλευσης, με αποτέλεσμα η ίδια συσχέτιση θα πρέπει να

παρατηρείται μεταξύ του ποσού του μερίσματος που διανέμει η εταιρία στους μετόχους τους και της μόχλευσης.

3.5 Άλλες θεωρίες κεφαλαιακής διάρθρωσης

3.5.1 Η Market timing θεωρία της κεφαλαιακής διάρθρωσης

Οι Baker & Wurgler το 2002 διατύπωσαν τη θεωρία του market timing και διατύπωσαν τις αμφιβολίες τους όσον αφορά την ικανότητα των παραδοσιακών θεωριών της κεφαλαιακής διάρθρωσης (trade-off και pecking order θεωρίες) να εξηγήσουν την κεφαλαιακή διάρθρωση των επιχειρήσεων. Σύμφωνα με αυτήν οι managers παρακολουθούν στενά τόσο τις τραπεζικές αγορές όσο και τις κεφαλαιαγορές. Αν χρειαστεί να χρηματοδοτήσουν τις ανάγκες της επιχείρησής τους τότε θα προσφύγουν σε αυτήν την αγορά στην οποία επικρατούν οι ευνοϊκότερες συνθήκες δηλ. σε αυτήν την αγορά στην οποία το κόστος χρηματοδότησης είναι χαμηλότερο. Αν σε καμιά από τις δυο αγορές δεν επικρατούν ευνοϊκές συνθήκες τότε είναι πιθανόν οι managers να μην προχωρήσουν στην χρηματοδότηση, ενώ αν οι συνθήκες είναι υπερβολικά ευνοϊκές τότε ίσως οι managers προχωρήσουν στην χρηματοδότηση ακόμα και αν αυτή δεν είναι απαραίτητη.

Σύμφωνα με την συγκεκριμένη θεωρία η κεφαλαιακή διάρθρωση κάθε χρονική στιγμή θα αντικατοπτρίζει το αποτέλεσμα των προσπαθειών των managers να αξιολογήσουν τις κεφαλαιαγορές και να προχωρούν στην χρηματοδότηση στην αγορά στις οποίες το κόστος χρηματοδότησης είναι χαμηλότερο (Baker & Wurgler 2002). Οι εν λόγω ερευνητές λαμβάνοντας υπόψη τους ιστορικούς δείκτες Market to Book (M/B) κατασκεύασαν έναν δείκτη ο οποίος συσχετίζεται αρνητικά με την μόχλευση και παίρνει υψηλές τιμές όταν οι επιχειρήσεις απορροφούν εξωτερικά κεφάλαια και ο δείκτης M/B είναι υψηλός.

Πιο συγκεκριμένα ανακάλυψαν ότι οι εταιρίες είναι πιο πιθανό να προχωρήσουν σε έκδοση μετοχικού κεφαλαίου όταν οι αγοραίες αξίες είναι υψηλές σε σχέση με τις λογιστικές και τις ιστορικές αξίες του παρελθόντος. Οι εταιρίες με χαμηλή μόχλευση εκδίδουν μετοχικό κεφάλαιο όταν οι δείκτες αγοραίας προς λογιστικής αξίας τους αυξηθούν και οι εταιρίες με υψηλή μόχλευση εκδίδουν δανειακά κεφάλαια όταν οι δείκτες αγοραίας προς λογιστικής αξίας τους μειωθούν.

Οι προαναφερόμενοι υποστηρίζουν ότι καμιά από τις trade-off ή pecking order θεωρίες δεν είναι συνεπής με την αρνητική επίδραση των ιστορικών M/B πάνω στην μόχλευση. Αντιθέτως υποστηρίζουν ότι οι εταιρίες προχωρούν στην έκδοση νέων μετοχών όταν οι συνθήκες στις κεφαλαιαγορές είναι ευνοϊκές και η επίδραση αυτών των εκδόσεων πάνω στην κεφαλαιακή διάρθρωση έχει μακροχρόνια επίδραση (περίπου 10 έτη), καθώς οι επιχειρήσεις δεν ενδιαφέρονται να προσαρμόσουν τα επίπεδα δανεισμού τους στο στόχο τους τα χρόνια που ακολουθούν μετά την έκδοση των νέων μετοχών.

Τέλος οι Baker & Wurgler εκτιμούν ότι τα ευρήματά τους τα οποία στηρίζουν την market timing θεωρία, είναι πιθανότερο να οφείλονται στην αναποτελεσματικότητα των αγορών παρά στην ασύμμετρη πληροφόρηση για δύο λόγους: τις μακροπρόθεσμα υπο(υπερ)αντιδράσεις των αγορών στις επαναγορές μετοχών και δεύτερον την λανθασμένη αποτίμηση, κάτι που προέρχεται και από έρευνες διοικητικών στελεχών που υποστηρίζουν ότι το ποσό κατά το οποίο είναι υπερτιμημένο ή υποτιμημένο το μετοχικό κεφάλαιο είναι πολύ σημαντικός παράγοντας για την έκδοση μετοχικού κεφαλαίου (Graham και Harvey, 2001).

3.5.2 Θεωρία σήμανσης (Signaling theory)

Σύμφωνα με την signaling θεωρία, η επιλογή της κεφαλαιακής διάρθρωσης στέλνει μηνύματα στους επενδυτές της αγοράς, που αφορούν πληροφορίες που οι ίδιοι δεν γνωρίζουν, αλλά είναι διαθέσιμη στους managers της εταιρίας όσον αφορά τις αναπτυξιακές προοπτικές της εταιρίας. Ο Ross (1977) διατύπωσε την άποψη ότι όπως στην περίπτωση της pecking order θεωρίας, έτσι και στην signaling θεωρία η έννοια της ασύμμετρης πληροφόρησης είναι κυρίαρχη. Οι managers έχουν σαφώς λεπτομερέστερη γνώση σχετικά με τις αναπτυξιακές και επενδυτικές προοπτικές της επιχείρησης σε σχέση με το ευρύ επενδυτικό κοινό.

Οι διοικήσεις των εταιριών με πληροφοριακό πλεονέκτημα έχουν κίνητρο να σηματοδοτήσουν την ιδιωτική πληροφόρησή τους μέσα από την επιλογή του επιπέδου των δανειακών κεφαλαίων τους. Εταιρίες με χαμηλές αναμενόμενες ταμειακές ροές αντιμετωπίζουν μεγαλύτερο κόστος όσον αφορά στη σύναψη νέων δανείων, λόγω αύξησης του κόστους χρηματοοικονομικών δυσκολιών, σε σχέση με τις εταιρίες που έχουν υψηλές αναμενόμενες ταμειακές ροές. Έτσι οι επιχειρήσεις με

υψηλές αναμενόμενες ταμειακές ροές μπορούν να μεταφέρουν την συγκεκριμένη πληροφορία στους επενδυτές εκδίδοντας υψηλό επίπεδο δανεισμού.

Σύμφωνα με την θεωρία της σήμανσης (signaling theory), εάν αναμένεται υψηλή κερδοφορία, τότε η διοίκηση της εταιρίας θα πρέπει να προβεί σε αύξηση της μόχλευσης. Αντιθέτως αν αναμένεται μειωμένη κερδοφορία σε σχέση με αυτήν που αναμένεται από την αγορά τότε η επιχείρηση θα προβεί σε μείωση της μόχλευσης. Κάτι τέτοιο υπονοεί πως αναμένονται θετικές (αρνητικές) αντιδράσεις των τιμών των μετοχών σε αλλαγές της κεφαλαιακής διάρθρωσης που μεταβάλλουν την μόχλευση.

Οι επενδυτές εκλαμβάνουν τα υψηλότερα επίπεδα δανεισμού σαν ένα σημάδι υψηλότερης ποιότητας της εταιρίας. Αυτό συμβαίνει γιατί η έκδοση νέων δανειακών τίτλων και η έκδοση νέων μετοχών διαφέρουν σε ένα σημαντικό σημείο. Η ύπαρξη χρέους συνεπάγεται την υποχρέωση της εταιρίας να ανταποκρίνεται στις δανειακές υποχρεώσεις της. Αν η επιχείρηση δεν καταφέρει να ανταποκριθεί σε αυτές τις υποχρεώσεις της, τότε μπορεί να οδηγηθεί στην πτώχευση και τα στελέχη θα χάσουν την δουλειά τους. Αντίθετα, στην περίπτωση της έκδοσης των νέων μετοχών τα πράγματα είναι διαφορετικά. Αν και οι μέτοχοι επιθυμούν να λάβουν τα μερίσματά τους, τα στελέχη έχουν μεγαλύτερη ευχέρεια κινήσεων από ότι στην περίπτωση του χρέους και έχουν την δυνατότητα να τα μειώσουν ή να μην τα πληρώσουν σε περιόδους χρηματοοικονομικών δυσκολιών.

Με άλλα λόγια, η απόφαση για αύξηση του δανεισμού μπορεί να εκληφθεί ως ένα θετικό νέο, καθώς μεταφέρει την πληροφορία ότι οι ταμειακές ροές της εταιρίας θα είναι αυξημένες μελλοντικά, ενώ αποτελεί και ένα γεγονός το οποίο υποδηλώνει την αισιοδοξία των στελεχών για την εταιρία τους. Οι εταιρίες που είναι χαμηλότερης ποιότητας δεν μπορούν να μιμηθούν αυτές που έχουν υψηλότερη ποιότητα, αυξάνοντας τον δανεισμό τους γιατί έχουν υψηλότερα κόστη χρηματοοικονομικών δυσκολιών σε κάθε επίπεδο δανεισμού. Συμπερασματικά, ο Ross (1977) καταλήγει ότι οι επενδυτές εκλαμβάνουν το υψηλότερο επίπεδο δανεισμού ως ένα αισιόδοξο σημάδι και ότι η κερδοφορία συσχετίζεται θετικά με την μόχλευση.

4. Επισκόπηση της εμπειρικής βιβλιογραφίας

Οι ακαδημαϊκές μελέτες που έχουν ως αντικείμενο τις κύριες θεωρίες της κεφαλαιακής διάρθρωσης βασίζονται στις θεμελιώδεις εργασίες των Bradley et al., 1984 (trade-off θεωρία) και Myers & Majluf, 1984 (pecking order theory) και Jensen & Meckling, 1976 (θεωρία κόστους αντιπροσώπευσης). Οι παραπάνω εργασίες αποτέλεσαν τα σημεία αναφοράς στις κατοπινές εργασίες πολλών μελετητών που θέλησαν να εξετάσουν την επεξηγηματική δύναμη των κυριότερων θεωριών της κεφαλαιακής διάρκειας. Παρακάτω επιχειρούμε μια επισκόπηση της διεθνούς και ελληνικής βιβλιογραφίας αναφερόμενοι σε μελέτες που έχουν ως αντικείμενο τις κυριότερες θεωρίες της κεφαλαιακής διάρθρωσης κατατάσσοντάς τες ανά χρονολογική σειρά.

4.1 Η θεωρία του Trade-off

Οι Flannery & Rangan (2006) τεστάρουν την trade-off θεωρία με την βοήθεια ενός μοντέλου σταδιακής προσαρμογής (partial adjustment model) και συγκρίνουν τις υποθέσεις του συγκεκριμένου αυτού μοντέλου με τις υποθέσεις των pecking order, market timing και inertia (Welsch, 2004) θεωριών. Οι συγγραφείς «τρέχουν» παλινδρομήσεις με σκοπό να εξετάσουν την επεξηγηματική δύναμη τόσο της trade-off θεωρίας όσο και των άλλων (ανταγωνιστικών) θεωριών της κεφαλαιακής διάρθρωσης (pecking order, market timing και inertia) χρησιμοποιώντας έναν συνδυασμό ανεξάρτητων μεταβλητών που αφορούν την επιχείρηση και περιλαμβάνουν την κερδοφορία (κέρδη προ φόρων τόκων/συνολικά περιουσιακά στοιχεία), τις αναπτυξιακές προοπτικές (M/B ratio), το μέγεθος (φυσικός αλγόριθμος των περιουσιακών στοιχείων της εταιρίας), τα πάγια περιουσιακά στοιχεία (σύνολο πάγιων περιουσιακών στοιχείων/συνολικά περιουσιακά στοιχεία), μοναδικότητα του προϊόντος (έξοδα έρευνας και ανάπτυξης/σύνολο περιουσιακών στοιχείων) και φορολογικές ελαφρύνσεις που προέρχονται από παράγοντες άλλων του χρέους (αποσβέσεις/ σύνολο περιουσιακών στοιχείων).

Οι δυο συγγραφείς συμπεραίνουν ότι οι εταιρίες του δείγματος ακολουθούν την trade-off θεωρία, ενώ το μοντέλο σταδιακής προσαρμογής εξηγεί ικανοποιητικά την

παραπάνω συμπεριφορά και φαίνεται να υπερισχύει των pecking order, market timing και inertia θεωριών.

Οι **Kayhan & Titman (2007)**, χρησιμοποιώντας ανάλυση παλινδρόμησης την οποία διεξάγουν σε δυο βήματα προσπαθούν να διαπιστώσουν κατά πόσο οι εταιρίες του δείγματός τους ακολουθούν την trade-off θεωρία. Επίσης εξετάζουν το κατά πόσο συγκεκριμένοι παράγοντες (ταμειακές ροές, κεφαλαιακές επενδύσεις (investment expenditures) και τιμές μετοχών επηρεάζουν το επίπεδο δανεισμού των επιχειρήσεων, καθώς και το χρονικό διάστημα που οι παραπάνω παράγοντες επιμένουν (persistence).

Οι ανεξάρτητες μεταβλητές που χρησιμοποιούν όσον αφορά την πρώτη παλινδρόμηση, στην οποία προσπαθούν να διαπιστώσουν το επίπεδο της μόχλευσης στόχου που θέτουν οι εταιρίες, είναι μεταβλητές που είχαν χρησιμοποιηθεί σε προηγούμενες μελέτες και αφορούν συγκεκριμένα χαρακτηριστικά της εταιρίας όπως αναπτυξιακές προοπτικές (M/B ratio), κερδοφορία (κέρδη προ φόρων, τόκων & αποσβέσεων/συνολικά περιουσιακά στοιχεία), μέγεθος (φυσικός λογάριθμος των πωλήσεων), μοναδικότητα (καινοτομία) του προϊόντος (έξοδα έρευνας & ανάπτυξης/πωλήσεις), ικανότητα της εταιρίας να χρησιμοποιήσει τα πάγια περιουσιακά της στοιχεία ως εγγύηση για τα δάνεια που λαμβάνει (πάγια περιουσιακά στοιχεία/συνολικά περιουσιακά στοιχεία), καθώς και ψευδομεταβλητές που αφορούν την ύπαρξη ή όχι εξόδων έρευνας και ανάπτυξης αλλά και ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του κλάδων στους οποίους ανήκουν οι εταιρίες.

Στο 2^ο βήμα οι συγγραφείς παλινδρομούν την μεταβολή της μόχλευσης μεταξύ των ετών $t-5$ και t ($L_t - L_{t-5}$) πάνω σε ένα σύνολο ανεξάρτητων μεταβλητών που περιλαμβάνουν το χρηματοοικονομικό έλλειμμα, την αθροιστική απόδοση των μετοχών αλλά και της κερδοφορίας για ένα διάστημα 5 ετών, την μεταβλητή των Baker & Wurgler ($(M/B)_{efwa}$) την οποία διασπών σε 2 μέρη (yearly timing & long term timing), καθώς και μιας μεταβλητής που δηλώνει την απόκλιση της μόχλευσης της εταιρίας από το στόχο-μόχλευση της.

Τα κυριότερα συμπεράσματα στα οποία καταλήγουν είναι i) ότι οι επιχειρήσεις θέτουν συγκεκριμένους στόχους όσον αφορά στα επίπεδα δανεισμού τους (κινούνται προς αυτούς με αργό ρυθμό), αλλά οι ταμειακές ροές, οι επενδυτικές ανάγκες και οι τιμές των μετοχών, οδηγούν σε αποκλίσεις από αυτούς τους στόχους και ii) οι αποδόσεις των μετοχών έχουν σημαντική επίδραση στην κεφαλαιακή διάρθρωση των εταιριών.

4.2 Η θεωρία του trade-off σε σχέση με την θεωρία του pecking order

Οι **Titman & Wessels (1988)** χρησιμοποιώντας ένα μοντέλο που ελαχιστοποιεί τα προβλήματα επεξηγηματικής δύναμης των μεταβλητών που χρησιμοποιούνται για την απεικόνιση των παραγόντων που επηρεάζουν την κεφαλαιακή διάρθρωση (linear structural modeling), συγκρίνουν την επεξηγηματική δύναμη συγκεκριμένων θεωριών που αναφέρονται στην κεφαλαιακή διάρθρωση των επιχειρήσεων (trade-off θεωρία, θεωρία κόστους αντιπροσώπευσης, pecking order θεωρία).

Στη συγκεκριμένη μελέτη εξαρτημένη μεταβλητή είναι ο συνολικός δανεισμός (βραχυπρόθεσμος, μακροπρόθεσμος και μετατρέψιμο χρέος) της εταιρίας που μετράται τόσο σε λογιστικές όσο και σε αγοραίες αξίες. Οι ανεξάρτητες μεταβλητές περιλαμβάνουν το μέγεθος της εταιρίας (φυσικός λογάριθμος των πωλήσεων), αναπτυξιακές προοπτικές (κεφαλαιακές επενδύσεις/συνολικά περιουσιακά στοιχεία), μοναδικότητα προϊόντος (έξοδα έρευνας και ανάπτυξης/πωλήσεις), μεταβλητότητα των ταμειακών ροών (τυπική απόκλιση της ποσοστιαίας μεταβολής του λειτουργικού εισοδήματος, κερδοφορία (λειτουργικό εισόδημα/πωλήσεις ή λειτουργικό εισόδημα/συνολικά περιουσιακά στοιχεία), φορολογικές ελαφρύνσεις μη προερχόμενες από τον δανεισμό (αποσβέσεις/συνολικά περιουσιακά στοιχεία) και η ικανότητα της εταιρίας να χρησιμοποιεί τα πάγια περιουσιακά στοιχεία της ως εγγυήσεις (πάγια περιουσιακά στοιχεία/συνολικά περιουσιακά στοιχεία).

Οι Titman και Wessels καταλήγουν στο συμπέρασμα ότι τα επίπεδα δανεισμού συσχετίζονται αρνητικά με την κερδοφορία και την μοναδικότητα (καινοτομία) του προϊόντος που παράγει η επιχείρηση, θετικά με μέγεθος της εταιρίας, ενώ δεν φαίνεται να επηρεάζονται από τις φορολογικές ελαφρύνσεις που προέρχεται από παράγοντες εκτός του δανεισμού (non debt tax shields), την μεταβλητότητα των κερδών (volatility), την αξία του ενέχυρου (collateral value) και τις προοπτικές ανάπτυξης της επιχείρησης (future growth).

Οι **Shyam-Sunder & Myers (1999)** στην εργασία τους ελέγχουν τις παραδοσιακές θεωρίες της κεφαλαιακής διάρθρωσης (static trade-off θεωρία & pecking order θεωρία μέσω της χρήσης απλοϊκών μοντέλων και προτείνουν ένα τρόπο ελέγχου της στατιστικής σημαντικότητας των αποτελεσμάτων τους. Όσον

αφορά το μοντέλο που τεστάρει την pecking order θεωρία η μεταβολή του δανεισμού σχετίζεται με το χρηματοδοτικό έλλειμμα (financial deficit). Στην περίπτωση του μοντέλου που χρησιμοποιείται για τον έλεγχο της trade-off θεωρίας η μεταβολή του δανεισμού σχετίζεται με ένα συνδυασμό ανεξάρτητων μεταβλητών που περιλαμβάνουν τις αναπτυξιακές προοπτικές της εταιρίας (έξοδα έρευνας & ανάπτυξης/σύνολο ενεργητικού), την ικανότητα της εταιρίας να χρησιμοποιεί τα πάγια της ως εγγύηση (πάγια περιουσιακά στοιχεία/συνολικά περιουσιακά στοιχεία), την κερδοφορία (λειτουργικό εισόδημα/συνολικά περιουσιακά στοιχεία) και τη φορολογία (φόροι/σύνολο ενεργητικού). Οι συγγραφείς δηλώνουν ότι η pecking order θεωρία υπερισχύει της trade-off στην επεξήγηση της κεφαλαιακής διάρθρωσης των εταιριών και των χρηματοδοτικών αποφάσεων που λαμβάνουν.

Οι **Hovakimian, Opler & Titman (2001)** ελέγχουν την υπόθεση ότι οι επιχειρήσεις τείνουν να ακολουθούν την trade-off θεωρία, όταν λαμβάνουν τις αποφάσεις τους σχετικά με την σύναψη/αποπληρωμή δανείων ή την επαναγορά μετοχών, ενώ επίσης εξετάζουν και τους παράγοντες που επηρεάζουν το χρηματικό ποσό της έκδοσης/αποπληρωμής δανείων ή επαναγοράς μετοχών. Οι συγγραφείς λαμβάνουν υπόψη το γεγονός ότι οι επιχειρήσεις αλλάζουν με την πάροδο του χρόνου με αποτέλεσμα και οι 'στόχοι' που θέτουν όσον αφορά στη κεφαλαιακή τους διάρθρωση να μεταβάλλονται.

Χρησιμοποιούν ανάλυση παλινδρόμησης σε δυο στάδια. Στο πρώτο στάδιο το οποίο χρησιμοποιείται για την εύρεση του επιπέδου δανεισμού-στόχου της εταιρίας εξαρτημένη μεταβλητή είναι η μόχλευση η οποία υπολογίζεται σε αγοραία αξία (συνολικός δανεισμός/(συνολικός δανεισμός + αξία ιδίων κεφαλαίων), ενώ χρησιμοποιούνται επεξηγηματικές μεταβλητές που αναφέρονται στο μέγεθος της εταιρίας (φυσικός λογάριθμος των περιουσιακών στοιχείων), στην μοναδικότητα του προϊόντος (έξοδα έρευνας και ανάπτυξης/πωλήσεις), στο είδος των περιουσιακών στοιχείων (πάγια περιουσιακά στοιχεία/σύνολο ενεργητικού).

Στο δεύτερο στάδιο η εξαρτημένη μεταβλητή είναι μια ψευδομεταβλητή που αναπαριστά την χρηματοδοτική επιλογή της εταιρίας, ενώ οι ανεξάρτητες μεταβλητές αναφέρονται στις αναπτυξιακές προοπτικές της εταιρίας (M/B ratio), την κερδοφορία (λειτουργικό εισόδημα/συνολικά περιουσιακά στοιχεία), τις φορολογικές ελαφρύνσεις που απολαμβάνει η επιχείρηση και που δεν προέρχονται από δανεισμό, τις αποδόσεις των μετοχών (αθροιστική απόδοση των μετοχών τα 2 τελευταία έτη),

καθώς και ένα συνδυασμό μεταβλητών που πιθανόν να είναι υπεύθυνες για τον τρόπο χρηματοδότησης που επιλέγει κάθε εταιρία.

Οι συγγραφείς βρίσκουν ότι οι επιχειρήσεις βραχυπρόθεσμα ακολουθούν την pecking – order θεωρία και μακροπρόθεσμα την trade-off θεωρία, ενώ οι τιμές των μετοχών παίζουν σημαντικό ρόλο ιδιαίτερα στην έκδοση νέων μετοχών, λόγω της σημασίας που δίδεται σε λογιστικά μεγέθη π.χ. κέρδη/μετοχή (EPS). Τέλος συμπεραίνουν ότι η τάση των επιχειρήσεων να λαμβάνουν χρηματοοικονομικές αποφάσεις που τις οδηγούν στο επίπεδο δανεισμού ‘στόχο’, έχει μεγαλύτερη σημασία στην επαναγορά μετοχών και αποπληρωμή χρέους, παρά στην έκδοση νέου χρέους ή νέων μετοχών.

Οι **Fama & French (2002)** εξετάζουν τις υποθέσεις των trade-off και pecking order θεωριών όσον αφορά την μακροπρόθεσμη κεφαλαιακή διάρθρωση και τα μερίσματα, λαμβάνοντας υπόψη τις κυριότερες μεταβλητές που προτείνονται από τις δυο θεωρίες: κερδοφορία (profitability) και επενδυτικές ευκαιρίες (investment opportunities).

Οι ανωτέρω ερευνητές διεξάγουν την έρευνά τους, χρησιμοποιώντας μια ανάλυση παλινδρόμησης η οποία διεξάγεται σε δυο στάδια. Στο πρώτο στάδιο, που διεξάγεται με σκοπό την εύρεση του επιπέδου δανεισμού στόχου της εταιρίας, εξαρτημένη μεταβλητή είναι η μόχλευση η οποία υπολογίζεται τόσο σε αγοραίες όσο και σε λογιστικές αξίες λαμβάνοντας υπόψη τον συνολικό δανεισμό της επιχείρησης και χρησιμοποιώντας έναν συνδυασμό επεξηγηματικών μεταβλητών που περιλαμβάνουν την κερδοφορία (προ φόρων-τόκων κέρδη/συνολικά περιουσιακά στοιχεία), αναπτυξιακές προοπτικές (M/B ratio) αλλά και μεταβολή περιουσιακών στοιχείων (συνολικά περιουσιακά στοιχεία_t-συνολικά περιουσιακά στοιχεία_{t-1}/συνολικά περιουσιακά στοιχεία_{t-1}, μεταβλητότητα (φυσικός λογάριθμος των περιουσιακών στοιχείων), φορολογικές ελαφρύνσεις που δεν προέρχεται από δανεισμό (αποσβέσεις/σύνολο ενεργητικού). Στο δεύτερο στάδιο εξαρτημένη μεταβλητή είναι η μεταβολή της μόχλευσης μεταξύ 2 διαδοχικών χρονικών περιόδων, ενώ εξαρτημένη είναι ένας πίνακας Z που περιέχει παρούσες και παρελθούσες τιμές επενδύσεων και κερδών των εταιριών.

Οι Fama και French βρίσκουν ότι οι κοινές υποθέσεις των trade-off και pecking order θεωριών όσον αφορά στα μερίσματα επιβεβαιώνονται από τα αποτελέσματα. Επίσης βρίσκουν αρνητική συσχέτιση της μόχλευσης με τις αναπτυξιακές προοπτικές της εταιρίας (υποστήριξη στις trade-off theory & δυναμική pecking order θεωρίες)

και της κερδοφορίας (επιβεβαίωση της trade-off θεωρίας) και θετική συσχέτιση μεταξύ μόχλευσης και μεγέθους εταιρίας. ενώ οι εταιρίες ακολουθούν την trade-off θεωρία αλλά με χαμηλό ρυθμό σύγκλισης (7%-17%) προς τους στόχους τους.

Οι **Drobtetz & Fix (2003)** χρησιμοποιώντας ελβετικά δεδομένα διερευνούν την ισχύ των trade-off και pecking order θεωριών και συγκρίνουν την κεφαλαιακή διάρθρωση των ελβετικών εισηγμένων επιχειρήσεων με αυτή των εισηγμένων εταιριών των G-7 κρατών. Οι συγγραφείς προσπαθούν να διαπιστώσουν ποιοι είναι οι παράγοντες που επηρεάζουν την κεφαλαιακή διάρθρωση 124 εισηγμένων ελβετικών επιχειρήσεων και χρησιμοποιούν ανάλυση παλινδρόμησης με τη βοήθεια της μεθόδου panel data.

