



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ  
ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ  
ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΚΑΙ ΤΡΑΠΕΖΙΚΗΣ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗΣ  
ΜΗΛΙΤΣΟΠΟΥΛΟΥ ΟΛΓΑ-ΕΛΕΝΗ  
Α.Μ.:ΜΧΡΗ2013

**ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ: ΤΣΙΡΙΤΑΚΗΣ ΕΜΜΑΝΟΥΗΛ**

**ΘΕΜΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:**

**Η επίδραση της κεφαλαιακής διάρθρωσης των επιχειρήσεων στην αγοραία υπεραξία τους. Μια εμπειρική διερεύνηση της θεωρίας της Αντιστάθμισης ωφέλειας και δυσχέρειας σχετιζόμενης με το εταιρικό χρέος.**

## Περιεχόμενα

1. Εισαγωγή .....	4
2. Βιβλιογραφική επισκόπηση .....	4
Θεωρίες σχετικά με την κεφαλαιακή διάρθρωση των εταιριών.....	4
Η θεωρία των Modigliani και Miller (1958) .....	4
Οι θεωρίες του Καθαρού Εισοδήματος και του Καθαρού Λειτουργικού Εισοδήματος .....	5
Η Παραδοσιακή θεωρία της κεφαλαιακής διάρθρωσης.....	8
Η θεωρία ανταλλαγής.....	9
Η θεωρία του κόστους αντιπροσωπείας .....	10
Η θεωρία pecking-order .....	11
Η θεωρία του κύκλου ζωής .....	12
Η θεωρία market- timing.....	13
Η θεωρία των Ελεύθερων Ταμειακών Ροών .....	14
Θεωρία Σηματοδότησης.....	15
Εμπειρικές έρευνες σχετικά με την σημασία της κεφαλαιακής διάρθρωσης στην απόδοση και την αξία των επιχειρήσεων .....	15
Η επίδραση της κεφαλαιακής διάρθρωσης στην απόδοση τραπεζικών ιδρυμάτων .....	21
Η σημασία της καινοτομίας ως μετριαστικός παράγοντας της επίδρασης της κεφαλαιακής διάρθρωσης στην απόδοση των επιχειρήσεων.....	23
Η σημασία του μεγέθους ως μετριαστικός παράγοντας της επίδρασης της κεφαλαιακής διάρθρωσης στην απόδοση των επιχειρήσεων .....	26
3. Ερευνητικός σχεδιασμός.....	27

4. Αποτελέσματα έρευνας.....	27
Οικονομετρικό Μοντέλο Εξαρτημένη μεταβλήτη Tobin's Q (GROWTH).....	27
Μοντέλο παλινδρόμησης 1 .....	29
Σχολιασμός αποτελεσμάτων μοντέλου παλινδρόμησης 1:.....	29
Αρνητική συσχέτιση Tobin's Q με τον δείκτη μόχλευσης.....	29
Θετική συσχέτιση Q Tobin με ebitda.....	31
Αρνητική συσχέτιση μεταξύ του Tobin's Q και των tangible/totalassets .....	34
Οικονομετρικό Μοντέλο παλινδρόμησης 2 Εξαρτημένη μεταβλήτη TDA .....	35
Σχολιασμός αποτελεσμάτων μοντέλου παλινδρόμησης 2:.....	35
total Debt/ total Assets αρνητική συσχέτιση με EBITDA .....	35
Το συνολικό χρέος έχει αρνητική συσχέτιση με tangible assets.....	39
5. Συμπεράσματα .....	40
Βιβλιογραφία .....	43
Παράρτημα μορφή δεδομένων .....	50

## **1. Εισαγωγή**

Στην παρούσα εργασία εξετάζονται οι θεωρίες επίδρασης της κεφαλαιακής διάρθρωσης των επιχειρήσεων στην αγοραία υπεραξία τους. Διενεργείται μια εμπειρική διερεύνηση της θεωρίας με ποσοτική ανάλυση δευτερογενών δεδομένων, εταιρειών εισηγμένων στα Χρηματιστήρια NYSE και NASDAQ ενώ για τα οικονομικά τους δεδομένα χρησιμοποιήθηκε η πλατφόρμα άντλησης πληροφοριών DATASTREAM.

## **2. Βιβλιογραφική επισκόπηση**

### **Θεωρίες σχετικά με την κεφαλαιακή διάρθρωση των εταιριών**

#### **Η θεωρία των Modigliani και Miller (1958)**

Αρχικά, οι Modigliani και Miller (1958) δημιούργησαν τη θεωρία της μη σχετικότητας, γνωστή και ως μοντέλο MM, ή το μοντέλο των κατηγοριών κινδύνου. Με αυτή τη θεωρία δεν υπάρχει συσχέτιση μεταξύ της αξίας μιας επιχείρησης και της κεφαλαιακής της δομής. Η αξία μιας επιχείρησης εξαρτάται από τα αναμενόμενα κέρδη πριν από τους τόκους και από την κατηγορία κινδύνου. Στην επόμενη θεωρία τους, οι Modigliani και Miller (1963) επέτρεψαν την ύπαρξη φόρου. Στη συνέχεια, η αξία μιας επιχείρησης σχετίζεται θετικά με τη μόχλευση, λόγω της «ασπίδας προστασίας» του φόρου των επιτοκίων δανεισμού. Έτσι, οι επιχειρήσεις παρακινούνται να χρησιμοποιήσουν τοκοφόρα χρέη, δηλαδή να χρησιμοποιήσουν αυτήν την ασπίδα, ειδικά εάν ο συντελεστής φόρου εισοδήματος εταιρειών είναι σχετικά υψηλός.

Ωστόσο, υπάρχει εξαίρεση σε αυτόν τον κανόνα εάν η αξία της φορολογικής βάσης πριν από την αφαίρεση των τόκων είναι αρνητική. Αυτή η κατάσταση περιλαμβάνει μια φυσιολογική ζημία από μια επιχείρηση, τεχνικές βελτιστοποίησης (φοροαποφυγή), καθώς και φοροδιαφυγή. Οι Drobetz και Fix (2003) συζητούν επίσης τη «φορολογική εξάντληση», που σημαίνει ότι δεν μπορούν να χρησιμοποιηθούν παράλληλα όλες οι ασπίδες και οι τεχνικές ελαχιστοποίησης του φόρου. Για

παράδειγμα, μια επιχείρηση μπορεί να χρησιμοποιήσει την ασπίδα φόρου χωρίς τόκους (αποσβέσεις) σε τέτοιο επίπεδο ώστε να μην υπάρχει ανάγκη χρήσης της ασπίδας της ταυτόχρονης φορολογίας επιτοκίων.

### **Οι θεωρίες του Καθαρού Εισοδήματος και του Καθαρού Λειτουργικού Εισοδήματος**

Η προσέγγιση του καθαρού εισοδήματος προσφέρεται από τον Durand David το 1959 (Pandey, 2005). Αυτή η θεωρία εξηγεί ότι η αξία της τιμής των μετοχών μιας επιχείρησης εξαρτάται από το κέρδος ή το εισόδημά της που είναι προσβάσιμο μετά τον διακανονισμό των τόκων των δανείων. Ως εκ τούτου, το εισόδημα της εταιρείας που είναι διαθέσιμο μετά τον διακανονισμό του κόστους κεφαλαίου χωρίς το κόστος τόκων εξηγείται ως καθαρό λειτουργικό εισόδημα (net operating income, NOI), ενώ το εισόδημα που υπάρχει για τους μετόχους μετά την προσαρμογή του συνολικού κόστους μαζί με το κόστος τόκων ονομάζεται ως το καθαρό εισόδημα της εταιρείας. Ειδικότερα, αυτή η θεωρία είναι γνωστή ως προσέγγιση καθαρού εισοδήματος (NI) επειδή δίνει έμφαση στην ιδέα ότι η αγοραία αξία μιας επιχείρησης και η τιμή της μετοχής της εξαρτώνται από το συνολικό εισόδημά της που είναι διαθέσιμο για τους μετόχους της.

Ομοίως, η αξία μιας επιχείρησης εξηγείται με την παρατήρηση της αξίας του χρέους της στην αξία των μετοχών της. Επομένως, αυτό δείχνει ότι το καθαρό εισόδημα και το κόστος κεφαλαίου των επιχειρήσεων επηρεάζονται από τη χρήση του τμήματος του χρέους στην κεφαλαιακή τους δομή. Ομοίως, η χρήση του χρέους δεν επηρεάζει μόνο το καθαρό εισόδημα της επιχείρησης και το κόστος κεφαλαίου της, αλλά επηρεάζει επίσης την αγοραία αξία του μεριδίου της εταιρείας. Συμπερασματικά, αυτή η θεωρία δείχνει ότι οποιαδήποτε αλλαγή στην κεφαλαιακή δομή μιας επιχείρησης επηρεάζει επίσης το συνολικό κόστος κεφαλαίου και την αξία της. Συγκεκριμένα, αυτή η θεωρία αγνοεί την έννοια της βέλτιστης κεφαλαιακής δομής (Mundy, 1992).

Η προσέγγιση του καθαρού εισοδήματος εξαρτάται από τις ακόλουθες υποθέσεις:

1. Υπάρχουν δύο πηγές χρηματοδότησης για όλες τις επιχειρήσεις, δηλαδή ίδια κεφάλαια και χρέος.

2. Υπάρχει απουσία εταιρικών φόρων, κόστους συναλλαγών και κερδών εις νέο.

Το κόστος των ιδίων κεφαλαίων είναι υψηλότερο σε σύγκριση με το κόστος δανεισμού.

3. Το συνολικό ποσοστό του μετοχικού κεφαλαίου και του χρεωστικού κεφαλαίου παραμένει ίσο.

4. Ο λόγος του χρέους δεν επηρεάζει το συνολικό χρηματοοικονομικό κίνδυνο.

5. Το κόστος χρέους παραμένει σταθερό σε οποιοδήποτε επίπεδο χρέους.

6. Το κλάσμα πληρωμής μερίσματος πρέπει να είναι ίσο με 100%.

Σαφώς, αυτή η προσέγγιση εξηγεί ότι οι επιχειρήσεις έχουν τη δυνατότητα να βελτιστοποιήσουν τη διάρθρωση του κεφαλαίου τους αξιοποιώντας το μέγιστο επίπεδο χρέους που είναι λιγότερο δαπανηρό από τη χρήση ιδίων κεφαλαίων. Επομένως, εάν το επίπεδο του χρέους μιας επιχείρησης αυξηθεί, το οποίο θεωρείται και η φθηνότερη πηγή χρηματοδότησης, το συνολικό κόστος κεφαλαίου μιας επιχείρησης μειώνεται και στη συνέχεια αυξάνεται η αξία της επιχείρησης και η τιμή των μετοχών της. Αργότερα, ο Durand (1959) αποκαλύπτει τις αδυναμίες της πρότασης NI και την τροποποιεί στην προσέγγιση NOI (Pandey, 2005).

Επιπλέον, η Προσέγγιση του Καθαρού Λειτουργικού Εισοδήματος (NOI) αναφέρεται συνοπτικά στην συνέχεια. Σύμφωνα με τις υποδείξεις των καθαρών λειτουργικών εσόδων, η αγοραία αξία μιας επιχείρησης εξαρτάται από τα έσοδα που είναι διαθέσιμα για τους μετόχους της μετά την τακτοποίηση όλων των δαπανών που πραγματοποιήθηκαν εκτός από τους τόκους επί του χρέους. Επομένως, το εισόδημα που είναι διαθέσιμο για τους μετόχους ή για την εκτίμηση της αξίας μιας επιχείρησης ονομάζεται προσέγγιση καθαρού λειτουργικού εισοδήματος. Επιπλέον, αυτή η θεωρία έρχεται σε αντίθεση με την προσέγγιση του καθαρού εισοδήματος (NI).

Τεχνικά, η προσέγγιση NI είναι κατάλληλη για τον προσδιορισμό της κεφαλαιακής διάρθρωσης της επιχείρησης. Υποδηλώνει ότι η αξία της επιχείρησης και το σταθμισμένο μέσο κόστος κεφαλαίου της (WACC) επηρεάζονται από τις αποφάσεις που σχετίζονται με τη διάρθρωση του κεφαλαίου της επιχείρησης. Αντίθετα, η μέθοδος NOI εξηγεί ότι οι αποφάσεις που σχετίζονται με τη διάρθρωση του κεφαλαίου είναι άσχετες, επομένως, το επίπεδο χρηματοοικονομικής μόχλευσης

δεν επηρεάζει το WACC της εταιρείας και τη συνολική αγοραία αξία της. Επομένως, η κεφαλαιακή δομή της επιχείρησης δεν καθορίζει την αξία της επιχείρησης. Είναι αξιοσημείωτο ότι, όπως η προσέγγιση του Καθαρού Εισοδήματος, η NOI επίσης δεν εξετάζει το βέλτιστο επίπεδο κεφαλαιακής διάρθρωσης για τις επιχειρήσεις (Mundy, 1992).

Η θεωρία NOI εξαρτάται από τις ακόλουθες παραδοχές:

1. Υπάρχουν δύο πηγές χρηματοδότησης για όλες τις επιχειρήσεις, δηλαδή ίδια κεφάλαια και χρέος.
2. Υπάρχει απουσία εταιρικών φόρων, κόστους συναλλαγών και κερδών εις νέο.
3. Η αξία των επιχειρήσεων υπολογίζεται με τον λόγο του EBIT / Συνολικό κόστος κεφαλαίου.
4. Το κόστος του χρέους είναι πάντα μικρότερο από το κόστος των ιδίων κεφαλαίων.
5. Συνολικά, το κόστος κεφαλαίου του χρέους και το κόστος κεφαλαίου του μετοχικού κεφαλαίου παραμένουν το ίδιο.
6. Η αξία της εταιρείας εξαρτάται από την υποτιθέμενη NOI και το συνολικό ποσοστό κεφαλαιοποίησής της.
7. Το επίπεδο του αποκτηθέντος χρέους δεν επηρεάζει τα καθαρά λειτουργικά έσοδα της επιχείρησης.
8. Η κατάσταση αβεβαιότητας μιας επιχείρησης δεν διευθετείται με την αλλαγή της κεφαλαιακής διάρθρωσης.
9. Δεν υπάρχει αλλαγή στην αξία του WACC λόγω αλλαγής στη δομή της μόχλευσης.
10. Το ποσοστό της πληρωμής μερίσματος είναι 100%.

Θεωρητικά, η προσέγγιση των καθαρών λειτουργικών εσόδων χωρίζεται σε δύο προτάσεις. Η πρόταση I εξηγεί ότι η αξία μιας επιχείρησης εξαρτάται από την απόδοση και τον κίνδυνο που σχετίζεται με τις δραστηριότητές της. Ενώ, η δεύτερη Πρόταση εξηγεί ότι σε σύγκριση με τα ίδια κεφάλαια, το χρέος είναι λιγότερο ακριβό στοιχείο για τη διαμόρφωση της κεφαλαιακής δομής της επιχείρησης, επομένως, όταν

μια επιχείρηση χρησιμοποιεί επιπλέον χρέος, το κόστος της για κεφάλαιο παραμένει σταθερό.

## **Η Παραδοσιακή θεωρία της κεφαλαιακής διάρθρωσης**

Σύμφωνα με την παραδοσιακή θεωρία, με την επιλογή του κατάλληλου μείγματος χρέους, μπορεί να επιτευχθεί μια βέλτιστη κεφαλαιακή δομή για μια επιχείρηση. Βασικά, αυτή η θεωρία εξηγεί ότι η ύπαρξη βέλτιστης ή κατάλληλης κεφαλαιακής δομής για μια επιχείρηση μπορεί να ανιχνεύεται όταν το κόστος του κεφαλαίου, δηλαδή το σταθμισμένο μέσο κόστος, ελαχιστοποιείται και η αξία μιας επιχείρησης βρίσκεται στο αποκορύφωμά της (Demirgünes, 2017). Επιπλέον, αυτή η θεωρία υποθέτει επίσης ότι εάν μια επιχείρηση συνεχίσει να παίρνει χρέη από άλλες πηγές, τότε αργότερα σε ένα ορισμένο σημείο, η αξία της γίνεται σταθερή και στη συνέχεια σιγά-σιγά αρχίζει να πέφτει. Βασικά, αυτή η θεωρία μπορεί να διευκρινιστεί σε τρία διαφορετικά στάδια (Afrasiabishani et al., 2012).

Πρώτον, το στάδιο I διευκρινίζει ότι το κόστος της καθαρής θέσης μπορεί να αυξάνεται ελαφρώς ή να παραμένει σε σταθερή φάση με την αύξηση του επιπέδου του χρέους της επιχείρησης. Επιπλέον, σε αυτό το στάδιο, το κόστος του συνολικού χρέους δεν είναι μεγαλύτερο από το κόστος των ιδίων κεφαλαίων του και σε αυτό το σημείο το κόστος του χρέους είναι επίσης σταθερό. Επομένως, η αύξηση του επιπέδου του χρέους του συνολικού κόστους κεφαλαίου γίνεται σταθερή με αποτέλεσμα την αύξηση της συνολικής αξίας της επιχείρησης.