Η ανεξάρτητη μεταβλητή που χρησιμοποιείται είναι η μόχλευση και υπολογίζεται με την βοήθεια των παρακάτω δεικτών (συνολικός δανεισμός/συνολικά περιουσιακά στοιχεία, συνολικός δανεισμός/καθαρά περιουσιακά στοιχεία και συνολικός δανεισμός/(συνολικός δανεισμός + αξία ιδίων κεφαλαίων)). Οι Drobtetz και Fix χρησιμοποιούν ένα μείγμα ανεξάρτητων μεταβλητών που περιλαμβάνουν το μέγεθος της εταιρίας (φυσικός λογάριθμος των πωλήσεων), την κερδοφορία (λειτουργικό εισόδημα/συνολικά περιουσιακά στοιχεία), τις αναπτυξιακές προοπτικές (M/B ratio), την μοναδικότητα του προϊόντος (έξοδα έρευνας και ανάπτυξης), τις φορολογικές ελαφρύνσεις που δεν προέρχονται από τον δανεισμό (αποσβέσεις/συνολικά περιουσιακά στοιχεία), την ικανότητα της εταιρίας να χρησιμοποιεί τα πάγια της ως εγγύηση (πάγια περιουσιακά στοιχεία/συνολικά περιουσιακά στοιχεία) και την μεταβλητότητα των κερδών της (τυπική απόκλιση της 1^{ης} διαφοράς των κερδών/μέσος όρος της αξίας του ενεργητικού στο ίδιο διάστημα).

Οι Drobtetz και Fix καταλήγουν στο συμπέρασμα ότι σε πολλά σημεία δεν υπάρχει θέμα σύγκρουσης μεταξύ των trade-off και pecking order θεωριών. Οι κοινές προβλέψεις των 2 θεωριών επιβεβαιώνονται από τα αποτελέσματα όπως π.χ., η αρνητική συσχέτιση μεταξύ του επίπεδου δανεισμού και των αναπτυξιακών προοπτικών της εταιρίας, η θετική συσχέτιση μεταξύ της ύπαρξης ενεχύρου και μόχλευσης, ενώ φαίνεται ότι οι ελβετικές επιχειρήσεις ακολουθούν την trade-off θεωρία.

Οι **Korajczyk & Levy (2003)** ελέγχουν τις trade-off και pecking order θεωρίες, λαμβάνοντας υπόψη τις μακροπρόθεσμες χρηματοοικονομικές συνθήκες και τους χρηματοδοτικούς περιορισμούς που αντιμετωπίζουν οι εταιρίες και την επίδρασή τους στις χρηματοδοτικές αποφάσεις (έκδοση δανειακών τίτλων – επαναγορά

μετοχών). Οι 2 μελετητές χωρίζουν τις εταιρίες σε αυτές που αντιμετωπίζουν περιορισμούς στην λήψη των χρηματοδοτικών τους αποφάσεων και σε αυτές που δεν αντιμετωπίζουν τέτοιου είδους προβλήματα.

Οι συγγραφείς χρησιμοποιούν μια ανάλυση παλινδρόμησης την οποία διεξάγουν σε δυο στάδια. Στο 1^ο στάδιο η εξαρτημένη μεταβλητή είναι η μόχλευση της εταιρίας που μετράται τόσο σε λογιστικές όσο και σε αγοραίες αξίες (συνολικός δανεισμός/συνολικά περιουσιακά στοιχεία και συνολικός δανεισμός/(συνολικός δανεισμός + αξία ιδίων κεφαλαίων)), ενώ οι εξαρτημένες μεταβλητές αφορούν τις αναπτυξιακές προοπτικές της επιχείρησης (M/B ratio), τη μοναδικότητα του προϊόντος (έξοδα πωλήσεων/πωλήσεις), το μέγεθος, τις φορολογικές ελαφρύνσεις που δεν προέρχονται από δανεισμό (αποσβέσεις/συνολικά περιουσιακά στοιχεία), το είδος των περιουσιακών στοιχείων (πάγια περιουσιακά στοιχεία/σύνολο περιουσιακών στοιχείων) καθώς και κάποιες μακροοικονομικές μεταβλητές. Στο 2^ο στάδιο η εξαρτημένη μεταβλητή είναι μια ψευδομεταβλητή που συμβολίζει την χρηματοδοτική επιλογή της εταιρίας (επαναγορά-έκδοση δανείων ή νέων μετοχών), ενώ οι ανεξάρτητες μεταβλητές περιλαμβάνουν τις επεξηγηματικές μεταβλητές του πρώτου σταδίου, καθώς και μια μεταβλητή που συμβολίζει την απόσταση μεταξύ του παρόντος επιπέδου δανεισμού και του επιπέδου δανεισμού-στόχου.

Οι Korajczyk και Levy συμπεραίνουν ότι οι μακροοικονομικές συνθήκες εξηγούν αρκετά μεγάλο μέρος της διαχρονικής μεταβλητότητας της κεφαλαιακής διάρθρωσης των εταιριών που δεν αντιμετωπίζουν χρηματοδοτικούς περιορισμούς. Επίσης βρίσκουν ότι οι εταιρίες που δεν αντιμετωπίζουν περιορισμούς στις χρηματοδοτικές τους αποφάσεις ακολουθούν την pecking order θεωρία, ανησυχούν περισσότερο για τις μακροπρόθεσμες οικονομικές συνθήκες, και λιγότερο για την απόκλιση από τον στόχο, ενώ παρουσιάζονται ικανές στην αξιολόγηση της κεφαλαιαγοράς. Τέλος πολλά από τα ευρήματά τους είναι συνεπή τόσο με την trade-off (οι αποκλίσεις από την μόχλευση - στόχο εξηγούν την έκδοση δανείων και μετοχών), όσο και με την pecking order θεωρία (αρνητική συσχέτιση μόχλευσης-κερδοφορίας).

Οι **Lemmon & Zender (2004)** εξετάζουν τον ρόλο της δανειακής ικανότητας (debt capacity) πάνω στις αποφάσεις των επιχειρήσεων όσον αφορά την κεφαλαιακή διάρθρωσή τους. Εφαρμόζουν την μεθοδολογία των Shyam-Sunders (1999) και χρησιμοποιούν ως εξαρτημένη μεταβλητή την μόχλευση της εταιρίας (μακροπρόθεσμος δανεισμός/συνολικά περιουσιακά στοιχεία), καθώς και ένα συνδυασμό επεξηγηματικών μεταβλητών που περιλαμβάνουν τις αναπτυξιακές

προοπτικές (M/B ratio), τη κερδοφορία (λειτουργικό εισόδημα/συνολικά περιουσιακά στοιχεία), τη μεταβλητότητα των αποδόσεων της μετοχής (ετήσια τυπική απόκλιση των αποδόσεων των μετοχών), το μέγεθος (φυσικός λογάριθμος των περιουσιακών στοιχείων) και την ηλικία της εταιρίας. Τα αποτελέσματά τους οδηγούν σε καλύτερη κατανόηση των υποθέσεων των δυο ανταγωνιστικών και κυριότερων θεωριών της κεφαλαιακής διάρθρωσης (trade-off και pecking order).

Οι συγγραφείς καταλήγουν στο συμπέρασμα ότι η pecking order theory εξηγεί ικανοποιητικά την κεφαλαιακή διάρθρωση, λαμβάνοντας υπόψη την έννοια της δανειακής ικανότητας (debt capacity). Επίσης κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι οι εταιρίες που προχωρούν σε μεγάλες, όσον αφορά το χρηματικό ποσό, εκδόσεις νέων μετοχών είναι μικρές, νέες & βρίσκονται σε στάδιο ανάπτυξης.

4.3 Προσπάθεια εύρεσης των παραγόντων που επηρεάζουν την κεφαλαιακή διάρθρωση των εταιριών σε διαφορετικές χώρες

Οι **Rajan & Zingales (1995)** προσπάθησαν να βρουν αν υπάρχουν κοινοί προσδιοριστικοί παράγοντες διαμόρφωσης της κεφαλαιακής διάρθρωσης μεταξύ των εταιριών των χωρών G-7 για την χρονική περίοδο 1987-1991. Λαμβάνοντας υπόψη τους τις λογιστικές διαφορές μεταξύ των διαφορετικών χωρών οι συγγραφείς «τρέχουν» παλινδρομήσεις, στις οποίες η μόχλευση καθορίζεται από μεταβλητές που συσχετίζονται με συγκεκριμένα χαρακτηριστικά των εταιριών.

Η εξαρτημένη μεταβλητή αφορούσε τη μόχλευση των εταιριών και υπολογίστηκε διαιρώντας της συνολικές δανειακές υποχρεώσεις με τα συνολικά και τα καθαρά περιουσιακά στοιχεία της εταιρίας. Επίσης ως εξαρτημένη μεταβλητή χρησιμοποιήθηκε και ο δείκτης κάλυψης των τόκων (κέρδη προ φόρων τόκων και αποσβέσεων/τόκοι δανειακών πληρωμών).

Οι ανεξάρτητες μεταβλητές αφορούσαν χαρακτηριστικά των εταιριών όπως το ποσοστό των ενσώματων περιουσιακών στοιχείων που διαθέτει η επιχείρηση (πάγια περιουσιακά στοιχεία/συνολικά περιουσιακά στοιχεία), η κερδοφορία (λειτουργικό εισόδημα/συνολικά περιουσιακά στοιχεία), οι επενδυτικές ευκαιρίες (M/B ratio) και το μέγεθος (φυσικός λογάριθμος των πωλήσεων).

Οι Rajan και Zingales κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι η μόχλευση βρίσκεται σε παρόμοια επίπεδα μεταξύ των χωρών που απαρτίζουν την G-7. Επίσης βρίσκουν ότι οι παράγοντες οι οποίοι είναι σημαντικοί στην διαμόρφωση της κεφαλαιακής

διάρθρωσης των αμερικανικών επιχειρήσεων, φαίνεται να είναι το ίδιο σημαντικοί και στην περίπτωση των εταιριών των G-7 χωρών. Τέλος διαπίστωσαν ότι οι μικρές διαφορές οι οποίες υπάρχουν είναι δύσκολο να εξηγηθούν με την βοήθεια των θεσμικών διαφορών μεταξύ των χωρών.

Ο **Colombo (2001)** επιχείρησε να βρει τους παράγοντες που συντελούν στις δυσκολίες που αντιμετωπίζουν οι ουγγρικές επιχειρήσεις στην προσπάθειά τους να προσεγγίσουν την άριστη κεφαλαιακή διάρθρωση. Το δείγμα αποτελείται από 1100 ουγγρικές εταιρίες που ανήκουν στον κατασκευαστικό κλάδο και τον κλάδο των υπηρεσιών για μια χρονική περίοδο που εκτείνεται από το 1992 έως το 1996. Ο συγγραφέας επικέντρωσε την προσοχή του στις θεωρίες της ασύμμετρης πληροφόρησης και της pecking order και όχι σε αυτή της στατικής trade-off θεωρίας εξαιτίας του γεγονότος ότι οι φορολογικοί συντελεστές παραμένουν σταθεροί βραχυπρόθεσμα. Η ανάλυση πραγματοποιήθηκε με την βοήθεια του μοντέλου του Tobit, ενώ πραγματοποιήθηκε τόσο σε διαστρωματικό, όσο και σε διαχρονικό επίπεδο.

Η εξαρτημένη μεταβλητή ήταν η μόχλευση των εταιριών και υπολογίστηκε διαιρώντας τις βραχυπρόθεσμες δανειακές υποχρεώσεις των ουγγρικών επιχειρήσεων με τα συνολικά περιουσιακά τους στοιχεία. Ο Colombo προτίμησε να λάβει υπόψη του κατά τον υπολογισμό της μόχλευσης μόνο τον βραχυπρόθεσμο δανεισμό και όχι και τον μακροπρόθεσμο, εξαιτίας του γεγονότος ότι οι ουγγρικές εταιρίες προσφεύγουν στον βραχυπρόθεσμο και όχι στον μακροπρόθεσμο δανεισμό για την κάλυψη των χρηματοδοτικών τους αναγκών, φαινόμενο το οποίο παρατηρείται και στις ελληνικές εταιρίες.

Οι ανεξάρτητες μεταβλητές που χρησιμοποιήθηκαν στην συγκεκριμένη μελέτη αφορούσαν το μέγεθος της εταιρίας (φυσικός λογάριθμος των πωλήσεων αλλά και αριθμός εργαζομένων), τις αναπτυξιακές προοπτικές (επενδύσεις/σύνολο ενεργητικού), την ικανότητα της εταιρίας να χρησιμοποιεί τα πάγια περιουσιακά στοιχεία της ως εγγυήσεις προς τους πιστωτές της (πάγια περιουσιακά στοιχεία/συνολικά περιουσιακά στοιχεία και αποθέματα/συνολικά περιουσιακά στοιχεία), τις ταμειακές ροές (κέρδη προ φόρων, τόκων και αποσβέσεων/συνολικά περιουσιακά στοιχεία), την κερδοφορία (κέρδη προ φόρων και τόκων/συνολικά περιουσιακά στοιχεία), το μερίδιο αγοράς (μερίδιο πωλήσεων της εταιρίας σε σχέση με το μερίδιο των άλλων εταιριών του ίδιου κλάδου) και το ποσοστό ιδιοκτησίας που εκφράστηκε με την βοήθεια δυο ψευδομεταβλητών (η πρώτη εκφράζει αν η

επιχείρηση είναι δημόσια ή όχι και η δεύτερη αν οι ξένοι επενδυτές/μέτοχοι έχουν σημαντικό ποσοστό ιδιοκτησίας).

Ο Colombo βρήκε θετική συσχέτιση μεταξύ μόχλευσης και μεγέθους της επιχείρησης αλλά και μεταξύ μόχλευσης και της ικανότητας της εταιρίας να χρησιμοποιεί τα πάγια περιουσιακά στοιχεία της ως εγγυήσεις. Αντιθέτως βρέθηκε αρνητική συσχέτιση μεταξύ μόχλευσης και ταμειακών ροών, ενώ δεν επιβεβαιώθηκε κάποια σημαντική συσχέτιση της μόχλευσης με τις αναπτυξιακές προοπτικές, την ιδιοκτησία από ξένους επενδυτές και το μερίδιο αγοράς. Όταν η ανάλυση, όμως πραγματοποιήθηκε για όλη την χρονική περίοδο, τότε η μεταβλητή που αντιπροσωπεύει τις αναπτυξιακές προοπτικές της εταιρίας βρέθηκε να είναι στατιστικά σημαντική και να σχετίζεται θετικά με την μόχλευση. Ο συγγραφέας τονίζει την σημασία της ασύμμετρης πληροφόρησης στις χρηματοδοτικές αποφάσεις των εταιριών, ενώ το αποτέλεσμα όσον αφορά τη σχέση μόχλευσης-ταμειακών ροών αποτελεί εύρημα συμβατό με την pecking order θεωρία.

Οι **Miguel & Pindado (2001)** προσπάθησαν να βρουν τους παράγοντες, θεσμικούς και εξωθεσμικούς (αυτούς που αφορούν τις εταιρίες) καθορισμού της κεφαλαιακής διάρθρωσης των ισπανικών εταιριών και συνέκριναν τα αποτελέσματά τους με αυτά που προέρχονται από την αμερικανική εμπειρία. Η έρευνα αφορά 133 ισπανικές εταιρίες για την χρονική περίοδο 1990-1997 και η μεθοδολογία που ακολουθήθηκε ήταν αυτή της ανάλυσης παλινδρόμησης με τη βοήθεια της μεθόδου panel data.

Η εξαρτημένη μεταβλητή που χρησιμοποιήθηκε ήταν η χρηματοοικονομική μόχλευση μετρημένη σε αγοραίες αξίες λαμβάνοντας υπόψη τον μακροπρόθεσμο δανεισμό (μακροπρόθεσμες δανειακές υποχρεώσεις/(μακροπρόθεσμες δανειακές υποχρεώσεις + αγοραία αξία ιδίων κεφαλαίων). Οι ανεξάρτητες μεταβλητές που χρησιμοποιήθηκαν ήταν οι δανειακές ελαφρύνσεις που δεν προέρχονται από τον δανεισμό (διαφορά των κερδών προ φόρων με τον δείκτη των τόκων πληρωτέων/φορολογικός συντελεστής), τα κόστη χρηματοοικονομικών δυσκολιών (διαφορά της τυπικής απόκλισης και της αναμενόμενης τιμής των κερδών προ φόρων), η ελεύθερη ταμειακή ροή (ταμειακές ροές/Tobin's q), η επένδυση (διαφορά λογιστικής αξίας ενεργητικού της τρέχουσας και προηγούμενων περιόδων), η ταμειακή ροή (άθροισμα των κερδών προ φόρων και τόκων πλέον όλων των μη ταμειακών αφαιρέσεων από τα κέρδη (αποσβέσεις και προβλέψεις). Επίσης χρησιμοποιήθηκαν και μεταβλητές που επεξηγούσαν θεσμικά χαρακτηριστικά όπως ο δημόσιος δείκτης δανεισμού και η

συγκέντρωση της ιδιοκτησίας, ενώ κατασκευάστηκε και μια μεταβλητή για να ερευνηθεί η ύπαρξη ασύμμετρης πληροφόρησης.

Οι συγγραφείς ερεύνησαν το επίπεδο-στόχο δανεισμού καθώς και το βαθμό προσαρμογής των επιχειρήσεων σε αυτό και ήλεγξαν την επίδραση της θεωρίας των ελεύθερων ταμειακών ροών. Τα συμπεράσματά τους δείχνουν ότι οι εταιρίες αντιμετωπίζουν κόστη συναλλαγών όταν προσαρμόζουν το επίπεδο δανεισμού τους. Επίσης βρίσκουν αρνητική συσχέτιση μεταξύ της μόχλευσης και i) των φορολογικών ελαφρύνσεων που δεν προέρχονται από τον δανεισμό, ii) χρηματοοικονομικών δυσκολιών και iii) ελεύθερων ταμειακών ροών και θετική συσχέτιση μεταξύ της μόχλευσης και της επένδυσης. Οι εταιρίες φαίνεται να προσπαθούν να προσπαθούν να ισορροπήσουν μεταξύ των προβλημάτων της υποεπένδυσης και της υπερεπένδυσης, συμπέρασμα που παρέχει επιπλέον αποδείξεις σχετικά με την pecking order θεωρία αλλά και τη θεωρία των ελεύθερων ταμειακών ροών. Τέλος βρέθηκε ότι όταν ο δείκτης δημόσιου δανεισμού είναι υψηλός τότε υπάρχει μεγαλύτερη ευαισθησία των δανειακών κεφαλαίων σε διακυμάνσεις των ταμειακών ροών, πράγμα το οποίο σημαίνει ότι το πλεονέκτημα του χαμηλότερου κόστους αντιπροσώπευσης που παρέχει ο ιδιωτικός δανεισμός δεν είναι τόσο μεγάλο όσο εκείνο των λιγότερων χρηματοδοτικών περιορισμών που προέρχεται από την πρόσβαση στην αγορά ομολόγων.

Οι **Aggarwal & Jamdee (2003)** επέκτειναν την εργασία των Rajan και Zingales λαμβάνοντας υπόψη και τα νομικά συστήματα των χωρών που απάρτιζαν την G-7 και τη προστασία που προσφέρουν στους επενδυτές και στους μετόχους πέρα από τα συγκεκριμένα χαρακτηριστικά των εταιριών. Οι μελετητές «έτρεξαν» παλινδρομήσεις τόσο σε διαχρονικό όσο και σε διαστρωματικό επίπεδο (time series - cross sectional regression (pooled regression with firm-specific & country-specific variables), χρησιμοποιώντας ως δείγμα τις εισηγμένες εταιρίες που προέρχονταν από τις χώρες που απάρτιζαν την G-7.

Η εξαρτημένη μεταβλητή ήταν η μόχλευση η οποία υπολογίστηκε με την βοήθεια των παρακάτω δεικτών (συνολικός δανεισμός/συνολικά περιουσιακά στοιχεία, συνολικός δανεισμός/καθαρά περιουσιακά στοιχεία, συνολικός δανεισμός/(συνολικός δανεισμός + αξία ιδίων κεφαλαίων). Επίσης χρησιμοποιήθηκε και ο δείκτης κάλυψης των τόκων, ενώ έγιναν και προσαρμογές, εξαιτίας των λογιστικών διαφορών μεταξύ των χωρών.

Οι ανεξάρτητες μεταβλητές που χρησιμοποιήσαν αφορούσαν χαρακτηριστικά της εταιρίας όπως το μέγεθος (φυσικός λογάριθμος των πωλήσεων), η κερδοφορία (κέρδη προ φόρων τόκων & αποσβέσεων/σύνολο ενεργητικού), η μοναδικότητα (καινοτομία) του προϊόντος (φυσικός λογάριθμος των εξόδων έρευνας και ανάπτυξης), η πιθανότητα χρεοκοπίας (Z-Score), και το είδος των περιουσιακών στοιχείων (πάγια περιουσιακά στοιχεία/συνολικά περιουσιακά στοιχεία).

Οι Aggarwal και Jamdee κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι η μόχλευση συνολικά φαίνεται να βρίσκεται σε χαμηλότερα επίπεδα το 2001 από ότι το 1991, ενώ φαίνεται ότι η πρόσβαση στις κεφαλαιαγορές είναι σημαντική όσον αφορά τη λήψη των αποφάσεων που αφορούν τη κεφαλαιακή διάρθρωση. Επίσης οι παράγοντες που καθορίζουν την κεφαλαιακή διάρθρωση και είναι σημαντικοί στις Η.Π.Α. δεν φαίνεται να έχουν τόσο μεγάλη σημασία στην περίπτωση άλλων χωρών, εύρημα που είναι αντίθετο από αυτό των Rajan και Zingales.

Ο **Chen (2004)** προσπάθησε να βρει τους παράγοντες που επηρεάζουν την κεφαλαιακή διάρθρωση 77 κινεζικών εισηγμένων εταιριών κατά την χρονική περίοδο από το 1995 έως το 2000. Η έρευνα αφορούσε επιχειρήσεις που αποτελούσαν την βιομηχανική δύναμη της Κίνας, ενώ πραγματοποιήθηκε με τη βοήθεια της ανάλυσης παλινδρόμησης χρησιμοποιώντας τη μεθοδολογία panel data.

Η εξαρτημένη μεταβλητή ήταν η μόχλευση η οποία υπολογίστηκε ως το πηλίκο του συνολικού μακροπρόθεσμου δανεισμού με τα συνολικά περιουσιακά στοιχεία των εταιριών. Οι ανεξάρτητες μεταβλητές οι οποίες χρησιμοποιήθηκαν αφορούσαν συγκεκριμένα χαρακτηριστικά των επιχειρήσεων όπως π.χ. το μέγεθος (φυσικός λογάριθμος των συνολικών περιουσιακών στοιχείων), η κερδοφορία (κέρδη προ φόρων, τόκων και αποσβέσεων/συνολικά περιουσιακά στοιχεία), οι αναπτυξιακές προοπτικές (ρυθμός αύξησης των πωλήσεων), το είδος των περιουσιακών στοιχείων ((πάγια περιουσιακά στοιχεία + αποθέματα)/συνολικά περιουσιακά στοιχεία), οι δανειακές ελαφρύνσεις που δεν προέρχονται από τον δανεισμό (αποσβέσεις/συνολικά περιουσιακά στοιχεία), τα κόστη χρηματοοικονομικών δυσκολιών (απόλυτη τιμή της πρώτης διαφοράς της ποσοστιαίας μεταβολής του λειτουργικού εισοδήματος). Επίσης χρησιμοποιήθηκαν ψευδομεταβλητές για να εκφραστούν τα ξεχωριστά χαρακτηριστικά των εταιριών.

Ο συγγραφέας βρήκε θετική συσχέτιση μεταξύ μόχλευσης και αναπτυξιακών προοπτικών αλλά και μεταξύ μόχλευσης και του ποσοστού των πάγιων περιουσιακών στοιχείων που διαθέτει η εταιρία. Αντιθέτως, βρέθηκε αρνητική συσχέτιση μεταξύ

μόχλευσης και κερδοφορίας, μόχλευσης και μεγέθους της εταιρίας, αλλά και μόχλευσης και μακροπρόθεσμου δανεισμού. Η pecking order θεωρία καθώς και η θεωρία της ασύμμετρης πληροφόρησης φαίνεται να παρέχουν κάποιες εξηγήσεις σχετικά με την κεφαλαιακή διάρθρωση των κινεζικών εισηγμένων εταιριών, σε αντίθεση με την trade-off θεωρία που έχει πολύ περιορισμένη ερμηνευτική ικανότητα λόγω κάποιων ιδιομορφιών του κινεζικού οικονομικού περιβάλλοντος καθώς οι εταιρίες ελέγχονται από το κράτος το οποίο είναι ο κύριος μέτοχος με αποτέλεσμα τα κόστη χρηματοοικονομικών δυσκολιών να έχουν μικρή επίδραση στη διαμόρφωση της κεφαλαιακής διάρθρωσης των εταιριών.

Οι κινέζικες εταιρίες φαίνεται να ακολουθούν έναν διαφορετικό ιεραρχικό τρόπο χρηματοδότησης από αυτό που προστάζει η pecking order θεωρία, καθώς ναι μεν προτιμούν πρώτα τα παρακρατηθέντα κέρδη, αλλά αμέσως μετά προτιμούν την έκδοση νέων μετοχών αφήνοντας τελευταίο τον μακροπρόθεσμο δανεισμό που σύμφωνα με την θεωρία θα ήταν η δεύτερη επιλογή. Διαφορές που οφείλονται στους διαφορετικούς κανόνες που διέπουν τη λειτουργία της τραπεζικής και χρηματιστηριακής αγοράς, οι ιδιομορφίες του νομικού συστήματος, αλλά και το γεγονός ότι το κράτος είναι ο κύριος μέτοχος των κινέζικων εταιριών είναι οι λόγοι για την ύπαρξη του παραπάνω φαινομένου, αν και υπάρχουν και παράγοντες επηρεασμού της κεφαλαιακής διάρθρωσης που είναι κοινοί μεταξύ της Κίνας και Δυτικών χωρών, δείγμα μεταστροφής πολλών κινέζικων εταιριών προς τα δυτικά πρότυπα.

Οι **Hall, Hutchinson & Michaelas (2004)** ελέγχουν την υπόθεση ότι οι παράγοντες που έχουν να κάνουν με τη χώρα (country specific factors) δεν έχουν άμεση επίδραση στην κεφαλαιακή διάρθρωση των εταιριών μικρού & μεσαίου μεγέθους (SMEs) σε αντίθεση με τα συγκεκριμένα χαρακτηριστικά των εταιριών, όπως π.χ. κερδοφορία, ηλικία, αναπτυξιακές προοπτικές κτλ..

Οι συγγραφείς χρησιμοποιούν ανάλυση παλινδρόμησης σε διαστρωματικό επίπεδο. Η εξαρτημένη μεταβλητή είναι η μόχλευση της εταιρίας η οποία υπολογίζεται διαιρώντας τις βραχυπρόθεσμες και τις μακροπρόθεσμες δανειακές υποχρεώσεις της εταιρίας με τα συνολικά περιουσιακά στοιχεία. Οι εξαρτημένες μεταβλητές περιλαμβάνουν τη κερδοφορία (λειτουργικό εισόδημα/πωλήσεις), το μέγεθος (συνολικά περιουσιακά στοιχεία), τις αναπτυξιακές προοπτικές (ποσοστιαία μεταβολή των πωλήσεων τα τρία προηγούμενα έτη), την ηλικία και την αξία των

ενσώματων περιουσιακών στοιχείων (πάγια περιουσιακά στοιχεία/συνολικά περιουσιακά στοιχεία) κ.α.).

Χρησιμοποιώντας δείγματα εταιριών μικρού και μεσαίου μεγέθους (SMEs) από 8 διαφορετικές ευρωπαϊκές χώρες οι συγγραφείς βρίσκουν ότι οι συντελεστές των μεταβλητών που χρησιμοποιούν γενικά έχουν τα αναμενόμενα πρόσημα σύμφωνα με τις υποθέσεις των θεωριών της κεφαλαιακής διάρθρωσης, ενώ επίσης συμπεραίνουν ότι η μεταβλητότητα της κεφαλαιακής διάρθρωσης οφείλεται τόσο στα συγκεκριμένα χαρακτηριστικά της κάθε εταιρίας (firm-specific variables), όσο και στα χαρακτηριστικών των χωρών (country specific variables).

Οι **Gaud, Jani, Hoesli & Bender (2005)** προσπάθησαν να εντοπίσουν εκείνους τους παράγοντες που επηρεάζουν την κεφαλαιακή διάρθρωση 104 ελβετικών εταιριών την χρονική περίοδο από το 1991 έως το 2000. Το δείγμα αφορούσε εμπορικές, βιομηχανικές και εταιρίες υπηρεσιών, ενώ η μεθοδολογία η οποία χρησιμοποιήθηκε ήταν αυτή της ανάλυσης παλινδρόμησης με τη βοήθεια της μεθόδου panel data.

Η εξαρτημένη μεταβλητή ήταν η μόχλευση της εταιρίας και υπολογίστηκε τόσο σε λογιστικές όσο και σε αγοραίες αξίες λαμβάνοντας υπόψη τον συνολικό δανεισμό των επιχειρήσεων: i) συνολικός δανεισμός/συνολικά περιουσιακά στοιχεία (σε λογιστικές αξίες) και ii) συνολικός δανεισμός/ (λογιστική αξία δανεισμού + αγοραία αξία ιδίων κεφαλαίων).

Οι ανεξάρτητες μεταβλητές αφορούσαν χαρακτηριστικά των εταιριών όπως: το μέγεθος (φυσικός λογάριθμος των πωλήσεων), τη κερδοφορία (κέρδη προ φόρων, τόκων και αποσβέσεων/συνολικά περιουσιακά στοιχεία), τις αναπτυξιακές ευκαιρίες (M/B ratio), την ικανότητα της εταιρίας να χρησιμοποιεί τα πάγια περιουσιακά στοιχεία της ως εγγυήσεις (πάγια περιουσιακά στοιχεία + αποθέματα/συνολικά περιουσιακά στοιχεία) και τα κόστη χρηματοοικονομικών δυσκολιών (i) διαφορά τυπικής απόκλισης και αναμενόμενης αξίας των κερδών προ φόρων και τόκων και ii) λογιστική αξία των άυλων περιουσιακών στοιχείων).

Οι συγγραφείς βρήκαν ότι η μόχλευση σχετίζεται θετικά με το μέγεθος της εταιρίας, καθώς και με την ικανότητά της να χρησιμοποιεί τα πάγιά της ως εγγύηση για τα δανειακά κεφάλαια τα οποία λαμβάνει. Αντιθέτως βρίσκουν ότι η μόχλευση σχετίζεται αρνητικά με την τρέχουσα κερδοφορία και τις αναπτυξιακές προοπτικές. Οι ελβετικές επιχειρήσεις μακροπρόθεσμα φαίνεται να ακολουθούν την trade-off θεωρία, καθώς θέτουν στόχους όσον αφορά τα επίπεδα δανεισμού τους, τους οποίους

προσπαθούν να προσεγγίσουν, όμως βραχυπρόθεσμα φαίνεται να ακολουθούν την pecking order θεωρία. Η διαδικασία προσαρμογής προς τον στόχο όσον αφορά το επίπεδο δανεισμού είναι πολύ αργή και οι συγγραφείς υποστηρίζουν ότι αυτή η «ανισορροπία» στην οποία βρίσκονται οι ελβετικές εταιρίες είναι μια βολική κατάσταση, καθώς τα κόστη που αντιμετωπίζουν είναι μειωμένα λόγω του θεσμικού πλαισίου που υπάρχει.

Συγκεκριμένα η άνοδος της χρηματιστηριακής αγοράς που χαρακτηρίζει την περίοδο που εξετάζεται ευνοεί την χρήση χαμηλών δανειακών κεφαλαίων δηλ. χαμηλότερης μόχλευσης, ενώ από την άλλη η ευκολία στην πολιτική πιστώσεων ευνοεί την συχνή χρήση δανειακών κεφαλαίων δηλ. την υψηλότερη μόχλευση (πάνω από το επίπεδο-στόχο). Η τελευταία συμπεριφορά δικαιολογείται στην περίπτωση που το ασφάλιστρο κινδύνου των δανειακών επιτοκίων είναι πολύ χαμηλό, κάτι το οποίο δικαιολογείται και από την μη σημαντική επίδραση που είχαν τα κόστη χρηματοοικονομικών δυσκολιών.

4.4 Εξέταση των tax-bankruptcy trade-off, pecking order, market timing θεωριών και θεωρίας του κόστους αντιπροσώπευσης

Οι **Graham & Harvey (2001)** μέσω ερωτηματολογίου που έστειλαν σε 4400 γενικούς διευθυντές (CEOs) αμερικανικών εταιριών εξετάζουν την επεξηγηματική δύναμη τριών θεωριών της κεφαλαιακής διάρθρωσης (trade-off theories, pecking order theory, market timing theory). Οι ερωτήσεις οι οποίες υποβάλουν αφορούν προτιμήσεις των CEOs σχετικά με:

- i) τον υπολογισμό κόστους κεφαλαίου,
- ii) τις χρηματοοικονομικές αποφάσεις που λαμβάνουν,
- iii) τους παράγοντες που λαμβάνουν υπόψη πριν προχωρήσουν σε σύναψη νέων δανείων ή έκδοση νέων μετοχών,
- iv) τους κυριότερους κινδύνους που αντιμετωπίζουν οι εταιρίες,
- v) τους τρόπους αξιολόγησης επενδυτικών προγραμμάτων,
- vi) τα συγκεκριμένα χαρακτηριστικά εταιριών και CEOs

Οι Graham και Harvey συμπεραίνουν ότι η οικονομική ευελιξία και το credit rating αποτελούν τους κυριότερους παράγοντες που επηρεάζουν την έκδοση νέων δανειακών τίτλων, ενώ η αραιώση των κερδών ανά μετοχή (EPS) και η πρόσφατη ανατίμηση των τιμών των μετοχών είναι οι παράγοντες που επηρεάζουν την έκδοση

νέων μετοχών. Οι συγγραφείς επίσης βρίσκουν μέτρια υποστήριξη στις trade-off και pecking order θεωρίες, ενώ δηλώνουν ότι η κεφαλαιακή διάρθρωση δεν επηρεάζεται από τα κόστη συναλλαγών, τις ελεύθερες ταμειακές ροές, τα χαρακτηριστικά των προϊόντων και της αγοράς και τα κόστη υποεπένδυσης (underinvestment) και υπερεπένδυσης (asset substitution).

Οι **Frank & Goyal (2003)** εξετάζουν την επεξηγηματική δύναμη 39 διαφορετικών παραγόντων πάνω στην κεφαλαιακή διάρθρωση των αμερικανικών εισηγμένων εταιριών στην περίοδο 1950-2000 με σκοπό να τεστάρουν τις trade-off (tax-bankruptcy και θεωρία κόστους αντιπροσώπευσης), pecking order και market timing θεωρίες.

Οι μελετητές χρησιμοποιούν ως εξαρτημένη μεταβλητή τη μόχλευση της επιχείρησης μετρούμενη τόσο σε λογιστικές όσο και σε αγοραίες αξίες λαμβάνοντας υπόψη τον συνολικό και μακροπρόθεσμο δανεισμό (συνολικός και μακροπρόθεσμος δανεισμός διαιρεμένος με την λογιστική και αγοραία αξία των περιουσιακών στοιχείων της εταιρίας). Επίσης ως εξαρτημένη μεταβλητή χρησιμοποιήθηκε και ο δείκτης κάλυψης τόκων της εταιρίας.

Οι ανεξάρτητες μεταβλητές καλύπτουν συγκεκριμένα χαρακτηριστικά των εταιριών όπως π.χ. το μέγεθος, την αξία, τις αναπτυξιακές προοπτικές, την φορολογία, το είδος των περιουσιακών στοιχείων, τους χρηματοδοτικούς περιορισμούς που τυχόν αντιμετωπίζουν καθώς και τις ιδιαίτερες συνθήκες που επικρατούν στις κεφαλαιαγορές.

Τα κυριότερα συμπεράσματά των Frank και Goyal είναι ότι η επίδραση της κερδοφορίας δεν είναι τόσο δυνατή όσο παλιότερες μελέτες έδειχναν, ενώ οι εταιρίες κατά τις δεκαετίες του '80 και του '90 φαίνεται να ακολουθούν την trade-off θεωρία. Οι συγγραφείς βρίσκουν θετική συσχέτιση της μόχλευσης με τους εξής παράγοντες: μέση μόχλευση του κλάδου, μέγεθος επιχείρησης, ύπαρξη ενέχυρου και επιτοκίων (μη υποστήριξη της market timing θεωρίας). Αρνητική συσχέτιση της μόχλευσης βρίσκεται με τους εξής παράγοντες: M/B ratio και φορολογικές ελαφρύνσεις μη προερχόμενες από δανεισμό. Τέλος οι Frank και Goyal συμπεραίνουν ότι το επίπεδο των πωλήσεων είναι σημαντικό για τις νέες, μικρές επιχειρήσεις που πληρώνουν μέρισμα, ενώ για τις μεγάλες επιχειρήσεις πιο σημαντικοί είναι οι φορολογικοί παράγοντες.

Οι **Bancel & Mittoo (2004)** επεκτείνουν την εργασία των Graham και Harvey έξω από τα όρια των Η.Π.Α., εξετάζοντας τους παράγοντες που επηρεάζουν την

διαμόρφωση της κεφαλαιακής διάρθρωσης επιχειρήσεων σε 16 ευρωπαϊκές χώρες μεταξύ των οποίων και η Ελλάδα. Τα συμπεράσματά τους προσφέρουν μέτρια υποστήριξη στις trade-off και pecking order θεωρίες, ενώ διαπιστώνουν ότι οι κυριότεροι παράγοντες καθορισμού της κεφαλαιακής διάρθρωσης είναι η χρηματοοικονομική ευελιξία και η επίδραση των χρηματοδοτικών αποφάσεων πάνω στις χρηματοοικονομικές καταστάσεις (αραίωση των EPS).

Πρόσφατες εργασίες έχουν ως θέμα την επίδραση των κοστών προσαρμογής (adjustment costs) στις χρηματοοικονομικές αποφάσεις των εταιριών. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί η μελέτη των **Leary & Roberts (2005)**, η οποία τονίζει την σημασία των κοστών προσαρμογής στην προσπάθεια των εταιριών να διαμορφώσουν την κεφαλαιακή τους διάρθρωση.

Οι συγγραφείς αναπαριστώντας τις μεθοδολογίες των Baker & Wurgler (2002) και Welch (2004) πέρα από τους δείκτες που χρησιμοποιούν οι παραπάνω συγγραφείς, χρησιμοποιούν ως ανεξάρτητες μεταβλητές την κερδοφορία της εταιρίας (λειτουργικό εισόδημα/συνολικά περιουσιακά στοιχεία), τη πιθανότητα χρεοκοπίας (Z-Score), τη μεταβλητότητα του εισοδήματος (μεταβολή του καθαρού εισοδήματος/συνολικά περιουσιακά στοιχεία), τις αναπτυξιακές προοπτικές (M/B ratio), τη μοναδικότητα του προϊόντος (έξοδα πωλήσεων/συνολικά περιουσιακά στοιχεία), την ρευστότητα (χρηματικά διαθέσιμα/συνολικά περιουσιακά στοιχεία) και τις φορολογικές ελαφρύνσεις που δεν προέρχονται από τον δανεισμό (αποσβέσεις/συνολικά περιουσιακά στοιχεία).

Οι συγγραφείς τονίζουν ότι ένα δυναμικό μοντέλο της pecking order θεωρίας αποτελεί το καταλληλότερο τρόπο περιγραφής της κεφαλαιακής διάρθρωσης των εταιριών του δείγματος.

4.5 Market timing θεωρία

Οι **Baker & Wurgler (2002)** διερευνούν τις υποθέσεις της market timing θεωρίας και προσπαθούν να διαπιστώσουν την επίδραση και την διάρκεια (persistence) της προσπάθειας των στελεχών να εκμεταλλευτούν τις ευνοϊκές συνθήκες της κεφαλαιαγοράς ώστε να προχωρήσουν στη χρηματοδοτική επιλογή (έκδοση δανειακών τίτλων/έκδοση νέων μετοχών) που έχει το χαμηλότερο κόστος. Οι συγγραφείς κατασκευάζουν έναν δείκτη $((M/B)^{efwa})$ (external finance weighted

average M/B ratio) που στην ουσία είναι ένας σταθμισμένος μέσος όρος των παρελθόντων M/B της εταιρίας, όπου τα βάρη είναι τα εξωτερικά κεφάλαια που συνέρρευσαν στην επιχείρηση κατά το παρελθόν. Ο δείκτης παίρνει υψηλή τιμή στην περίπτωση επιχειρήσεων που προσέλκυσαν εξωτερικά κεφάλαια όταν η τιμή του M/B ratio ήταν υψηλή, ενώ παίρνει χαμηλές τιμές στην περίπτωση εταιριών που προσέλκυσαν εξωτερικά κεφάλαια όταν η τιμή του M/B ratio ήταν χαμηλότερη. Η κατασκευή του δείκτη γίνεται με αυτό τον τρόπο, καθώς όπως πιστεύουν οι συγγραφείς, κάθε ενέργεια της εταιρίας που σχετίζεται με την προσέλκυση εξωτερικών κεφαλαίων, συνεπάγεται και μια προσπάθεια μεταβολής της επιχείρησης. Οι Baker & Wurgler δείχνουν ότι η επίδραση του $(M/B)_{efwa}$ πάνω στην κεφαλαιακή διάρθρωση των επιχειρήσεων είναι ισχυρή και διαρκεί τουλάχιστον για μια δεκαετία.

Ως εξαρτημένες μεταβλητές χρησιμοποίησαν τη μόχλευση της εταιρίας, τη μεταβολή της μόχλευσης μεταξύ 2 διαδοχικών χρονικών περιόδων και τη μεταβολή της μόχλευσης μεταξύ της περιόδου πριν από την πραγματοποίηση της έκδοσης νέων μετοχών και μετά από αυτήν. Η μόχλευση υπολογίστηκε με την βοήθεια των δεικτών: συνολικός δανεισμός/συνολικά περιουσιακά στοιχεία (λογιστική αξία) και συνολικός δανεισμός/(συνολικός δανεισμός + αγοραία αξία ιδίων κεφαλαίων) (αγοραία αξία). Οι Baker και Wurgler επίσης ενσωματώνουν στην ανάλυσή τους μεταβλητές που έχουν χρησιμοποιηθεί σε προηγούμενες μελέτες όπως π.χ. μεταβλητές που συμβολίζουν τις αναπτυξιακές προοπτικές της εταιρίας (M/B ratio), το είδος των περιουσιακών στοιχείων (πάγια περιουσιακά στοιχεία/συνολικά περιουσιακά στοιχεία), κερδοφορία (κέρδη προ φόρων τόκων και αποσβέσεων/συνολικά περιουσιακά στοιχεία), το μέγεθος (φυσικός λογάριθμος των πωλήσεων), όπως και την ικανότητα της εταιρίας να χρησιμοποιεί τα πάγια περιουσιακά της στοιχεία ως εγγύηση (πάγια περιουσιακά στοιχεία/συνολικά περιουσιακά στοιχεία).

Το συμπέρασμα είναι η επίδραση του $(M/B)_{efwa}$ πάνω στην κεφαλαιακή διάρθρωση των επιχειρήσεων είναι ισχυρή και διαρκεί για τουλάχιστον μια δεκαετία, ενώ τα αποτελέσματα μπορούν να κατανοηθούν καλύτερα μέσα στα πλαίσια της market timing θεωρίας, παρά μέσα στα πλαίσια των trade-off και pecking order θεωριών. Επίσης οι 2 συγγραφείς βρίσκουν ότι εταιρίες με την χαμηλότερη μόχλευση εκδίδουν νέες μετοχές όταν το M/B ratio είναι υψηλό, ενώ οι εταιρίες με την υψηλότερη μόχλευση εκδίδουν νέες μετοχές όταν το M/B ratio είναι χαμηλό.

Ο **Alti (2006)** κινούμενος στην ίδια γραμμή των Baker και Wurgler προσπαθεί να διαπιστώσει την επίδραση του market timing στην κεφαλαιακή διάρθρωση εστιάζοντας στην αρχική δημόσια εγγραφή (IPO) κάθε εταιρίας. Ο Alti επίσης εξετάζει την διάρκεια (persistence) του market timing δηλ. κατά πόσο οι εταιρίες που εκμεταλλεύονται τις ευνοϊκές συνθήκες της κεφαλαιαγοράς και κάνουν IPO εμφανίζουν χαμηλά επίπεδα μόχλευσης και στα χρόνια μετά την αρχική δημόσια εγγραφή (IPO).

Ο συγγραφέας χρησιμοποιεί ως εξαρτημένες μεταβλητές την μεταβολή της μόχλευσης μεταξύ δυο διαδοχικών περιόδων, τη μεταβολή της μόχλευσης μεταξύ της περιόδου πριν από την πραγματοποίηση της έκδοσης νέων μετοχών και μετά από αυτήν, τα έσοδα της εταιρίας από την πώληση των νέων μετοχών, καθώς και την κερδοφορία και τις επενδύσεις που παρατηρούνται σε μια περίοδο 4 ετών μετά την έκδοση των νέων μετοχών. Η μόχλευση υπολογίζεται σε λογιστικές αξίες διαιρώντας τις συνολικές δανειακές υποχρεώσεις με τα συνολικά περιουσιακά στοιχεία της επιχείρησης.

Χρησιμοποιούνται ένα σύνολο επεξηγηματικών μεταβλητών που περιλαμβάνει τις αναπτυξιακές προοπτικές της εταιρίας (M/B ratio), κερδοφορία (κέρδη προ φόρων τόκων και αποσβέσεων/συνολικά περιουσιακά στοιχεία), είδος περιουσιακών στοιχείων (πάγια περιουσιακά στοιχεία/συνολικά περιουσιακά στοιχεία), μοναδικότητα του προϊόντος (έξοδα έρευνας και ανάπτυξης/συνολικά περιουσιακά στοιχεία), μεταβλητότητα (μεταβλητότητα στα διατηρήσιμα κέρδη/συνολικά περιουσιακά στοιχεία).

Ο Alti καταλήγει στο συμπέρασμα ότι το market timing αποτελεί έναν σημαντικό, αλλά βραχυπρόθεσμο (μέχρι 2 χρόνια μετά την έκδοση των νέων μετοχών) παράγοντα διαμόρφωσης της κεφαλαιακής διάρθρωσης.

Άλλη μια προσθήκη στις ακαδημαϊκές μελέτες που ασχολούνται με την market timing θεωρία είναι αυτή του **Hovakimian (2005)**. Ο Hovakimian προσπαθεί να διαπιστώσει κατά πόσο η σημαντικά αρνητική συσχέτιση μεταξύ των ιστορικών Market-to-Book ratios και της μόχλευσης (Baker και Wurgler, 2002) αντανάκλα πράγματι τις παρελθούσες προσπάθειες των managers να εκμεταλλευτούν τις ευνοϊκές συνθήκες της αγοράς.

Ο συγγραφέας «τρέχει» παλινδρομήσεις με σκοπό να διαπιστώσει αν η συσχέτιση μεταξύ του δείκτη των Baker & Wurgler (2002) (ιστορικά Market-to-Book ratios) και της μόχλευσης αντανάκλα τις παρελθούσες προσπάθειες των managers να

εκμεταλλευτούν τις ευνοϊκές συνθήκες της αγοράς. Η εξαρτημένη μεταβλητή που χρησιμοποιεί είναι η μόχλευση η οποία υπολογίζεται διαιρώντας τις συνολικές δανειακές υποχρεώσεις της εταιρίας με τα συνολικά περιουσιακά στοιχεία της. Οι ανεξάρτητες μεταβλητές περιλαμβάνουν τις αναπτυξιακές προοπτικές της εταιρίας (M/B ratio), μέγεθος (φυσικός λογάριθμος των πωλήσεων), κερδοφορία (κέρδη προ φόρων τόκων και αποσβέσεων/συνολικά περιουσιακά στοιχεία), είδος περιουσιακών στοιχείων (πάγια περιουσιακά στοιχεία/συνολικά περιουσιακά στοιχεία), καθώς και μεταβλητές που αντιπροσωπεύουν τις εκδόσεις δανειακών τίτλων και νέων μετοχών (σε χρηματικό ποσό).

Ο Hovakimian καταλήγει στο συμπέρασμα ότι οι μακροπρόθεσμες επιδράσεις του M/B ratio στην κεφαλαιακή διάρθρωση δεν είναι απόρροια του equity market timing το οποίο δεν επιβεβαιώνεται στην περίπτωση της έκδοσης ή αποπληρωμής δανείων, αλλά ούτε στις περιπτώσεις της έκδοσης και επαναγοράς νέων μετοχών. Ακόμα στην διάρκεια 7 ετών γύρω από το IPO το μέσο M/B ratio των εταιριών που προχωρούν σε έκδοση μετοχών είναι μεγαλύτερο από το M/B ratio των εταιριών που προχωρούν στην έκδοση χρέους, (δηλ. η επίδραση του M/B ratio πάνω στην μόχλευση δεν οφείλεται στο market timing).

Στον παρακάτω πίνακα παρατίθεται μια συνοπτική περιγραφή των διεθνών ακαδημαϊκών μελετών καθώς και των κυριότερων ευρημάτων τους:

Πίνακας 2: Συνοπτική παρουσίαση των διεθνών μελετών και των ευρημάτων τους

Trade-off θεωρία		
<i>Μελέτη</i>	<i>Μεθοδολογία</i>	<i>Κυριότερα ευρήματα</i>
Flannery & Rangan (2006)	Ανάλυση παλινδρόμησης (μοντέλο σταδιακής προσαρμογής – partial adjustment model)	<ul style="list-style-type: none"> - Οι εταιρίες του δείγματος ακολουθούν την trade-off θεωρία. - Το μοντέλο σταδιακής προσαρμογής εξηγεί ικανοποιητικά την παραπάνω συμπεριφορά.
Kayhan & Titman (2007)	Ανάλυση παλινδρόμησης η οποία διεξάγεται σε δυο βήματα	<ul style="list-style-type: none"> - Οι επιχειρήσεις θέτουν συγκεκριμένους στόχους όσον αφορά στα επίπεδα δανεισμού τους (υποστήριξη της trade-off θεωρίας). - Οι αποδόσεις των μετοχών έχουν σημαντική επίδραση στην κεφαλαιακή διάρθρωση των εταιριών.
Trade-off θεωρία vs pecking order θεωρία		
Titman & Wessels (1988)	Linear structural modeling	<ul style="list-style-type: none"> - Αρνητική συσχέτιση μόχλευσης με κερδοφορία και μοναδικότητα προϊόντος. - Θετική συσχέτιση μόχλευσης με μέγεθος εταιρίας. - Η μόχλευση δεν επηρεάζεται από μεταβλητότητα ταμειακών ροών, φορολογικές ελαφρύνσεις μη προερχόμενες από δανεισμό, αξία ενεχύρου και αναπτυξιακές προοπτικές της εταιρίας

<p>Shyam-Sunder & Myers (1999)</p>	<p>Ανάλυση παλινδρόμησης</p>	<p>Η pecking order θεωρία υπερισχύει της trade-off θεωρίας στην επεξήγηση της κεφαλαιακής διάρθρωσης των εταιριών αλλά και των χρηματοδοτικών αποφάσεων που λαμβάνουν</p>
<p>Hovakimian, Opler & Titman (2001)</p>	<p>Ανάλυση παλινδρόμησης η οποία διεξάγεται σε δυο στάδια</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Οι επιχειρήσεις βραχυπρόθεσμα ακολουθούν την pecking order και μακροπρόθεσμα την trade-off θεωρία. - Η τάση των εταιριών να λαμβάνουν αποφάσεις που τις οδηγούν στο επίπεδο δανεισμού στόχο έχει μεγαλύτερη σημασία στην επαναγορά μετοχών και αποπληρωμή χρέους, παρά στην έκδοση νέου χρέους ή νέων μετοχών.
<p>Fama & French (2002)</p>	<p>Ανάλυση παλινδρόμησης η οποία διεξάγεται σε δυο στάδια</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Οι κοινές υποθέσεις των trade-off και pecking order θεωριών όσον αφορά στα μερίσματα επιβεβαιώνονται από τα αποτελέσματα. - Η μόχλευση σχετίζεται αρνητικά με την κερδοφορία και τις αναπτυξιακές προοπτικές της εταιρίας και θετικά με το μέγεθος της εταιρίας. - Οι εταιρίες ακολουθούν την trade-off θεωρία.
<p>Drobtetz & Fix (2003)</p>	<p>Ανάλυση παλινδρόμησης</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Δεν υπάρχει θέμα σύγκρουσης μεταξύ των trade-off και pecking order θεωριών. - Οι κοινές προβλέψεις των 2 θεωριών επιβεβαιώνονται από τα αποτελέσματα. - Οι ελβετικές επιχειρήσεις ακολουθούν την trade-off θεωρία.

<p>Korajczyk & Levy (2003)</p>	<p>Ανάλυση παλινδρόμησης η οποία διεξάγεται σε δυο στάδια</p>	<p>- Οι εταιρίες που δεν αντιμετωπίζουν περιορισμούς στις χρηματοδοτικές τους αποφάσεις ακολουθούν την pecking order θεωρία, ανησυχούν περισσότερο για τις μακροπρόθεσμες οικονομικές συνθήκες, και λιγότερο για την απόκλιση από τον στόχο, ενώ παρουσιάζονται ικανές στην αξιολόγηση της κεφαλαιαγοράς.</p> <p>- Ευρήματα συνεπή τόσο με την trade-off (οι αποκλίσεις από την μόχλευση - στόχο εξηγούν την έκδοση δανείων και μετοχών), όσο και με την pecking order θεωρία (αρνητική συσχέτιση μόχλευσης-κερδοφορίας)</p>
<p>Lemmon & Zender (2004)</p>	<p>Ανάλυση παλινδρόμησης</p>	<p>- Η pecking order theory εξηγεί ικανοποιητικά την κεφαλαιακή διάρθρωση, λαμβάνοντας υπόψη την έννοια της δανειακής ικανότητας (debt capacity).</p> <p>- Οι εταιρίες που προχωρούν σε μεγάλες, όσον αφορά το χρηματικό ποσό, εκδόσεις νέων μετοχών είναι μικρές, νέες & βρίσκονται σε στάδιο ανάπτυξης.</p>
<p>Προσπάθεια εύρεσης των παραγόντων που επηρεάζουν την κεφαλαιακή διάρθρωση των εταιριών σε διαφορετικές χώρες</p>		
<p>Rajan & Zingales (1995)</p>	<p>Ανάλυση παλινδρόμησης</p>	<p>- Οι παράγοντες οι οποίοι είναι σημαντικοί στην διαμόρφωση της κεφαλαιακής διάρθρωσης των αμερικανικών επιχειρήσεων, είναι το ίδιο σημαντικοί και στην περίπτωση των εταιριών των G-7 χωρών.</p>

<p>Colombo (2001)</p>	<p>Ανάλυση παλινδρόμησης</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Θετική συσχέτιση μόχλευσης με μέγεθος εταιρίας και ενέχυρου. - Αρνητική συσχέτιση μόχλευσης και ταμειακών ροών. - Δεν επιβεβαιώθηκε κάποια σημαντική συσχέτιση της μόχλευσης με τις αναπτυξιακές προοπτικές, την ιδιοκτησία από ξένους επενδυτές και το μερίδιο αγοράς.
<p>Miguel & Pintado (2001)</p>	<p>Ανάλυση παλινδρόμησης με χρήση μεθόδου panel data (panel data regression analysis).</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Οι εταιρίες αντιμετωπίζουν κόστη συναλλαγών όταν προσαρμόζουν το επίπεδο δανεισμού τους. - Θετική συσχέτιση μόχλευσης και επένδυσης. - Αρνητική συσχέτιση μόχλευσης με φορολογικές ελαφρύνσεις που δεν προέρχονται από τον δανεισμό, χρηματοοικονομικές δυσκολίες και ελεύθερες ταμειακές ροές
<p>Aggarwal & Jamdee (2003)</p>	<p>Time series - cross sectional regression (pooled regression with firm- & country-specific variables)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Η μόχλευση συνολικά φαίνεται να βρίσκεται σε χαμηλότερα επίπεδα το 2001 από ότι το 1991. - Η πρόσβαση στις κεφαλαιαγορές είναι σημαντική όσον αφορά τη λήψη των αποφάσεων που αφορούν τη κεφαλαιακή διάρθρωση. - Οι παράγοντες που καθορίζουν την κεφαλαιακή διάρθρωση και είναι σημαντικοί στις Η.Π.Α. δεν φαίνεται να έχουν τόσο μεγάλη σημασία στην περίπτωση άλλων χωρών.