Δεύτερον, το στάδιο II υποθέτει ότι εάν το μέγεθος του χρέους αυξηθεί, τότε το κόστος της επιχείρησης για ίδια κεφάλαια αυξάνεται επίσης ταχύτερα από την προηγούμενη φάση της. Αξιοσημείωτα, αυτό διαλύει τα οφέλη χαμηλού κόστους που οφείλονται στην αύξηση του μεγέθους του μετά από ένα ορισμένο επίπεδο. Συγκεκριμένα, σε αυτό το συγκεκριμένο στάδιο το κόστος κεφαλαίου για την επιχείρηση βρίσκεται στο ελάχιστο επίπεδο και η συνολική αξία του στο μέγιστο επίπεδο. Ως εκ τούτου, σε αυτό το στάδιο επιτυγχάνεται ο βέλτιστος ή ο καλύτερος συνδυασμός κεφαλαιακής διάρθρωσης. Τέλος, το στάδιο III εξηγεί ότι λόγω της



αύξησης του μεγέθους του χρέους της επιχείρησης, μετά από ένα ορισμένο σημείο το κόστος της για ίδια κεφάλαια αρχίζει να αυξάνεται από το χαμηλό κόστος των παροχών χρέους. Κατά συνέπεια, το WACC κινείται ανοδικά, ως εκ τούτου, η αξία της εταιρείας αρχίζει να μειώνεται. Συγκεκριμένα, σε αυτό το στάδιο, η αξία της επιχείρησης μειώνεται λόγω της εναλλαγής των μετοχών της με χρέη.

### **Η θεωρία ανταλλαγής**

Η θεωρία ανταλλαγής (trade-off theory) (Kraus & Litzenberger, 1973, Myers 1984) συνδέει το δεύτερο μοντέλο MM (που συμπεριλαμβάνει τους φόρους) (Modigliani και Miller, 1963) με τη θεωρία της χρεοκοπίας (Stiglitz, 1969,). Μια επιχείρηση πρέπει να βρει έναν συμβιβασμό μεταξύ των πλεονεκτημάτων μιας ασπίδας φόρου επιτοκίων και των μειονεκτημάτων της πιθανής οικονομικής δυσπραγίας. Αυτή η θεωρία προσφέρει μια εσωτερική λύση για την επιλογή χρέους-μετοχικού κεφαλαίου. Έρχεται σε αντίθεση με τις προηγούμενες θεωρίες, αλλά είναι σύμφωνη με τη λεγόμενη παραδοσιακή προσέγγιση της καμπύλης U. Το κόστος χρηματοοικονομικής δυσχέρειας μπορεί να χωριστεί σε άμεσο, όπως οι νομικές υπηρεσίες, και έμμεσο, όπως είναι για παράδειγμα οι επενδυτικοί περιορισμοί, οι απώλειες πελατών και βασικών υπαλλήλων και η έλλειψη εμπιστοσύνης από την πλευρά των πιθανών επιχειρηματικών εταίρων και των πιθανών πιστωτών. Η ζημιά στη φήμη μπορεί να ακολουθήσει προηγούμενους ιδιοκτήτες και διευθυντές σε νέες εταιρείες που έχουν ιδρύσει.

Ως αποτέλεσμα, οι εταιρείες με υψηλότερο επιχειρηματικό κίνδυνο, πιο ασταθείς ταμειακές ροές, που παράγουν μοναδικά προϊόντα, δραστηριοποιούνται σε μια συγκεκριμένη μικρή αγορά B2B, οι επιχειρήσεις με μεγαλύτερες επενδυτικές ευκαιρίες των οποίων η πραγματοποίηση μπορεί να τεθεί σε κίνδυνο από χρεοκοπία και οι εταιρείες που εξαρτώνται περισσότερο από άυλα περιουσιακά στοιχεία και επομένως πιο ευαίσθητες σε πιθανή δυσπραγία (Brealey & Myers, 1992) είναι υποψήφιος για χαμηλότερη μόχλευση. Επιπλέον, η αστάθεια των ταμειακών ροών ή ο ίδιος ο επιχειρηματικός κίνδυνος είναι καθοριστικοί παράγοντες πιθανής χρηματοοικονομικής δυσχέρειας που μπορεί να ενισχυθεί από την υψηλή μόχλευση.

Άλλοι παράγοντες που σημειώνονται συνδέονται με τις συνέπειες της οικονομικής δυσπραγίας.

Η ιδέα της θεωρίας αυτής σε δυναμικό επίπεδο προσφέρεται για πρώτη φορά από τους Fischer, Heinkel & Zechner (1989). Σε σύγκριση με το στατικό μοντέλο, η θεωρία Dynamic Trade Off δίνει έμφαση περισσότερο στο στοιχείο που είναι ο χρόνος που παραβλέπεται και δεν λαμβάνεται υπόψη από στατικά ή μεμονωμένα μοντέλα χρονικής περιόδου. Τεχνικά, η βασική ιδέα στην οποία το μοντέλο της θεωρίας Dynamic Trade Off δίνει έμφαση είναι ότι η κεφαλαιακή δομή της επιχείρησης δεν μπορεί να είναι ιδανική ανά πάσα στιγμή και αποκλίνει από το στοχευμένο ή βέλτιστο επίπεδό της. Επιπλέον, οι παράγοντες της αγοράς, δηλαδή το κόστος προσαρμογής, οι χρηματοοικονομικές ατέλειες και οι τριβές της αγοράς αποκλίνουν την επιχείρηση από το βέλτιστο επίπεδο κεφαλαιακής διάρθρωσης, η οποία επιστρέφει προς το βέλτιστο επίπεδο μετά την απαραίτητη προσαρμογή (Ghazouani, 2013).

Στην πραγματικότητα, μια επιχείρηση απαιτεί κεφάλαια για την τακτοποίηση των μελλοντικών της υποχρεώσεων. Ως εκ τούτου, η θεωρία Dynamic Trade Off δίνει περισσότερη έμφαση στις ακριβείς επιλογές ιδίων κεφαλαίων και χρεών λαμβάνοντας υπόψη τις χρηματοδοτικές ανάγκες της επιχείρησης σε κάποια συγκεκριμένη χρονική περίοδο του μέλλοντος. Επιπλέον, η θεωρία Dynamic Trade-Off δίνει έμφαση στην παρουσία στοχευμένης κεφαλαιακής δομής και στην αλλαγή ή προσαρμογή της επιχείρησης προς αυτόν τον στόχο μετρώντας την ταχύτητα προσαρμογής (Abdeljawad et al., 2013).

### **Η θεωρία του κόστους αντιπροσωπείας**

Η θεωρία του κόστους αντιπροσωπείας (Fama & Miller, 1972, Jensen & Meckling, 1976) βασίζεται σε σχέσεις μεταξύ διαφορετικών ομάδων ενδιαφερομένων, των οποίων τα συμφέροντα μπορεί να είναι αμοιβαία ασυνεπή. Εάν ένας διαχειριστής δεν μεγιστοποιεί τη χρησιμότητα των μετόχων, δημιουργεί κόστη ιδίων κεφαλαίων. Επιπλέον, υπάρχουν κόστη που σχετίζονται με τον έλεγχο των

διευθυντών. Αλλά το ίδιο το χρέος μπορεί να παρακινήσει τους διευθυντές να ενεργήσουν αποτελεσματικά και να ελέγξουν τυχόν παρορμήσεις να ξοδέψουν πόρους για την προσωπική τους κατανάλωση. Ωστόσο, το χρέος μπορεί επίσης να δημιουργήσει κόστος αντιπροσωπείας. για παράδειγμα, η διαθεσιμότητά του μπορεί να οδηγήσει τους διαχειριστές να χρηματοδοτήσουν επενδύσεις με μεγαλύτερο κίνδυνο από ό,τι αρχικά είχαν προβλεφθεί. Αυτά τα κόστη μπορούν να ελαχιστοποιηθούν μέσω τίτλων ή συμβάσεων (Jensen, 1986). Αλλά εάν οι κερδοφόρες επενδύσεις είναι περιορισμένες και δεν υπάρχει έλλειψη μετρητών για την εκμετάλλευσή τους, τότε υπάρχει το επιχείρημα ότι το κόστος τόκων σηματοδοτεί ένα αναποτελεσματικό έξοδα.

### **Η θεωρία pecking-order**

Λαμβάνοντας υπόψη την υπόθεση MM για τέλεια κεφαλαιαγορά, οι Myers & Majluf (1984) παρουσιάζουν αυτή τη θεωρία που ορίζεται ως ανταγωνιστική ιδέα της θεωρίας Trade-Off. Στην πραγματικότητα, οι Myers & Majluf (1984) παρουσιάζουν αυτό το μοντέλο λαμβάνοντας υπόψη τις υποθέσεις του Donaldson (1961) σύμφωνα με τις οποίες οι διευθυντές της εταιρείας προτιμούν πρώτα τα εσωτερικά διαθέσιμα κεφάλαια παρά το εξωτερικό χρέος. Ως εκ τούτου, αυτή η θεωρία ευνοεί πρώτα την συγκέντρωση κεφαλαίου από τα διατηρούμενα κέρδη και επιλέγει το χρέος και αφήνει ως τελευταία επιλογή την αύξηση μετοχικού κεφαλαίου (Myers & Majluf, 1984).

Οι Myers & Majluf (1984) εξηγούν ότι η συμπεριφορά της θεωρίας τους εξαρτάται από ευρήματα πληροφοριών που είναι ασύμμετρες. Σύμφωνα με αυτούς, το κόστος χρηματοδότησης για μια επιχείρηση έχει σημαντική σχέση με πληροφορίες που είναι ασύμμετρες. Η θεωρία του Pecking Order εξηγεί ότι οι εξωτερικοί χρηματοδότες δεν έχουν καμία σωστή ιδέα για την αξία των επιχειρήσεων, τις επερχόμενες πιθανότητες ανάπτυξής τους και τα περιουσιακά τους στοιχεία. Αυτός είναι ο λόγος για τον οποίο η τιμή της μετοχής της εταιρείας δεν αξιολογείται σωστά στην αγορά.

Σύμφωνα με την θεωρία αυτή, οι διαχειριστές δεν θέτουν τη μόχλευση ως στόχο, αλλά χρησιμοποιούν πηγές κεφαλαίου με μια δεδομένη σειρά—πρώτον τα εσωτερικά κεφάλαια, δεύτερον έκδοση χρέους και, τέλος, έκδοση μετοχών. Επομένως, δεν υπάρχει θέμα χρέους εάν τα εσωτερικά κεφάλαια είναι επαρκή για όλες τις πιθανές επενδύσεις με θετική NPV. Στην πραγματικότητα, μπορεί κανείς να βρει μια σύνδεση με τα ίδια κεφάλαια στην πρώτη και την τελευταία θέση στην αναφερόμενη σειρά, και το χρέος βρίσκεται στη μέση. Κατά συνέπεια, οι καθοριστικοί παράγοντες της κεφαλαιακής διάρθρωσης, όπως οι ευκαιρίες ανάπτυξης, τα μερίσματα, τα μετρητά, η κερδοφορία και οι αποσβέσεις -που όλα κατά κάποιον τρόπο συνδέονται με την αναφερόμενη επάρκεια των εσωτερικών κεφαλαίων- δεν είναι καθοριστικοί παράγοντες μόχλευσης, αλλά εξωτερικές πηγές. Καθώς η απομείωση της αξίας των μετοχών είναι συνήθως ανεπιθύμητη για τους αρχικούς ιδιοκτήτες, είναι εύλογο να υποθέσει κανείς ότι είναι το λιγότερο πιθανό αποτέλεσμα και με αυτήν την έννοια να την θεωρήσει κανείς ως καθοριστικό παράγοντα μόχλευσης.

### **Η θεωρία του κύκλου ζωής**

Η θεωρία του κύκλου ζωής (Weston & Brigham, 1981, Chittenden et al., 1996) δείχνει ότι η κεφαλαιακή διάρθρωση μπορεί να επηρεαστεί από την ηλικία της εταιρίας, το μέγεθος της, την πρόσβαση στις κεφαλαιαγορές και σύμφωνα με προηγούμενες θεωρίες, την κερδοφορία, συν την αξία της ασφάλειας των περιουσιακών στοιχείων. Οι μικρότερες και νεότερες επιχειρήσεις συνήθως χρηματοδοτούνται από τους αρχικούς ιδιοκτήτες τους και αργότερα από τα αδιανέμητα κέρδη. Επειδή πρέπει πρώτα να αποκτήσουν την εμπιστοσύνη των πιστωτών τους, η πρόσβασή τους στα δάνεια μπορεί να είναι περιορισμένη. Εναλλακτικά, οι παραδοσιακοί πιστωτές μπορούν να παρέχουν δάνεια εάν υπάρχουν επαρκείς εξασφαλίσεις ή δεσμεύσεις. Οι σύγχρονες πηγές χρηματοδότησης περιλαμβάνουν επιχειρηματικά κεφάλαια και τους λεγόμενους «επιχειρηματικούς αγγέλους». Οι εκδόσεις ομολογιών είναι αδύνατες έως ότου οι εταιρείες πληρούν τις

προϋποθέσεις για πρόσβαση στις κεφαλαιαγορές. Ως αποτέλεσμα, οι μικρές και νέες επιχειρήσεις κινδυνεύουν να επιτύχουν μόνο κατώτερα επίπεδα επενδύσεων.

### **Η θεωρία market- timing**

Από την άλλη πλευρά, η θεωρία market-timing εστιάζει σε εισηγμένες εταιρείες, οι οποίες συνήθως δεν αντιμετωπίζουν οικονομικούς περιορισμούς. Η θεωρία υποθέτει ότι οι εισηγμένες εταιρείες εκδίδουν μετοχές όταν η τιμή της μετοχής τους είναι πάνω από το μέσο όρο ή όταν η αγοραία τιμή των μετοχών υπερβαίνει τη λογιστική τους αξία. Όταν ισχύει το αντίστροφο, κάνουν εξαγορές. Έτσι, η κεφαλαιακή διάρθρωση μιας εταιρείας είναι αποτέλεσμα προηγούμενων προσπαθειών για την θεωρία αυτή. (Baker & Wurgler, 2002). Μπορεί κανείς επίσης να εφαρμόσει αυτή τη θεωρία στην έκδοση χρέους. Μια εταιρεία έχει κίνητρο να εκδώσει περισσότερα χρέη όταν τα επιτόκια είναι χαμηλά και το αντίστροφο.

Η θεωρία αυτή ουσιαστικά εξηγεί ότι μια επιχείρηση εξετάζει το timing της αγοράς και εκδίδει τις μετοχές της όταν η τιμή για τις μετοχές της υπερεκτιμάται και επαναγοράζεται όταν αυτές υποτιμώνται (Baker & Wurgler, 2002). Βασικά, αυτή η υπόθεση βασίζεται στην υπόθεση ότι η διοίκηση μιας επιχείρησης ως επί το πλείστον δεν έχει επίγνωση σχετικά με την καλύτερη στιγμή για τη λήψη αποφάσεων που σχετίζονται με τις επιλογές μετοχικού χρέους. Αυτό μετατρέπεται σε δύσκολο πρόβλημα όταν η διοίκηση χρειάζεται να εντοπίσει τους παράγοντες του κατάλληλου χρόνου για τη δημιουργία της κεφαλαιακής διάρθρωσης.

Τεχνικά, η θεωρία αυτή διευκολύνει τη χρηματοοικονομική διοίκηση των επιχειρήσεων να επιλέξει την κατάλληλη χρονική περίοδο εξετάζοντας την αγορά για την πώληση και την αγορά των μετοχών της εταιρείας τους. Συμπερασματικά, αυτή η θεωρία διευκρινίζει ότι όταν μια τιμή μιας εταιρικής μετοχής υπερεκτιμάται, η επιχείρηση θα πρέπει να εκτελέσει τα επιχειρησιακά της έργα μέσω του χρέους, διαφορετικά θα υποτιμηθεί και θα πρέπει να βασιστεί στη χρηματοδότηση με ίδια κεφάλαια (Setyawan, 2011).

Οι Baker and Wurgler (2002) ισχυρίζονται ότι το market-timing είναι ένας πολύ σημαντικός και κύριος παράγοντας που επηρεάζει την απόφαση κεφαλαιακής διάρθρωσης της επιχείρησης, αλλά κυρίως οι οικονομικοί διαχειριστές αγνοούν αυτόν τον παράγοντα ενώ καταλήγουν στην επιλογή του χρέους ή των ιδίων κεφαλαίων για την κεφαλαιακή διάρθρωση της εταιρείας τους. Εξηγούν περαιτέρω ότι εκείνες οι εταιρείες που είναι συνεπείς με τη θεωρία Pecking Order δεν κινούνται προς το χρέος στόχο ή τα ίδια κεφάλαιά τους σε σύγκριση με εταιρείες που είναι συνεπείς με τη θεωρία του market-timing.