<p>Chen (2004)</p>	<p>Ανάλυση παλινδρόμησης με χρήση μεθόδου panel data (panel data regression analysis).</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Θετική συσχέτιση μόχλευσης με αναπτυξιακές προοπτικές και πάγιων περιουσιακών στοιχείων της εταιρίας. - Αρνητική συσχέτιση μόχλευσης με κερδοφορία, μέγεθος εταιρίας και μακροπρόθεσμο δανεισμό. - Οι κινέζικες εταιρίες προτιμούν πρώτα τα παρακρατηθέντα κέρδη, ύστερα την έκδοση νέων μετοχών και τέλος τον δανεισμό
<p>Hall, Hutchinson & Michaelas (2004)</p>	<p>Ανάλυση παλινδρόμησης σε διαστρωματικό επίπεδο.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Οι συντελεστές των μεταβλητών που χρησιμοποιούν γενικά έχουν τα αναμενόμενα πρόσημα σύμφωνα με τις υποθέσεις των θεωριών της κεφαλαιακής διάρθρωσης. - Η μεταβλητότητα της κεφαλαιακής διάρθρωσης οφείλεται τόσο στα συγκεκριμένα χαρακτηριστικά της κάθε εταιρίας (firm-specific variables), όσο και στα χαρακτηριστικών των χωρών (country specific variables).
<p>Gaud, Jani, Hoesli & Bender (2005)</p>	<p>Ανάλυση παλινδρόμησης με panel data (panel data regression analysis).</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Θετική συσχέτιση μόχλευσης με μέγεθος της εταιρίας και αξία ενέχυρου. - Αρνητική συσχέτιση μόχλευσης με τρέχουσα κερδοφορία και τις αναπτυξιακές προοπτικές. - Οι ελβετικές εταιρίες βραχυπρόθεσμα ακολουθούν την pecking order θεωρία και μακροπρόθεσμα την trade-off.

Εξέταση των tax-bankruptcy trade-off, pecking order, market timing θεωριών και θεωρίας του κόστους αντιπροσώπευσης		
<p>Graham & Harvey (2001)</p>	<p>Ερωτηματολόγιο</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Η οικονομική ευελιξία και το credit rating αποτελούν τους κυριότερους παράγοντες που επηρεάζουν την έκδοση νέων δανειακών τίτλων. - Η αραιώση των κερδών ανά μετοχή (EPS) και η πρόσφατη ανατίμηση των τιμών των μετοχών είναι οι παράγοντες που επηρεάζουν την έκδοση νέων μετοχών. - Μέτρια υποστήριξη στις trade-off και pecking order θεωρίες. - Η κεφαλαιακή διάρθρωση δεν επηρεάζεται από: κόστη συναλλαγών, ελεύθερες ταμειακές ροές, χαρακτηριστικά προϊόντων και κόστη υποεπένδυσης και υπερεπένδυσης.
<p>Frank & Goyal (2003)</p>	<p>Ανάλυση παλινδρόμησης</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Η επίδραση της κερδοφορίας δεν είναι τόσο δυνατή όσο παλιότερες μελέτες έδειχναν, έδειχναν, ενώ οι εταιρίες κατά τις δεκαετίες του '80 και του '90 ακολουθούν την trade-off θεωρία - Θετική συσχέτιση μόχλευσης με μέση μόχλευση του κλάδου, μέγεθος επιχείρησης, ύπαρξη ενέχυρου και επιτοκίων. - Αρνητική συσχέτιση μόχλευσης με M/B ratio και φορολογικές ελαφρύνσεις μη προερχόμενες από δανεισμό.

Bancel & Mittoo (2004)	Ανάλυση παλινδρόμησης	<ul style="list-style-type: none"> - Μέτρια υποστήριξη στις trade-off και pecking order θεωρίες. - Οι κυριότεροι παράγοντες καθορισμού της κεφαλαιακής διάρθρωσης είναι η χρηματοοικονομική ευελιξία και η επίδραση των χρηματοδοτικών αποφάσεων πάνω στις χρηματοοικονομικές καταστάσεις (αραίωση των EPS).
Leary & Roberts (2005)	Ανάλυση παλινδρόμησης	<ul style="list-style-type: none"> - Ένα δυναμικό μοντέλο της pecking order θεωρίας αποτελεί το καταλληλότερο τρόπο περιγραφής της κεφαλαιακής διάρθρωσης των εταιριών του δείγματος.
Market timing θεωρία		
Baker & Wurgler (2002)	Ανάλυση παλινδρόμησης	<ul style="list-style-type: none"> - Η επίδραση του ιστορικού M/B ratio είναι ισχυρή και διαρκεί για τουλάχιστον μια δεκαετία. - Τα αποτελέσματα μπορούν να κατανοηθούν καλύτερα μέσα στα πλαίσια της market timing θεωρίας, παρά μέσα στα πλαίσια των trade-off και pecking order θεωριών. - Οι εταιρίες με την χαμηλότερη μόχλευση εκδίδουν νέες μετοχές όταν το M/B ratio είναι υψηλό, ενώ οι εταιρίες με την υψηλότερη μόχλευση εκδίδουν νέες μετοχές όταν το M/B ratio είναι χαμηλό.

Hovakimian (2005)	Ανάλυση παλινδρόμησης	- Οι μακροπρόθεσμες επιδράσεις του M/B ratio στην κεφαλαιακή διάρθρωση δεν είναι απόρροια του equity market timing.
Alti (2006)	Ανάλυση παλινδρόμησης	- Το market timing αποτελεί έναν σημαντικό, αλλά βραχυπρόθεσμο (μέχρι 2 χρόνια μετά την έκδοση των νέων μετοχών) παράγοντα διαμόρφωσης της κεφαλαιακής διάρθρωσης.

4.6 Ελληνική βιβλιογραφία

Οι **Vasiliou & Daskalakis (2004)** μέσω ενός ερωτηματολογίου που αποστέλλουν στους CEOs των ελληνικών εισηγμένων εταιριών εξετάζουν την κεφαλαιακή διάρθρωση των συγκεκριμένων επιχειρήσεων, καθώς και την σχέση μεταξύ της τρέχουσας κεφαλαιακής διάρθρωσης και του 'στόχου' που θέτουν οι επιχειρήσεις. Οι ερωτήσεις αφορούσαν την i) την τρέχουσα κεφαλαιακή διάρθρωση των εταιριών, ii) τους ορισμούς που χρησιμοποιούνται για τον καθορισμό της κεφαλαιακής διάρθρωσης, iii) αν οι εταιρίες ακολουθούν την trade-off θεωρία, iv) πόσο συχνά οι εταιρίες προσαρμόζουν την κεφαλαιακή τους διάρθρωση.

Οι συγγραφείς συμπεραίνουν ότι οι ελληνικές επιχειρήσεις προτιμούν τον βραχυπρόθεσμο από μακροπρόθεσμο δανεισμό και αυτή η προτίμησή τους δεν φαίνεται να είναι απόρροια των ιδιαίτερων συνθηκών που επικρατούσαν στην ελληνική κεφαλαιαγορά την περίοδο 1997-2000. Επίσης οι ελληνικές εταιρίες υπολογίζουν την δανειακή τους ικανότητα κάθε 3 μήνες ή 2 φορές το χρόνο, ενώ φαίνεται να την λαμβάνουν σοβαρά υπόψη όταν προσαρμόζουν την κεφαλαιακή τους διάρθρωση.

Οι **Voulgaris, Asteriou & Agiomirgianakis (2004)** εξετάζουν την επίδραση που έχουν πάνω στην μόχλευση (συνολικός, μακροπρόθεσμος και βραχυπρόθεσμος δανεισμός καθένας διαιρεμένος με τα συνολικά περιουσιακά στοιχεία της εταιρίας) των ελληνικών κατασκευαστικών εταιριών (manufacturing sector), συγκεκριμένοι παράγοντες μεταξύ των οποίων, η κερδοφορία της εταιρίας, οι αναπτυξιακές της προοπτικές, το ποσοστό των ενσώματων περιουσιακών στοιχείων της, το μέγεθός

της, τα αποθέματά της, η ρευστότητά της κ.α. Οι συγγραφείς χωρίζουν το δείγμα σε εταιρίες μικρού ή μεσαίου μεγέθους (SMEs) και σε εταιρίες μεγάλου μεγέθους (LSEs) και βρίσκουν τόσο ομοιότητες, όσο και διαφορές, όσον αφορά την επίδραση των παραγόντων που χρησιμοποιούν στην διαμόρφωση της κεφαλαιακής διάρθρωσης των (SMEs) και των (LSEs).

Συγκεκριμένα, τόσο για τις (LSEs) όσο και για τις (SMEs) βρίσκουν ότι η μόχλευση σχετίζεται θετικά με το μέγεθος της επιχείρησης, τις αναπτυξιακές προοπτικές, και αρνητικά με την κερδοφορία. Αντιθέτως, η ρευστότητα, η αξία των παγίων περιουσιακών στοιχείων, η παραγωγικότητα των εργαζομένων, το ύψος των αποθεμάτων και οι εισπρακτέοι λογαριασμοί φαίνεται να επηρεάζουν την κεφαλαιακή διάρθρωση μόνο των (SMEs) και όχι αυτή των (LSEs).

Οι **Eriotis, Vasiliou & Ventoura-Neokosmidi (2007)** εξετάζουν την υπόθεση ότι το επίπεδο δανεισμού της εταιρίας (συνολικός μακροπρόθεσμος και βραχυπρόθεσμος δανεισμός/συνολικά περιουσιακά στοιχεία) εξαρτάται από το μέγεθος της επιχείρησης (πωλήσεις), την ανάπτυξη της επιχείρησης (ετήσια μεταβολή των κερδών), τον δείκτη κάλυψης των τόκων (interest coverage ratio) και την ρευστότητα ($quick\ ratio = \frac{\text{σύνολο ενεργητικού-αποθέματα}}{\text{συνολικές υποχρεώσεις}}$) της επιχείρησης.

Οι συγγραφείς βρίσκουν συμπεράσματα τα οποία είναι συμβατά τόσο με την trade-off θεωρία (θετική συσχέτιση μεταξύ μόχλευσης και μεγέθους επιχείρησης), όσο και με την pecking order θεωρία (αρνητική συσχέτιση μεταξύ μόχλευσης - ρευστότητας, μόχλευσης - δείκτη κάλυψης των τόκων και μόχλευσης - ανάπτυξης).

Στον παρακάτω πίνακα παρατίθεται μια συνοπτική περιγραφή των ελληνικών ακαδημαϊκών μελετών καθώς και των κυριότερων ευρημάτων τους:

Πίνακας 3: Συνοπτική παρουσίαση των ελληνικών μελετών και των ευρημάτων τους

Ελληνική βιβλιογραφία		
Vasiliou & Daskalakis (2004)	Ερωτηματολόγιο	- Οι ελληνικές επιχειρήσεις προτιμούν τον βραχυπρόθεσμο δανεισμό και αυτή η προτίμησή τους δεν φαίνεται να είναι απόρροια των ιδιαίτερων συνθηκών που επικρατούσαν στην ελληνική κεφαλαιαγορά την περίοδο 1997-2000.
Voulgaris, Asteriou & Agiomirgianakis (2004)	Μη γραμμικό μοντέλο	- Για τις (LSEs) και για τις (SMEs) η μόχλευση σχετίζεται θετικά με το μέγεθος της επιχείρησης, τις αναπτυξιακές προοπτικές, και αρνητικά με την κερδοφορία. - Η ρευστότητα, η αξία των παγίων περιουσιακών στοιχείων, η παραγωγικότητα των εργαζομένων, το ύψος των αποθεμάτων και οι εισπρακτέοι λογαριασμοί επηρεάζουν την κεφαλαιακή διάρθρωση μόνο των (SMEs) και όχι αυτή των (LSEs).
Eriotis, Vasiliou & Ventoura-Neokosmidi (2007)	Ανάλυση παλινδρόμησης	- Ευρήματα συμβατά τόσο με την trade-off, όσο και με την pecking order θεωρία (αρνητική συσχέτιση μόχλευσης με ρευστότητα και ανάπτυξη)

5. Εμπειρική ανάλυση

5.1 Υποθέσεις προς εξέταση

Όπως έχουμε ήδη αναφέρει ο σκοπός της συγκεκριμένης μελέτης είναι η εύρεση των παραγόντων εκείνων που επηρεάζουν την κεφαλαιακή διάρθρωση των ελληνικών εισηγμένων εταιριών την χρονική περίοδο 1997-2006, υπό το πρίσμα των κυριότερων θεωριών της κεφαλαιακής διάρθρωσης. Προσπαθούμε να διαπιστώσουμε ποια από τις παρακάτω θεωρίες (trade-off θεωρία, θεωρία κόστους αντιπροσώπευσης, pecking order θεωρία), είναι η καταλληλότερη για την εμπειρική εξήγηση της κεφαλαιακής διάρθρωσης των ελληνικών εισηγμένων εταιριών. Επομένως οι υποθέσεις προς εξέταση της συγκεκριμένης μελέτης για κάθε μια από τις παραπάνω θεωρίες διαμορφώνονται ως εξής:

A. Trade-off θεωρία

H₁: Υπάρχει **θετική συσχέτιση** μεταξύ **μόχλευσης** και **κερδοφορίας**, καθώς οι επιχειρήσεις οι οποίες είναι κερδοφόρες θα πρέπει να προτιμούν την χρηματοδότηση μέσω δανεισμού για να επωφεληθούν από τις φορολογικές ελαφρύνσεις που προσφέρουν οι χρεωστικοί τόκοι.

H₂: Υπάρχει **θετική συσχέτιση** μεταξύ **μόχλευσης** και **αξίας των πάγιων περιουσιακών στοιχείων**, καθώς όσο περισσότερα περιουσιακά στοιχεία διαθέτει η επιχείρηση τόσο μεγαλύτερη δυνατότητα θα έχει να τα δεσμεύσει ως ενέχυρο το οποίο θα χρησιμεύσει ως εγγύηση για να προσελκύσει περισσότερα κεφάλαια μέσω δανεισμού.

H₃: Υπάρχει **θετική συσχέτιση** μεταξύ **μόχλευσης** και **μεγέθους εταιρίας**, καθώς όσο μεγαλύτερη είναι η επιχείρηση τόσο πιο διαφοροποιημένη θα είναι και τόσο μικρότερη μεταβλητότητα θα παρατηρείται στις ταμειακές ροές της, με αποτέλεσμα να έχει την δυνατότητα να έχει υψηλότερο δανεισμό.

H₄: Υπάρχει **αρνητική συσχέτιση** μεταξύ **μόχλευσης** και **αναπτυξιακών προοπτικών**, καθώς εταιρίες με μεγάλες αναπτυξιακές προοπτικές θα έχουν

μεγαλύτερο κίνητρο να αποφύγουν τα προβλήματα που προκύπτουν εξαιτίας της σύγκρουσης συμφερόντων μεταξύ δανειστών-μετόχων.

H₅: Υπάρχει **αρνητική συσχέτιση** μεταξύ **μόχλευσης** και **μοναδικότητας (καινοτομίας)** του προϊόντος που παράγει η εταιρία οι πελάτες ίσως το βρουν δύσκολο να βρουν εναλλακτικές επιλογές σε περίπτωση ρευστοποίησης των περιουσιακών στοιχείων της εταιρίας με αποτέλεσμα την αύξηση του κόστους χρεοκοπίας.

H₆: Υπάρχει **αρνητική συσχέτιση** μεταξύ **μόχλευσης** και **‘φορολογικής ασπίδας’** που προέρχεται από παράγοντες που δεν έχουν να κάνουν με τον **δανεισμό**, καθώς εταιρίες που έχουν την δυνατότητα να μειώσουν τις φορολογικές τους υποχρεώσεις με άλλους τρόπους π.χ. μέσω των αποσβέσεων θα έχουν μικρότερο κίνητρο να εκμεταλλευτούν τα φορολογικά πλεονεκτήματα του δανεισμού.

H₇: Υπάρχει **αρνητική συσχέτιση** μεταξύ της **μόχλευσης** και του **ποσού του μερίσματος** που διανέμει η εταιρία στους μετόχους της.

B. Θεωρία κόστους αντιπροσώπευσης

H₁: Υπάρχει **θετική συσχέτιση** μεταξύ **μόχλευσης** η οποία υπολογίζεται χρησιμοποιώντας λογιστικά στοιχεία και **κερδοφορίας**, καθώς η υψηλότερη κερδοφορία δίνει την δυνατότητα στα διοικητικά στελέχη των εταιριών να χρησιμοποιούν μεγαλύτερο μέρος των ελεύθερων ταμειακών ροών για την αποπληρωμή των δανειακών υποχρεώσεων.

H₂: Υπάρχει **θετική συσχέτιση** μεταξύ **μόχλευσης** και της **αξίας των πάγιων περιουσιακών στοιχείων**, καθώς τα κόστη επίβλεψης είναι υψηλότερα για επιχειρήσεις με πάγια περιουσιακά στοιχεία μικρότερης αξίας, οι οποίες εθελοντικά θα επιλέξουν να έχουν χαμηλότερο επίπεδο δανεισμού για να περιορίσουν την τάση των διοικητικών στελεχών να χρησιμοποιούν τις ελεύθερες ταμειακές ροές για ικανοποίηση των προσωπικών τους φιλοδοξιών.

H₃: Υπάρχει **θετική συσχέτιση** μεταξύ **μόχλευσης** και **μεγέθους εταιρίας**, καθώς όσο πιο μεγάλο είναι το μέγεθος της επιχείρησης τόσο μικρότερη είναι η πιθανότητα χρεοκοπίας και τόσο πιο διαφοροποιημένη θα είναι η εταιρία. Αν αυτή η διαφοροποίηση συνδυαστεί και με σταθερότητα των ταμειακών ροών, τότε υπάρχει αρνητική συσχέτιση μεταξύ μεγέθους εταιρίας και πιθανότητας χρεοκοπίας και προκύπτει η θετική συσχέτιση μεταξύ μόχλευσης και μεγέθους εταιρίας.

H₄: Υπάρχει **αρνητική συσχέτιση** μεταξύ **μόχλευσης** και **αναπτυξιακών προοπτικών της εταιρίας**, καθώς οι επιχειρήσεις με μεγάλες αναπτυξιακές προοπτικές έχουν μικρότερη ανάγκη για τον πειθαρχικό μηχανισμό που μπορεί να προσφέρει το χρέος, και οι ελεύθερες ταμειακές ροές θα χρησιμοποιηθούν για την χρηματοδότηση των επενδυτικών σχεδίων της εταιρίας.

H₅: Υπάρχει **αρνητική συσχέτιση** μεταξύ **μόχλευσης** και της **μοναδικότητας (καινοτομίας) του προϊόντος** ή της υπηρεσίας που παράγει η εταιρία.

H₆: Η θεωρία του κόστους αντιπροσώπευσης είναι σωτηλή όσον αφορά τη συσχέτιση μεταξύ της **μόχλευσης** και των **φορολογικών εξοικονομήσεων που προέρχονται από παράγοντες εκτός του δανεισμού**.

H₇: Υπάρχει **αρνητική συσχέτιση** μεταξύ του **ποσού του μερίσματος** που διανέμει η επιχείρηση στους μετόχους της και μόχλευσης, καθώς οι εταιρίες που πληρώνουν μέρισμα έχουν μικρότερη ανάγκη για το πειθαρχικό μηχανισμό του χρέους από αυτές που δεν πληρώνουν.

Γ. Θεωρία pecking order

H₁: Υπάρχει **αρνητική συσχέτιση** μεταξύ **μόχλευσης** και **κερδοφορίας**, εξαιτίας της ύπαρξης κοστών που συνοδεύουν την έκδοση νέων μετοχών κάτω από την επίδραση της ασύμμετρης πληροφόρησης.

H₂: Υπάρχει **αρνητική συσχέτιση** μεταξύ της **μόχλευσης** και της αξίας των **πάγιων περιουσιακών στοιχείων** που υπάρχουν στο ενεργητικό της επιχείρησης εξαιτίας της ύπαρξης του προβλήματος της ασύμμετρης πληροφόρησης.

H₃: Υπάρχει **αρνητική συσχέτιση** μεταξύ **μόχλευσης** και **μεγέθους επιχείρησης**, καθώς όσο μεγαλύτερη είναι η εταιρία το επίπεδο δανεισμού της είναι χαμηλότερο, αφού είναι δυνατή η έκδοση νέων μετοχών χωρίς το πρόβλημα της ασύμμετρης πληροφόρησης να είναι τόσο έντονο όσο θα ήταν στην περίπτωση που το μέγεθος της επιχείρησης θα ήταν μικρότερο.

H₄: Η επίδραση των **αναπτυξιακών προοπτικών** πάνω στην **μόχλευση** δεν είναι ξεκάθαρη. Η απλή εκδοχή της pecking order θεωρίας υποθέτει ότι υπάρχει θετική συσχέτιση μεταξύ αναπτυξιακών προοπτικών και επίπεδο δανεισμού, ενώ το δυναμικό μοντέλο της pecking order προβλέπει αρνητική συσχέτιση μεταξύ αναπτυξιακών προοπτικών και επίπεδο δανεισμού.

H₅: Υπάρχει **θετική συσχέτιση** μεταξύ **μόχλευσης** και **μοναδικότητας (καινοτομίας)** του προϊόντος ή της υπηρεσίας που παράγει η εταιρία, καθώς τα έξοδα έρευνας & ανάπτυξης αποτελούν εκροές και αυξάνουν το financial deficit.

H₆: Η pecking order θεωρία είναι σιωπηλή όσον αφορά τη συσχέτιση **μόχλευσης** και **‘φορολογικής ασπίδας’** που απολαμβάνουν οι εταιρίες και η οποία **δεν προέρχεται από τον δανεισμό**.

H₇: Υπάρχει **αρνητική συσχέτιση** μεταξύ της **μόχλευσης** και του **ποσού του μερίσματος** που πληρώνει η εταιρία, καθώς τα μερίσματα δεν είναι ελκυστικά για τις εταιρίες που έχουν χαμηλή κερδοφορία, μεγάλες αναπτυξιακές (επενδυτικές) προοπτικές και υψηλή μόχλευση.

Στον παρακάτω πίνακα παρατίθεται μια επισκόπηση των προβλέψεων των 3 θεωριών (trade-off, pecking order και θεωρία κόστους αντιπροσώπευσης) όσον αφορά τις μεταβλητές που έχουν ενσωματωθεί στο οικονομετρικό μοντέλο.

Πίνακας 4: Προβλέψεις θεωριών σχετικά με τη χρηματοοικονομική μόχλευση.

	Trade-off θεωρία		Pecking order θεωρία		Θεωρία κόστους αντιπροσώπευσης	
<i>ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ</i>	<i>Μόχλευση</i>		<i>Μόχλευση</i>		<i>Μόχλευση</i>	
	Λογιστική αξία	Αγοραία αξία	Λογιστική αξία	Αγοραία αξία	Λογιστική αξία	Αγοραία αξία
Κερδοφορία	+	(?)*	-	-	+	
Ποσοστό πάγιων περιουσιακών στοιχείων	+		-		+	
Μέγεθος εταιρίας	+		-		+	
Αναπτυξιακές προοπτικές	-	-	+(-)		-	
Μοναδικότητα (καινοτομία) προϊόντος	-		+		-	
‘Φορολογική ασπίδας’ μη προερχόμενη από το χρέος	-					
Ποσό μερίσματος	-	-	-	-	-	

* Η θετική σχέση μεταξύ κερδοφορίας και μόχλευσης που μετράται σε λογιστικές αξίες δεν ισχύει απαραίτητα και στη περίπτωση της μόχλευσης που μετράται σε αγοραίες αξίες.

5.2 Μεθοδολογία

Η ανάλυση της ερμηνευτικής ικανότητας του οικονομετρικού υποδείγματος αφορά στον έλεγχο των υποθέσεων που έχουμε κάνει σχετικά με τις μεταβλητές τις οποίες έχουμε ενσωματώσει στο υπόδειγμά μας, καθώς και στον έλεγχο της στατιστικής σημαντικότητας του υποδείγματος. Ο συγκεκριμένος έλεγχος αφορά τόσο στον έλεγχο της επεξηγηματικής δύναμης του μοντέλου συνολικά, όσο και στον έλεγχο της επεξηγηματικής δύναμης των συγκεκριμένων ανεξαρτήτων μεταβλητών που έχουμε επιλέξει.

Βέβαια, η ύπαρξη μη ικανοποιητικών αποτελεσμάτων με βάση τα οικονομικά και τα στατιστικά κριτήρια τα οποία έχουν τεθεί δεν θα πρέπει να οδηγήσει τον ερευνητή να απορρίψει την σχετική θεωρία χωρίς επιπρόσθετη έρευνα. Το παραπάνω γεγονός είναι πιθανό να οφείλεται στο ότι ορισμένες υποθέσεις σχετικά με την φύση του υποδείγματος αλλά και των μεταβλητών που έχουμε χρησιμοποιήσει δεν ισχύουν στην συγκεκριμένη περίπτωση, κάτι το οποίο πρέπει να διερευνηθεί από τον μελετητή.

Τα κριτήρια τα οποία χρησιμοποιούνται για τον προσδιορισμό της ερμηνευτικής ικανότητας του οικονομετρικού υποδείγματος χωρίζονται σε δυο κατηγορίες: i) περιγραφικά κριτήρια αξιολόγησης και ii) στατιστικά κριτήρια αξιολόγησης. Στην πρώτη κατηγορία κριτηρίων ανήκουν το τυπικό σφάλμα απόκλισης S^2 και ο συντελεστής προσδιορισμού R^2 , ενώ στην 2^η κατηγορία ανήκουν τα κριτήρια F και t-statistic.

Το τυπικό σφάλμα εκτίμησης υποδηλώνει τη διασπορά των δειγματοληπτικών τιμών του Y γύρω από την γραμμή παλινδρόμησης που υπολογίζουμε και δίνεται από την σχέση: $S^2 = \sum \varepsilon_i^2 / (n-10)$ όπου το n δείχνει το μέγεθος του δείγματος και το 10 δηλώνει τον αριθμό των ανεξάρτητων μεταβλητών που έχουμε ενσωματώσει στο οικονομετρικό μοντέλο. Ο αριθμός $n-10$ δηλώνει τους βαθμούς ελευθερίας, ενώ ο όρος ε_i δηλώνει τα κατάλοιπα των ελάχιστων τετραγώνων. Το τυπικό σφάλμα απόκλισης ισούται με την θετική τετραγωνική ρίζα του S^2 , ενώ η επεξηγηματική δύναμη του μοντέλου είναι αντιστρόφως ανάλογη της απόλυτης τιμής του S . Όσο μικρότερη είναι η απόλυτη τιμή του S τόσο μεγαλύτερη είναι η ερμηνευτική ικανότητα του οικονομετρικού μοντέλου, καθώς οι επεξηγηματικές μεταβλητές που έχουν συμπεριληφθεί στο υπόδειγμα επεξηγούν σε ικανοποιητικό βαθμό την διαμόρφωση των τιμών της εξαρτημένης μεταβλητής.

Ο συντελεστής προσδιορισμού προκύπτει από την σχέση $R^2 = 1 - (\sum \varepsilon_i^2 / \sum (y_i - \bar{y}))$, ενώ επίσης ισχύει ότι $0 < R^2 < 1$. Όσο μεγαλύτερη είναι η τιμή του R^2 , δηλ. όσο περισσότερο τείνει η τιμή του R^2 στο 1 τόσο μεγαλύτερη είναι η επεξηγηματική δύναμη του οικονομετρικού μοντέλου, δηλ. η εξαρτημένη μεταβλητή ερμηνεύεται με πιο αποτελεσματικό τρόπο από τις επεξηγηματικές μεταβλητές τις οποίες έχουμε επιλέξει. Επειδή ο συντελεστής προσδιορισμού εξαρτάται από τον αριθμό των επεξηγηματικών μεταβλητών (η τιμή του R^2 αυξάνεται πλασματικά όταν αυξάνονται οι ανεξάρτητες μεταβλητές του μοντέλου που περιέχονται στο υπόδειγμα) στην πράξη χρησιμοποιείται ένας προσαρμοσμένος συντελεστής προσδιορισμού όπου ισούται με $R_{\text{προσ.}}^2 = 1 - (n-1)/n \times (1-R^2)$ όπου το n αντιπροσωπεύει το μέγεθος του δείγματος και λ αντιπροσωπεύει τον αριθμό των επεξηγηματικών μεταβλητών.

Μέσω του κριτηρίου F ελέγχεται το υπόδειγμα είναι στατιστικά σημαντικό στο σύνολό του, δηλ. αν το οικονομετρικό μοντέλο ερμηνεύει ικανοποιητικά το φαινόμενο που εξετάζουμε. Η μηδενική υπόθεση H_0 δηλώνει ότι οι επεξηγηματικές μεταβλητές τις οποίες έχουμε επιλέξει δεν έχουν καμιά επίδραση πάνω στην ανεξάρτητη μεταβλητή. Η απόρριψη της μηδενικής υπόθεσης H_0 θα έχει ως αποτέλεσμα την αποδοχή της εναλλακτικής υπόθεσης H_1 η οποία υποδηλώνει ότι οι ανεξάρτητες μεταβλητές έχουν επίδραση πάνω στην διαμόρφωση των τιμών της εξαρτημένης μεταβλητής, δηλ. το υπόδειγμα στο σύνολό του έχει στατιστική δύναμη.

Για να πραγματοποιηθεί ο παραπάνω έλεγχος θα πρέπει να προσδιορισθεί το επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας α καθώς και οι βαθμοί ελευθερίας λ που συμβολίζουν τον αριθμό των πραγματικών ανεξάρτητων ποσοτήτων που χρησιμοποιούνται στην εκτίμηση του στατιστικού κριτηρίου. Το επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας εκφράζει σε όρους πιθανότητας τον κίνδυνο να απορριφθεί η μηδενική υπόθεση H_0 ενώ στην πραγματικότητα ισχύει.

Το κριτήριο ελέγχου t-statistic ελέγχει το κατά πόσο οι ανεξάρτητες μεταβλητές που έχουμε ενσωματώσει στην ανάλυσή μας επεξηγούν σε ικανοποιητικό βαθμό την διαμόρφωση των τιμών της εξαρτημένης μεταβλητής. Συγκεκριμένα, η ελεγχόμενη μηδενική υπόθεση H_0 δηλώνει ότι η ανεξάρτητη μεταβλητή X_i δεν έχει καμιά επίδραση πάνω στην διαμόρφωση των τιμών της εξαρτημένης μεταβλητής. Στην περίπτωση που η μηδενική υπόθεση H_0 απορριφθεί τότε αυτομάτως γίνεται δεκτή η εναλλακτική υπόθεση H_1 , σύμφωνα με την οποία η επεξηγηματική μεταβλητή πράγματι επιδρά στην διαμόρφωση των τιμών της εξαρτημένης μεταβλητής.

Εναλλακτικός τρόπος ελέγχου της στατιστικής σημαντικότητας του υποδείγματος, τον οποίο χρησιμοποιούμε και εμείς στην παρούσα μελέτη, είναι μέσω της τιμής του Probability. Αν η τιμή του είναι μεγαλύτερη από 0,05 τότε γίνεται αποδεκτή η μηδενική υπόθεση H_0 (η μεταβλητή είναι στατιστικά μη σημαντική), ενώ αν η τιμή είναι μικρότερη από 0,05 τότε γίνεται αποδεκτή η εναλλακτική υπόθεση (η μεταβλητή είναι στατιστικά σημαντική).

Η υπόθεση που ελέγχεται είναι ότι η μόχλευση της εταιρίας είναι μια συνάρτηση της κερδοφορίας της εταιρίας, της αξίας των πάγιων περιουσιακών στοιχείων της, του μέγεθός της, των αναπτυξιακών (επενδυτικών) προοπτικών της, των εξόδων έρευνας και ανάπτυξης που αποτελούν ένδειξη της μοναδικότητας (καινοτομίας) του προϊόντος που παράγει, των φορολογικών ελαφρύνσεων που προέρχονται από άλλους παράγοντες εκτός του δανεισμού, καθώς και του ποσού του μερίσματος που πληρώνει η επιχείρηση στους μετόχους της.

Η γενική μορφή του οικονομετρικού υποδείγματος είναι η εξής:

$$(D/A)_t = a + b_0(EBITDA/TA)_t + \beta_1(PPE/TA)_t + \beta_2 \ln(S)_t + \beta_3(M/B)_t + \beta_4(R\&D/S)_t + \beta_5(Dp/TA)_t + \beta_6(DIV)_t + u_t$$

όπου:

(D/A) συμβολίζει την εξαρτημένη μεταβλητή του μοντέλου (μόχλευση) και υπολογίζεται τόσο σε λογιστικές όσο και σε αγοραίες αξίες: i) Συνολικές δανειακές υποχρεώσεις (λογιστική αξία) / Λογιστική αξία του συνολικού ενεργητικού και ii) Συνολικές δανειακές υποχρεώσεις (λογιστική αξία) / αγοραία αξία του συνολικού ενεργητικού όπου:

Συνολικές δανειακές υποχρεώσεις (λογιστική αξία) = Μακροπρόθεσμος δανεισμός (λογιστική αξία) + Βραχυπρόθεσμος δανεισμός (λογιστική αξία)

Λογιστική αξία του συνολικού ενεργητικού = Συνολικές δανειακές υποχρεώσεις (λογιστική αξία) + Λογιστική Αξία Ιδίων Κεφαλαίων

Αγοραία αξία του συνολικού ενεργητικού = Συνολικές δανειακές υποχρεώσεις (λογιστική αξία) + Αγοραία Αξία Ιδίων Κεφαλαίων

Αν και ο αυστηρός ορισμός της μόχλευσης αναφέρεται σε μακροπρόθεσμο δανεισμό αποφασίσαμε στον ορισμό της μόχλευσης να συμπεριλάβουμε και τον

βραχυπρόθεσμο δανεισμό κυρίως επειδή οι ελληνικές επιχειρήσεις έχουν χαμηλά επίπεδα μακροπρόθεσμου δανεισμού και προτιμούν να δανείζονται βραχυπρόθεσμα. Παρόμοιους ορισμούς της μόχλευσης, υπολογισμένους τόσο σε λογιστικές όσο και σε αγοραίες αξίες έχουν χρησιμοποιήσει και οι παρακάτω συγγραφείς: Rajan & Luigi Zingales (1995), Hovakimian, Opler & Titman (2001), Baker & Wurgler (2002), Fama & French (2002), Frank & Goyal (2003), Drobetz & Fix (2003), Korajczyk & Levy (2003), Aggarwal & Jamdee (2003), Flannery & Rangan (2006), Kayhan & Titman (2007).

(EBITDA/TA) συμβολίζει την κερδοφορία της επιχείρησης και υπολογίζεται διαιρώντας τα κέρδη προ φόρων, τόκων και αποσβέσεων με το σύνολο του ενεργητικού της εταιρίας. Παρόμοιος ορισμός έχει χρησιμοποιηθεί στις μελέτες των Baker & Wurgler (2002), Aggarwal & Jamdee (2003), Hovakimian (2005), Alti (2006) αλλά και σε αυτή των Kayhan & Titman (2007).

(PPE/TA) συμβολίζει το ποσοστό των πάγιων περιουσιακών στοιχείων σε σχέση με τα συνολικά περιουσιακά στοιχεία της εταιρίας και υπολογίζεται διαιρώντας τα πάγια περιουσιακά στοιχεία της εταιρίας (Net property, plant & equipment) με το σύνολο του ενεργητικού. Παρόμοιος ορισμός έχει χρησιμοποιηθεί στις μελέτες των Titman & Wessels (1988), Shyam-Sunder & Myers (1999), Baker & Wurgler (2002), Korajczyk & Levy (2003), Lemmon & Zender (2004), Hovakimian (2005) και Alti (2006).

Ln(S) συμβολίζει το μέγεθος της εταιρίας και υπολογίζεται χρησιμοποιώντας τον φυσικό λογάριθμο των συνολικών καθαρών πωλήσεων. Παρόμοιος ορισμός έχει χρησιμοποιηθεί στις μελέτες των Titman & Wessels (1988), Rajan & Zingales (1995), Baker & Wurgler (2002), Frank & Goyal (2003), Aggarwal & Jamdee (2003), Drobetz & Fix (2003), Hovakimian (2005), Alti (2006) και Kayhan & Titman (2007).

(M/B) συμβολίζει τις αναπτυξιακές (επενδυτικές) προοπτικές της εταιρίας και υπολογίζεται με την βοήθεια του λόγου Market to Book δηλ. (Σύνολο του ενεργητικού – Λογιστική Αξία του Μετοχικού Κεφαλαίου + Αγοραία Αξία του Μετοχικού Κεφαλαίου)/(Σύνολο του ενεργητικού). Παρόμοιος ορισμός έχει

χρησιμοποιηθεί στις μελέτες των Rajan & Zingales (1995), Hovakimian, Opler & Titman (2001), Baker & Wurgler (2002), Fama & French (2002), Drobetz & Fix (2003), Korajczyk & Levy (2003), Aggarwal & Jamdee (2003), Lemmon & Zender (2004), Leary & Roberts (2005), Hovakimian (2005), Alti (2006), Flannery & Rangan (2006) & Kayhan & Titman (2007).

(R&D/S) συμβολίζει την μοναδικότητα (καινοτομία) του προϊόντος που παράγει η επιχείρηση και υπολογίζεται διαιρώντας τα έξοδα έρευνας και ανάπτυξης με το σύνολο των πωλήσεων της εταιρίας. Παρόμοιος ορισμός έχει χρησιμοποιηθεί στις μελέτες των Titman & Wessels (1988), Hovakimian, Opler & Titman (2001), Frank & Goyal (2003) και Kayhan & Titman (2007).

(Dp/TA) συμβολίζει τις φορολογικές ελαφρύνσεις που απολαμβάνει η επιχείρηση οι οποίες δεν προέρχονται από τον δανεισμό και υπολογίζεται διαιρώντας τις αποσβέσεις της εταιρίας με το σύνολο του ενεργητικού της επιχείρησης. Παρόμοιος ορισμός έχει χρησιμοποιηθεί στις μελέτες των Titman & Wessels (1988), Baker & Wurgler (2002), Fama & French (2002), Frank & Goyal (2003), Drobetz & Fix (2003), Korajczyk & Levy (2003), Leary & Roberts (2005), και Flannery & Rangan (2006).

(DIV) συμβολίζει το ποσό του μερίσματος που πληρώνει η εταιρία κάθε έτος. Συγγραφείς που έχουν συμπεριλάβει στην ανάλυσή τους την έννοια του μερίσματος είναι οι Fama & French (2002), Baker & Wurgler (2002) και Frank & Goyal (2003).

Η οικονομετρική μας ανάλυση έγινε σε διαστρωματικό και διαχρονικό επίπεδο χρησιμοποιώντας ανάλυση παλινδρόμησης με τη μέθοδο panel data (unbalanced panel data regression analysis).

Τα προβλήματα που είναι πιθανό να προκύψουν όταν γίνεται ανάλυση με την βοήθεια χρονολογικών σειρών ή διαστρωματικών δεδομένων είναι τα προβλήματα της πολυσυγγραμμικότητας των ανεξάρτητων (επεξηγηματικών) μεταβλητών, της αυτοσυσχέτισης και της ετεροσκεδαστικότητας. Τα 2 πρώτα προβλήματα είναι

έντονα στην περίπτωση των χρονολογικών σειρών, ενώ το τρίτο πρόβλημα παρατηρείται κυρίως στην περίπτωση της διαστρωματικής ανάλυσης.

Το πρόβλημα της πολυσυγγραμικότητας παρουσιάζεται όταν υπάρχει αλληλεξάρτηση μεταξύ των ανεξάρτητων (επεξηγηματικών) μεταβλητών του οικονομετρικού υποδείγματος δηλ. όταν οι ανεξάρτητες μεταβλητές δεν είναι μεταξύ τους γραμμικά ανεξάρτητες. Όταν υπάρχει πολυσυγγραμικότητα μεταξύ των επεξηγηματικών μεταβλητών τότε παρατηρείται υψηλό R^2 αλλά και υψηλό τυπικό σφάλμα για κάθε μεταβλητή που είναι στατιστικά σημαντική. Το τυπικό σφάλμα για κάθε συντελεστή αυξάνεται με αποτέλεσμα το t-statistic να μειώνεται και κάποιοι συντελεστές να μην μπορούν να ξεπεράσουν την κρίσιμη τιμή του t. Με αυτόν τον τρόπο παρουσιάζονται δυσκολίες όσον αφορά την εξαγωγή συμπεράσματος σχετικά με την ερμηνευτική ικανότητα του οικονομετρικού μοντέλου καθώς από την μια πλευρά παρατηρούνται υψηλές τιμές των τυπικών σφαλμάτων των εκτιμητών των συντελεστών του υποδείγματος (χαμηλή ερμηνευτική ικανότητα), ενώ από την άλλη παρατηρείται συγχρόνως υψηλό R^2 (υψηλή ερμηνευτική ικανότητα).

Όσον αφορά την αυτοσυσχέτιση, αυτή παρουσιάζεται στην περίπτωση εκείνη στην οποία η συνδιακύμανση μεταξύ των διαδοχικών τιμών του διαταρακτικού όρου ε_i δεν είναι μηδενική. Σε αυτή την περίπτωση το κριτήριο ελέγχου που χρησιμοποιείται συνήθως είναι αυτό των Durbin-Watson, το οποίο ελέγχει την σειριακή αυτοσυσχέτιση πρώτου βαθμού, στην περίπτωση που η παλινδρόμηση περιέχει μια σταθερά και όταν δεν περιλαμβάνει υστέρηση της εξαρτημένης μεταβλητής σαν ανεξάρτητη (επεξηγηματική) μεταβλητή. Το κριτήριο ελέγχου των Durbin-Watson έχει την μορφή $d = \sum(\varepsilon_t - \varepsilon_{t-1})/\sum \varepsilon_t^2$ με $0 < d < 4$. Στην περίπτωση που το d ισούται με 0 τότε υπάρχει πλήρης θετική αυτοσυσχέτιση, ενώ αν το d ισούται με 4 τότε υπάρχει πλήρης αρνητική αυτοσυσχέτιση. Όταν η τιμή του d ισούται με 2 τότε δεν υπάρχει αυτοσυσχέτιση. Όταν $0 < d < 2$ και $2 < d < 4$ τότε βρισκόμαστε στις περιοχές της θετικής και αρνητικής αυτοσυσχέτισης αντίστοιχα.

Στην περίπτωση της ετεροσκεδαστικότητας αυτό το οποίο συμβαίνει είναι ότι η διακύμανση του διαταρακτικού όρου ε_i δεν είναι σταθερή, δηλ. οι τιμές των ε_i δεν προέρχονται από μια κανονική κατανομή η οποία να έχει μέσο ίσο με το μηδέν και σταθερή διακύμανση. Ένα κριτήριο ελέγχου που μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε αυτή την περίπτωση είναι το κριτήριο του White το οποίο είναι ένα test στο οποίο η μηδενική υπόθεση είναι μη ύπαρξη ετεροσκεδαστικότητας, ενώ η εναλλακτική υπόθεση είναι ότι υπάρχει ετεροσκεδαστικότητα.

Μέσω της χρήσης της μεθόδου panel data, η οποία στην ουσία αποτελεί ένα συνδυασμό χρονολογικής και διαστρωματικής ανάλυσης έχουμε την δυνατότητα να ξεπεράσουμε ένα μέρος των περιορισμών που θέτουν τα γραμμικά μοντέλα παλινδρόμησης.

Το αλγεβρικό μοντέλο έχει την εξής μορφή: $Y_{it} = \alpha + \sum \beta_N X_{Nit} + \mu_i + \lambda_t + \varepsilon_{it}$ όπου Y_{it} = η εξαρτημένη μεταβλητή της επιχείρησης i την χρονική στιγμή t

α = ο τυχαίος όρος

X_{Nit} = η K ανεξάρτητη μεταβλητή της εταιρίας i την χρονική στιγμή t

μ_i = μια μη παρατηρούμενη διαστρωματική επίδραση

λ_t = μια μη παρατηρούμενη διαχρονική επίδραση

ε_{it} = τα μη παρατηρούμενα κατάλοιπα

Ο υπολογισμός της παραπάνω σχέσης μπορεί να γίνει με δυο εναλλακτικούς τρόπους. Πρώτον υποθέτοντας ότι τα μ_i και λ_t είναι σταθερά και δεύτερον υποθέτοντας ότι τα μ_i και λ_t δεν είναι σταθερά αλλά τυχαίες μεταβλητές. Στην πρώτη περίπτωση το μοντέλο ονομάζεται Fixed Effects Model, ενώ στην δεύτερη το μοντέλο ονομάζεται Random Effects Model.

Το Fixed Effects Model δίνει την δυνατότητα στον σταθερό όρο του υποδείγματος να διαφέρει ανάμεσα στις διαστρωματικές μονάδες με την εκτίμηση διαφορετικών σταθερών όρων για κάθε διαστρωματική μονάδα. Σε αυτό, οι διαφορετικοί σταθεροί όροι περικλείονται στο μοντέλο με χρήση ψευδομεταβλητών και ο τρόπος εκτίμησής του είναι η έκφραση σε όρους αποκλίσεων από τους ατομικούς μέσους και εφαρμογή OLS. Με αυτόν τον τρόπο επιτρέπεται η χρήση όλων των δεδομένων καθώς ο σταθερός όρος μπορεί να αλλάζει και ανάμεσα στις εταιρίες ή/και στο χρόνο. Κατά συνέπεια, οι επιδράσεις μεταβλητών που τυχόν έχουν παραληφθεί μπορούν να ενσωματώνονται στον μεταβαλλόμενο για κάθε επιχείρηση σταθερό όρο, επιτρέποντας να ελέγχεται η σπουδαιότητα των επεξηγηματικών μεταβλητών.

Το Random Effects Model όπως έχουμε ήδη αναφέρει κάνει την υπόθεση ότι ο σταθερός όρος είναι μια τυχαία μεταβλητή και χρησιμοποιεί την μέθοδο των Γενικευμένων Ελάχιστων Τετραγώνων (GLS - Generalized Least Squares) για την εκτίμηση των παραμέτρων. Στην περίπτωση του Random Effects Model οι συντελεστές υπολογίζονται κάτω από την υπόθεση ότι μη παρατηρούμενες επιδράσεις είναι μη συσχετιζόμενες με τις άλλες ανεξάρτητες μεταβλητές. Στην περίπτωση που θεωρήσουμε ότι οι μη παρατηρούμενες επιδράσεις δεν συσχετίζονται

με τις άλλες ανεξάρτητες μεταβλητές, ενώ στην πραγματικότητα αυτό δεν συμβαίνει τότε το Random Effects Model χάνει την ερμηνευτική του δύναμη εξαιτίας μεταβλητών που παραλείπονται.

Το Random Effects Model θα είναι αξιόπιστο μόνο στην περίπτωση που ισχύει η υπόθεση της ορθογωνιότητας δηλ. όταν οι ανεξάρτητες μεταβλητές που χρησιμοποιούνται είναι ασυσχέτιστες με τις διαστρωματικές και διαχρονικές επιδράσεις. Στην περίπτωση που αυτό δεν ισχύει, οι εκτιμητές του Random Effects Model θα είναι ασυνεπείς και αμερόληπτοι, κάτι το οποίο δεν θα ισχύει στην περίπτωση των εκτιμητών του Fixed Effects Model, καθώς αυτοί δεν επηρεάζονται από την ύπαρξη ή μη της ορθογωνιότητας. Επίσης, οι εκτιμητές που προέρχονται από την εφαρμογή του Fixed Effects Model θα είναι συνεπείς ακόμα και όταν ισχύουν οι προϋποθέσεις του Random Effects Model, ενώ το αντίστροφο δεν ισχύει πάντα.

Όπως είναι φυσικό ο μελετητής δεν έχει την δυνατότητα να γνωρίζει εκ των προτέρων ποια από τις δύο παραπάνω μεθόδους θα χρησιμοποιήσει καθώς δεν έχει την δυνατότητα να γνωρίζει αν τα μ_i και λ_i είναι σταθερά ή τυχαία. Ένας κανόνας ο οποίος μπορεί να ακολουθηθεί είναι ο εξής: Αν ο αριθμός των διαστρωματικών τμημάτων είναι μεγαλύτερος από τον αριθμό των χρονολογικών, ή οι ξεχωριστοί σταθεροί όροι είναι πιθανό να συσχετίζονται με τις εξαρτημένες μεταβλητές, τότε επιλέγεται το Fixed Effects Model. Στην περίπτωση που ο αριθμός των χρονολογικών περιόδων είναι μεγάλος σε σχέση με τον αριθμό των διαστρωματικών τμημάτων, ή οι ξεχωριστοί σταθεροί όροι δεν συσχετίζονται με τις εξηγηματικές μεταβλητές τότε επιλέγεται η χρήση του Random Effects Model.

Λόγω του ότι το Fixed Effects Model επικρατεί του Random Effects Model στην εμπειρική βιβλιογραφία [Drobtz & Fix (2003), Chen 2004 Eriotis, Vasiliou & Ventoura-Neokosmidi (2007)], και επίσης επειδή ο αριθμός των διαστρωματικών τμημάτων είναι μεγαλύτερος από τον αριθμό των διαχρονικών τμημάτων, και επιπλέον δεν υπάρχει κάποιος συγκεκριμένος λόγος να υποθέσουμε ότι οι μη παρατηρούμενες διαστρωματικές και διαχρονικές επιδράσεις είναι ασυσχέτιστες με τις εξηγηματικές μεταβλητές του υποδείγματός μας χρησιμοποιούμε για την επεξεργασία των δεδομένων μας το Fixed Effects Model.

5.3 Δείγμα – Δεδομένα

Η παρούσα μελέτη πραγματοποιήθηκε χρησιμοποιώντας δεδομένα των ελληνικών επιχειρήσεων που ήταν εισηγμένες στο Χρηματιστήριο Αξιών Αθηνών κατά την περίοδο 1997 έως 2006. Η εξεταζόμενη περίοδος θεωρούμε ότι είναι αντιπροσωπευτική των ανοδικών και καθοδικών κινήσεων της ελληνικής οικονομίας καθώς περιλαμβάνει τόσο περιόδους δραματικής οικονομικής ανόδου (1997-99, 2004-2006), όσο και περιόδους οικονομικής ύφεσης (2000-2002). Τα στοιχεία προήλθαν από τις βάσεις δεδομένων Worldscope της Thompson Financial και Effect Finance.

Οι εταιρίες οι οποίες αποτελούν το τελικό δείγμα μας ανήκουν στην συντριπτική πλειοψηφία των κλάδων του ελληνικού χρηματιστηρίου εκτός των εταιριών που ανήκουν στον τραπεζικό, ασφαλιστικό, συμμετοχικό, επενδυτικό αλλά και στον κλάδο εταιριών χρηματοδοτικής μίσθωσης. Η εξαίρεση των επιχειρήσεων των συγκεκριμένων κλάδων κρίνεται απαραίτητη, εξαιτίας των περιορισμών που υπόκεινται όσον αφορά την διαμόρφωση της κεφαλαιακής τους διάρθρωσης λόγω του υπάρχοντος θεσμικού πλαισίου. Επίσης εξαιρέθηκαν εταιρίες για τις οποίες δεν υπήρχαν διαθέσιμες παρατηρήσεις για την πλειοψηφία των ετών 1997-2006. Οι παραπάνω περιορισμοί καθόρισαν το τελικό δείγμα μας το οποίο αποτελείται από 206 επιχειρήσεις.

Τα δεδομένα τα οποία ήταν απαραίτητα για την διεξαγωγή της ανάλυσης μας συγκεντρώθηκαν σε ένα αρχείο EXCEL και αφού ελέγχθηκε η ορθότητα και η εγκυρότητά τους και έγινε όπου ήταν εφικτό συμπλήρωση των μη διαθέσιμων παρατηρήσεων με τη βοήθεια της βάσης δεδομένων Effect Finance, έγινε η μεταφορά τους στο οικονομετρικό πακέτο Eviews 5.0 με σκοπό την οικονομετρική ανάλυσή τους.

Παρακάτω παρατίθενται πίνακες οι οποίοι περιέχουν περιγραφικά στατιστικά τα οποία αναφέρονται στο τελικό δείγμα των εταιριών της έρευνας. Συγκεκριμένα ο πρώτος πίνακας περιέχει την μέση τιμή (mean), την διάμεσο (median), την τυπική απόκλιση (standard deviation), την μέγιστη (maximum) και ελάχιστη τιμή (minimum) των εξαρτημένων και επεξηγηματικών μεταβλητών για την δεκαετία 1997-2006, ενώ ο δεύτερος πίνακας περιέχει την μέση τιμή (mean) και την τυπική απόκλιση (standard deviation) των εξαρτημένων και επεξηγηματικών μεταβλητών για κάθε έτος ξεχωριστά.