Ωστόσο, ο Honakimian (2006) εξηγεί ότι η εξέταση του χρόνου αγοράς για την κεφαλαιακή διάρθρωση μιας επιχείρησης δεν έχει καμία αξιοσημείωτη ή μακροχρόνια σημαντική επίδραση στις επιλογές χρέους της εταιρείας για μετοχές και χρέος. Το ίδιο επιβεβαιώνεται από τον Alti (2006) ο οποίος καταλήγει στο συμπέρασμα ότι η εξέταση του χρόνου αγοράς για την επιλογή μετοχικού χρέους της εταιρείας δεν είναι μακροχρόνια και εξασθενεί σε δύο χρόνια το πολύ.

### **Η θεωρία των Ελεύθερων Ταμειακών Ροών**

Τεχνικά, η ελεύθερη ταμειακή ροή είναι το υπόλοιπο που έχει απομείνει στην επιχείρηση μετά την πληρωμή όλων των εξόδων της, συμπεριλαμβανομένων των επενδύσεων. Η ελεύθερη ταμειακή ροή είναι σημαντική καθώς επιτρέπει στην επιχείρηση να ακολουθήσει αυτές τις ευκαιρίες που αυξάνουν την αξία των μετόχων και της εταιρείας. Σαφώς, με ανεπαρκή ποσότητα μετρητών είναι δύσκολο να δημιουργηθούν νέα προϊόντα, να καλυφθούν τα λειτουργικά κόστη, να διαιρεθούν μερίσματα και να διακανονιστούν χρέη (Afrasiabishani et al., 2012).

Σχετικά με τη διάρθρωση του κεφαλαίου για μια επιχείρηση, αυτή η θεωρία περιγράφει ότι η χρήση ελεύθερων ταμειακών ροών μέσω του διακανονισμού του κόστους τόκων που προκύπτει από το χρέος και της καταβολής μερισμάτων εμποδίζει τους διευθυντές της εταιρείας να κάνουν κατάχρηση των μετρητών της εταιρείας για ιδιωτικούς σκοπούς. Επιπλέον, σύμφωνα με αυτή τη θεωρία, η επιχείρηση προτιμά να πληρώνει το αρχικό ποσό και το κόστος των τόκων για το χρέος και στη συνέχεια τα

μερίσματα για τη μείωση του επιπέδου των ελεύθερων ταμειακών ροών (Jensen, 1986).

### **Θεωρία Σηματοδότησης**

Αυτή η θεωρία επινοήθηκε από τον Ross (1977) και εξηγεί ότι η ανώτατη διοίκηση της εταιρείας είναι απόλυτα υπεύθυνη να μοιράζεται τις εσωτερικές της πληροφορίες για τα περιουσιακά στοιχεία και τα έργα σε ξένους επενδυτές για να πάρει υψηλή τιμή για τη μετοχή της που ανακοινώθηκε και να ενισχύσει την αξία της. Ωστόσο, οι διευθυντές της εταιρείας εργάζονται κυρίως για τα δικά τους οφέλη και δεν παρέχουν ακριβείς πληροφορίες σε ξένους μετόχους (Μαρκοπούλου και Παπαδόπουλος, 2009). Ως εκ τούτου, αυτό εξαπλώνει την παρανόηση για την επιχείρηση σε εξωτερικούς επενδυτές, που μπορεί να υποθέσουν ότι μια επιχείρηση δεν έχει αρκετά περιουσιακά στοιχεία και έχει μικρότερη αγοραία αξία. Τεχνικά, αυτό το ζήτημα ελέγχεται με τη δημιουργία μιας οικονομικής πολιτικής που παρέχει ένα καλό μήνυμα για τους επενδυτές.

Σύμφωνα με τους Bhattacharya και Dittmar (2004) μια επιχείρηση θα πρέπει να παρέχει αυτά τα σήματα σε εξωτερικούς επενδυτές που είναι πολύτιμα για την επιχείρηση, ώστε να παρέχουν θετικά μηνύματα και να βοηθούν στην αύξηση της συνολικής αξίας μιας επιχείρησης.

### **Εμπειρικές έρευνες σχετικά με την σημασία της κεφαλαιακής διάρθρωσης στην απόδοση και την αξία των επιχειρήσεων**

Διάφορες μελέτες προσπάθησαν να βρουν εμπειρικές αποδείξεις για αυτές τις θεωρίες χρησιμοποιώντας μεταβλητές συγκεκριμένες για τον προσδιορισμό της επίδρασής τους στην αξία της εταιρείας και τη δομή του κεφαλαίου. Η βιβλιογραφία έχει αναπτυχθεί σε δύο κυρίως κατευθύνσεις. Η πρώτη κατεύθυνση αναλύει τους

καθοριστικούς παράγοντες της κεφαλαιακής διάρθρωσης, δηλαδή τους παράγοντες που επηρεάζουν τη μόχλευση της επιχείρησης και η άλλη αναλύει τον αντίκτυπο της εταιρικής κεφαλαιακής δομής στην αγοραία αξία της εταιρείας. Επιπλέον, έχουν γίνει μελέτες τόσο για εισηγμένες όσο και για μη εισηγμένες εταιρείες. Σημαντικές μελέτες έχουν συσχετίσει την εταιρική αξία με μεταβλητές της κεφαλαιακής διάρθρωσης όπως χρέος, ίδια κεφάλαια, μέγεθος, κερδοφορία, κίνδυνος, αλλά και μακροοικονομικούς παράγοντες όπως ο πληθωρισμός, η ανάπτυξη κ.λπ. (Booth et al., 2001).

Σε αντίθεση με τις θεωρητικές μελέτες σε αυτόν τον τομέα όπου οι περισσότερες μελέτες υποδηλώνουν μια θετική σχέση μεταξύ τους, οι εμπειρικές μελέτες δείχνουν μικτά αποτελέσματα σχετικά με τη σχέση τους. Ωστόσο, είναι ακόμη συζητήσιμο εάν υπάρχει θετική σχέση μεταξύ μόχλευσης και απόδοσης της εταιρείας ή αρνητική σχέση μεταξύ τους, λόγω αυτών των μικτών αποτελεσμάτων.

Η εμπειρική βιβλιογραφία για τη σχέση μεταξύ μόχλευσης και απόδοσης της εταιρείας έχει αντικρουόμενα αποτελέσματα. Αρκετές μελέτες έχουν βρει μια σύνδεση μεταξύ της μόχλευσης και της απόδοσης της εταιρείας όπως για παράδειγμα αυτή των Nguyen et al. (2021). Η μόχλευση έχει ευεργετική επίδραση στην απόδοση της επένδυσης (ROI) σύμφωνα με τα αποτελέσματα της έρευνας των Detthamrong et al. (2017). Το Tobin's Q επηρεάζεται θετικά από τους βραχυπρόθεσμους, μακροπρόθεσμους και συνολικούς δείκτες χρέους. Εκτός από την έρευνα που δείχνει μια θετική σχέση μεταξύ της μόχλευσης και της απόδοσης της εταιρείας, ορισμένες μελέτες δείχνουν μια αρνητική σχέση, όπως για παράδειγμα αυτή των Nguyen & Nguyen (2020) και αυτή των Titman & Wessels (1988).

Όταν μετρώνται με το συνολικό χρέος, το μακροπρόθεσμο χρέος και το βραχυπρόθεσμο χρέος, οι μετρήσεις μόχλευσης σχετίζονται αντιστρόφως με την απόδοση της εταιρείας, όταν αυτή μετράται με την απόδοση των περιουσιακών στοιχείων, την απόδοση των ιδίων κεφαλαίων και το Tobin's Q (Le & Phan, 2017). Οι δείκτες του βραχυπρόθεσμου χρέους, του μακροπρόθεσμου χρέους και του συνολικού χρέους έχουν όλοι αρνητικό αντίκτυπο στο ROA και στο ROE. Η απόδοση των ιδίων κεφαλαίων επηρεάζεται από τη χρηματοοικονομική μόχλευση καθώς φαίνεται να είναι αντιστρόφως ανάλογη του χρέους προς τα ίδια κεφάλαια. Αρκετές



μελέτες, σε αντίθεση με αυτό, δεν βρίσκουν σημαντική σχέση μεταξύ της κεφαλαιακής διάρθρωσης και της απόδοσης της εταιρείας.

Αυτές οι μελέτες που έχουν χρησιμοποιήσει ως επί το πλείστον μέτρα αγοράς της απόδοσης της εταιρείας, όπως ο λόγος της τιμής της μετοχής προς τα κέρδη, η απόδοση της τιμής της μετοχής και το Tobin's Q (Detthamrong et al., 2017), έχουν βρει μια θετική σχέση μεταξύ της κεφαλαιακής διάρθρωσης και της σταθερής απόδοσης (Detthamrong et al., 2017). Αυτές οι έρευνες που έχουν χρησιμοποιήσει σε μεγάλο βαθμό συμβατικά μέτρα επιτυχίας της εταιρείας, συμπεριλαμβανομένης της απόδοσης των περιουσιακών στοιχείων, της απόδοσης ιδίων κεφαλαίων και της απόδοσης επί των πωλήσεων, έχουν αποκαλύψει μια αρνητική σχέση μεταξύ αυτών των μεταβλητών (Le & Phan, 2017). Η κεφαλαιακή διάρθρωση, χωρίς αμφιβολία, επηρεάζει την εταιρική απόδοση, ενώ επιπλέον θα πρέπει να σημειωθεί ότι ο αριθμός των ερευνών που ανακάλυψαν μια αρνητική σχέση υπερβαίνει κατά πολύ εκείνον τον αριθμό των ερευνών που ανακάλυψαν μια θετική σχέση.

Επιπλέον, μελέτες που έχουν επικεντρωθεί στην επίδραση της κεφαλαιακής διάρθρωσης στην απόδοση των επιχειρηματικών οντοτήτων έχουν εισαγάγει διάφορα ενδιαφέροντα και μερικές φορές μικτά ευρήματα, όπως για παράδειγμα αυτή των Addae et al. (2013). Μια μελέτη των San & Heng (2011) επικεντρώθηκε στη σχέση μεταξύ της κεφαλαιακής διάρθρωσης και της απόδοσης και αποκάλυψε ότι υπήρχε σημαντική σχέση μεταξύ της κεφαλαιακής δομής και της εταιρικής απόδοσης χωρίς να ελεγχθεί εάν ήταν θετική ή αρνητική σχέση μεταξύ των δύο παραγόντων.

Άλλες μελέτες, όπως για παράδειγμα αυτή των Roden & Lewellen (1955), ανέφεραν μια θετική σχέση μεταξύ της κεφαλαιακής διάρθρωσης και της κερδοφορίας. Αυτές οι μελέτες επικεντρώνονται σε διαφορετικές χώρες και οικονομικούς τομείς και χρησιμοποιούν διάφορες μεθοδολογικές προσεγγίσεις. Αυτό που έχουν κοινό είναι ότι όλες αναφέρουν ότι η κεφαλαιακή διάρθρωση συσχετίζεται θετικά με την κερδοφορία, υπονοώντας ότι όσο περισσότερο μια οικονομική οντότητα χρηματοδοτείται μέσω χρέους, τόσο πιο κερδοφόρα είναι για τους μετόχους της.

Από την άλλη πλευρά, πολλές άλλες μελέτες έχουν δείξει μια αρνητική σχέση μεταξύ της κεφαλαιακής διάρθρωσης και της κερδοφορίας, όπως για παράδειγμα

αυτή των Fosberg & Ghosh (2006), υπονοώντας ότι ο υψηλότερος κίνδυνος που σχετίζεται με υψηλότερο επίπεδο χρέους, φέρνει χαμηλότερη αξία για την εταιρεία και τους μετόχους της. Αυτές οι μελέτες ποικίλλουν επίσης ως προς τις χώρες, τους τομείς, τη μεθοδολογία και τις μεταβλητές που χρησιμοποιούν. Ωστόσο, αυτό που παρατηρεί κανείς σε αυτές τις μελέτες είναι ότι η παλινδρόμηση είναι η κύρια μέθοδος για τον έλεγχο της σχέσης μεταξύ της κεφαλαιακής διάρθρωσης και της κερδοφορίας και ότι η κεφαλαιακή διάρθρωση μετριέται κυρίως μέσω του λόγου του συνολικού χρέους (συνολικές υποχρεώσεις προς το σύνολο του ενεργητικού), ενώ η κερδοφορία μετράται μέσω είτε ROA – Return on Assets είτε του ROE (Return on equity).

Έχοντας μια πιο προσεκτική ματιά σε άλλες μελέτες, παρατηρεί κανείς επίσης ότι ορισμένοι συγγραφείς έχουν χωρίσει την κεφαλαιακή δομή σε δύο συνιστώσες, εκ των οποίων η πρώτη αναφέρεται στη μέτρηση της βραχυπρόθεσμης μόχλευσης και η δεύτερη αναφέρεται στη μέτρηση της μακροπρόθεσμης μόχλευσης. Αυτή η διάσπαση προσθέτει στην ποικιλία των αποτελεσμάτων από την προηγούμενη βιβλιογραφία. Οι Salim & Yadav (2012) στην εργασία τους, μελετούν την εμπειρική σχέση μεταξύ της επιλογής χρηματοδότησης με χρήση βραχυπρόθεσμου χρέους, μακροπρόθεσμου χρέους και συνολικού χρέους, με την απόδοση της εταιρείας που μετράται μέσω μεταβλητών όπως το ROA, το ROE και το Tobin's Q.

Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι η κεφαλαιακή διάρθρωση έχει σημαντική θετική συσχέτιση με την απόδοση της εταιρείας, η οποία μετρήθηκε με το Tobin's Q, ενώ βρέθηκε αρνητική συσχέτιση μεταξύ της κεφαλαιακής διάρθρωσης και του ROA, ενώ δεν υπάρχει σημαντική σχέση μεταξύ της κεφαλαιακής διάρθρωσης και του ROE. Μια άλλη μελέτη, αυτή του Khan (2012), το ίδιο έτος, εξέτασε τη σχέση των αποφάσεων μεταξύ της κεφαλαιακής διάρθρωσης και της απόδοσης 36 εταιρειών του κλάδου της μηχανικής στην αγορά του Πακιστάν, δείχνοντας ότι η χρηματοοικονομική μόχλευση, όταν μετράται από το βραχυπρόθεσμο χρέος προς το σύνολο του ενεργητικού και το σύνολο του χρέους προς το σύνολο των περιουσιακών στοιχείων, είχε σημαντική αρνητική σχέση με την απόδοση των επιχειρήσεων μετρούμενη με τη συνολική απόδοση των περιουσιακών στοιχείων (ROA), την απόδοση ιδίων κεφαλαίων (ROE), το μικτό περιθώριο κέρδους και το Tobin Q.

Μια άλλη μελέτη που χρησιμοποιεί λεπτομερείς μεταβλητές που μετρούν την κεφαλαιακή διάρθρωση, αυτή των Ahmad et al. (2012) έδειξε ότι μόνο το βραχυπρόθεσμο χρέος και το συνολικό χρέος παρουσίασαν σημαντικές σχέσεις με το ROA, ενώ το ROE έχει σημαντικές σχέσεις με καθένα από τα επίπεδα χρέους. Τέλος, η έρευνα του Fosu (2013) εξετάζει τις επιπτώσεις της κεφαλαιακής διάρθρωσης στην απόδοση της επιχείρησης, χρησιμοποιώντας 257 επιχειρήσεις της Νότιας Αφρικής κατά την περίοδο 1998 - 2009. Τα αποτελέσματα της εργασίας δείχνουν ότι η χρηματοοικονομική μόχλευση έχει σημαντική θετική επίδραση στην απόδοση της επιχείρησης, λαμβάνοντας ως μέτρο της χρηματοοικονομικής μόχλευσης, το συνολικό χρέος προς το σύνολο του ενεργητικού και ως μέτρο απόδοσης την απόδοση περιουσιακών στοιχείων (ROA).

Επιπλέον, ειδικά για την περίπτωση της Ινδίας, όπως αναφέρεται στην έρευνα των Aggarwal & Padhan (2017), η εμπειρική απόδειξη των καθοριστικών παραγόντων της κεφαλαιακής διάρθρωσης έχει γίνει με περιορισμένο τρόπο και κυρίως περιορίζεται στον μεταποιητικό τομέα. Τα σημαντικότερα έργα περιλαμβάνουν εκείνα των Sarma and Rao (1969) και Bhaduri (2002) και τις πρόσφατες εργασίες των Mukherjee & Mahakud (2012) και Chadha & Sharma (2016), οι οποίες έδωσαν μικτά αποτελέσματα. Επιπλέον, οι περισσότερες από αυτές τις μελέτες έχουν προσπαθήσει να καθορίσουν τη σχέση μεταξύ της εταιρικής κεφαλαιακής διάρθρωσης και των καθοριστικών παραγόντων της εταιρείας, ενώ ο αντίκτυπός τους στην εταιρική αξία δεν έχει διερευνηθεί πολύ στο ινδικό πλαίσιο.

Εξάλλου, ο Hariandy (2015) διεξήγαγε έρευνα σχετικά με τις δομές κεφαλαίου, τους ρυθμούς ανάπτυξης και την κερδοφορία των εισηγμένων μεταποιητικών εταιριών στην Ινδονησία. Στη μελέτη, οι ερευνητές χρησιμοποίησαν την ανάλυση πολλαπλής παλινδρόμησης. Η έρευνα έδειξε ότι υπάρχει σημαντική και θετική συσχέτιση μεταξύ της κεφαλαιακής διάρθρωσης των ισλαμικών εταιριών μικροχρηματοδότησης στην Ινδονησία και τα επίπεδα κερδοφορίας τους. Αυτή η σύνδεση είναι σημαντική αφού δείχνει ότι υπάρχει σύνδεση μεταξύ των δύο μεγεθών.