Πίνακας 5: Περιγραφικά στατιστικά περιόδου 1997-2006

1997-2006	BL	ML	PROF	TNG	SIZE	GROWTH	UNIQ	NDTS	DIV
Mean	0.252440	0.269409	0.109966	0.338765	4.012693	3.807080	0.007731	0.195862	0.094742
Median	0.258593	0.223379	0.104001	0.320802	3.899240	1.640000	0.003939	0.138840	0.040000
Maximum	1.408893	0.945411	0.811167	1.070692	9.002269	1232.280	0.091312	1.412391	4.259000
Minimum	0.000000	0.000000	-0.49759	0.003106	-3.96843	-115.4500	0.000000	0.000240	0.000000
Std. Dev.	0.183603	0.235432	0.091313	0.209002	1.487609	31.23686	0.011863	0.173789	0.230847

Πίνακας 6: Περιγραφικά στατιστικά κάθε έτους ξεχωριστά

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Mean BL	0.234414	0.235426	0.205413	0.181016	0.229114	0.262845	0.273466	0.269728	0.298672	0.293110
Stdev BL	0.158246	0.160687	0.152554	0.171211	0.182157	0.192434	0.195233	0.189779	0.194006	0.166813
Mean ML	0.295896	0.188663	0.058667	0.127447	0.196997	0.313891	0.297521	0.358519	0.389996	0.342909
Stdev ML	0.209141	0.182387	0.076413	0.141988	0.188113	0.243447	0.231935	0.257262	0.245033	0.223161
Mean PROF	0.134170	0.151002	0.153147	0.128315	0.111554	0.097376	0.098301	0.104486	0.082559	0.090080
Stdev PROF	0.069209	0.072958	0.083192	0.085311	0.081873	0.084646	0.091369	0.088110	0.083986	0.117109
Mean TNG	0.345531	0.347676	0.309135	0.292607	0.311634	0.322085	0.322238	0.339069	0.405799	0.389300
Stdev TNG	0.193048	0.202735	0.206030	0.185306	0.201538	0.204141	0.207276	0.211336	0.218980	0.218439
Mean SIZE	3.019130	3.783761	3.767915	3.866898	3.930053	4.057297	4.109456	4.204462	4.190229	4.293143
Stdev SIZE	1.000192	1.690647	1.471426	1.434416	1.444468	1.398174	1.423585	1.459570	1.511585	1.598780
Mean GROWTH	1.660784	3.423711	13.23357	3.495169	9.240262	1.634039	2.186275	1.600000	0.945350	2.405699
Stdev GROWTH	1.311817	3.204873	19.37624	3.400579	89.03031	3.065806	3.803937	2.169012	8.719399	4.093606
Mean UNIQ	0.008406	0.007933	0.005535	0.011204	0.011129	0.008143	0.007065	0.007903	0.005309	0.005688
Stdev UNIQ	0.006984	0.011005	0.005983	0.017731	0.018753	0.010939	0.007568	0.012787	0.008530	0.009141
Mean NDTS	0.222543	0.236166	0.206129	0.164754	0.177190	0.192000	0.210628	0.229854	0.177155	0.171916
Stdev NDTS	0.123954	0.162844	0.160263	0.131323	0.148431	0.162368	0.192066	0.202298	0.193158	0.159923
Mean DIV	0.076274	0.086333	0.099022	0.089486	0.107788	0.081537	0.086495	0.100229	0.099083	0.106335
Stdev DIV	0.137454	0.134741	0.198145	0.176530	0.347733	0.175398	0.191197	0.243488	0.264804	0.255113

Όπου **BL**: Book Leverage (Μόχλευση μετρούμενη σε λογιστικές αξίες)
ML: Market Leverage (Μόχλευση μετρούμενη σε αγοραίες αξίες)
PROF: Profitability (Κερδοφορία)
TNG: Tangibility (Ποσοστό πάγιων περιουσιακών στοιχείων)
GROWTH: Growth opportunities (Αναπτυξιακές προοπτικές)
UNIQ: Uniqueness (Μοναδικότητα προϊόντος ή υπηρεσίας)
NDTS: Non-debt tax shields (Φορολογικές ελαφρύνσεις μη προερχόμενες από δανεισμό)
DIV: Ποσό μερίσματος που διανέμει η εταιρία στους μετόχους της

Όπως φαίνεται από τον πίνακα 4 η μόχλευση η οποία μετράται σε λογιστικές αξίες εμφανίζεται το 2006 αυξημένη σε σχέση με το 1997 παρά το γεγονός ότι μέχρι το 2000 παρατηρείται καθοδική τάση. Η μόχλευση η οποία μετράται σε αγοραίες αξίες βρίσκεται σε υψηλότερο επίπεδο από ότι η μόχλευση που μετράται σε λογιστικές αξίες στην πλειοψηφία των ετών, ενώ και αυτή βρίσκεται σε υψηλότερο επίπεδο από ότι πριν 11 χρόνια. Με την πάροδο του χρόνου οι ελληνικές εισηγμένες εταιρίες αυξάνουν το μέγεθός τους, ενώ παρά την αυξητική τάση της κερδοφορίας από το 1997 έως το 2000, το 2006 οι ελληνικές επιχειρήσεις εμφανίζονται λιγότερο κερδοφόρες σε σχέση με το 1997. Ο δείκτης M/B βρίσκεται γενικά σε χαμηλό επίπεδο κατά την διάρκεια της δεκαετίας εκτός από συγκεκριμένες περιόδους (1999, 2001), εξαιτίας συγκεκριμένων χρηματοοικονομικών συνθηκών που επικρατούσαν τότε στην ελληνική οικονομία. Το ποσοστό των πάγιων περιουσιακών στοιχείων σε σχέση με τα συνολικά περιουσιακά στοιχεία των ελληνικών εταιριών δεν εμφανίζει μεγάλες αποκλίσεις από το 1997 έως το 2004, ενώ το 2005 και το 2006 εμφανίζεται ελαφρώς αυξημένο σε σχέση με τα προηγούμενα έτη. Τέλος το ποσό του μερίσματος που διανέμεται από τις ελληνικές εισηγμένες εταιρίες στους μετόχους τους ακολουθεί αυξητική τάση από το 1997 έως το 2001, τα επόμενα 4 έτη βρίσκεται σε χαμηλότερα επίπεδα, ενώ το 2006 βρίσκεται στα ίδια επίπεδα με αυτά του 2001.

Στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζονται οι συντελεστές συσχέτισης μεταξύ των μεταβλητών που χρησιμοποιούνται στο οικονομετρικό μοντέλο μας. Όπως μπορούμε να παρατηρήσουμε οι συσχετίσεις μεταξύ των μεταβλητών βρίσκονται σε χαμηλά επίπεδα με αποτέλεσμα να μπορούμε να συμπεράνουμε ότι η πολυσυγγραμικότητα δεν αποτελεί πρόβλημα.

Πίνακας 7: Συντελεστές συσχέτισης μεταξύ των μεταβλητών

	BL	ML	PROF	TNG	SIZE	GROWTH	UNIQ	NDTS	DIV
BL	1.000000								
ML	0.770861	1.000000							
PROF	-0.35205	-0.45944	1.000000						
TNG	0.048499	0.048573	-0.10128	1.000000					
SIZE	0.233558	0.161541	0.233441	0.061415	1.000000				
GROWTH	-0.04536	-0.34209	0.339879	-0.22009	0.042888	1.000000			
UNIQ	-0.08479	-0.10693	-0.10301	-0.15389	-0.26946	0.087527	1.000000		
NDTS	0.018422	0.082235	-0.04252	0.271276	0.144196	-0.155095	-0.12901	1.000000	
DIV	-0.28209	-0.34978	0.559261	0.069991	0.453930	0.132649	-0.11728	0.171856	1.000000

Όπου **BL**: Book Leverage (Μόχλευση μετρούμενη σε λογιστικές αξίες)

ML: Market Leverage (Μόχλευση μετρούμενη σε αγοραίες αξίες)

PROF: Profitability (Κερδοφορία)

TNG: Tangibility (Ποσοστό πάγιων περιουσιακών στοιχείων)

GROWTH: Growth opportunities (Αναπτυξιακές προοπτικές)

UNIQ: Uniqueness (Μοναδικότητα προϊόντος ή υπηρεσίας)

NDTS: Non-debt tax shields (Φορολογικές ελαφρύνσεις μη προερχόμενες από δανεισμό)

DIV: Ποσό μερίσματος που διανέμει η εταιρία στους μετόχους της

6. Αποτελέσματα

6.1 Παρουσίαση αποτελεσμάτων

Εξαιτίας της μη διαθεσιμότητας δεδομένων στην περίπτωση της μεταβλητής που χρησιμοποιείται για να εκφραστεί η μοναδικότητα του προϊόντος ή της υπηρεσίας που παράγει η εταιρία η οικονομετρική ανάλυση πραγματοποιήθηκε λαμβάνοντας υπόψη 2 δείγματα εταιριών. Στην πρώτη περίπτωση δεν συμπεριλάβαμε στο μοντέλο μας την μεταβλητή που χρησιμοποιείται για την απεικόνιση της μοναδικότητας του προϊόντος (R&D/S) με αποτέλεσμα το τελικό δείγμα να περιλαμβάνει 205 εταιρίες και 1603 παρατηρήσεις. Στην δεύτερη περίπτωση στην οικονομετρική ανάλυση συμπεριλαμβάνεται η μεταβλητή που χρησιμοποιείται για την απεικόνιση της μοναδικότητας του προϊόντος (R&D/S). Το αποτέλεσμα είναι να περιοριστεί το δείγμα στις 78 εταιρίες και στις 344 παρατηρήσεις εξαιτίας της μη διαθεσιμότητας δεδομένων που αφορούν τη συγκεκριμένη μεταβλητή. Εδώ θα πρέπει να τονίσουμε ότι η εγκυρότητα των αποτελεσμάτων που προκύπτουν με βάση την οικονομετρική ανάλυση με το περιορισμένο δείγμα των εταιριών θα πρέπει να ερμηνευθεί με προσοχή. Αυτό συμβαίνει εξαιτίας του γεγονότος ότι η εκτίμηση του συντελεστή της μεταβλητής που χρησιμοποιείται για την «απεικόνιση» της μοναδικότητας του προϊόντος ή της υπηρεσίας που παράγει η εταιρία, γίνεται λαμβάνοντας υπόψη διαφορετικό αριθμό παρατηρήσεων για κάθε μια από τις εταιρίες που περιλαμβάνονται στο τελικό δείγμα των εταιριών, με αποτέλεσμα να είναι απαραίτητη μια επιφύλαξη όσον αφορά στην αξιοπιστία των αποτελεσμάτων. Η παρουσίαση των αποτελεσμάτων της εκτίμησης του υποδείγματος με ενσωμάτωση της μεταβλητής που «απεικονίζει» την μοναδικότητα του προϊόντος ή της υπηρεσίας που παράγει η εταιρία παρατίθεται στο πρώτο μέρος του παραρτήματος της παρούσας μελέτης.

Τα αποτελέσματα του οικονομετρικού υποδείγματος με την χρήση του Fixed Effects Model παρουσιάζονται στους παρακάτω πίνακες. Η οικονομετρική ανάλυση πραγματοποιείται με σκοπό την εύρεση των παραγόντων που επηρεάζουν την μόχλευση των ελληνικών εισηγμένων εταιριών. Οι 2 πρώτοι πίνακες αφορούν την περίπτωση στην οποία η εξαρτημένη μεταβλητή είναι η μόχλευση η οποία μετράται

σε λογιστικές αξίες, ενώ ο τελευταίος αφορά την περίπτωση στην οποία εξαρτημένη μεταβλητή είναι η μόχλευση η οποία μετράται σε αγοραίες αξίες.

Στο δεύτερο μέρος του παραρτήματος της παρούσας εργασίας παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της οικονομετρικής ανάλυσης χρησιμοποιώντας το κριτήριο ελέγχου White (cross-section και time).

Εξαρτημένη μεταβλητή: Μόχλευση μετρούμενη σε λογιστικές αξίες

Πίνακας 8: Εκτίμηση του υποδείγματος (Fixed Effects Model)

Dependent Variable: BL				
Method: Pooled Least Squares				
Date: 07/03/08 Time: 15:40				
Sample: 1997 2006				
Included observations: 10				
Cross-sections included: 202				
Total pool (unbalanced) observations: 1215				
Cross-section SUR (PCSE) standard errors & covariance (d.f. corrected)				
Cross sections without valid observations dropped				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.033266	0.042009	-0.791878	0.4286
PROF	-0.437910	0.069788	-6.274875	0.0000
TNG	0.148234	0.040978	3.617383	0.0003
SIZE	0.067871	0.010872	6.242755	0.0000
GROWTH	3.05E-05	6.72E-05	0.454235	0.6498
NDTS	0.036456	0.047910	0.760913	0.4469
DIV	-0.088842	0.023237	-3.823302	0.0001
Effects Specification				
Cross-section fixed (dummy variables)				
R-squared	0.777196	Mean dependent var	0.263854	
Adjusted R-squared	0.731396	S.D. dependent var	0.177132	
S.E. of regression	0.091802	Akaike info criterion	-1.783737	
Sum squared resid	8.486685	Schwarz criterion	-0.910223	
Log likelihood	1291.620	F-statistic	16.96939	
Durbin-Watson stat	1.514459	Prob(F-statistic)	0.000000	

Όπως μπορούμε να παρατηρήσουμε για την περίοδο 1997-2006 το υπόδειγμά μας έχει αρκετά μεγάλη ερμηνευτική ικανότητα καθώς η τιμή του R^2 ισούται με 0,777 ενώ αυτή του προσαρμοσμένου R^2 με 0,73, αριθμοί που δείχνουν ότι οι ανεξάρτητες μεταβλητές ερμηνεύουν ένα ικανοποιητικό ποσοστό της μεταβολής της εξαρτημένης μεταβλητής μας. Από την τιμή του Durbin-Watson stat. παρατηρούμε ότι υπάρχει

ελαφρά αυτοσυσχέτιση πρώτου βαθμού καθώς ισούται με 1,514, τιμή που βρίσκεται μεταξύ του μηδέν και του δύο.

Παρατηρώντας τα κριτήρια ελέγχου t-statistic και Probability καταλήγουμε στην τελική μορφή του υποδείγματος αφού είμαστε σε θέση να αποκλείσουμε τις μεταβλητές οι οποίες δεν είναι στατιστικά σημαντικές. Εξαιτίας της χαμηλής τιμής του t-statistic και του γεγονότος ότι Prob.= 0,6498 > 0,05 για το συντελεστή της μεταβλητής που αναπαριστά τις αναπτυξιακές προοπτικές των εταιριών καταλήγουμε στο συμπέρασμα ότι ο δείκτης M/B (Market to Book ratio) δεν επηρεάζει την μόχλευση η οποία μετράται σε λογιστικές αξίες. Το ίδιο συμβαίνει και με την μεταβλητή που αναπαριστά τις φορολογικές ελαφρύνσεις που δεν προέρχονται από δανεισμό καθώς το t-statistic συνεχίζει να παραμένει χαμηλό και Prob. = 0,4056 > 0,05. Η τελική μορφή του υποδείγματος εμφανίζεται στο παρακάτω πίνακα:

Πίνακας 9: Τελική μορφή του υποδείγματος

Dependent Variable: BL				
Method: Pooled Least Squares				
Date: 07/03/08 Time: 16:51				
Sample: 1997 2006				
Included observations: 10				
Cross-sections included: 205				
Total pool (unbalanced) observations: 1603				
Cross-section SUR (PCSE) standard errors & covariance (d.f. corrected)				
Cross sections without valid observations dropped				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.025978	0.026224	0.990621	0.3220
PROF	-0.351077	0.064776	-5.419886	0.0000
TNG	0.178327	0.033680	5.294756	0.0000
SIZE	0.052847	0.005844	9.043475	0.0000
DIV	-0.044985	0.014517	-3.098781	0.0020
Effects Specification				
Cross-section fixed (dummy variables)				
R-squared	0.726735	Mean dependent var	0.258913	
Adjusted R-squared	0.685960	S.D. dependent var	0.181917	
S.E. of regression	0.101945	Akaike info criterion	-1.607707	
Sum squared resid	14.48751	Schwarz criterion	-0.906308	
Log likelihood	1497.577	F-statistic	17.82341	
Durbin-Watson stat	1.421117	Prob(F-statistic)	0.000000	

Όπως φαίνεται από τον πίνακα η αξία των πάγιων περιουσιακών στοιχείων (Prob. = 0.000, t-statistic = 5.294756) και το μέγεθος της εταιρίας (Prob. = 0.000, t-statistic = 9.043475) είναι στατιστικά σημαντικές μεταβλητές και σχετίζονται θετικά με τη μόχλευση της επιχείρησης (Coefficient_{TNG} = 0.178327 και Coefficient_{SIZE} = 0.052847), ενώ η κερδοφορία (Prob. = 0.000, t-statistic = -5.419886) και το ποσό του μερίσματος που διανέμει η εταιρία (Prob. = 0.000, t-statistic = -3.098781) είναι επίσης στατιστικά σημαντικές μεταβλητές και σχετίζονται αρνητικά με τη μόχλευση (Coefficient_{PROF} = -0.351077 και Coefficient_{DIV} = -0.044985). Η τελική μορφή του υποδείγματος είναι η εξής:

$$BL = 0,025978 - 0,351077PROF + 0,178327TNG + 0,05284SIZE - 0,044985DIV$$

Εξαρτημένη μεταβλητή: Μόχλευση μετρούμενη σε αγοραίες αξίες

Πίνακας 10: Εκτίμηση και τελική μορφή του υποδείγματος

Dependent Variable: ML				
Method: Pooled Least Squares				
Date: 07/03/08 Time: 21:35				
Sample: 1997 2006				
Included observations: 10				
Cross-sections included: 202				
Total pool (unbalanced) observations: 1212				
Cross-section SUR (PCSE) standard errors & covariance (d.f. corrected)				
Cross sections without valid observations dropped				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.332364	0.107805	-3.083002	0.0021
PROF	-0.856975	0.138014	-6.209323	0.0000
TNG	0.315439	0.078481	4.019317	0.0001
SIZE	0.137104	0.026298	5.213530	0.0000
GROWTH	-0.000200	0.000102	-1.962866	0.0499
NDTS	0.163183	0.070558	2.312741	0.0209
DIV	-0.178211	0.038133	-4.673396	0.0000
Effects Specification				
Cross-section fixed (dummy variables)				
R-squared	0.720663	Mean dependent var	0.293646	
Adjusted R-squared	0.663071	S.D. dependent var	0.236140	
S.E. of regression	0.137069	Akaike info criterion	-0.981713	
Sum squared resid	18.86302	Schwarz criterion	-0.106460	
Log likelihood	802.9178	F-statistic	12.51319	
Durbin-Watson stat	1.236544	Prob(F-statistic)	0.000000	

Το υπόδειγμα έχει αρκετά μεγάλη ερμηνευτική δύναμη καθώς η τιμή του R^2 είναι 0,72, ενώ η τιμή του προσαρμοσμένου R^2 είναι 0,66, πράγμα που δείχνει ότι οι ανεξάρτητες μεταβλητές ερμηνεύουν ένα αρκετά μεγάλο μέρος της μεταβολής της εξαρτημένης μεταβλητής. Η τιμή του Durbin-Watson stat. είναι 1,24, δηλ. υπάρχει ελαφρά αυτοσυσχέτιση πρώτου βαθμού, καθώς $0 < 1,24 < 2$.

Σύμφωνα με τα κριτήρια στατιστικού ελέγχου t-statistic και Probability διαπιστώνουμε ότι όλες οι ανεξάρτητες μεταβλητές είναι στατιστικά σημαντικές (Prob. < 0,05 σε όλες τις περιπτώσεις). Η αξία των πάγιων περιουσιακών στοιχείων, το μέγεθος της εταιρίας και οι φορολογικές ελαφρύνσεις που δεν προέρχονται από το δανεισμό σχετίζονται θετικά με τη μόχλευση ($\text{Coefficient}_{\text{TNG}} = 0.315439$, $\text{Coefficient}_{\text{SIZE}} = 0.137104$, $\text{Coefficient}_{\text{NDTS}} = 0.163183$). Αντιθέτως η κερδοφορία, οι αναπτυξιακές προοπτικές της εταιρίας και το ποσό του μερίσματος που διανέμει η επιχείρηση σχετίζονται αρνητικά με τη μόχλευση ($\text{Coefficient}_{\text{PROF}} = -0.856975$, $\text{Coefficient}_{\text{GROWTH}} = -0.000200$, $\text{Coefficient}_{\text{DIV}} = -0.178211$). Η τελική μορφή του υποδείγματος είναι η εξής:

$$\text{ML} = -0.332364 - 0.856975\text{PROF} + 0.315439\text{TNG} + 0.137104\text{SIZE} - 0.000200\text{GROWTH} + 0.163183\text{NTDS} - 0.178211\text{DIV}$$

6.2 Ανάλυση αποτελεσμάτων

Κερδοφορία

Το θεωρητικό πλαίσιο που έχει αναπτυχθεί σχετικά με την επίδραση του συγκεκριμένου μεγέθους πάνω στο επίπεδο δανεισμού της υποδεικνύει ότι υπάρχει αρνητική συσχέτιση μεταξύ μόχλευσης και κερδοφορίας, σχέση που όμως δεν προβλέπεται από την trade-off θεωρία και από τη θεωρία του κόστους αντιπροσώπευσης κόστους.

Σύμφωνα με την trade-off θεωρία προβλέπεται θετική συσχέτιση καθώς όσο πιο κερδοφόρα είναι η επιχείρηση τόσο μεγαλύτερο δανεισμό θα έπρεπε να έχουν με σκοπό να εκμεταλλευτούν τις φορολογικές ελαφρύνσεις που προσφέρει το χρέος. Ακόμα αν η παρελθούσα κερδοφορία αποτελεί ένα καλό εκτιμητή της μελλοντικής κερδοφορίας, οι κερδοφόρες εταιρίες έχουν τη δυνατότητα να δανειστούν περισσότερο καθώς η πιθανότητα αποπληρωμής των δανειακών υποχρεώσεων είναι μεγαλύτερη (Gaud, Jani, Hoesli & Bender (2005)). Η παραπάνω συσχέτιση ισχύει

στην περίπτωση της μόχλευσης που μετράται σε λογιστικές αξίες, και όχι απαραίτητα και στη περίπτωση της μόχλευσης που μετράται σε αγοραίες αξίες.

Η θεωρία του κόστους αντιπροσώπευσης κάνει την ίδια πρόβλεψη με την trade-off θεωρία. Συγκεκριμένα η υψηλότερη μόχλευση βοηθάει στην επίλυση του προβλήματος των ελεύθερων ταμειακών ροών, αναγκάζοντας τους managers των εταιριών να χρησιμοποιούν μεγαλύτερο μέρος των ελεύθερων ταμειακών ροών για την αποπληρωμή των δανείων. Η δέσμευση αυτή των managers να χρησιμοποιούν το μεγαλύτερο μέρος από τις συγκεκριμένες ροές για την αποπληρωμή των δανείων σημαίνει ότι υπάρχει θετική συσχέτιση μεταξύ κερδοφορίας και μόχλευσης η οποία υπολογίζεται χρησιμοποιώντας λογιστικά στοιχεία.

Αντιθέτως η pecking order προβλέπει αρνητική συσχέτιση μεταξύ κερδοφορίας και μόχλευσης (λογιστική και αγοραία). Η συγκεκριμένη θεωρία υποστηρίζει ότι οι επιχειρήσεις θα προτιμήσουν να χρηματοδοτήσουν τις ανάγκες τους πρώτα χρησιμοποιώντας τα διατηρήσιμα κέρδη στη συνέχεια μέσω δανεισμού και στη συνέχεια μέσω έκδοσης νέων μετοχών. Αυτή η συμπεριφορά σχετίζεται με την ύπαρξη κοστών συναλλαγών που συνοδεύουν την έκδοση νέων μετοχών κάτω από την επίδραση της ασύμμετρης πληροφόρησης. Η χρήση των παρακρατηθέντων κερδών είναι η πιο ελκυστική επιλογή για τις επιχειρήσεις καθώς η έκδοση μετοχικού κεφαλαίου συνεπάγεται μείωση των τιμών των μετοχών τους αλλά και μεγάλα κόστη συναλλαγών.

Επιπλέον σύμφωνα με την pecking order θεωρία εταιρίες που είναι ταχέως αναπτυσσόμενες και έχουν μεγάλες ανάγκες χρηματοδότησης θα προχωρήσουν σε βραχυπρόθεσμη χρηματοδότηση που υπόκειται λιγότερο σε ασύμμετρη πληροφόρηση. Αν αυτές οι εταιρίες έχουν στενή σχέση με πιστωτικά ιδρύματα, θα υπάρχουν λιγότερα προβλήματα ασύμμετρης πληροφόρησης και θα έχουν τη δυνατότητα να έχουν πρόσβαση και σε μακροπρόθεσμη χρηματοδότηση (Gaud, Jani, Hoesli & Bender (2005)).

Τα αποτελέσματα της παρούσας εργασίας είναι συνεπή με τις προβλέψεις της pecking order θεωρίας καθώς η συγκεκριμένη μεταβλητή έχει αρνητική επίδραση πάνω στο επίπεδο δανεισμού της εταιρίας, ενώ είναι στατιστικά σημαντική τόσο στην περίπτωση της λογιστικής (Prob. = 0.0000, t-statistic = -5.419886) όσο και στην περίπτωση της αγοραίας μόχλευσης (Prob. = 0.0000, t-statistic = -6.209323). Με άλλα λόγια οι πιο κερδοφόρες ελληνικές εισηγμένες εταιρίες παρουσιάζονται να έχουν χαμηλά επίπεδα δανεισμού.

Το γεγονός ότι η ελληνική αγορά ομολόγων δεν είναι τόσο ανεπτυγμένη και δεν χαρακτηρίζεται από μεγάλη ρευστότητα, αλλά ίσως και οι πτωτικές τάσεις του Χρηματιστηρίου Αξιών Αθηνών σε κάποιες χρονικές περιόδους κατά τη δεκαετία 1997-2006 οδήγησαν τις ελληνικές εταιρίες στη χρήση εσωτερικών πηγών χρηματοδότησης. Εδώ θα πρέπει να τονίσουμε ότι έχουμε την ένδειξη ότι οι ελληνικές επιχειρήσεις φαίνεται να προτιμούν την εσωτερική χρηματοδότηση χωρίς να γνωρίζουμε όμως την προτίμησή τους ανάμεσα στις εξωτερικές πηγές χρηματοδότησης, δηλαδή ανάμεσα στην έκδοση νέου μετοχικού κεφαλαίου ή στο δανεισμό.

Μελέτες που καταλήγουν στο συμπέρασμα ότι υπάρχει αρνητική συσχέτιση μεταξύ κερδοφορίας της εταιρίας και μόχλευσης (λογιστικής και αγοραίας) είναι αυτές των Titman & Wessels (1988), Rajan & Zingales (1995), Fama & French (2002), Drobetz & Fix (2003), Korajczyk & Levy (2003), Aggarwal & Jamdee (2003), Chen (2004), Leary & Roberts (2005), Gaud, Jani, Hoesli & Bender (2005), Alti (2006) και Kayhan & Titman (2007). Οι Frank & Goyal (2003) και ο Hovakimian (2004) βρίσκουν αρνητική συσχέτιση μεταξύ κερδοφορίας και μόχλευσης μετρούμενης σε λογιστικές αξίες, ενώ οι Flannery & Rangan (2006) μεταξύ κερδοφορίας και μόχλευσης μετρούμενης σε αγοραίες αξίες.

Αξία πάγιων περιουσιακών στοιχείων

Η έρευνα η οποία έχει πραγματοποιηθεί σχετικά με την συσχέτιση που υπάρχει μεταξύ της αξίας των πάγιων περιουσιακών στοιχείων που υπάρχουν στο ενεργητικό των επιχειρήσεων και της μόχλευσης τόσο σε αναπτυγμένες όσο και σε αναπτυσσόμενες χώρες έχει δείξει ότι υπάρχει θετική σχέση, καθώς η εταιρία έχει την δυνατότητα να δεσμεύσει περιουσιακά στοιχεία μεγαλύτερης αξίας με την μορφή ενεχύρου τα οποία χρησιμεύουν ως εγγύηση για τους δανειστές και μπορεί να τα χρησιμοποιήσει ώστε να προσελκύσει περισσότερα κεφάλαια μέσω δανεισμού. Μέσω αυτής της διαδικασίας ο κίνδυνος των πιστωτών μειώνεται, καθώς οι πιστωτές απαιτούν περιουσιακά στοιχεία που μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως ενέχυρο, σαν αποζημίωση για την περίπτωση στην οποία οι εταιρίες δεν έχουν την ικανότητα να ανταποκριθούν στις δανειακές τους υποχρεώσεις.

Την παραπάνω συσχέτιση η οποία αποτελεί πρόβλεψη της trade-off θεωρίας, την προβλέπει και η θεωρία του κόστους αντιπροσώπευσης (Jensen & Meckling,

1976). Αυτό συμβαίνει γιατί τα κόστη αντιπροσώπευσης τα οποία προκύπτουν από την τάση των managers να καταναλώνουν τις ελεύθερες ταμειακές ροές σε μη αποδοτικά επενδυτικά σχέδια ή για προσωπικό τους όφελος (υψηλότερες αμοιβές, bonus κτλ.) είναι υψηλότερα για επιχειρήσεις οι οποίες διαθέτουν λιγότερα πάγια περιουσιακά στοιχεία. Αυτά τα πάγια περιουσιακά στοιχεία θα μπορούσαν να χρησιμεύσουν ως εγγύηση στην προσπάθεια της επιχείρησης να δανειοδοτηθεί, με σκοπό να αποτραπεί μια τέτοια κερδοσκοπική συμπεριφορά από την πλευρά των διοικητικών στελεχών.

Επιπλέον η ασυμμετρία της πληροφόρησης έχει σαν αποτέλεσμα το νέο μετοχικό κεφάλαιο που εκδίδει η εταιρία να είναι υποτιμημένο. Εκδίδοντας χρέος και χρησιμοποιώντας σαν ενέχυρο τα πάγια περιουσιακά της στοιχεία η επιχείρηση έχει τη δυνατότητα να μειώσει τα κόστη αντιπροσώπευσης που σχετίζονται με την έκδοση χρεογράφων για τα οποία τα διοικητικά στελέχη έχουν καλύτερη πληροφόρηση από τους εξωτερικούς επενδυτές (Myers & Maljuf, 1984).