Το 2015, η Githire και ο Muturi πραγματοποίησαν έρευνα για να αξιολογήσουν πώς η κεφαλαιακή διάρθρωση των εταιριών που είναι εισηγμένες στο Χρηματιστήριο Αξιών του Ναϊρόμπι επηρεάζει την απόδοση τέτοιων εταιριών. Τα δεδομένα εισήχθησαν στο SPSS και χρησιμοποιήθηκε ανάλυση πολλαπλής

παλινδρόμησης έτσι ώστε οι υποθέσεις να μπορούν να εξεταστούν και να αξιολογηθούν. Σε αντίθεση με τα ίδια κεφάλαια και το μακροπρόθεσμο χρέος, τα οποία και τα δύο έχουν σημαντική και θετική επίδραση στη χρηματοοικονομική απόδοση, το βραχυπρόθεσμο χρέος έχει αρνητική επίδραση στη χρηματοοικονομική απόδοση. Αυτό έρχεται σε αντίθεση με τη θετική και σημαντική επίδραση που έχουν το μακροπρόθεσμο χρέος και τα ίδια κεφάλαια. Ωστόσο, η έρευνα αυτή δεν εξέτασε τον αντίκτυπο που έχει ο δείκτης συνολικού χρέους ενός οργανισμού στην επιτυχία του.

Οι Foyeke, Olusola και Aderemi (2016) εξέτασαν τις χρηματοοικονομικές δομές και τα επίπεδα κερδοφορίας των εισηγμένων μεταποιητικών εταιριών στο χρηματιστήριο της Νιγηρίας. Το λογισμικό Stats χρησιμοποιήθηκε για την ανάλυση δεδομένων χρησιμοποιώντας τις μεθόδους συσχέτισης και παλινδρόμησης για ένα δείγμα 25 κατασκευαστικών εταιριών που είχαν εισαχθεί στο χρηματιστήριο της Νιγηρίας μεταξύ των ετών 2008 και 2012. Το δείγμα αποτελούνταν από εταιρείες που είχαν εισαχθεί στο το χρηματιστήριο της Νιγηρίας μεταξύ των ετών 2008 και 2012. Οι εταιρείες που ήταν εισηγμένες στο χρηματιστήριο της Νιγηρίας κατά τα έτη 2008 και 2012 αποτέλεσαν το δείγμα για τη μελέτη αυτή. Τα αποτελέσματα της έρευνας δείχνουν ότι υπάρχει θετική συσχέτιση μεταξύ της παρουσίας ιδιοκτησίας μετοχικού κεφαλαίου και του επιπέδου κερδοφορίας που απολαμβάνουν οι μεταποιητικές εταιρείες στη Νιγηρία.

Οι Nwachukwu και Akpughu (2016) πραγματοποίησαν μια μελέτη σχετικά με το θέμα της σύνδεσης μεταξύ των κεφαλαιακών δομών και της συνολικής απόδοσης της εταιρείας σε εισηγμένες μεταποιητικές εταιρείες στο χρηματιστήριο της Νιγηρίας (2000-2014). Η έρευνα έδειξε, με τη βοήθεια της ανάλυσης παλινδρόμησης, ότι υπάρχει μια σύνδεση μεταξύ του μετοχικού κεφαλαίου και της απόδοσης της επένδυσης που είναι τόσο θετική όσο και στατιστικά σημαντική, ενώ υπάρχει σύνδεση μεταξύ του κεφαλαίου του χρέους και της απόδοσης της επένδυσης που είναι τόσο αρνητική όσο και στατιστικά σημαντική. Αυτό διαπιστώθηκε ότι ισχύει.

## **Η επίδραση της κεφαλαιακής διάρθρωσης στην απόδοση τραπεζικών ιδρυμάτων**

Μετά την εμπειρική έρευνα των Short (1979) και Angbazo (1997) και Michelle Clark and David (1997), ένας μεγάλος όγκος έρευνας εξέτασε τις μεταβλητές που επηρεάζουν την απόδοση των τραπεζών για μια ποικιλία οικονομιών σε όλο τον κόσμο. Επιπλέον, μια άλλη κατηγορία μελετών στοχεύει στην αξιολόγηση της σημασίας των παραγόντων κεφαλαιακής διάρθρωσης στους δείκτες απόδοσης σε επίπεδο τράπεζας (για παράδειγμα οι έρευνες των Berger & Bonaccorsi Di Patti, 2006 και Berger & Bouwman, 2013). Δυστυχώς, αυτές οι προηγούμενες μελέτες παρήγαγαν ασυνεπή αποτελέσματα σχετικά με την επίδραση της κεφαλαιακής διάρθρωσης στην απόδοση των τραπεζών (σε σχέση με το πρόσημο, το βαθμό και τη σημασία), με αποτέλεσμα την έλλειψη συνεκτικής και κοινής άποψης για την ιδανική κεφαλαιακή διάρθρωση για τις τράπεζες.

Κατά την περίοδο 1990–1997, οι Demirguc-Kunt και Huizinga (1999) ανακάλυψαν μια θετική και ουσιαστική σχέση μεταξύ της κεφαλαιοποίησης και της απόδοσης των τραπεζών στον ΟΟΣΑ και στις αναπτυσσόμενες χώρες. Οι τράπεζες με καλύτερη κεφαλαιοποίηση, ειδικότερα, αντιμετωπίζουν μειωμένο κόστος πτώχευσης, μείωση του κόστους κεφαλαίου και αύξηση της κερδοφορίας τους. Πρόσφατες μελέτες επιβεβαιώνουν στοιχεία όταν εξετάζουν τράπεζες στην υποσαχάρια Αφρική από το 2000 έως το 2006 και διαπιστώνουν ότι η κεφαλαιακή δομή δεν επηρεάζει την αποτελεσματικότητα των τραπεζών, ενώ η κερδοφορία έχει αρνητικό και σημαντικό αντίκτυπο στη διάρθρωση του κεφαλαίου (Adesina et al., 2015).

Ομοίως, ο Amidu (2007) εξέτασε 19 τράπεζες της Γκάνας από το 1998 έως το 2003 και ανακάλυψε ότι το βραχυπρόθεσμο χρέος πλήττει την κερδοφορία, πράγμα που σημαίνει ότι οι πιο ανταγωνιστικές τράπεζες έχουν λιγότερο βραχυπρόθεσμο χρέος στις οικονομικές τους καταστάσεις. Σύμφωνα με τους Gupta και Mahakud (2020), ο δείκτης μη εξυπηρετούμενων δανείων και η διασπορά του εισοδήματος είναι οι κύριοι παράγοντες επιτυχίας των εμπορικών τραπεζών στην Ινδία μέσω μιας εξέτασης 19 ετών για 64 ινδικές εμπορικές τράπεζες. Επιπλέον, τα στοιχεία καταδεικνύουν ότι η επίδραση του μεγέθους της τράπεζας, της ηλικίας των τραπεζών,

της παραγωγικότητας της εργασίας και της διασποράς του εισοδήματος στην κερδοφορία των ινδικών τραπεζών καθ' όλη την περίοδο της κρίσης είναι σημαντικές παράμετροι. Επίσης, η αυξημένη μη κυβερνητική συμμετοχή βελτιώνει την αποτελεσματικότητα των εμπορικών τραπεζών της Ινδίας.

Η αποτελεσματικότητα της τράπεζας βελτιώνεται καθώς αυξάνεται η κεφαλαιακή της επάρκεια, αν και οι μεγαλύτερες τράπεζες παράγουν λιγότερα κέρδη. Σύμφωνα με τους Mohanty και Lin (2021), η αποτελεσματικότητα των δαπανών και των εσόδων της κινεζικής τραπεζικής δραστηριότητας έχει αυξηθεί δραματικά από την περίοδο πριν από τη Βασιλεία II, μεταξύ 1996 και 2006, έως την εποχή της Βασιλείας II, μεταξύ 2007 και 2017. Οι αξιολογήσεις υποπεριόδου δείχνουν ότι ο δείκτης κεφαλαίων που βασίζεται στον κίνδυνο σχετίζεται θετικά στην κερδοφορία μεταξύ 1996 και 2017.

Η εργασία του Goyal (2013) είχε ως στόχο να μελετήσει τον αντίκτυπο της κεφαλαιακής διάρθρωσης στην κερδοφορία των τραπεζών του δημόσιου τομέα στην Ινδία που ήταν εισηγμένες στο εθνικό χρηματιστήριο κατά την περίοδο 2008-2012. Η Ανάλυση Παλινδρόμησης έχει χρησιμοποιηθεί για τον καθορισμό της σχέσης μεταξύ απόδοσης ιδίων κεφαλαίων και απόδοσης Ενεργητικό και της κεφαλαιακής διάρθρωσης. Τα ευρήματα αποκαλύπτουν θετική σχέση του βραχυπρόθεσμου χρέους με την κερδοφορία όπως αυτή μετράται με το ROE και το ROA.

Η μελέτη των Alhamdan & Alquda (2013) στοχεύει να ελέγξει την επίδραση της κεφαλαιακής διάρθρωσης στην απόδοση των ιορδανικών τραπεζών που είναι εισηγμένες στο Χρηματιστήριο του Αμμάν (13 τράπεζες) για την περίοδο 1991-2010. Η μελέτη χρησιμοποίησε την ανάλυση δεδομένων πίνακα (Panel Data) χρησιμοποιώντας τα σταθερά και τυχαία μοντέλα εφέ και τη γενικευμένη μέθοδο ελαχίστων τετραγώνων (GLS) για να ελέγξει τις υποθέσεις της μελέτης. Τα αποτελέσματα της μελέτης έδειξαν ότι η κεφαλαιακή διάρθρωση που μετράται με την αναλογία του παθητικού προς τα περιουσιακά στοιχεία έχει θετική και στατιστικά σημαντική επίδραση στην απόδοση των ιορδανικών τραπεζών μετρούμενη με την απόδοση των περιουσιακών στοιχείων, την απόδοση των ιδίων κεφαλαίων και το μερίδιο των καθαρών κερδών. Όσον αφορά την αναλογία ιδίων κεφαλαίων προς τα περιουσιακά στοιχεία, τα αποτελέσματα έδειξαν θετική και στατιστικά σημαντική επίδραση στην απόδοση των περιουσιακών στοιχείων και αρνητική και στατιστικά

σημαντική επίδραση στα καθαρά κέρδη και την απόδοση ιδίων κεφαλαίων, ενώ το μέγεθος της τράπεζας είχε θετική και στατιστικά σημαντική επίδραση στην απόδοση των τραπεζών της Ιορδανίας.

Οι Ebrati et al. (2013) προσπάθησαν να εξετάσουν τον αντίκτυπο της κεφαλαιακής διάρθρωσης που μετράται με τον λόγο των υποχρεώσεων έναντι των περιουσιακών στοιχείων και με τον λόγο των υποχρεώσεων προς τα ίδια κεφάλαια, στις χρηματοοικονομικές επιδόσεις 8) εταιρειών που είναι εισηγμένες στην αγορά της Τεχεράνης χρησιμοποιώντας την πολλαπλή παλινδρόμηση την περίοδο 2006-2011. Η μελέτη διαπίστωσε ότι η κεφαλαιακή διάρθρωση έχει θετική και στατιστικά σημαντική επίδραση στη χρηματοοικονομική απόδοση που μετράται με την απόδοση ιδίων κεφαλαίων, ενώ έχει αρνητική και στατιστικά σημαντική επίδραση στην απόδοση των περιουσιακών στοιχείων και μερίδιο των καθαρών κερδών.

Οι Saeed, et al. (2013) εξέτασαν τον αντίκτυπο της κεφαλαιακής διάρθρωσης στην απόδοση των πακιστανικών τραπεζών για την περίοδο 2007-2011 χρησιμοποιώντας τα δεδομένα των τραπεζών που είναι εισηγμένες στο Χρηματιστήριο του Καραάτσι και εφαρμόστηκαν μοντέλα πολλαπλής παλινδρόμησης για την εκτίμηση της σχέσης μεταξύ της κεφαλαιακής διάρθρωσης και της τραπεζικής απόδοσης. Η εταιρική απόδοση μετρήθηκε με την απόδοση περιουσιακών στοιχείων, την απόδοση ιδίων κεφαλαίων και την απόδοση κερδών ανά μετοχή. Οι καθοριστικοί παράγοντες της κεφαλαιακής διάρθρωσης περιλαμβάνουν το μακροπρόθεσμο χρέος προς τα συνολικά κεφάλαια, το βραχυπρόθεσμο χρέος προς τα συνολικά κεφάλαια και την αναλογία του συνολικού χρέους προς τα συνολικά κεφάλαια.

### **Η σημασία της καινοτομίας ως μετριαστικός παράγοντας της επίδρασης της κεφαλαιακής διάρθρωσης στην απόδοση των επιχειρήσεων**

Όπως έχει ήδη σημειωθεί σε αρκετά σημεία της παρούσας βιβλιογραφικής επισκόπησης, η κεφαλαιακή διάρθρωση αποτελεί μια από τις πιο σημαντικές αποφάσεις όταν σχετικά με την εταιρική χρηματοδότηση, επειδή ασχολείται με τον τρόπο με τον οποίο η εταιρεία χρηματοδοτεί τα περιουσιακά της στοιχεία μέσω των

υποχρεώσεων και των ιδίων κεφαλαίων της. Κατά την τελευταία δεκαετία, αρκετές διεθνείς μελέτες έχουν ερευνήσει τη σχέση μεταξύ της μόχλευσης μιας εταιρείας και της απόδοσης της εταιρείας. Ωστόσο, μόνο λίγες μελέτες έχουν αποδείξει συστηματικά την άμεση σχέση των καθοριστικών παραγόντων της κεφαλαιακής διάρθρωσης στην εταιρική απόδοση και κατά πόσο η μόχλευση επηρεάζει την εν λόγω σχέση.

Με αυτόν τον τρόπο, με τη θεμελιώδη συμβολή των Modigliani και Miller (1958), αρκετές μελέτες έχουν επικεντρωθεί σε αυτό το θέμα. Σύμφωνα με τον Myers (2001), μπορεί να υποστηριχτεί ότι δεν υπάρχει καθολική θεωρία για τη διαμόρφωση της χρηματοοικονομικής δομής στις επιχειρήσεις. Ωστόσο, ο Stiglitz (1974) διαπίστωσε τη μη συνάφεια του είδους του χρέους με την απόδοση, ενώ υπήρξαν τρεις κύριες γραμμές έρευνας που επιτρέπουν να προσδιοριστούν οι κρίσιμοι παράγοντες που καθορίζουν την κεφαλαιακή διάρθρωση. Παραδείγματα αυτών είναι οι συγκρούσεις των συμφερόντων στην θεωρία πρακτόρευσης, η ασυμμετρία πληροφόρησης και η σειρά ιεραρχίας. Πρέπει, επομένως, να αναλυθεί η επίδραση αυτών στην εταιρική απόδοση.

Ωστόσο, ορισμένες άλλες μελέτες έχουν δείξει ότι η καινοτομία είναι ένας κύριος παράγοντας όταν συζητείται η οικονομία της γνώσης και η ανταγωνιστικότητα των επιχειρήσεων. Ως αποτέλεσμα, η καινοτομία έχει γίνει ένα ισχυρό εργαλείο για την ανάπτυξη των εταιριών. Η καινοτομία βοηθά επίσης τις εταιρείες να αναπτυχθούν με βιώσιμο τρόπο. Ωστόσο, η τεχνολογική αβεβαιότητα είναι μια άλλη πτυχή που επηρεάζει την καινοτομία επειδή μπορεί να έχει αρνητικό αντίκτυπο ή υψηλό επίπεδο κινδύνου όσον αφορά την E&A. Αντίθετα, ορισμένες άλλες μελέτες έχουν αποδείξει ότι η χρηματοδότηση χρέους και η χρηματοδότηση κεφαλαίου έχουν διαφορετική ανοχή σε αυτόν τον κίνδυνο και ότι οι θεωρητικές συνεισφορές έχουν σημειώσει μικρή πρόοδο στη διερεύνηση του πώς η ικανότητα κινδύνου ενός συστήματος χρηματοδότησης επηρεάζει την καινοτομία (Ramana Nanda, 2016).

Εξάλλου, καθώς η κεφαλαιακή διάρθρωση και η επίδρασή της στην εταιρική απόδοση προκαλεί μεγάλο ενδιαφέρον στην εταιρική χρηματοοικονομική βιβλιογραφία, ορισμένες μελέτες είναι σε θέση να δείξουν τον θετικό αντίκτυπο της πρώτης στην δεύτερη, ενώ άλλες δεν είναι σε θέση να δείξουν αρνητικό αντίκτυπο. Ορισμένες άλλες εμπειρικές μελέτες καταδεικνύουν την αρνητική σχέση μεταξύ μόχλευσης και αποδοτικότητας κόστους. Εναλλακτικά, κάποιοι άλλοι ερευνητές



όπως, για παράδειγμα, οι Berger και di Patti (2006) χρησιμοποιώντας τα δεδομένα αμερικανικών εταιρειών. και οι Margaritis & Psillaki (2010) που μελετούν στοιχεία γαλλικών εταιρειών, βρίσκουν θετική επίδραση στο χρέος.

Λαμβάνοντας υπόψη την ανάλυση του Schumpeter, τα χρηματοοικονομικά αποτελούν βασικό στοιχείο στη διαδικασία της καινοτομίας. Ωστόσο, οι καινοτόμες εταιρείες δεν μπορούν να έχουν συνεχή πρόσβαση στην οικονομική υποστήριξη που χρειάζονται. Όσον αφορά την κεφαλαιακή διάρθρωση, υπάρχουν ορισμένοι παράγοντες που σχετίζονται με την υιοθέτηση των τεχνολογιών της πληροφορίας και των επικοινωνιών (ΤΠΕ). Σε αυτό το πνεύμα, η θεμελιώδης εργασία των Titman και Wessels (1988) διαπίστωσε ότι υπάρχει μια σύνδεση μεταξύ της κεφαλαιακής διάρθρωσης και της επένδυσης που συνεπάγεται μικρότερο χρέος.

Οι Mina et al. (2013) αποκάλυψαν ότι οι αναδυόμενες επιχειρήσεις που χρησιμοποιούν τεχνολογία είναι πιθανό να έχουν μεγαλύτερη πρόσβαση και να προτιμούν να χρησιμοποιούν ίδια κεφάλαια αντί για οικονομική υποστήριξη μέσω του χρέους. Ως παράδειγμα αυτού, μπορούμε να αναφέρουμε την έρευνα που διεξήχθη από τους Chen et al. (2014) που μελέτησαν τη σχέση μεταξύ των επενδύσεων σε E&A και της κεφαλαιακής διάρθρωσης των μικρομεσαίων εταιρειών της Ταϊβάν. Η έρευνα διαπίστωσε ότι όταν οι μικρές και μεσαίες εταιρείες εμπλέκονται σε δραστηριότητες E&A, οι εταιρείες τείνουν να έχουν χαμηλότερα επίπεδα χρέους. Σε μια άλλη μελέτη που διεξήχθη από τους Neville και Lucey (2017) στην Ιρλανδία, οι εν λόγω ερευνητές τονίζουν τη σημασία των εσωτερικών πηγών ως κύρια πηγή χρηματοδότησης με άμεση θετική σχέση. Ομοίως, άλλες μελέτες βρήκαν μια θετική σχέση μεταξύ της κεφαλαιακής δομής και των διαδικασιών καινοτομίας, όπως για παράδειγμα αυτή των Li et al. (2020).

Όσον αφορά την καινοτομία, αυτή η μεταβλητή έχει θεωρηθεί ως μια κρίσιμη καθοριστική στρατηγική για την επίτευξη επιχειρηματικής απόδοσης. Ως εκ τούτου, θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη από κάθε είδους υπεύθυνους λήψης αποφάσεων ώστε να δίνουν μεγαλύτερη σημασία σε προϊόντα, διαδικασίες και στρατηγικές καινοτομίας συστημάτων διαχείρισης, που θα τους επιτρέψουν να επιτύχουν ανταγωνιστικά πλεονεκτήματα και καλύτερες επιδόσεις. Η καινοτομία έχει θετικό αντίκτυπο στην εταιρική απόδοση όταν αποτιμάται από μια γενική προοπτική (Gok & Peker, 2020).

## **Η σημασία του μεγέθους ως μετριαστικός παράγοντας της επίδρασης της κεφαλαιακής διάρθρωσης στην απόδοση των επιχειρήσεων**

Το μέγεθος της επιχείρησης παίζει σημαντικό ρόλο στη διασφάλιση των δανείων. Όσο μεγαλύτερο είναι το μέγεθος της επιχείρησης, τόσο πιο εύκολο είναι να εξασφαλιστεί ένα δάνειο και το αντίστροφο. Κατά τη διάρκεια της χρηματοπιστωτικής κρίσης του 2008, η απομόχλευση σημειώθηκε σε μικρές επιχειρήσεις σε σύγκριση με ασθενέστερες ενδείξεις για τις μεγάλες επιχειρήσεις. Η κεφαλαιαγορά λειτουργεί ως «εφεδρική λύση» για τις μεγάλες επιχειρήσεις σε τέτοιες περιπτώσεις. Κατά συνέπεια, είναι εύλογο υποστηρίξει κανείς ότι το μέγεθος της επιχείρησης επηρεάζει τη σχέση μεταξύ της κεφαλαιακής διάρθρωσης και της απόδοσης της εταιρείας.

Ένα άλλο επιχείρημα για τη χρήση του μεγέθους ως συντονιστή αυτής της σχέσης αναπτύσσεται από την τεχνική του προϋπολογισμού κεφαλαίου της καθαρής παρούσας αξίας. Η NPV είναι η πιο γενικά χρησιμοποιούμενη και μακράν η καλύτερη τεχνική του προϋπολογισμού κεφαλαίου για την αξιολόγηση έργων, όπως αναλύεται σε διάφορα βιβλία όπως για παράδειγμα αυτό των (Bierman & Smidt, 2012). Παρά την ευρέως θετική κριτική αυτής της τεχνικής, η NPV έχει επικριθεί για την πρακτική της χρήση όπου οι διευθυντές προτιμούν πρακτικά τη χρήση IRR έναντι NPV. Υπάρχουν δύο ελαττώματα στη μέθοδο NPV για την αξιολόγηση των έργων, δηλαδή (α) η βασική υπόθεση της NPV είναι ότι κάθε έργο πρέπει να χρηματοδοτείται από χρέος και (β) η NPV είναι προκατειλημμένη προς έργα μεγάλου μεγέθους ακόμη και αν είναι υποτιμημένα σύμφωνα με το IRR. Αυτά τα ελαττώματα, όταν συνδέονται μεταξύ τους, συμπεραίνουν ότι η μόχλευση επηρεάζει αρνητικά την οικονομική απόδοση ενώ το μέγεθος μετριάξει αυτή τη σχέση.

### 3. Ερευνητικός σχεδιασμός

Η εφαρμοζόμενη μεθοδολογία προβλέπει ποσοτική ανάλυση δευτερογενών δεδομένων, τα οποία αφορούν εταιρείες εισηγμένες στα Χρηματιστήρια της Νέας Υόρκης (New York Stock Exchange, NYSE) και στο Χρηματιστήριο NASDAQ (NASDAQ Stock Market). Το NYSE είναι το μεγαλύτερο χρηματιστήριο στην Αμερική και ένα από τα μεγαλύτερα στον κόσμο, ενώ το NASDAQ είναι γνωστό για την τεχνολογική και αναδυόμενη βιομηχανία.

Επιλέχθηκε ο χρονικός ορίζοντας της τελευταίας 20ετίας με ετήσια συχνότητα χρηματιστηριακών παρατηρήσεων ώστε να ταιριάζει και με τα οικονομικά δεδομένα (στοιχεία ισολογισμών) τα οποία είναι απαραίτητα για την ανάλυση μας.

Χρησιμοποιήθηκε η πλατφόρμα άντλησης πληροφοριών DATASTREAM και η επεξεργασία των δεδομένων έγινε σε με κώδικα sql, ώστε να αποτελέσουν ένα σωστό panel dataset και να γίνουν οι στατιστικές αναλύσεις μέσω STATA.

### 4. Αποτελέσματα έρευνας

#### Οικονομετρικό Μοντέλο Εξαρτημένη μεταβλήτη Tobin's Q (GROWTH)

Το Tobin's Q (GROWTH) είναι ένας οικονομικός δείκτης που συγκρίνει την αγοραία αξία μιας εταιρείας με το κόστος αντικατάστασής της. Αναπτύχθηκε από τον οικονομολόγο Τζέιμς Τόμπιν ως έναν τρόπο μέτρησης εάν μια εταιρεία είναι υπερτιμημένη ή υποτιμημένη σε σχέση με τα περιουσιακά της στοιχεία.

Ο τύπος για το Q του Tobin είναι:

Tobin's Q = Αγοραία Αξία της Εταιρείας / Κόστος Αντικατάστασης Περιουσιακών Στοιχείων

Η αγοραία αξία της εταιρείας είναι η τρέχουσα αγοραία τιμή των μετοχών της, πολλαπλασιαζόμενη επί τον αριθμό των μετοχών που κυκλοφορούν. Το κόστος

αντικατάστασης των περιουσιακών στοιχείων είναι το κόστος αντικατάστασης όλων των περιουσιακών στοιχείων της εταιρείας στις τρέχουσες τιμές αγοράς τους.

Εάν το Q του Tobin είναι μεγαλύτερο από 1, σημαίνει ότι η αγοραία αξία της εταιρείας είναι υψηλότερη από το κόστος αντικατάστασης των περιουσιακών της στοιχείων, γεγονός που υποδηλώνει ότι η εταιρεία είναι υπερτιμημένη. Αντίθετα, εάν το Q του Tobin είναι μικρότερο από 1, σημαίνει ότι η αγοραία αξία της εταιρείας είναι χαμηλότερη από το κόστος αντικατάστασης των περιουσιακών της στοιχείων, γεγονός που υποδηλώνει ότι η εταιρεία είναι υποτιμημένη. Εάν το Q του Tobin είναι ίσο με 1, σημαίνει ότι η αγοραία αξία της εταιρείας είναι ίση με το κόστος αντικατάστασης των περιουσιακών της στοιχείων.

Το Tobin's Q χρησιμοποιείται συχνά από επενδυτές και αναλυτές για να αξιολογήσουν τις μακροπρόθεσμες προοπτικές ανάπτυξης μιας εταιρείας, καθώς ένα υψηλότερο Q Tobin δείχνει ότι η εταιρεία έχει περισσότερες δυνατότητες ανάπτυξης. Χρησιμοποιείται επίσης από οικονομολόγους για τη μελέτη της σχέσης μεταξύ επενδύσεων και οικονομικής ανάπτυξης.

Περιορισμοί Tobin's Q: Το Tobin's Q, όπως κάθε οικονομική μέτρηση, έχει τους περιορισμούς του. Για παράδειγμα, είναι ένα σχετικό μέτρο που συγκρίνει την αγοραία αξία μιας εταιρείας με το κόστος αντικατάστασης των περιουσιακών στοιχείων, το οποίο μπορεί να μην αποτυπώνει πλήρως την αξία των άυλων περιουσιακών στοιχείων ή άλλους μοναδικούς παράγοντες που μπορεί να επηρεάσουν την αποτίμηση μιας εταιρείας. Επιπλέον, το Tobin's Q χρησιμοποιείται καλύτερα σε συνδυασμό με άλλους χρηματοοικονομικούς δείκτες και μετρήσεις για να αποκτήσετε μια πιο ολοκληρωμένη κατανόηση της οικονομικής υγείας μιας εταιρείας.

## Μοντέλο παλινδρόμησης 1

Παρακάτω παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της Panel Data παλινδρόμησης του μοντέλου

```
. xtreg Q2 size2 ebidta TANGTOTOTALASSETS TDA, fe
```

```
Fixed-effects (within) regression      Number of obs   =   28,185
Group variable: id                    Number of groups =    2,519
```

```
R-sq:                                Obs per group:
  within = 0.0456                      min =          1
  between = 0.0342                     avg =         11.2
  overall = 0.0951                     max =          22
```

```
corr(u_i, Xb) = 0.1331                 F(4,25662)     =   306.38
                                         Prob > F       =    0.0000
```

Q2	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
size2	-.000407	.000014	-29.01	0.000	-.0004345	-.0003795
ebidta	.0003335	.000011	30.22	0.000	.0003119	.0003551
TANGTOTOTALASSETS	-6.98e-09	2.71e-07	-0.03	0.979	-5.38e-07	5.25e-07
TDA	-.0006034	.0000595	-10.13	0.000	-.0007201	-.0004867
_cons	.0032546	.0001457	22.33	0.000	.0029689	.0035402
sigma_u	.00211658					
sigma_e	.00103253					
rho	.80776889 (fraction of variance due to u_i)					

F test that all u\_i=0: F(2518, 25662) = 13.38

Prob > F = 0.0000

## Σχολιασμός αποτελεσμάτων μοντέλου παλινδρόμησης 1:

### Αρνητική συσχέτιση Tobin's Q με τον δείκτη μόχλευσης

Ο δείκτης Q του Tobin και ο λόγος του συνολικού χρέους προς το σύνολο των περιουσιακών στοιχείων (γνωστός και ως δείκτης μόχλευσης) μπορεί να συσχετιστεί αρνητικά. Ο λόγος για αυτήν την αρνητική συσχέτιση είναι ότι τα υψηλά επίπεδα χρέους μπορούν να αυξήσουν το κόστος κεφαλαίου για μια εταιρεία, γεγονός που μπορεί να οδηγήσει σε χαμηλότερο Q Tobin.

Ένας υψηλός λόγος συνολικού χρέους προς σύνολο περιουσιακών στοιχείων μπορεί να είναι ένδειξη ότι μια εταιρεία έχει αναλάβει υπερβολικά πολλά χρέη, γεγονός που μπορεί να κάνει τους επενδυτές και τους αναλυτές να ανησυχούν για την ικανότητα της εταιρείας να αποπληρώσει τα χρέη της. Αυτό μπορεί να αυξήσει το κόστος κεφαλαίου της εταιρείας και να μειώσει το Tobin's Q.

Από την άλλη πλευρά, ένας χαμηλός λόγος συνολικού χρέους προς το σύνολο των περιουσιακών στοιχείων μπορεί να υποδηλώνει ότι μια εταιρεία είναι οικονομικά σταθερή και έχει χαμηλότερο κόστος κεφαλαίου, γεγονός που μπορεί να αυξήσει το Tobin's Q. Οι εταιρείες με χαμηλά επίπεδα χρέους μπορεί επίσης να είναι πιο ελκυστικές για τους επενδυτές που αναζητούν λιγότερο επικίνδυνες επενδύσεις.

Συνολικά, ενώ μπορεί να υπάρχει αρνητική συσχέτιση μεταξύ του Tobin's Q και του λόγου του συνολικού χρέους προς το σύνολο των περιουσιακών στοιχείων, είναι σημαντικό να σημειωθεί ότι η σχέση μεταξύ των δύο μετρήσεων μπορεί να ποικίλλει ανάλογα με τον κλάδο, τις οικονομικές συνθήκες και άλλους παράγοντες.

Αναλυτικότερα η σχέση μεταξύ του Tobin's Q και του λόγου του συνολικού χρέους προς το σύνολο των περιουσιακών στοιχείων μπορεί να οφείλεται σε:

Διαφορές κλάδου: Η ισχύς και η κατεύθυνση της σχέσης μεταξύ του Tobin's Q και του λόγου του συνολικού χρέους προς το σύνολο των περιουσιακών στοιχείων μπορεί να διαφέρει μεταξύ των βιομηχανιών. Για παράδειγμα, οι βιομηχανίες έντασης κεφαλαίου όπως οι επιχειρήσεις κοινής ωφέλειας και η ενέργεια τείνουν να έχουν υψηλότερα επίπεδα αναλογιών χρέους προς περιουσιακά στοιχεία και, επομένως, μπορεί να έχουν ασθενέστερη αρνητική συσχέτιση με το Q Tobin σε σύγκριση με κλάδους λιγότερο έντασης κεφαλαίου όπως η τεχνολογία.

Το μέγεθος της εταιρείας που εφαρμόζεται η ερμηνεία έχει σημασία: Η σχέση μεταξύ του Tobin's Q και του λόγου του συνολικού χρέους προς το σύνολο των περιουσιακών στοιχείων μπορεί επίσης να ποικίλλει ανάλογα με το μέγεθος μιας εταιρείας. Οι μικρότερες εταιρείες μπορεί να έχουν υψηλότερους δείκτες χρέους προς περιουσιακά στοιχεία για να χρηματοδοτήσουν την ανάπτυξή τους και, επομένως, μπορεί να έχουν ασθενέστερη αρνητική συσχέτιση με το Tobin's Q σε σύγκριση με μεγαλύτερες εταιρείες που μπορούν να βασίζονται στη χρηματοδότηση με ίδια κεφάλαια.

Οικονομικές συνθήκες: Σε περιόδους οικονομικής ύφεσης ή σε περιόδους χρηματοοικονομικής πίεσης, η σχέση μεταξύ του Tobin's Q και του λόγου του συνολικού χρέους προς το σύνολο των περιουσιακών στοιχείων μπορεί να αποδυναμωθεί, καθώς οι επενδυτές μπορεί να επικεντρωθούν περισσότερο στην ικανότητα μιας εταιρείας να αποπληρώσει τα χρέη της και όχι στο δυναμικό ανάπτυξής της.

Λήκτοτητα χρέους: Το Tobin's Q μπορεί επίσης να επηρεαστεί από τη ληκτότητα του χρέους μιας εταιρείας. Οι εταιρείες με υψηλότερο ποσοστό μακροπρόθεσμου χρέους μπορεί να έχουν χαμηλότερο κόστος κεφαλαίου από εκείνες με βραχυπρόθεσμο χρέος, γεγονός που θα μπορούσε να επηρεάσει θετικά το Tobin's Q.