Η pecking order θεωρία αντιθέτως προβλέπει αρνητική συσχέτιση μεταξύ ποσοστού πάγιων περιουσιακών στοιχείων στο ενεργητικό της εταιρίας και της μόχλευσης. Η παραπάνω σχέση προέρχεται από το γεγονός ότι εταιρίες με πάγια περιουσιακά στοιχεία χαμηλής αξίας είναι πιο ευαίσθητες στο πρόβλημα της ασύμμετρης πληροφόρησης και για αυτό θα προτιμήσουν να εκδώσουν δανειακά κεφάλαια, παρά να προχωρήσουν σε έκδοση νέου μετοχικού κεφαλαίου όταν θα χρειαστούν εξωτερική χρηματοδότηση (Harris & Raviv (1991)).

Η μελέτη μας επιβεβαιώνει τη θετική συσχέτιση μεταξύ της μόχλευσης της εταιρίας και της αξίας των πάγιων περιουσιακών στοιχείων που διαθέτει στο ενεργητικό της αφού η εν λόγω μεταβλητή αποδεικνύεται στατιστικά σημαντική τόσο στην περίπτωση της μόχλευσης που μετράται σε λογιστικές αξίες (Prob. = 0.0000, t-statistic = 5.294756) όσο και στη περίπτωση της μόχλευσης που μετράται σε αγοραίες αξίες (Prob. = 0.0001, t-statistic = 4.019317). Το παραπάνω γεγονός αποδεικνύει πως οι εταιρίες που διαθέτουν πάγια περιουσιακά στοιχεία μεγάλης αξίας έχουν υψηλότερα επίπεδα δανεισμού από τις εταιρίες που διαθέτουν πάγια περιουσιακά στοιχεία μικρής αξίας. Το αποτέλεσμα μας δείχνει ότι τα πιστωτικά ιδρύματα λαμβάνουν σοβαρά υπόψη τους το ποσοστό των πάγιων περιουσιακών στοιχείων που διαθέτουν οι επιχειρήσεις στο ενεργητικό τους, καθώς επιθυμούν να είναι εξασφαλισμένες στην περίπτωση που οι εταιρίες μελλοντικά ενδεχομένως δεν θα είναι σε θέση να εκπληρώσουν τις δανειακές τους υποχρεώσεις.

Επιπλέον οι ελληνικές εταιρίες πιθανώς να προσπαθούν να αποφύγουν το πρόβλημα της ασυμμετρίας της πληροφόρησης που είναι υπαρκτό στην περίπτωση της έκδοσης νέου μετοχικού κεφαλαίου. Μέσω της έκδοσης ασφαλισμένου χρέους οι επιχειρήσεις αποκτούν τα εξωτερικά κεφάλαια που τους είναι αναγκαία, ενώ συγχρόνως αποφεύγουν και τα προβλήματα που συνδέονται με την έκδοση νέων μετοχών. Το αποτέλεσμα είναι συμβατό τόσο με την trade-off θεωρία όσο και με τη θεωρία του κόστους αντιπροσώπευσης, ενώ είναι αντίθετο με τις προβλέψεις της θεωρίας pecking order.

Μελέτες που καταλήγουν στο συμπέρασμα ότι υπάρχει θετική συσχέτιση μεταξύ μόχλευσης και ποσοστού πάγιων περιουσιακών στοιχείων στο ενεργητικό της εταιρίας είναι αυτές των Harris & Raviv (1991), Rajan & Zingales (1995), Hovakimian, Opler & Titman (2001), Colombo (2001), Baker & Wurgler (2002), Frank & Goyal (2003), Aggarwal & Jamdee (2003), Drobetz & Fix (2003), Hovakimian (2004), Chen (2004), Hull, Hutchinson & Michaelas (2004), Gaud, Jani, Hoesli & Bender (2005), Flannery & Rangan (2006), Alti (2006), Kayhan & Titman (2007).

Μέγεθος επιχείρησης

Θεωρητικά η σχέση μεταξύ μεγέθους της επιχείρησης και της μόχλευσης δεν είναι ξεκάθαρη. Σύμφωνα με την θεωρία του trade-off όσο μεγαλύτερη είναι η επιχείρηση τόσο μεγαλύτερη ικανότητα έχει να δανεισθεί με αποτέλεσμα να έχει τη δυνατότητα να έχει υψηλότερη μόχλευση από μια εταιρία μικρότερου μεγέθους. Επίσης σύμφωνα με τους Titman & Wessels (1988) όσο πιο μεγάλη είναι η επιχείρηση τόσο πιο διαφοροποιημένη θα είναι τόσο μικρότερη πιθανότητα υπάρχει να χρεοκοπήσει και τόσο μικρότερη μεταβλητότητα θα παρατηρείται στις ταμειακές ροές της, με αποτέλεσμα να έχει την δυνατότητα να δανεισθεί σε μεγαλύτερο βαθμό από οι εταιρίες μικρότερου μεγέθους. Επίσης οι μεγαλύτερες επιχειρήσεις έχουν την ικανότητα να μειώσουν τα κόστη συναλλαγών που σχετίζονται με τη σύναψη μακροπρόθεσμων δανείων σε αντίθεση με τις μικρότερες εταιρίες που πληρώνουν μεγαλύτερα χρηματικά ποσά για τη σύναψη μακροπρόθεσμου χρέους.

Η θεωρία του κόστους αντιπροσώπευσης επίσης προβλέπει θετική συσχέτιση μεταξύ μεγέθους της εταιρίας και μόχλευσης. Οι μεγάλες εταιρίες προχωρούν στην έκδοση δανειακών κεφαλαίων, κυρίως μακροπρόθεσμων, με σκοπό να ελέγξουν την

συμπεριφορά των διοικητικών στελεχών, εξαιτίας του προβλήματος της διάχυσης της ιδιοκτησίας που είναι πιο έντονο για τις μεγαλύτερες εταιρίες. Τα διοικητικά στελέχη στη συνέχεια μπορούν να κάνουν χρήση των δανειακών κεφαλαίων προκειμένου να μειώσουν τον κίνδυνο να χάσουν τα προνόμιά τους λόγω χρεοκοπίας. Επιπλέον, οι μεγαλύτερες εταιρίες παρέχουν στους δανειστές περισσότερη πληροφόρηση από ότι οι μικρότερες και έτσι τα κόστη παρακολούθησης είναι μικρότερα για τις μεγαλύτερες εταιρίες.

Αντίθετα η pecking order θεωρία προβλέπει αρνητική συσχέτιση μεταξύ μεγέθους εταιρίας και επιχείρησης. Το μέγεθος της επιχείρησης μπορεί να αποκαλύψει πληροφορίες αναφορικά με την ασυμμετρία της πληροφόρησης μεταξύ των στελεχών της εταιρίας και των εξωτερικών επενδυτών της αγοράς. Όσο πιο μεγάλη είναι μια εταιρία τόσο πιο στενά παρακολουθείται από τους οικονομικούς αναλυτές οι οποίοι μεταφέρουν τις πληροφορίες τους στην αγορά. Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα το επίπεδο δανεισμού της εταιρίας να είναι χαμηλότερο, αφού είναι δυνατή η έκδοση νέων μετοχών χωρίς το πρόβλημα της ασύμμετρης πληροφόρησης να είναι τόσο έντονο όσο θα ήταν στην περίπτωση που το μέγεθος της επιχείρησης ήταν μικρότερο [Rajan & Zingales (1995)].

Η μελέτη μας επιβεβαιώνει τα αποτελέσματα της πλειοψηφίας των ακαδημαϊκών μελετών οι οποίες συμπεραίνουν ότι υπάρχει θετική συσχέτιση μεταξύ μεγέθους εταιρίας και μόχλευσης. Με άλλα λόγια όσο μεγαλύτερες είναι οι ελληνικές εισηγμένες εταιρίες τόσο υψηλότερα είναι και τα επίπεδα δανεισμού τους. Η ερμηνευτική μεταβλητή του μεγέθους της επιχείρησης βρέθηκε να έχει θετικό συντελεστή και να είναι στατιστικά σημαντική τόσο στην περίπτωση της μόχλευσης που μετράται σε λογιστικές αξίες (Prob. = 0.0000, t-statistic = 9.043475) όσο και στη περίπτωση της μόχλευσης που μετράται σε αγοραίες αξίες (Prob. = 0.0000, t-statistic = 5.213530).

Είναι πολύ πιθανό οι ελληνικές επιχειρήσεις, κυρίως αυτές που έχουν μεγάλο μέγεθος να χρησιμοποιούν τον δανεισμό με σκοπό να ελέγξουν την συμπεριφορά των διοικητικών στελεχών τους, εξαιτίας του προβλήματος της διάχυσης της ιδιοκτησίας που είναι πιο έντονο για τις συγκεκριμένες επιχειρήσεις. Το μέγεθος της επιχείρησης μπορεί επίσης να λειτουργήσει σαν ερμηνευτική μεταβλητή της χαμηλής πιθανότητας χρεοκοπίας της εταιρίας (μεγάλες εταιρίες αντιμετωπίζουν χαμηλή πιθανότητα χρεοκοπίας). Αν συμβαίνει αυτό τότε περιμένουμε να μην υπάρχει δυνατή θετική συσχέτιση μεταξύ μεγέθους της εταιρίας και μόχλευσης στις χώρες στις οποίες τα

κόστη χρηματοοικονομικών δυσκολιών είναι χαμηλά (Rajan & Zingales, 1995). Κάτι τέτοιο σύμφωνα με τα αποτελέσματα της παρούσας μελέτης δε συμβαίνει με αποτέλεσμα να μπορούμε να υποστηρίξουμε ότι τα κόστη χρηματοοικονομικών δυσκολιών στην περίπτωση της Ελλάδας είναι υψηλά.

Επίσης εξαιτίας του γεγονότος ότι ενώ η pecking order θεωρία προβλέπει αρνητική συσχέτιση μεταξύ μεγέθους εταιρίας και μόχλευσης ενώ εμείς βρήκαμε θετική, μπορούμε να συμπεράνουμε ότι το μέγεθος της επιχείρησης στην περίπτωση της Ελλάδας δεν αποκαλύπτει πληροφορίες σχετικά με την ασυμμετρία της πληροφόρησης μεταξύ των στελεχών της εταιρίας και των εξωτερικών επενδυτών της αγοράς.

Μελέτες που καταλήγουν στο συμπέρασμα ότι υπάρχει θετική συσχέτιση μεταξύ μεγέθους επιχείρησης και μόχλευσης είναι αυτές των Harris & Raviv (1991), Rajan & Zingales (1995), Hovakimian, Opler & Titman (2001), Colombo (2001), Baker & Wurgler (2002), Frank & Goyal (2003), Drobetz & Fix (2003), Korajczyk & Levy (2003), Aggarwal & Jamdee (2003), Voulgaris, Asteriou & Agiomirgianakis (2004), Hovakimian (2004), Gaud, Jani, Hoesli & Bender (2005), Alti (2006), Kayhan & Titman (2007), και Eriotis, Vasiliou & Ventoura-Neokosmidi (2007).

Αναπτυξιακές προοπτικές

Η επίδραση των αναπτυξιακών προοπτικών στη διαμόρφωση της μόχλευσης της εταιρίας σύμφωνα με το θεωρητικό πλαίσιο αλλά και τα εμπειρικά ευρήματα είναι αρνητική.

Σύμφωνα με το trade-off μοντέλο εταιρίες που έχουν μεγάλες αναπτυξιακές (επενδυτικές) προοπτικές πρέπει να έχουν χαμηλά επίπεδα δανεισμού. Αυτό συμβαίνει γιατί οι επενδυτικές ευκαιρίες μπορούν να εκληφθούν σαν μια μορφή άυλων περιουσιακών στοιχείων τα οποία δεν μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως εγγυήσεις στην προσπάθεια των εταιριών να δανειοδοτηθούν, ενώ επίσης δεν δημιουργούν τρέχον φορολογητέο εισόδημα.

Η θεωρία του κόστους αντιπροσώπευσης όπως και η trade-off θεωρία προβλέπει αρνητική συσχέτιση μεταξύ των αναπτυξιακών προοπτικών της εταιρίας και της μόχλευσης. Οι επιχειρήσεις με μεγάλες αναπτυξιακές προοπτικές έχουν μικρότερη ανάγκη για τον πειθαρχικό μηχανισμό που μπορεί να προσφέρει το χρέος,

καθώς σε αυτήν την περίπτωση οι ελεύθερες ταμειακές ροές θα χρησιμοποιηθούν για την χρηματοδότηση των επενδυτικών σχεδίων της εταιρίας.

Συγχρόνως, σύμφωνα με τη συγκεκριμένη θεωρία οι μέτοχοι των επιχειρήσεων έχουν τη τάση να καταχραστούν πλούτο από τους δανειστές. Εταιρίες με περισσότερες αναπτυξιακές προοπτικές έχουν περισσότερη ευελιξία να επενδύουν υποβέλτιστα και έτσι να μεταβιβάσουν πλούτο από τους δανειστές στους μετόχους εξαιτίας του προβλήματος της υποκατάστασης των πόρων. Όσο οι αναπτυξιακές προοπτικές θα είναι παρούσες από την πλευρά της εταιρίας αυτή η σύγκρουση συμφερόντων μεταξύ δανειστών και μετόχων θα συνεχίζεται, με αποτέλεσμα να υπάρχει αρνητική συσχέτιση μεταξύ μόχλευσης και αναπτυξιακών προοπτικών της επιχείρησης.

Η επίδραση των αναπτυξιακών προοπτικών πάνω στη μόχλευση σύμφωνα με τη pecking order θεωρία δεν είναι ξεκάθαρη. Η απλή εκδοχή της pecking order θεωρίας υποθέτει ότι υπάρχει θετική συσχέτιση μεταξύ αναπτυξιακών προοπτικών και μόχλευσης. Το επίπεδο δανεισμού αυξάνεται όταν οι επενδυτικές ανάγκες είναι μεγαλύτερες από τα διατηρήσιμα κέρδη και μειώνεται όταν συμβαίνει το αντίθετο. Αν η κερδοφορία παραμένει σταθερή η μόχλευση προβλέπεται να είναι υψηλότερη για τις εταιρίες με τις μεγαλύτερες αναπτυξιακές προοπτικές.

Το δυναμικό μοντέλο της pecking order το οποίο λαμβάνει υπόψη του τα κόστη χρηματοδότησης τόσο στο παρόν όσο και στο μέλλον προβλέπει αρνητική σχέση μεταξύ των αναπτυξιακών προοπτικών και του επιπέδου του δανεισμού. Αυτό συμβαίνει γιατί οι επιχειρήσεις με μεγάλες αναπτυξιακές προοπτικές προσπαθώντας να εξισορροπήσουν τωρινά και μελλοντικά κόστη χρηματοδότησης προσπαθούν να διατηρήσουν την δανειακή τους ικανότητα (debt capacity) σε υψηλό επίπεδο, ώστε να μην έχουν μελλοντικά την ανάγκη να χρηματοδοτηθούν με 'εξωτερικά' κεφάλαια μέσω έκδοσης νέων μετοχών ή να αναγκασθούν να προσπεράσουν κάποιες κερδοφόρες επενδύσεις.

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της παρούσας μελέτης ο δείκτης M/B τον οποίο χρησιμοποιούμε για να αναπαραστήσουμε τις αναπτυξιακές προοπτικές της εταιρίας συνδέεται αρνητικά με την μόχλευση της εταιρίας. Οι ελληνικές εισηγμένες εταιρίες που διαθέτουν μεγάλες αναπτυξιακές προοπτικές προτιμούν να έχουν χαμηλά επίπεδα δανεισμού. Η μεταβλητή είναι στατιστικά σημαντική μόνο στην περίπτωση της μόχλευσης που μετράται σε αγοραίες αξίες (Prob. = 0.0499, t-statistic = -1.962866) και όχι στην περίπτωση που η μόχλευση μετράται σε λογιστικές αξίες.

Ίσως οι ελληνικές εταιρίες θεωρούν ότι μελλοντικά θα έχουν σημαντικές επενδυτικές ευκαιρίες και αναπτυξιακές προοπτικές μετά από μια περίοδο οικονομικής στασιμότητας. Εξαιτίας αυτού του λόγου και ακολουθώντας τις προβλέψεις του δυναμικού μοντέλου της pecking order θεωρίας προσπαθούν από τώρα να διατηρήσουν την μελλοντική δανειακή τους ικανότητα σε υψηλό επίπεδο, ώστε να μην αναγκαστούν να εγκαταλείψουν μελλοντικά κερδοφόρα επενδυτικά σχέδια ή να προχωρήσουν σε χρηματοδότηση μέσω έκδοσης μετοχικού κεφαλαίου με τους κινδύνους που αυτή συνεπάγεται (π.χ. υποτίμηση τιμής της μετοχής).

Βέβαια η αρνητική συσχέτιση μεταξύ του δείκτη M/B και της μόχλευσης μπορεί να προέρχεται από λόγους που έχουν να κάνουν με την market timing θεωρία της κεφαλαιακής διάρθρωσης και όχι με τις trade-off ή pecking order θεωρίες. Συγκεκριμένα η αρνητική συσχέτιση μπορεί προέρχεται από το γεγονός ότι οι ελληνικές εταιρίες έχουν την τάση να προχωρούν στην έκδοση νέων μετοχών όταν ο δείκτης M/B βρίσκεται σε υψηλό επίπεδο (Baker & Wurgler, 2002). Αυτό θα σήμαινε ότι η συσχέτιση μεταξύ μόχλευσης και δείκτη M/B θα οφείλονταν σε αυτές τις εταιρίες που προχωρούν στην έκδοση μεγάλων σε χρηματική αξία μετοχικών κεφαλαίων (Rajan & Zingales, 1995).

Για να διαπιστωθεί αν η επίδραση του δείκτη M/B πάνω στη μόχλευση βραχυπρόθεσμα προέρχεται πράγματι από τις εκδόσεις νέων μετοχών στις οποίες προχωρούν οι εταιρίες και όχι από άλλα κανάλια (χαμηλότερος δανεισμός, υψηλότερα διατηρήσιμα κέρδη), πρέπει να ακολουθηθεί παρόμοια διαδικασία με αυτή τον Baker & Wurgler (2002), κάτι που ξεφεύγει από τα όρια της παρούσας μελέτης.

Συγγραφείς που βρίσκουν αρνητική συσχέτιση μεταξύ του δείκτη M/B και της μόχλευσης της εταιρίας είναι Rajan & Zingales (1995), Baker & Wurgler (2002), Frank & Goyal (2003), Korajczyk & Levy (2003), Hovakimian, Opler & Titman (2001), Hovakimian (2004), Alti (2006), Kayhan & Titman (2007). Οι Aggarwal & Jamdee (2003) βρίσκουν αρνητική συσχέτιση μεταξύ του δείκτη M/B και της μόχλευσης που μετράται σε λογιστικές αξίες.

Φορολογικές ελαφρύνσεις μη προερχόμενες από δανεισμό

Η μοναδική από τις θεωρίες που εξετάζονται στην παρούσα μελέτη και η οποία κάνει πρόβλεψη σχετικά με την επίδραση των φορολογικών ελαφρύνσεων οι

οποίες δεν προέρχονται από δανεισμό πάνω στη μόχλευση των εταιριών είναι η trade-off θεωρία. Σύμφωνα με την trade-off θεωρία οι εταιρίες που έχουν την δυνατότητα να μειώσουν τις φορολογικές τους υποχρεώσεις με άλλους τρόπους π.χ. μέσω των αποσβέσεων θα έχουν μικρότερο κίνητρο να εκμεταλλευτούν τα φορολογικά πλεονεκτήματα του δανεισμού, με αποτέλεσμα τα επίπεδα δανεισμού αυτών των εταιριών να είναι χαμηλά. Η θεωρία του κόστους αντιπροσώπευσης αλλά και η pecking order θεωρία δεν κάνουν προβλέψεις σχετικά με την επίδραση των φορολογικών ελαφρύνσεων που δεν προέρχονται από το δανεισμό πάνω στη μόχλευση.

Σύμφωνα με τα αποτελέσματά μας οι φορολογικές ελαφρύνσεις οι οποίες δεν προέρχονται από το δανεισμό επηρεάζουν την μόχλευση που μετράται σε αγοραίες αξίες, καθώς η μεταβλητή που χρησιμοποιούμε (Αποσβέσεις/Συνολικά περιουσιακά στοιχεία) είναι στατιστικά σημαντική (Prob. = 0.0209, t-statistic = 2.312741), σε αντίθεση με ότι συμβαίνει στην περίπτωση που εξαρτημένη μεταβλητή είναι η μόχλευση που μετράται σε λογιστικές αξίες.

Αν και περιμέναμε η συσχέτιση της συγκεκριμένης μεταβλητής και της μόχλευσης να είναι αρνητική, τα αποτελέσματα δείχνουν ότι υπάρχει θετική συσχέτιση, δηλ. οι ελληνικές εισηγμένες εταιρίες που απολαμβάνουν φορολογικές ελαφρύνσεις οι οποίες δεν προέρχονται από τον δανεισμό, αλλά από άλλους παράγοντες (αποσβέσεις), εμφανίζονται να έχουν υψηλά επίπεδα δανεισμού και όχι χαμηλά όπως προβλέπει η trade-off θεωρία.

Μια πιθανή αιτία που να εξηγούσε την παραπάνω σχέση θα είχε να κάνει με την κατασκευή της μεταβλητής μας. Συγκεκριμένα, οι αποσβέσεις, τις οποίες χρησιμοποιήσαμε σαν αριθμητή του κλάσματος, αφορούν κυρίως την απόσβεση των πάγιων περιουσιακών στοιχείων της εταιρίας. Όπως έχουμε ήδη αναφέρει επιχειρήσεις οι οποίες διαθέτουν πάγια περιουσιακά στοιχεία μεγάλης αξίας έχουν και υψηλότερα επίπεδα δανεισμού. Με αυτό τον τρόπο και σύμφωνα με τις προβλέψεις της trade-off θεωρίας προκύπτει η θετική συσχέτιση μεταξύ της μεταβλητής που χρησιμοποιούμε για να απεικονίσουμε τις φορολογικές ελαφρύνσεις οι οποίες δεν προέρχονται από το δανεισμό επηρεάζουν και της μόχλευσης, εύρημα το οποίο είναι αντίθετο από τα ευρήματα της θεωρητικής και εμπειρικής βιβλιογραφίας.

Θετική συσχέτιση μεταξύ φορολογικών ελαφρύνσεων που δεν προέρχονται από το δανεισμό και μόχλευσης βρίσκουν οι Frank & Goyal (2003). Οι Drobetz & Fix

(2003) γενικά βρίσκουν ότι η συγκεκριμένη μεταβλητή δεν είναι στατιστικά σημαντική. Στην περίπτωση όμως που εξαρτημένη μεταβλητή είναι η μόχλευση που μετράται σε αγοραίες η μεταβλητή είναι στατιστικά σημαντική και έχει θετική επίδραση πάνω στη μόχλευση, κάτι που προκύπτει και από το οικονομετρικό μας μοντέλο.

Ποσό μερίσματος

Η trade-off θεωρία προβλέπει αρνητική συσχέτιση μεταξύ του ποσού του μερίσματος που διανέμει η εταιρία στους μετόχους της και της μόχλευσης. Οι εταιρίες που πληρώνουν μέρισμα έχουν χαμηλότερα επίπεδα μόχλευσης από αυτές που δεν διανέμουν μέρισμα στους μετόχους τους, καθώς έχουν μικρότερη ανάγκη για το πειθαρχικό μηχανισμό του χρέους. Αντιθέτως οι επιχειρήσεις που δεν πληρώνουν μέρισμα, έχουν μεγαλύτερη ανάγκη για τον πειθαρχικό μηχανισμό του χρέους και κατά συνέπεια υψηλότερα επίπεδα δανεισμού.

Όπως η trade-off θεωρία έτσι και η θεωρία του κόστους αντιπροσώπευσης προβλέπει αρνητική συσχέτιση μεταξύ μόχλευσης και ποσού μερίσματος. Τα μερίσματα όπως και ο δανεισμός μπορούν να χρησιμοποιηθούν για να μειώσουν τα κόστη αντιπροσώπευσης αναγκάζοντας τα διοικητικά στελέχη να αυξήσουν το ποσό του μερίσματος που διανέμουν στους μετόχους και να μην σπαταλούν τις ελεύθερες ταμειακές ροές σε επενδυτικά σχέδια με αρνητική ΚΠΑ. Αν η εταιρία επιλέξει να αυξήσει το δανεισμό είναι φυσικό τα μερίσματα να κυμαίνονται σε χαμηλότερα επίπεδα. Το αντίθετο θα συμβεί αν η εταιρία αποφασίσει να αυξήσει το ποσό μερίσματος που διανέμει στους μετόχους της.

Σε πλήρη συμφωνία με τις παραπάνω θεωρίες η pecking order θεωρία προβλέπει αρνητική συσχέτιση μεταξύ ποσού μερίσματος και μόχλευσης. Επειδή είναι ακριβό για τις επιχειρήσεις να χρηματοδοτήσουν τις επενδύσεις τους μέσω της χρήσης 'επικινδύνων' ομολογιών, τα μερίσματα δεν είναι ελκυστικά για τις εταιρίες με χαμηλή κερδοφορία, μεγάλες αναπτυξιακές προοπτικές και υψηλή μόχλευση (Fama & French, 2002). Αν όλοι οι άλλοι παράγοντες παραμείνουν σταθεροί, οι πιο κερδοφόρες εταιρίες πρέπει να διανείμουν υψηλότερο μέρισμα. Σύμφωνα με τις προβλέψεις της pecking order θεωρίας υπάρχει αρνητική συσχέτιση μεταξύ κερδοφορίας και μόχλευσης, με αποτέλεσμα η ίδια συσχέτιση θα πρέπει να

παρατηρείται μεταξύ του ποσού του μερίσματος που διανέμει η εταιρία στους μετόχους τους και της μόχλευσης.

Ο συντελεστής της συγκεκριμένης μεταβλητής βρέθηκε στατιστικά σημαντικός τόσο στην περίπτωση που εξαρτημένη μεταβλητή είναι η μόχλευση που μετράται σε λογιστικές αξίες (Prob. = 0.0020, t-statistic = -3.098781), όσο και σε αυτή που εξαρτημένη μεταβλητή είναι η μόχλευση που μετράται σε αγοραίες αξίες (Prob. = 0.0000, t-statistic = -4.673396). Η επίδραση του ποσού του μερίσματος πάνω στη μόχλευση είναι αρνητική, πράγμα που σημαίνει ότι οι ελληνικές εισηγμένες εταιρίες που διανέμουν μέρισμα στους μετόχους τους έχουν χαμηλότερα επίπεδα δανεισμού από αυτές που δεν πληρώνουν μέρισμα.

Μελέτη που βρίσκουν αρνητική συσχέτιση μεταξύ του ποσού μερίσματος και της μόχλευσης είναι αυτή των Frank & Goyal (2003). Οι Fama & French (2002), οι οποίοι πραγματοποιούν μια εκτεταμένη έρευνα σχετικά με τις προβλέψεις των trade-off και pecking order θεωριών όσον αφορά τα μερίσματα, δεν επιβεβαιώνουν την αρνητική συσχέτιση μεταξύ μόχλευσης και ποσού μερίσματος, καθώς τα τεστ τα οποία πραγματοποιούν στερούνται στατιστικής δύναμης. Οι συγγραφείς αποδίδουν το πρόβλημα αυτό στην ύπαρξη πολυσυγγραμικότητας μεταξύ των μεταβλητών που χρησιμοποιούν. Οι Baker & Wurgler (2002) χρησιμοποιούν 2 μεταβλητές i) ποσό μερίσματος / λογιστική αξία μετοχικού κεφαλαίου και ii) ποσό μερίσματος / αγοραία αξία μετοχικού κεφαλαίου και βρίσκουν γενικά θετική συσχέτιση μεταξύ αυτών και της μόχλευσης.

Μοναδικότητα προϊόντος ή υπηρεσίας

Σύμφωνα με το θεωρητικό πλαίσιο που έχει αναπτυχθεί η επίδραση της μοναδικότητας (καινοτομίας) του προϊόντος που παράγει η εταιρία πάνω στη μόχλευση δεν είναι ξεκάθαρη.