### **Θετική συσχέτιση Q Tobin με ebitda**

Το Tobin's Q μπορεί να έχει θετική συσχέτιση με το EBITDA (Κέρδη πριν από τόκους, φόρους, αποσβέσεις και αποσβέσεις) καθώς το EBITDA είναι ένα μέτρο της λειτουργικής απόδοσης και της κερδοφορίας μιας εταιρείας. Το υψηλότερο EBITDA μπορεί να υποδεικνύει ότι μια εταιρεία έχει ισχυρές ταμειακές ροές και δυνατότητες κερδών, γεγονός που μπορεί να αυξήσει την αγοραία της αξία και το Tobin's Q.

Όταν το Q του Tobin είναι υψηλό, υποδηλώνει ότι οι επενδυτές είναι πρόθυμοι να πληρώσουν ένα ασφάλιστρο για τα περιουσιακά στοιχεία της εταιρείας, το οποίο μπορεί να επηρεαστεί από διάφορους παράγοντες όπως οι δυνατότητες ανάπτυξης, η κερδοφορία και η χρηματοοικονομική σταθερότητα. Μια εταιρεία με υψηλό Tobin's Q και ισχυρό EBITDA μπορεί να θεωρηθεί ως μια πιο ελκυστική επενδυτική ευκαιρία καθώς μπορεί να έχει μεγαλύτερες δυνατότητες για μελλοντική ανάπτυξη και κερδοφορία.

Αξίζει, ωστόσο, να σημειωθεί ότι ενώ το Tobin's Q και το EBITDA μπορούν να συσχετιστούν θετικά, άλλοι παράγοντες μπορούν επίσης να επηρεάσουν το Tobin's Q. Για παράδειγμα, εάν μια εταιρεία έχει υψηλά επίπεδα χρέους ή αντιμετωπίζει σημαντικούς κινδύνους κλάδου ή αγοράς, αυτό μπορεί να επηρεάσει αρνητικά το Tobin's Q, ακόμα κι αν το EBITDA του είναι ισχυρό.

Συνολικά, οι επενδυτές και οι αναλυτές θα πρέπει να λαμβάνουν υπόψη πολλούς παράγοντες, συμπεριλαμβανομένου του EBITDA, όταν αξιολογούν την οικονομική υγεία

και την αγοραία αξία μιας εταιρείας.

Αναλυτικότερα η σχέση μεταξύ του Tobin's Q και του EBITDA μπορεί να οφείλεται σε:

Η ισχύς της σχέσης μεταξύ του Tobin's Q και του EBITDA μπορεί να ποικίλλει σε διαφορετικούς κλάδους. Για παράδειγμα, εταιρείες σε κλάδους έντασης κεφαλαίου, όπως η μεταποίηση, μπορεί να έχουν χαμηλότερα περιθώρια EBITDA λόγω υψηλότερου λειτουργικού κόστους και επομένως μπορεί να έχουν ασθενέστερη θετική συσχέτιση με το Tobin's Q σε σύγκριση με εταιρείες σε κλάδους όπως η τεχνολογία με υψηλότερα περιθώρια.

Δυνατότητα ανάπτυξης: Το Tobin's Q μπορεί να είναι ιδιαίτερα χρήσιμο για την αξιολόγηση εταιρειών με υψηλές δυνατότητες ανάπτυξης. Εταιρείες με ισχυρό EBITDA και υψηλό Tobin's Q μπορεί να θεωρηθεί ότι έχουν σημαντικές ευκαιρίες ανάπτυξης, γεγονός που μπορεί να τις κάνει ελκυστικές για τους επενδυτές.

Διαχείριση Κινδύνων: Ενώ το EBITDA μπορεί να είναι ένα χρήσιμο μέτρο της κερδοφορίας μιας εταιρείας, δεν λαμβάνει υπόψη το χρέος μιας εταιρείας ή άλλους κινδύνους. Ως εκ τούτου, οι επενδυτές θα πρέπει να λαμβάνουν υπόψη παράγοντες όπως τα επίπεδα χρέους και άλλους χρηματοοικονομικούς κινδύνους κατά την αξιολόγηση της αγοραίας αξίας μιας εταιρείας και του Tobin's Q.

Περιορισμοί του Tobin's Q: Το Tobin's Q δεν είναι τέλειο μέτρο της αγοραίας αξίας ή απόδοσης μιας εταιρείας. Είναι ένα σχετικό μέτρο που συγκρίνει την αγοραία αξία μιας εταιρείας με το κόστος αντικατάστασης των περιουσιακών στοιχείων και δεν λαμβάνει υπόψη τα άυλα περιουσιακά στοιχεία ή άλλους μοναδικούς παράγοντες που μπορεί να επηρεάσουν την αποτίμηση μιας εταιρείας. Επιπλέον, το Tobin's Q θα πρέπει να χρησιμοποιείται σε συνδυασμό με άλλες χρηματοοικονομικές μετρήσεις για να αποκτήσετε μια πιο ολοκληρωμένη κατανόηση της οικονομικής υγείας μιας εταιρείας.

Time Horizon: Το Tobin's Q μπορεί να είναι ένα ιδιαίτερα χρήσιμο μέτρο για την αξιολόγηση των εταιρειών σε μακροπρόθεσμο χρονικό ορίζοντα. Οι εταιρείες με υψηλό Tobin's Q και ισχυρό EBITDA ενδέχεται να έχουν καλύτερες πιθανότητες να διατηρήσουν την αγοραία αξία και την κερδοφορία τους με την πάροδο του χρόνου,



γεγονός που μπορεί να τις κάνει ελκυστικές επενδύσεις. Ωστόσο, οι επενδυτές θα πρέπει επίσης να λαμβάνουν υπόψη τις βραχυπρόθεσμες τάσεις και τους κινδύνους της αγοράς κατά την αξιολόγηση της αγοραίας αξίας μιας εταιρείας και του Tobin's Q.

Η σχέση μεταξύ του Tobin's Q και του EBITDA μπορεί να αναλυθεί στο πλαίσιο της **trade off theory**. Σύμφωνα με τη θεωρία του trade-off, οι εταιρείες πρέπει να εξισορροπήσουν το κόστος και τα οφέλη της χρηματοδότησης με χρέος προκειμένου να βελτιστοποιήσουν τη διάρθρωση του κεφαλαίου τους.

Από την πλευρά του κόστους, η χρηματοδότηση με χρέος μπορεί να αυξήσει τον χρηματοοικονομικό κίνδυνο μιας εταιρείας, ο οποίος μπορεί να επηρεάσει αρνητικά την αγοραία της αξία και το Tobin's Q. Αυτό συμβαίνει επειδή τα υψηλά επίπεδα χρέους μπορούν να κάνουν μια εταιρεία πιο ευάλωτη σε οικονομικές πτώσεις, υποβαθμίσεις πιστοληπτικής ικανότητας και χρεοκοπία.

Από την πλευρά του οφέλους, η χρηματοδότηση χρέους μπορεί να προσφέρει φορολογική ασπίδα επιτρέποντας στις εταιρείες να αφαιρούν τις πληρωμές τόκων από το φορολογητέο εισόδημά τους, γεγονός που μπορεί να αυξήσει τα κέρδη και την αγοραία αξία τους. Επιπλέον, η χρηματοδότηση με χρέος μπορεί να είναι λιγότερο περιοριστική για τους υπάρχοντες μετόχους από τη χρηματοδότηση με ίδια κεφάλαια, γεγονός που μπορεί επίσης να αυξήσει την αγοραία αξία μιας εταιρείας και το Tobin's Q.

Το EBITDA μπορεί να παίξει ρόλο σε αυτόν τον συμβιβασμό επηρεάζοντας την ικανότητα μιας εταιρείας να εξυπηρετήσει το χρέος της. Οι εταιρείες με υψηλότερα EBITDA μπορούν να καλύψουν ευκολότερα τις πληρωμές τόκων τους, γεγονός που μπορεί να τις καταστήσει λιγότερο επικίνδυνες για τους πιστωτές και να αυξήσει την πρόσβασή τους στη χρηματοδότηση χρέους. Από την άλλη πλευρά, οι εταιρείες με χαμηλότερο EBITDA ενδέχεται να δυσκολεύονται να καλύψουν τις πληρωμές τόκων τους, γεγονός που μπορεί να αυξήσει τον χρηματοοικονομικό κίνδυνο και να μειώσει την αγοραία αξία τους και το Tobin's Q.

Συνολικά, η σχέση μεταξύ του Tobin's Q και του EBITDA μπορεί να θεωρηθεί ως αντανάκλαση της ικανότητας μιας εταιρείας να εξισορροπεί το κόστος και τα οφέλη της χρηματοδότησης με χρέος. Οι εταιρείες με υψηλό Tobin's Q και ισχυρό EBITDA μπορεί

να έχουν βρει τη βέλτιστη ισορροπία μεταξύ χρηματοδότησης με χρέος και μετοχικούς τίτλους, ενώ εταιρείες με χαμηλό Tobin's Q και αδύναμο EBITDA μπορεί να χρειαστεί να επαναξιολογήσουν τη κεφαλαιακή τους δομή για να βελτιώσουν την αγοραία τους αξία και την οικονομική τους απόδοση.

### **Αρνητική συσχέτιση μεταξύ του Tobin's Q και των tangible/totalassets**

Η σχέση μεταξύ του Tobin's Q και του λόγου αναλογίας των συγκεκριμένων ενεργητικών, δηλαδή του ακαθάριστου αποθεματικού και των παγίων ενεργητικών προς το σύνολο των ενεργητικών μιας εταιρείας, μπορεί να είναι αρνητική και αυτό μπορεί να εξηγηθεί με τους εξής τρόπους:

Όταν ο λόγος της αξίας του σταθερού περιουσιακού στοιχείου προς τον συνολικό ενεργητικό της εταιρείας είναι υψηλός, αυτό σημαίνει ότι η εταιρεία επενδύει περισσότερο στα σταθερά περιουσιακά στοιχεία σε σχέση με τα υπόλοιπα στοιχεία του ενεργητικού της. Αυτό μπορεί να επηρεάσει αρνητικά την αξία του Tobin's Q, διότι οι επενδυτές μπορεί να θεωρήσουν ότι η εταιρεία έχει περισσότερο σταθερό κεφάλαιο σε σχέση με το working capital και την ευκαιρία για ανάπτυξη, πράγμα που μπορεί να επηρεάσει αρνητικά την αξία του Tobin's Q.

## Οικονομετρικό Μοντέλο παλινδρόμησης 2 Εξαρτημένη μεταβλητή TDA

Παρακάτω παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της Panel Data παλινδρόμησης του μοντέλου

```

Fixed-effects (within) regression                Number of obs   =   28,185
Group variable: id                             Number of groups =    2,519

R-sq:                                           Obs per group:
  within = 0.0210                               min =           1
  between = 0.1011                              avg =          11.2
  overall = 0.0758                              max =           22

corr(u_i, Xb) = 0.1500                          F(6,25660)      =    91.67
                                                Prob > F        =    0.0000
    
```

TDA	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
ebidta	-.0120004	.0011555	-10.39	0.000	-.0142652	-.0097355
TANGTOTOTALASSETS	-.0000176	.0000291	-0.60	0.545	-.0000747	.0000395
size2	.0254559	.0015459	16.47	0.000	.0224259	.0284859
AVERAGE_TDA	.0635743	.0072484	8.77	0.000	.049367	.0777816
GROWTH	-9.52e-08	3.67e-08	-2.59	0.010	-1.67e-07	-2.33e-08
INFLATION	-.0862914	.0571136	-1.51	0.131	-.1982373	.0256545
_cons	.0686339	.0161518	4.25	0.000	.0369754	.1002924
sigma_u	.18354974					
sigma_e	.1080431					
rho	.74267353	(fraction of variance due to u_i)				

F test that all u\_i=0: F(2518, 25660) = 23.80

Prob > F = 0.0000

### Σχολιασμός αποτελεσμάτων μοντέλου παλινδρόμησης 2:

#### total Debt/ total Assets αρνητική συσχέτιση με EBITDA

Ο λόγος του συνολικού χρέους προς το συνολικό Ενεργητικό της εταιρείας έχει αρνητική συσχέτιση με το EBITDA (κέρδη πριν από τόκους, φόρους, αποσβέσεις και αμοιβές). Αυτό σημαίνει ότι όταν ο λόγος αυτός είναι υψηλός, το EBITDA είναι χαμηλό, και αντίστροφα.

Η αρνητική συσχέτιση αυτή μπορεί να ερμηνευθεί ως εξής: Όταν ο λόγος του συνολικού χρέους προς το συνολικό Ενεργητικό της εταιρείας είναι υψηλός, αυτό συνήθως σημαίνει ότι η εταιρεία έχει πάρει μεγαλύτερη χρηματοδότηση από δανειακά κεφάλαια σε σχέση

με το δικό της κεφάλαιο. Αυτό μπορεί να επηρεάσει αρνητικά το EBITDA, διότι η εταιρεία θα πληρώνει περισσότερα επιτόκια και δανειακές δόσεις, μειώνοντας έτσι το κέρδος της πριν από τόκους και φόρους. Αντίθετα, όταν ο λόγος αυτός είναι χαμηλός, αυτό σημαίνει ότι η εταιρεία έχει μεγαλύτερο δικό της κεφάλαιο σε σχέση με τα δανειακά κεφάλαια και μπορεί να έχει μεγαλύτερη ευελιξία στη διαχείριση των οικονομικών της πόρων. Αυτό μπορεί να οδηγήσει σε μεγαλύτερα κέρδη πριν από τόκους και φόρους, καθώς η εταιρεία δεν έχει την επιβάρυνση των υψηλών επιτοκίων και δανειακών δόσεων.

Επιπλέον, αυτή η αρνητική συσχέτιση μπορεί να ερμηνευθεί μέσω της θεωρίας του **trade-off**. Σύμφωνα με αυτή τη θεωρία, οι εταιρείες αντιμετωπίζουν ένα trade-off μεταξύ του χρηματοδοτικού κόστους και του ρίσκου. Αν η εταιρεία παίρνει περισσότερο δανειακό κεφάλαιο, το χρηματοδοτικό της κόστος αυξάνεται λόγω του υψηλού επιτοκίου και των δανειακών δόσεων που πρέπει να πληρώνει. Αυτό αυξάνει το ρίσκο της εταιρείας, καθώς αυξάνεται η πίεση στην οικονομική της επίδοση και η δυσκολία της να επιβιώσει σε περιόδους οικονομικής ύφεσης. Από την άλλη πλευρά, αν η εταιρεία χρησιμοποιεί λιγότερο δανειακό κεφάλαιο και περισσότερο δικό της κεφάλαιο, τότε μειώνει το χρηματοδοτικό της κόστος και μειώνει το ρίσκο της, αλλά μπορεί επίσης να περιορίζει τις δυνατότητές της για ανάπτυξη και ανταγωνιστικότητα, καθώς δεν έχει τα απαραίτητα κεφάλαια για να επενδύσει σε νέα προϊόντα ή υποδομές. Συνεπώς, η επιλογή της κατάλληλης στρατηγικής χρηματοδότησης εξαρτάται από το συνολικό πλαίσιο της εταιρείας, την ανάγκη για κεφάλαια και τον βαθμό του ρίσκου που είναι διατεθειμένη να αναλάβει.

Σε γενικές γραμμές, η αρνητική συσχέτιση μεταξύ του συνολικού χρέους και των συνολικών περιουσιακών στοιχείων με το EBITDA και η θετική συσχέτιση του Tobin's Q με το EBITDA μπορούν να βοηθήσουν τις εταιρείες να αξιολογήσουν την οικονομική τους επίδοση και την ανταγωνιστικότητά τους στην αγορά. Ωστόσο, πρέπει να λαμβάνεται υπόψη το trade-off μεταξύ του χρηματοδοτικού κόστους και του ρίσκου για την επιλογή της κατάλληλης στρατηγικής χρηματοδότησης.

Η ίδια ανάλυση μπορεί να εξηγηθεί και από την σκοπιά της **Pecking Order Theory**. Η Pecking Order Theory προτείνει ότι οι εταιρείες προτιμούν να χρηματοδοτούν τις επενδύσεις τους με εσωτερικούς πόρους, όπως κέρδη, αντί να χρησιμοποιούν εξωτερική χρηματοδότηση. Όταν απαιτείται εξωτερική χρηματοδότηση, οι εταιρείες προτιμούν να

χρησιμοποιούν χρέος πριν από την έκδοση μετοχών, ως μια πιο φθηνή πηγή χρηματοδότησης.

Με βάση αυτήν τη θεωρία, μπορούμε να ερμηνεύσουμε το αρνητικό συσχέτιση του συνολικού χρέους και των συνολικών περιουσιακών στοιχείων με το EBITDA, ως την προτίμηση των εταιρειών να χρηματοδοτούν τις επενδύσεις τους με εσωτερικούς πόρους, παρά με εξωτερική χρηματοδότηση. Επίσης, μπορούμε να εξηγήσουμε τη θετική συσχέτιση του Tobin's Q με το EBITDA, ως την προτίμηση των εταιρειών να επενδύουν σε επεκτατικά σχέδια και να αυξήσουν το EBITDA τους, αντί να εκδίδουν νέες μετοχές ή να αυξάνουν το χρέος τους.

Ωστόσο, η Pecking Order Theory δεν λαμβάνει υπόψη το trade-off μεταξύ του χρέους και της εκτίμησης των μετόχων. Όταν μια εταιρεία εκδίδει νέα μετοχή, αυτό μπορεί να οδηγήσει σε απότομη πτώση της τιμής των υφιστάμενων μετοχών και σε μείωση της αξίας της εταιρείας συνολικά. Ως εκ τούτου, η εκτίμηση των μετόχων μπορεί να επηρεαστεί αρνητικά από την έκδοση νέων μετοχών.

Συνεπώς, αν και η Pecking Order Theory εξηγεί κατά κάποιον τρόπο τις αρνητικές συσχετίσεις μεταξύ του συνολικού χρέους και των συνολικών περιουσιακών στοιχείων με το EBITDA, και τις θετικές συσχετίσεις μεταξύ του Tobin's Q και του EBITDA, δεν λαμβάνει πλήρως υπόψη τον συμβιβασμό μεταξύ της χρηματοδότησης με χρέος και μετοχές. Συνεπώς, οι εταιρείες πρέπει να λαμβάνουν υπόψη τόσο την Pecking Order Theory όσο και τον συμβιβασμό μεταξύ της χρηματοδότησης με χρέος και μετοχές κατά τη διαχείρισή των οικονομικών τους πόρων. Συγκεκριμένα, πρέπει να λαμβάνουν υπόψη το trade-off μεταξύ του κόστους του χρέους και της εκτίμησης των μετόχων, καθώς και την ανάγκη να διατηρήσουν τα επίπεδα ρευστότητάς τους για να ανταποκριθούν σε απρόβλεπτες απαιτήσεις των αγορών ή οικονομικών κρίσεων.

Συνολικά, η διαχείριση των οικονομικών πόρων μιας εταιρείας είναι μια πολύπλοκη διαδικασία που απαιτεί τη λήψη υπόψη πολλών παραγόντων, συμπεριλαμβανομένων των συνεπειών των διαφορετικών θεωριών χρηματοδότησης, όπως η Pecking Order Theory και ο συμβιβασμός μεταξύ του χρέους και των μετοχών. Η κατανόηση των συσχετίσεων μεταξύ των διαφόρων οικονομικών μεγεθών είναι σημαντική για τη λήψη αποφάσεων σχετικά με τη χρηματοδότηση και τη διαχείριση των οικονομικών πόρων μιας

επιχείρησης.

Σύμφωνα με τη θεωρία του κόστους εταιρικής διακυβέρνησης (agency cost theory), η αρνητική συσχέτιση μεταξύ του συνολικού χρέους / συνολικών περιουσιακών στοιχείων και του EBITDA μπορεί να οφείλεται στα κόστη εταιρικής διακυβέρνησης που συνδέονται με τη χρηματοδότηση μέσω δανείων. Όταν μια εταιρεία παίρνει δάνεια, δημιουργείται ένα πρόβλημα πρακτικής εφαρμογής μεταξύ των διευθυντών της εταιρείας και των πιστωτών της. Οι πιστωτές μπορεί να ανησυχούν ότι οι διευθυντές θα χρησιμοποιήσουν τα περιουσιακά στοιχεία της εταιρείας για το δικό τους όφελος, αντί να τα χρησιμοποιήσουν για να εξοφλήσουν το χρέος. Αυτό μπορεί να οδηγήσει σε υψηλότερο κόστος χρηματοδότησης μέσω δανείων, καθώς οι πιστωτές μπορεί να απαιτούν υψηλότερα επιτόκια ή άλλες μορφές αποζημίωσης για την αντιμετώπιση αυτού του κινδύνου.

Για να αποφύγουν αυτά τα κόστη εταιρικής διακυβέρνησης, οι εταιρείες μπορούν να επιλέξουν να αυξήσουν τα εσωτερικά τους κεφάλαια, αντί να απευθύνονται στις αγορές κεφαλαίων ή να παίρνουν δάνεια από τρίτους. Αυτό επιτυγχάνεται μέσω της κερδοσκοπίας, της καθυστέρησης των επενδύσεων, της διατήρησης κερδών και της διανομής μερισμάτων. Από αυτή την άποψη, η θεωρία της pecking order προτείνει ότι η χρηματοδότηση μέσω δανείων είναι η τελευταία επιλογή για τις εταιρείες, ενώ η χρηματοδότηση μέσω κεφαλαίων αποτελεί προτεραιότητα.

Συνεπώς, μια εταιρεία που χρησιμοποιεί πολύ το χρέος μπορεί να δείχνει αδυναμία στην προσέλκυση κεφαλαίων και να αυξάνει τα κόστη εταιρικής διακυβέρνησης, καθώς οι πιστωτές είναι λιγότερο διατεθε

Επιπλέον, η Pecking Order Theory υποστηρίζει ότι οι εταιρείες προτιμούν να χρησιμοποιούν εσωτερικά κεφάλαια (δηλαδή τα κέρδη της εταιρείας) πριν κινηθούν σε εξωτερικές πηγές χρηματοδότησης. Αυτό συμβαίνει διότι η χρήση εσωτερικών κεφαλαίων μειώνει το κόστος της χρηματοδότησης και μειώνει την ασυμμετρία πληροφοριών μεταξύ της διοίκησης και των επενδυτών. Ωστόσο, όταν τα εσωτερικά κεφάλαια δεν επαρκούν για τη χρηματοδότηση των επενδυτικών ευκαιριών, οι εταιρείες στρέφονται σε εξωτερικές πηγές χρηματοδότησης.

### **Το συνολικό χρέος έχει αρνητική συσχέτιση με tangible assets**

Κατά τη διαχείριση του κινδύνου της χρηματοδότησης μέσω δανείων, agency cost theory επισημαίνει ότι η ύπαρξη υψηλής διαβάθμισης χρέους μπορεί να μειώσει τον κίνδυνο που αντιμετωπίζουν οι πιστωτές, επομένως μπορεί να οδηγήσει σε μείωση του κόστους δανεισμού. Επιπλέον, η θεωρία του κόστους πρακτόρων υποστηρίζει ότι η πιθανότητα πτώχευσης ενός επιχειρηματικού σχεδίου αυξάνεται όταν το χρέος της επιχείρησης είναι υψηλό, καθώς η επιχείρηση θα πρέπει να αποπληρώσει περισσότερα χρήματα σε πιστωτές και λιγότερα σε μετόχους.

Ωστόσο, σύμφωνα με τη θεωρία της σειράς προτίμησης, η επιχείρηση προτιμά να χρηματοδοτείται από την εσωτερική της ροή ταμείου, έπειτα από το έκδοση ομολόγων και τέλος από την έκδοση μετοχών. Συνεπώς, η επιχείρηση μπορεί να μειώσει την εξάρτησή της από τη χρηματοδότηση μέσω δανείων και να αυξήσει την ανεξαρτησία της, καθώ

Ωστόσο, βάσει της Pecking Order Theory, η εταιρεία προτιμά να χρηματοδοτείται πρώτα από τα εσωτερικά της κέρδη και στη συνέχεια από την έκδοση νέων μετοχών και τέλος από την έκδοση ομολόγων ή δανείων. Συνεπώς, η ύπαρξη υψηλού επιπέδου χρέους μπορεί να δείχνει ότι η εταιρεία δεν έχει επαρκείς εσωτερικούς πόρους για να χρηματοδοτήσει τις επενδύσεις της και επομένως έχει αναγκαστεί να αναζητήσει χρηματοδότηση από εξωτερικές πηγές.

Βάσει της Pecking Order Theory, η συνεχής αύξηση του χρέους αποτελεί ένα σήμα αδυναμίας ή/και έλλειψης πιστοληπτικής ικανότητας από την εταιρεία. Έτσι, οι επενδυτές αντιδρούν με μειωμένη εμπιστοσύνη και υψηλότερο κόστος κεφαλαίου, ενώ η εταιρεία μπορεί να παρουσιάζει περιορισμένες επιλογές χρηματοδότησης στο μέλλον.

Στο πλαίσιο της Trade-Off Theory, η αύξηση του χρέους αποτελεί έναν τρόπο χρηματοδότησης για την επέκταση της επιχείρησης ή την αντιμετώπιση άλλων επενδυτικών ευκαιριών. Ωστόσο, η υπερβολική χρηματοδότηση μέσω χρέους μπορεί να οδηγήσει σε αύξηση των επιτοκίων και σε μείωση του κέρδους της εταιρείας, καθώς και

σε μείωση της πιστοληπτικής ικανότητας της εταιρείας.

Συνολικά, από τη σκοπιά της Agency Cost Theory, η μείωση του χρέους σε σχέση με τα συνολικά ενεργητικά μιας εταιρείας μπορεί να μειώσει τον κίνδυνο των αντικειμενικών διαχειριστών για τη λήψη αποφάσεων που θα οδηγήσουν σε υπερβολή ή ζημία στην εταιρεία. Αυτό μπορεί να οδηγήσει σε μια πιο σταθερή και ασφαλή λειτουργία της εταιρείας, καθώς η μείωση του χρέους μπορεί να βοηθήσει στην αποφυγή αποπληθωριστικών πιέσεων και στη διατήρηση της ρευστότητας της εταιρείας.

Ωστόσο, από τη σκοπιά της Pecking Order Theory, η μείωση του χρέους μπορεί να οδηγήσει σε αύξηση του κόστους χρηματοδότησης της εταιρείας, καθώς οι πιθανοί επενδυτές μπορεί να αντιδράσουν αρνητικά σε αυτή την αλλαγή. Έτσι, η εταιρεία μπορεί να βρεθεί σε δυσκολία να συγκεντρώσει επαρκή χρηματοδότηση για νέα επενδυτικά σχέδια.

Τέλος, από τη σκοπιά της Trade-Off Theory, η μείωση του χρέους μπορεί να οδηγήσει σε μείωση του ρίσκου της εταιρείας και σε βελτίωση της επιστροφής στους επενδυτές, αλλά ταυτόχρονα μπορεί να οδηγήσει σε απώλεια φορολογικών πλεονεκτημάτων που σχετίζονται με τη χρηματοδότηση μέσω δανείων. Έτσι, η εταιρεία πρέπει να βρει τον καλύτερο συνδυασμό μεταξύ των διαθέσιμων επιλογών της.

## **5. Συμπεράσματα**

Στην έρευνα που κάναμε ο δείκτης Q του Tobin και ο δείκτης μόχλευσης συσχετίστηκαν αρνητικά. Ο λόγος για αυτήν την αρνητική συσχέτιση είναι ότι τα υψηλά επίπεδα χρέους μπορούν να αυξήσουν το κόστος κεφαλαίου για μια εταιρεία, γεγονός που μπορεί να οδηγήσει σε χαμηλότερη Αγοραία Αξία της Εταιρείας.

Σε σχέση με το EBITDA το οποίο να υποδεικνύει ότι μια εταιρεία έχει ισχυρές ταμειακές ροές και δυνατότητες κερδών, βλέπουμε ότι αυξάνει την αγοραία της αξία και το Tobin's Q.

Το EBITDA μπορεί να παίζει ρόλο σε αυτόν τον συμβιβασμό επηρεάζοντας την ικανότητα μιας εταιρείας να εξυπηρετήσει το χρέος της. Οι εταιρείες με υψηλότερα EBITDA μπορούν να καλύψουν ευκολότερα τις πληρωμές τόκων τους, γεγονός που



μπορεί να τις καταστήσει λιγότερο επικίνδυνες για τους πιστωτές και να αυξήσει την πρόσβασή τους στη χρηματοδότηση χρέους. Από την άλλη πλευρά, οι εταιρείες με χαμηλότερο EBITDA ενδέχεται να δυσκολεύονται να καλύψουν τις πληρωμές τόκων τους, γεγονός που μπορεί να αυξήσει τον χρηματοοικονομικό κίνδυνο και να μειώσει την αγοραία αξία τους και το Tobin's Q.

Βρήκαμε αρνητική συσχέτιση μεταξύ του Tobin's Q και των tangible/totalassets αυτό σημαίνει ότι η εταιρεία επενδύει περισσότερο στα σταθερά περιουσιακά στοιχεία σε σχέση με τα υπόλοιπα στοιχεία του ενεργητικού της. Αυτό επηρεάζει αρνητικά την αξία του Tobin's Q, διότι οι επενδυτές μπορεί να θεωρήσουν ότι η εταιρεία έχει περισσότερο σταθερό κεφάλαιο σε σχέση με το workingcapital και την ευκαιρία για ανάπτυξη, πράγμα που μπορεί να επηρεάσει αρνητικά την αξία του Tobin's Q.

Επίσης βρήκαμε αρνητική συσχέτιση του αριθμοδείκτη TDA (total Debt/ total Assets) με το EBITDA

Ο λόγος του συνολικού χρέους προς το συνολικό Ενεργητικό της εταιρείας έχει αρνητική συσχέτιση με το EBITDA (κέρδη πριν από τόκους, φόρους, αποσβέσεις και αμοιβές). Αυτό σημαίνει ότι όταν ο λόγος αυτός είναι υψηλός, το EBITDA είναι χαμηλό, και αντίστροφα που σημαίνει ότι η εταιρεία έχει πάρει μεγαλύτερη χρηματοδότηση από δανειακά κεφάλαια σε σχέση με το δικό της κεφάλαιο. Αυτό μπορεί να επηρεάσει αρνητικά το EBITDA, διότι η εταιρεία θα πληρώνει περισσότερα επιτόκια και δανειακές δόσεις, μειώνοντας έτσι το κέρδος της πριν από τόκους και φόρους.

Σε γενικές γραμμές, η αρνητική συσχέτιση μεταξύ του συνολικού χρέους και των συνολικών περιουσιακών στοιχείων με το EBITDA και η θετική συσχέτιση του Tobin's Q με το EBITDA μπορούν να βοηθήσουν τις εταιρείες να αξιολογήσουν την οικονομική τους επίδοση και την ανταγωνιστικότητά τους στην αγορά. Ωστόσο, πρέπει να λαμβάνεται υπόψη το trade-off μεταξύ του χρηματοδοτικού κόστους και του ρίσκου για την επιλογή της κατάλληλης στρατηγικής χρηματοδότησης

Η ίδια ανάλυση μπορεί να εξηγηθεί και από την σκοπιά της **PeckingOrderTheory**. Η PeckingOrderTheory προτείνει ότι οι εταιρείες προτιμούν να χρηματοδοτούν τις επενδύσεις τους με εσωτερικούς πόρους, όπως κέρδη, αντί να χρησιμοποιούν εξωτερική χρηματοδότηση. Όταν απαιτείται εξωτερική χρηματοδότηση, οι εταιρείες προτιμούν να

χρησιμοποιούν χρέος πριν από την έκδοση μετοχών, ως μια πιο φθηνή πηγή χρηματοδότησης.

Με βάση αυτήν τη θεωρία, μπορούμε να ερμηνεύσουμε το αρνητικό συσχέτιση του συνολικού χρέους και των συνολικών περιουσιακών στοιχείων με το EBITDA, ως την προτίμηση των εταιρειών να χρηματοδοτούν τις επενδύσεις τους με εσωτερικούς πόρους, παρά με εξωτερική χρηματοδότηση. Επίσης, μπορούμε να εξηγήσουμε τη θετική συσχέτιση του Tobin's Q με το EBITDA, ως την προτίμηση των εταιρειών να επενδύουν σε επεκτατικά σχέδια και να αυξήσουν το EBITDA τους, αντί να εκδίδουν νέες μετοχές ή να αυξάνουν το χρέος τους.

Ωστόσο, από τη σκοπιά της PeckingOrderTheory, η μείωση του χρέους μπορεί να οδηγήσει σε αύξηση του κόστους χρηματοδότησης της εταιρείας, καθώς οι πιθανοί επενδυτές μπορεί να αντιδράσουν αρνητικά σε αυτή την αλλαγή. Έτσι, η εταιρεία μπορεί να βρεθεί σε δυσκολία να συγκεντρώσει επαρκή χρηματοδότηση για νέα επενδυτικά σχέδια.

## **Βιβλιογραφία**

Abdeljawad, I., Nor, M., Ibrahim, I., Abdul, R. (2013). Dynamic Capital Structure Trade-off Theory: Evidence from Malaysia. *Proceedings of 3rd Global Accounting, Finance and Economics Conference*, 9(6), 1–10.

Addae, A., Nyarko-Baasi, M. & Hughes, D. (2013). The Effects of Capital Structure on Profitability of Listed Firms in Ghana. *European Journal of Business and Management*. 5(31), 215-231.

Adesina, B., Nwidiobie, B. & Adesina, O. O. (2015). Capital structure and financial performance in Nigeria. *International Journal of Business and Social Research*, 5(2), 21–31.

Afrasiabishani, J., Ahmadinia, H., Hesami, E. (2012), A Comprehensive Review on Capital Structure Theories. *School of Doctoral Studies of the European Union Journal*, 5, 35-45.