Η trade-off θεωρία προβλέπει ότι υπάρχει αρνητική συσχέτιση μεταξύ καινοτομίας προϊόντος και μόχλευσης. Όσο πιο καινοτόμα προϊόντα ή υπηρεσίες προσφέρει η επιχείρηση τόσο πιο δύσκολο είναι για τους πελάτες της εταιρίας να βρουν εναλλακτικές επιλογές σε περίπτωση ρευστοποίησης των περιουσιακών στοιχείων της εταιρίας. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα την αύξηση του κόστους χρεοκοπίας της εταιρίας το οποίο με τη σειρά του συνεπάγεται ότι η εταιρία πρέπει να

έχει χαμηλότερο δανεισμό. Παρόμοια πρόβλεψη κάνει και η θεωρία του κόστους αντιπροσώπευσης.

Αντιθέτως η pecking order θεωρία προβλέπει ότι υπάρχει θετική συσχέτιση μεταξύ μοναδικότητας (καινοτομίας) προϊόντος και μόχλευσης. Τα έξοδα έρευνας & ανάπτυξης, τα οποία χρησιμοποιούμε για την κατασκευή της μεταβλητής μας, αποτελούν εκροές και αυξάνουν το financial deficit της εταιρίας. Όσο πιο πολύ αυξάνεται το financial deficit τόσο μεγαλύτερες είναι οι χρηματοδοτικές ανάγκες της εταιρίας με αποτέλεσμα να αυξάνεται και το επίπεδο δανεισμού της.

Ο συντελεστής της συγκεκριμένης μεταβλητής δεν είναι στατιστικά σημαντικός τόσο στην περίπτωση της μόχλευσης που μετράται σε λογιστικές αξίες όσο και σε αυτής που η μόχλευση μετράται σε αγοραίες αξίες. Τα αποτελέσματα της οικονομετρικής ανάλυσης που προκύπτουν αν ενσωματώσουμε στο μοντέλο μας και τη μεταβλητή Έξοδα έρευνας και ανάπτυξης/Πωλήσεις παρατίθενται στο πρώτο τμήμα του παραρτήματος.

Τα αποτελέσματά μας είναι παρόμοια με αυτά των Drobetz & Fix (2003). Η ψευδομεταβλητή που χρησιμοποιούν για να ξεχωρίσουν τις εταιρίες που δηλώνουν έξοδα έρευνας και ανάπτυξης από αυτές που δεν δηλώνουν είναι σημαντική μόνο σε δύο από τις παλινδρομήσεις που «τρέχουν» και το πρόσημο δηλώνει ότι υπάρχει θετική συσχέτιση μεταξύ μοναδικότητας του προϊόντος και μόχλευσης. Οι Aggarwal & Jamdee (2003) χρησιμοποιώντας ως ανεξάρτητη μεταβλητή το λογάριθμο των εξόδων έρευνας και ανάπτυξης βρίσκουν θετική συσχέτιση μεταξύ μοναδικότητας του προϊόντος και μόχλευσης που μετράται σε λογιστικές αξίες και αρνητική όταν εξαρτημένη μεταβλητή είναι η μόχλευση που μετράται σε αγοραίες αξίες. Αρνητική συσχέτιση της συγκεκριμένης μεταβλητής με το επίπεδο δανεισμού βρίσκουν οι Titman & Wessels (1988), Hovakimian, Titman & Opler (2001), Baker & Wurgler (2002), Frank & Goyal (2003) και Kayhan & Titman (2007).

7. Συμπεράσματα

Στην παρούσα μελέτη προσπαθούμε να προσδιορίσουμε τους παράγοντες που επηρεάζουν τη μόχλευση των ελληνικών εισηγμένων εταιριών κατά τη διάρκεια της περιόδου 1997-2006. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της οικονομετρικής ανάλυσης δεν είμαστε σε θέση να υποστηρίξουμε ότι κάποια από τις θεωρίες της κεφαλαιακής διάρθρωσης που εξετάζουμε υπερτερεί των άλλων, καθώς βρίσκουμε αποτελέσματα τα οποία είναι συμβατά και με τις τρεις θεωρίες της κεφαλαιακής διάρθρωσης που εξετάζουμε.

Συγκεκριμένα κάποιες από τις κοινές προβλέψεις των trade-off και pecking order θεωριών επιβεβαιώνονται από τα αποτελέσματά μας. Το εύρημα ότι το ποσό του μερίσματος που διανέμουν οι ελληνικές εταιρίες σχετίζεται αρνητικά με τη μόχλευση (οι εταιρίες που πληρώνουν μέρισμα έχουν χαμηλότερη μόχλευση από αυτές που δεν πληρώνουν) είναι συμβατό και με τις τρεις θεωρίες της κεφαλαιακής διάρθρωσης που εξετάζουμε στη παρούσα μελέτη (trade-off, pecking order και θεωρία του κόστους αντιπροσώπευσης). Επίσης ο δείκτης M/B τον οποίο χρησιμοποιούμε για να 'απεικονίσουμε' τις αναπτυξιακές/επενδυτικές προοπτικές της εταιρίας επιδρά αρνητικά πάνω στη μόχλευση (οι ελληνικές εισηγμένες εταιρίες με μεγάλες αναπτυξιακές προοπτικές έχουν χαμηλά επίπεδα δανεισμού), αποτέλεσμα που συμφωνεί με της προβλέψεις της trade-off θεωρίας και του δυναμικού μοντέλου της pecking order θεωρίας.

Κάποια από τα ευρήματά μας είναι συμβατά μόνο με τις θεωρίες trade-off και κόστους αντιπροσώπευσης και άλλα είναι συμβατά μόνο με την pecking order θεωρία. Συγκεκριμένα οι ελληνικές εταιρίες που διαθέτουν πάγια περιουσιακά στοιχεία μεγάλης αξίας στο ενεργητικό τους, καθώς και αυτές που είναι μεγαλύτερες σε μέγεθος έχουν υψηλότερα επίπεδα δανεισμού (υποστήριξη των θεωριών trade-off και κόστους αντιπροσώπευσης), ενώ οι ελληνικές επιχειρήσεις που έχουν υψηλή κερδοφορία έχουν χαμηλά επίπεδα μόχλευσης που μετράται τόσο σε λογιστικές αξίες όσο και σε αγοραίες αξίες (υποστήριξη της pecking order θεωρίας). Οι ελληνικές εταιρίες που απολαμβάνουν φορολογικές ελαφρύνσεις που δεν προέρχονται από το δανεισμό διαθέτουν υψηλή μόχλευση, κάτι που είναι αντίθετο με τις προβλέψεις της trade-off θεωρίας. Ίσως η κατασκευή της μεταβλητής και το γεγονός ότι οι αποσβέσεις αφορούν κυρίως τα πάγια περιουσιακά στοιχεία της επιχείρησης να

οδηγούν στο συγκεκριμένο αποτέλεσμα. Τέλος η μοναδικότητα (καινοτομία) του προϊόντος ή της υπηρεσίας που παράγουν οι ελληνικές εταιρίες δεν έχει επίδραση πάνω στα επίπεδα δανεισμού τους.

Οι ελληνικές εισηγμένες εταιρίες έχουν υψηλότερα επίπεδα μόχλευσης από ότι είχαν το 1997. Το παραπάνω γεγονός ισχύει τόσο για τη μόχλευση που μετράται σε λογιστικές αξίες, όσο και για αυτή που μετράται σε αγοραίες. Επιπλέον οι ελληνικές επιχειρήσεις εμφανίζονται να έχουν αυξήσει το μέγεθός τους, αν και η κερδοφορία τους κυμαίνεται σε χαμηλότερα επίπεδα από ότι το 1997. Ο δείκτης M/B βρίσκεται γενικά σε χαμηλό επίπεδο κατά την διάρκεια της δεκαετίας, ενώ το ποσοστό των πάγιων περιουσιακών στοιχείων των ελληνικών εταιριών ακολουθεί σταθερή πορεία από το 1997 έως το 2004, ενώ το 2005 και το 2006 εμφανίζεται ελαφρώς αυξημένο. Τέλος οι ελληνικές εταιρίες αύξησαν το ποσό του μερίσματος που πλήρωναν τη χρονική περίοδο 1997-2001, και παρά τα χαμηλότερα επίπεδα της τετραετίας 2002-2005, το ποσό του μερίσματος το 2006 βρίσκεται στα επίπεδα του 2001.

8. Παράρτημα

A) Στους παρακάτω πίνακες παρατίθεται η παρουσίαση των αποτελεσμάτων στη περίπτωση που ενσωματώσουμε στην οικονομετρική ανάλυση τη μεταβλητή που αναφέρεται στη μοναδικότητα του προϊόντος ή της υπηρεσίας που παράγει η εταιρία. Όπως έχουμε ήδη αναφέρει η αξιοπιστία των παρακάτω αποτελεσμάτων είναι αμφίβολη εξαιτίας της έλλειψης διαθέσιμων δεδομένων για τη συγκεκριμένη μεταβλητή που περιορίζει την ερμηνευτική δύναμη του οικονομετρικού μας μοντέλου.

Εξαρτημένη μεταβλητή: Μόχλευση μετρούμενη σε λογιστικές αξίες

Πίνακας 11: Τελική μορφή του υποδείγματος

Dependent Variable: BL				
Method: Pooled Least Squares				
Date: 07/15/08 Time: 16:08				
Sample: 1997 2006				
Included observations: 10				
Cross-sections included: 205				
Total pool (unbalanced) observations: 1639				
Cross-section SUR (PCSE) standard errors & covariance (d.f. corrected)				
Cross sections without valid observations dropped				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.036703	0.026289	1.396124	0.1629
PROF	-0.395818	0.069230	-5.717414	0.0000
TNG	0.162095	0.034817	4.655593	0.0000
SIZE	0.051888	0.006076	8.539570	0.0000
Effects Specification				
Cross-section fixed (dummy variables)				
R-squared	0.720971	Mean dependent var		0.259446
Adjusted R-squared	0.680609	S.D. dependent var		0.182510
S.E. of regression	0.103145	Akaike info criterion		-1.587258
Sum squared resid	15.22431	Schwarz criterion		-0.901728
Log likelihood	1508.758	F-statistic		17.86235
Durbin-Watson stat	1.427414	Prob(F-statistic)		0.000000

Όπως διαπιστώνουμε από τον παραπάνω πίνακα ο συντελεστής της μεταβλητής που αναφέρεται στη μοναδικότητα του προϊόντος ή της υπηρεσίας που παράγει η εταιρία δεν είναι στατιστικά σημαντικός. Αντιθέτως οι συντελεστές των

μεταβλητών που αναφέρονται στη κερδοφορία, την αξία των πάγιων περιουσιακών στοιχείων και το μέγεθος της εταιρίας είναι στατιστικά σημαντικοί, ενώ έχουν και τα αναμενόμενα πρόσημα. Επίσης ο συντελεστής της μεταβλητής που αναφέρεται στο ποσό του μερίσματος που πληρώνει η εταιρία δεν είναι στατιστικά σημαντικός σε αντίθεση με ότι συμβαίνει στη περίπτωση που στο οικονομετρικό μοντέλο δεν συμπεριλάβουμε τη μεταβλητή που αναφέρεται στη μοναδικότητα του προϊόντος που παράγει η επιχείρηση.

Εξαρτημένη μεταβλητή: Μόχλευση μετρούμενη σε αγοραίες αξίες

Πίνακας 12: Τελική μορφή του υποδείγματος

Dependent Variable: ML				
Method: Pooled Least Squares				
Date: 07/15/08 Time: 17:30				
Sample: 1997 2006				
Included observations: 10				
Cross-sections included: 202				
Total pool (unbalanced) observations: 1225				
Cross-section SUR (PCSE) standard errors & covariance (d.f. corrected)				
Cross sections without valid observations dropped				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.222128	0.111367	-1.994554	0.0464
PROF	-0.966439	0.149887	-6.447768	0.0000
SIZE	0.135842	0.026699	5.087934	0.0000
GROWTH	-0.000201	9.48E-05	-2.116710	0.0345
NDTS	0.159181	0.072540	2.194371	0.0284
Effects Specification				
Cross-section fixed (dummy variables)				
R-squared	0.705072	Mean dependent var	0.291942	
Adjusted R-squared	0.645739	S.D. dependent var	0.235756	
S.E. of regression	0.140322	Akaike info criterion	-0.937550	
Sum squared resid	20.06430	Schwarz criterion	-0.078119	
Log likelihood	780.2495	F-statistic	11.88333	
Durbin-Watson stat	1.203583	Prob(F-statistic)	0.000000	

Όπως διαπιστώνουμε από τον παραπάνω πίνακα, ο συντελεστής της μεταβλητής που αναφέρεται στη μοναδικότητα του προϊόντος ή της υπηρεσίας που παράγει η εταιρία δεν είναι στατιστικά σημαντικός. Αντιθέτως οι συντελεστές των

μεταβλητών που αναφέρονται στη κερδοφορία, τις αναπτυξιακές προοπτικές της εταιρίας, το μέγεθος της εταιρίας και τις φορολογικές ελαφρύνσεις που δεν προέρχονται από το δανεισμό είναι στατιστικά σημαντικοί. Οι συντελεστές των μεταβλητών που αναφέρονται στο ποσό του μερίσματος που διανέμει η εταιρία και στην αξία των πάγιων περιουσιακών στοιχείων που διαθέτει η επιχείρηση δεν είναι στατιστικά σημαντικοί σε αντίθεση με ότι συνέβη όταν στο οικονομετρικό μοντέλο δεν είχαμε ενσωματώσει τη μεταβλητή που αναφέρεται στη μοναδικότητα του προϊόντος ή της υπηρεσίας που παράγει η επιχείρηση.

B) Στους παρακάτω πίνακες παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της οικονομετρικής ανάλυσης χρησιμοποιώντας το κριτήριο ελέγχου White (cross-section και period).

I) Cross-section White criterion

Εξαρτημένη μεταβλητή: Μόγλευση μετρούμενη σε λογιστικές αξίες

Πίνακας 13: Τελική μορφή του υποδείγματος

Dependent Variable: BL				
Method: Pooled Least Squares				
Date: 07/16/08 Time: 16:07				
Sample: 1997 2006				
Included observations: 10				
Cross-sections included: 205				
Total pool (unbalanced) observations: 1603				
White cross-section standard errors & covariance (d.f. corrected)				
Cross sections without valid observations dropped				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.026005	0.021212	1.225967	0.2204
PROF	-0.351335	0.039611	-8.869670	0.0000
TNG	0.178430	0.031721	5.624999	0.0000
SIZE	0.052830	0.002945	17.94153	0.0000
DIV	-0.044497	0.022294	-1.995934	0.0461
Effects Specification				
Cross-section fixed (dummy variables)				
R-squared	0.726712	Mean dependent var	0.258913	
Adjusted R-squared	0.685934	S.D. dependent var	0.181917	
S.E. of regression	0.101949	Akaike info criterion	-1.607623	
Sum squared resid	14.48873	Schwarz criterion	-0.906223	
Log likelihood	1497.510	F-statistic	17.82134	
Durbin-Watson stat	1.420983	Prob(F-statistic)	0.000000	

Όπως παρατηρούμε από τον πίνακα τα αποτελέσματα είναι παρόμοια με αυτά που προέκυψαν όταν χρησιμοποιήσαμε σαν κριτήριο ελέγχου το Cross-section SUR (PCSE). Οι συντελεστές των μεταβλητών που αναφέρονται στη κερδοφορία, την αξία των πάγιων περιουσιακών στοιχείων, το μέγεθος της εταιρίας και το ποσό του μερίσματος που διανέμει η εταιρία είναι στατιστικά σημαντικοί και έχουν τα αναμενόμενα πρόσημα.

Εξαρτημένη μεταβλητή: Μόχλευση μετρούμενη σε αγοραίες αξίες

Πίνακας 14: Τελική μορφή του υποδείγματος

Dependent Variable: ML				
Method: Pooled Least Squares				
Date: 07/16/08 Time: 16:37				
Sample: 1997 2006				
Included observations: 10				
Cross-sections included: 203				
Total pool (unbalanced) observations: 1241				
White cross-section standard errors & covariance (d.f. corrected)				
Cross sections without valid observations dropped				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.314871	0.097287	-3.236521	0.0012
PROF	-0.867009	0.161240	-5.377136	0.0000
TNG	0.278472	0.069507	4.006390	0.0001
SIZE	0.136410	0.024321	5.608735	0.0000
NDTS	0.167733	0.071491	2.346226	0.0192
DIV	-0.164714	0.049376	-3.335910	0.0009
Effects Specification				
Cross-section fixed (dummy variables)				
R-squared	0.714880	Mean dependent var	0.293658	
Adjusted R-squared	0.657746	S.D. dependent var	0.236347	
S.E. of regression	0.138269	Akaike info criterion	-0.967472	
Sum squared resid	19.74915	Schwarz criterion	-0.108710	
Log likelihood	808.3163	F-statistic	12.51226	
Durbin-Watson stat	1.201883	Prob(F-statistic)	0.000000	

Παρατηρώντας τον παραπάνω πίνακα μπορούμε να διαπιστώσουμε ότι όταν επιλέξουμε το κριτήριο ελέγχου White (cross-section), ο συντελεστής που αναφέρεται στις αναπτυξιακές προοπτικές της εταιρίας δεν είναι στατιστικά σημαντικός. Οι άλλες μεταβλητές είναι στατιστικά σημαντικές και έχουν τα ίδια πρόσημα που είχαν και

στην περίπτωση που είχαμε χρησιμοποιήσει το κριτήριο ελέγχου Cross-section SUR (PCSE).

II) Period White criterion

Εξαρτημένη μεταβλητή: Μόχλευση μετρούμενη σε λογιστικές αξίες

Πίνακας 15: Τελική μορφή του υποδείγματος

Dependent Variable: BL				
Method: Pooled Least Squares				
Date: 07/16/08 Time: 17:06				
Sample: 1997 2006				
Included observations: 10				
Cross-sections included: 205				
Total pool (unbalanced) observations: 1639				
White period standard errors & covariance (d.f. corrected)				
Cross sections without valid observations dropped				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.036703	0.041538	0.883612	0.3771
PROF	-0.395818	0.070260	-5.633642	0.0000
TNG	0.162095	0.057109	2.838313	0.0046
SIZE	0.051888	0.009131	5.682889	0.0000
Effects Specification				
Cross-section fixed (dummy variables)				
R-squared	0.720971	Mean dependent var	0.259446	
Adjusted R-squared	0.680609	S.D. dependent var	0.182510	
S.E. of regression	0.103145	Akaike info criterion	-1.587258	
Sum squared resid	15.22431	Schwarz criterion	-0.901728	
Log likelihood	1508.758	F-statistic	17.86235	
Durbin-Watson stat	1.427414	Prob(F-statistic)	0.000000	

Όπως παρατηρούμε από τον παραπάνω πίνακα όταν χρησιμοποιήσουμε το κριτήριο ελέγχου White (period) αντί για το κριτήριο ελέγχου Cross-section SUR (PCSE), ο συντελεστής της μεταβλητής που αναφέρεται στο ποσό του μερίσματος που διανέμει η εταιρία δεν είναι στατιστικά σημαντικός. Αντιθέτως οι συντελεστές των μεταβλητών που αναφέρονται στη κερδοφορία, την αξία των πάγιων περιουσιακών στοιχείων της εταιρίας και το μέγεθος της επιχείρησης είναι στατιστικά σημαντικοί και έχουν τα αναμενόμενα πρόσημα.

Εξαρτημένη μεταβλητή: Μόχλευση μετρούμενη σε αγοραίες αξίες

Πίνακας 16: Τελική μορφή του υποδείγματος

Dependent Variable: ML				
Method: Pooled Least Squares				
Date: 07/16/08 Time: 17:30				
Sample: 1997 2006				
Included observations: 10				
Cross-sections included: 203				
Total pool (unbalanced) observations: 1241				
White period standard errors & covariance (d.f. corrected)				
Cross sections without valid observations dropped				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.314871	0.072162	-4.363365	0.0000
PROF	-0.867009	0.160262	-5.409936	0.0000
TNG	0.278472	0.103376	2.693770	0.0072
SIZE	0.136410	0.014964	9.116161	0.0000
NDTS	0.167733	0.045503	3.686191	0.0002
DIV	-0.164714	0.060591	-2.718469	0.0067
Effects Specification				
Cross-section fixed (dummy variables)				
R-squared	0.714880	Mean dependent var	0.293658	
Adjusted R-squared	0.657746	S.D. dependent var	0.236347	
S.E. of regression	0.138269	Akaike info criterion	-0.967472	
Sum squared resid	19.74915	Schwarz criterion	-0.108710	
Log likelihood	808.3163	F-statistic	12.51226	
Durbin-Watson stat	1.201883	Prob(F-statistic)	0.000000	

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα του παραπάνω πίνακα ο συντελεστής της μεταβλητής που αναφέρεται στις αναπτυξιακές προοπτικές της εταιρίας δεν είναι στατιστικά σημαντικός. Αντίθετα οι συντελεστές των μεταβλητών που αναφέρονται στη κερδοφορία, την αξία των πάγιων περιουσιακών στοιχείων, το μέγεθος της εταιρίας, τις φορολογικές ελαφρύνσεις που δεν προέρχονται από το δανεισμό και το ποσό του μερίσματος που διανέμει η εταιρία είναι στατιστικά σημαντικοί.

Βιβλιογραφία

Μελέτες

- John R. Graham, Campbell R. Harvey, 2001, The theory and practice of corporate finance: Evidence from the field, *Journal of Financial Economics* 60, pp 187-243.
- Ayla Kayham, Sheridan Titman, 2007, Firms' histories and their capital structures, *Journal of Financial Economics* 83, pp.1-32
- Sheridan Titman and Roberto Wessels, March 1988, The determinants of Capital Structure Choice, *The Journal of Finance* Vol. XLIII, NO. 1, pp. 1-19
- Raghuram G. Rajan & Luigi Zingales, December 1995, What do we know about capital structure? Some evidence from International Data, *The Journal of Finance*, Vol. 50, No. 5, pp. 1421-1460
- Lakshmi Shyam-Sunder, Stewart C. Myers, 1999, Testing static tradeoff against pecking order models of capital structure, *Journal of Financial Economics* 51, pp. 219-244
- Armen Hovakimian, Tim Opler and Sheridan Titman, March 2001, The Debt – Equity Choice, *Journal of Financial and Quantitative Analysis* Vol. 36, NO.1, pp. 1-24
- Malcolm Baker & Jeffrey Wurgler, February 2002, Market timing and Capital Structure, *The Journal of Finance*, Vol. LVII, NO. 1, pp. 1-32
- Eugene F. Fama, Kenneth R. French, Spring 2002, Tasting trade-off and pecking order predictions about dividends and debt, *The review of Financial Studies* Vol. 15, No 1, pp. 1-33
- Murray Z. Frank and Vidhan K. Goyal, April 17, 2003, Capital Structure Decisions, (Unpublished working paper, University of British Columbia, pp. 1-55
- Wolfgang Drobetz and Roger Fix, April 25, 2003, What are the determinants of the capital structure? Some evidence for Switzerland, *Swiss Journal of Economics and Statistics*, pp. 1-37

- Robert A. Korajczyk, Amnon Levy, 2003, Capital structure choice: macroeconomic conditions and financial constraints, *Journal of Financial Economics* 68, pp. 75-109
- Raj Aggarwal and Sutthist Jamdee, January 2003, Determinants of capital structure: Evidence from the G-7 Countries, Kent State University working paper, pp. 1-34
- Dimitrios Vasiliou and Nikolaos Daskalakis, 2004, Investigating the capital structure of Greek firms: Some preliminary evidence, *Les Cahiers du Pole d'Etudes des Politiques Sociales*, pp. 1-22
- Michael Lemmon and Jaime F. Zender, , Current draft 2/23/2004, Debt Capacity and Tests of Capital Structure Theories, Unpublished working paper, pp. 1-42
- Franck Bancel and Usha R. Mittoo, 2004, Cross-Country Determinants of Capital Structure Choice: A Survey of European Firms, *Journal of Financial Management*, pp. 1-55
- F. Voulgaris, D. Asteriou & G. Agiomirgianakis, April 2004, Size and Determinants of Capital Structure in the Greek Manufacturing Sector, *International Review of Applied Economics* Vol. 18, No 2, pp. 247-262
- C. Hall, Patrick J. Hutchinson and Nicos Michaleas, June/July 2004, Determinants of the capital structures of European SMEs, *Journal of Business Finance & Accounting*, 31(5) & (6), pp. 711-728
- Mark T. Leary and Michael R. Roberts, December 2005, Do firms rebalance their capital structures?, *The Journal of Finance*, Vol. LX, NO.6, pp. 2575-2619
- Armen Hovakimian, 2005, Are observed capital structures determined by Equity Market Timing?, *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, pp. 1-43
- Aydogan Altı, August 2006, How persistent is the impact of market timing on capital structure?, *The Journal of Finance*, VOL. LXI, NO.4, pp. 1681-1710
- Mark J. Flannery, Kasturi P. Rangan, 2006, Partial adjustment toward target capital structures, *Journal of Financial Economics*, pp. 469-506

- Nikolaos Eriotis, Dimitrios Vasiliou and Zoe Ventoura-Neokosmidi, 2007, How firms characteristics affect capital structure: an empirical study, *Managerial Finance* Vol. 33 No.5, pp. 321-331
- Milton Harris, Arthur Raviv, March 1991, The theory of Capital Structure, *The Journal of Finance*, Vol. XLVI, NO. 1, pp. 297-355
- Liu L., Do firms have target leverage ratios?– 2005, Evidence from historical market-to-book and past return, Unpublished working paper, University of Rochester, pp. 1-68
- Myers S.C., 1977, Determinants of corporate borrowing, *Journal of Financial Economics* 5, pp.147-175
- Ross S.A., 1977, The determinants of Financial Structure: The Incentive Signaling Approach, *The Bell Journal of Economics*, Volume 8, No 1, pp. 23-40
- Jensen M.C. and Meckling W., 1976, Theory of the firm: Managerial Behavior, agency costs and capital structure, *Journal of Financial Economics*, Volume 3, No. 4, pp. 305-360
- Modigliani F. and Miller M., 1958 The Cost of Capital, Corporation Capital and the Theory of Investment, *The American Economic Review*, Vol. 48, No.3, pp. 261-296
- Modigliani F. and Miller M., 1963, Corporate Income Taxes and The Cost of Capital: A Correction *The American Economic Review*, Vol. 53, pp. 433-443
- Myers S.C., 1984, The Capital Structure Puzzle, *The Journal of Finance*, Volume 39, No. 3, pp. 575-592
- Stewart C. Myers, Spring 2001, Capital Structure, *Journal of Economic Perspectives* - Volume 15, Number 2 –, pp. 81-102
- P. Gaud, E. Jani, M. Hoesli, A. Bender, 2005, The Capital Structure of Swiss Companies: an Empirical Analysis Using Dynamic Panel Data, *European Financial Management*, pp. 51-69
- E. Colombo, October 2001, Determinants of corporate capital structure: evidence from Hungarian firms, *Applied Economics*, Volume 33, Number 13, 20, pp. 1689-1701

- Jean J. Chen, December 2004, Determinants of capital structure of Chinese-listed companies, *Journal of Business Research*, Volume 57, Issue 12, pp. 1341-1351
- Miguel A. and Pindado J., 2001, Determinants of capital structure: new evidence from Spanish panel data, *Journal of Corporate Finance*, Volume 7, pp. 77-99
- Bradley M. and Jarrell G. and Kim E., July 1984, On the existence of an optimal capital structure: Theory and evidence, *Journal of Finance*, Volume 39, Number 3, pp. 857-878

Βιβλία

Richard A. Brealey – Stewart S. Myers (2003) “Principal of Corporate Finance”, 7^η Έκδοση, Εκδόσεις McGraw – Hill/Irwin, Νέα Υόρκη, Η.Π.Α.

Sites

www.ase.gr