Aggarwal, D., Padhan, P. (2017). Impact of Capital Structure on Firm Value: Evidence from Indian Hospitality Industry. *Theoretical Economics Letters*, 7, 982-1000.

Ahmad, Z., Abdullah, M., Roslan, S. (2012). Capital Structure Effect on Firms Performance: Focusing on Consumers and Industrials Sectors on Malaysian Firms. *International Review of Business Research Papers*, 8(5), 137 - 155.

Al-Hamdan, N., & Al-Qudah, A. (2013). The Effect of the Capital Structure on the Performance of Jordanian Banks listed on the Amman Stock Exchange: An Analytical Study. *Al-Manara Journal*, 19(4), 159-185.

Alti, A. (2006). How persistent is the impact of market timing on capital structure? *The Journal of Finance*, 61(4), 1681-1710.

Amidu, M. (2007). Determinants of capital structure of banks in Ghana: An empirical approach. *Baltic Journal of Management*, 2(1), 67–79.

Angbazo, L. (1997). Commercial bank net interest margins, default risk, interest-rate risk, and off-balance sheet banking. *Journal of Banking & Finance*, 21(1), 55–87.

Baker, M. & Wurgler, J. (2002). Market Timing and Capital Structure. *The Journal of Finance*, 57, 1–32.

Berger, A. & Bonaccorsi Di Patti, E. (2006). Capital structure and firm performance: A new approach to testing agency theory and an application to the banking industry. *Journal of Banking & Finance*, 30(4), 1065–1102.

Berger, A. & Bouwman, S. (2013). How does capital affect bank performance during financial crises? *Journal of Financial Economics*, 109(1), 146–176.

Bhaduri, S. (2002). Determinants of Capital Structure Choice: A Study of the Indian Corporate Sector. *Applied Financial Economics*, 12, 655-665.

Bhattacharya, U., Dittmark, F. (2004). Costless versus costly signaling: theory and evidence, SSRN.

Bierman, J. & Smidt, S. (2012). *The capital budgeting decision: economic analysis of investment projects*. London, UK: Routledge.

Booth, L., Aivazian, V., Demirguc-Kunt, A. & Maksimovic, V. (2001). Capital Structures in Developing Countries. *The Journal of Finance*, 56, 87-130.

Brealey, R., Myers, S. (1992). *Theory and Practice of Corporate Finance*. New York: McGraw-Hill.

Chadha, S. & Sharma, A. (2016) An Empirical Study on Capital Structure in Indian Manufacturing Sector. *Global Business Review*, 17, 411-424.

Chien, M., Gen, Y., Shi, C., Hsu, F. (2014). Manufacturing intelligence and innovation for digital manufacturing and operational excellence. *Journal of Intelligent Manufacturing*, 25,5, 845–847.

Chittenden, F., Hall, G. & Hutchinson, P. (1996). Small Firm Growth, Access to Capital Markets and Financial Structure: Review of Issues and Empirical Investigation. *Small Business Economics*, 8, 59–67.

Demirgunes, K. (2017). Capital Structure Choice and Firm Value: New Empirical Evidence from Asymmetric Causality Test. *International Journal of Financial Research*, 8(2), 75–91.

Demirgunes -Kunt, A. & Huizinga, H. (1999). Determinants of commercial bank interest margins and profitability: some international evidence. *The World Bank Economic Review*, 13(2), 379–408.

Detthamrong, U., Chancharat, N. & Vithessonthi, C. (2017). Corporate governance, capital structure and firm performance: Evidence from Thailand. *Research in International Business and Finance*, 42, 689–709.

Drobetz, W. & Fix, R. (2003). What are the Determinants of the Capital Structure? Some Evidence for Switzerland. *Swiss Journal of Economics and Statistics*, 141: 1–37.

Durand, D. (1959). American Economic Association the Cost of Capital, Corporation Finance, and the Theory of Investment: Comment the Cost of Capital, Corporation Finance. *The American Economic Review*, 49(4), 639–655.

Ebrati, R., Emadi, F., Balasang, R. & Safari. (2013). The impact of capital structure on firm performance: Evidence from Tehran stock exchange. *Australian Journal of Basic and Applied Sciences*, 7(4), 1-8.

Fama, E., & Miller, M. (1972). *The Theory of Finance*. New York: Holt Rinehart and Winston.

Fischer, E., Heinkel, R., Zechner, J. (1989). Dynamic Capital Structure Choice: Theory and Tests, *The Journal of Finance*, XLIV (1), 19–40.

Fosberg, R. & Ghosh, A. (2006). Profitability And Capital Structure Of Amex And Nyse Firms. *Journal of Business & Economics*, 4(11), 57-65.

- Fosu, S. (2013). Capital structure, product market competition and firm performance: Evidence from South Africa. *The Quarterly Review of Economics and Finance*, 53(2), 140 - 151.
- Foyeke, I., Olusola, F. & Aderemi, K. (2016). Financial structure and the profitability of manufacturing companies in Nigeria. *Journal of Accounting, Finance and Auditing Studies*, 2(3), 56-63.
- Ghazouani, T. (2013). The Capital Structure through the Trade-Off Theory: Evidence from Tunisian Firm. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 3(3), 625–636.
- Githire, C., Muturi, W. (2015). Effects of capital structure on financial performance of firms in Kenya: evidence from firms listed at the Nairobi securities exchange. *International Journal of Economics, Commerce and Management*. 3(4), 1-10.
- Goyal, A. (2013). Impact of Capital Structure on Performance of Listed Public Sector Banks in India. *International Journal of Business and Management Invention*, 2(10), 35-43.
- Gupta, N. & Mahakud, J. (2020). Ownership, bank size, capitalization and bank performance: evidence from India. *Cogent Economics & Finance*, 8(1), 1808282.
- Gok, D. & Peker, R. (2020). The impact of marketing's innovation-related capabilities on a firm's innovation performance. *International Journal of Innovation Management*, 24(6), 145-156.
- Hariandy, H. (2015). Islamic Microfinance Institution: The Capital Structure, Growth, Performance and Value of Firm in Indonesia. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 211, 1073-1080.
- Jensen, M. (1986). Agency Costs of Free Cash Flow, Corporate Finance and Takeovers. *American Economic Review*, 76, 323–329.
- Jensen, M., Meckling, W. (1976). Theory of the Firm: Managerial Behaviour, Agency Costs and Ownership Structure. *Journal of Financial Economics*, 3, 305–360.

Khan, G. (2012). The relationship of capital structure decisions with firm performance: A study of the engineering sector of Pakistan. *International Journal of Accounting and Financial Reporting*, 2(1), 2162 - 3082.

Kraus, A., Litzenberger, R. (1973). A State-Preference Model of Optimal Financial Leverage. *The Journal of Finance*, 28, 911–922.

Le, T. & Phan, N. (2017). Capital structure and firm performance: Empirical evidence from a small transition country. *Research in International Business and Finance*, 42, 710–726.

Li, H., Zhang, R., Gao, P. (2020). Frugal innovation in supply chain cooperation considering e-retailer's platform value. *Soft Computing.*, 24(20), 15373–15387.

Margaritis, S., Psillaki, M. (2010). Capital structure, equity ownership and firm performance, *Journal of Banking & Finance*, 34, 3, 621–632.

Mina, H., Lahr, A., Hughesy, A. (2013). The demand and supply of external finance for innovative firms, *Industrial and Corporate Change*, 22,4, 869–901.

Modigliani, F. & Miller, M. (1958). The Cost of Capital, Corporation Finance, and the Theory of Investment. *American Economic Review*, 48, 261–297.

Modigliani, F. & Miller, M. (1963). Corporate Income Taxes and the Cost of Capital: A Correction. *American Economic Review*, 56, 333–391.

Mohanty, S. & Lin, H.-J. (2021). Efficiency in China's banking sector: a comparative analysis of pre- and post-Basel II eras. *Review of Pacific Basin Financial Markets and Policies*, 24(2), 2150010.

Mukherjee, S. & Mahakud, J. (2012) Historical Market to Book Ratio and Corporate Capital Structure: Evidence from India. *Global Business Review*, 13, 339-350.

Mundy, B. (1992). The Impact of Hazardous Material on Value, *The Appraisal Journal*, 60(2), 155-162.

Myers, S. (1984). The Capital Structure Puzzle. *The Journal of Finance*, 39, 574–592.

- Myers, S. (2001). Capital structure. *Capital structure*. 15,2, 81–102.
- Neville, C. & Lucey, B. (2017). Capital Structure and Irish Tech SMEs. SSRN.
- Nguyen, G., Nguyen, L. & Nguyen, D. (2021). Capital Structure and Its Determinants: Evidence from Vietnam. *The Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 8(10), 1–10.
- Nguyen, H. & Nguyen, H. (2020). The impact of capital structure on firm performance: Evidence from Vietnam. *The Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 7(4), 97–105.
- Nwachukwu, U., Akpeghughu, M. (2016). Effect of Capital Structure on Firm Performance (A Study of Selected Quoted Banks in Nigerian Stock Exchange). *International Journal of Business & Management*. 4(4), 114-123.
- Pandey, M. (2005). *Financial Management*. New Delhi: Vikas publishing House Pvt Limited.
- Ramana Nanda, M. (2016). Management Science. *Applied System Innovation*, 3, 863–863.
- Roden, D. & Lewellen, W. (1995). Corporate Capital Structure Decisions: Evidence from Leveraged Buyouts. *Financial Management*, 24(2), 76 – 87.
- Ross, A. (1977). The determinants of financial structure: The incentive signaling approach. *Bell Journal of Economics*, 8, 23-40.
- Saeed, M., Gull, A, & Rasheed, Y. (2013). Impact of capital structure on banking performance (a case study of Pakistan). *Interdisciplinary Journal of Contemporary Research in Business* Copyright. *Institute of Interdisciplinary Business Research*, 4(10), 220-240.
- Salim, M. & Yadav, R. (2012). Capital Structure and Firm Performance: Evidence from Malaysian Listed Companies. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 65, 156- 166.
- San, O. & Heng, T. (2011). Capital Structure and Corporate Performance of Malaysian Construction Sector. *International Journal of Humanities and Social Science*, 1 (2), 28 - 36.



Sarma, L. & Rao, H. (1969). Leverage and the Value of the Firm. *The Journal of Finance*, 24, 673-677.

Setyawan, I. (2011). An Empirical Study on Market Timing Theory of Capital Structure Ignatius. *Management Science Letters*, 4(2), 2863–2868.

Short, K. (1979). The relation between commercial bank profit rates and banking concentration in Canada, Western Europe, and Japan. *Journal of Banking & Finance*, 3(3), 209–219.

Stiglitz, J. (1969). A Re-Examination of the Modigliani-Miller Theorem. *The American Economic Review*, 59, 784–793.

Stiglitz, J. (1974). On the irrelevance of corporate financial policy. *American Economic Review*, 64,6, 851–866.

Titman, S. & Wessels, R. (1988). The determinants of capital structure choice. *The Journal of Finance*, 43(1), 1–19.

Titman, S. & Wessels, T. (1988). The Determinants of Capital Structure Choice. *Journal of Finance*, 43,1, 1–19.

Weston, F., Brigham, E. (1981). *Managerial Finance*. Hinsdale: Dryden Press.

# Παράρτημα μορφή δεδομένων

Name	Symbol	Hist#	Category	Sector	Full Name	Activity	company	Code	COMPANY2	YEAR1	TOTALASSET	TOTALDEBT	TANGIBLE_RATIO	BOOKVALUE/MV	EBITDA	TDA	ΚΕΡΛΟΦΟΡΙΑ/ΣΕΖ	GROWTH	TANGTOTOT/ROA	AGE	AVERAGE_T	AVERAGE_G	INFLATION	INFLATION				
ALTRA INDUS	@AMC	2006	Equities	Industrial Eng	Altra Industrial	Active	ALTRA INDUS	@AMC(WCQ)	@AMC	2010	508020	216502	0,703	6,129	472,05	74203	0,42616029	0,14606315	5,70580801	77,0190896	0,1147061	0,14606315	1,20411969	0,1349952	-2140,03387	1,64	0,0164	
ALLOVR	@ALVR	2020	Equities	Pharmaceut	AlloVir	Active	ALLOVR INC	@ALVR(WCQ)	@ALVR	2021	286594	0	0	3,544	3,544	1126,20	-170755	0	-0,59580801	5,457267019	317,799997	1	-0,59580801	0,30103	0,1369478	2183,69146	4,6979	0,046979
ALLOVR	@ALVR	2020	Equities	Pharmaceut	AlloVir	Active	ALLOVR INC	@ALVR(WCQ)	@ALVR	2016	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,30103	1,62610734	311,315993	1,2616	0,012616
ALLOVR	@ALVR	2020	Equities	Pharmaceut	AlloVir	Active	ALLOVR INC	@ALVR(WCQ)	@ALVR	2015	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,30103	0,88860632	1038,76527	0,1186	0,001186
ALLOVR	@ALVR	2020	Equities	Pharmaceut	AlloVir	Active	ALLOVR INC	@ALVR(WCQ)	@ALVR	2017	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,30103	0,67847279	325,297615	2,1301	0,021301
ALLOVR	@ALVR	2020	Equities	Pharmaceut	AlloVir	Active	ALLOVR INC	@ALVR(WCQ)	@ALVR	2013	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,30103	0,43139463	150,595503	1,4649	0,014649
ALLOVR	@ALVR	2020	Equities	Pharmaceut	AlloVir	Active	ALLOVR INC	@ALVR(WCQ)	@ALVR	2014	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,30103	0,1567939	294,821199	1,6222	0,016222
ALLOVR	@ALVR	2020	Equities	Pharmaceut	AlloVir	Active	ALLOVR INC	@ALVR(WCQ)	@ALVR	2012	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,30103	0,6974017	98,6077699	2,0693	0,020693
ALLOVR	@ALVR	2020	Equities	Pharmaceut	AlloVir	Active	ALLOVR INC	@ALVR(WCQ)	@ALVR	2011	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,30103	0,6205363	101,539970	3,1568	0,031568
ALLOVR	@ALVR	2020	Equities	Pharmaceut	AlloVir	Active	ALLOVR INC	@ALVR(WCQ)	@ALVR	2009	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,30103	0,21954328	102,085815	-0,3555	-0,003555
ALLOVR	@ALVR	2020	Equities	Pharmaceut	AlloVir	Active	ALLOVR INC	@ALVR(WCQ)	@ALVR	2010	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,30103	0,18810169	76,3126819	1,64	0,0164
ALVOTECH	@ALVO	2020	Equities	Pharmaceut	Alvotech	Active	ALVOTECH S	@ALVO(WCQ)	@ALVO	2019	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,30103	0,04207999	166,7312018	2,2701	0,022701
ALVOTECH	@ALVO	2020	Equities	Pharmaceut	Alvotech	Active	ALVOTECH S	@ALVO(WCQ)	@ALVO	2012	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,30103	0,04502029	216,203201	1,586	0,01586
ALVOTECH	@ALVO	2020	Equities	Pharmaceut	Alvotech	Active	ALVOTECH S	@ALVO(WCQ)	@ALVO	2015	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,30103	0,05394774	237,562187	3,3927	0,033927
ALVOTECH	@ALVO	2020	Equities	Pharmaceut	Alvotech	Active	ALVOTECH S	@ALVO(WCQ)	@ALVO	2014	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,30103	0,08257208	138,338499	2,6772	0,026772
ALVOTECH	@ALVO	2020	Equities	Pharmaceut	Alvotech	Active	ALVOTECH S	@ALVO(WCQ)	@ALVO	2017	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,30103	0,0360442	359,280787	2,8527	0,028527
ALVOTECH	@ALVO	2020	Equities	Pharmaceut	Alvotech	Active	ALVOTECH S	@ALVO(WCQ)	@ALVO	2016	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,30103	0,11055808	142,102053	3,2259	0,032259
ALVOTECH	@ALVO	2020	Equities	Pharmaceut	Alvotech	Active	ALVOTECH S	@ALVO(WCQ)	@ALVO	2019	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,30103	0,21954328	102,085815	-0,3555	-0,003555
ALVOTECH	@ALVO	2020	Equities	Pharmaceut	Alvotech	Active	ALVOTECH S	@ALVO(WCQ)	@ALVO	2018	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,30103	0,39056879	101,90407	3,8991	0,038991
ALVOTECH	@ALVO	2020	Equities	Pharmaceut	Alvotech	Active	ALVOTECH S	@ALVO(WCQ)	@ALVO	2010	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,30103	0,18810169	76,3126819	1,64	0,0164
ALVOTECH	@ALVO	2020	Equities	Pharmaceut	Alvotech	Active	ALVOTECH S	@ALVO(WCQ)	@ALVO	2013	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,30103	0,43139463	150,595503	1,4649	0,014649
ALTRA INDUS	@AMC	2006	Equities	Industrial Eng	Altra Industrial	Active	ALTRA INDUS	@AMC(WCQ)	@AMC	2007	580294	294066	-2,288	5,827	417,22	82163	0,50675347	0,14153685	5,76364808	71,601167	-0,39365498	0,14153685	1,20411969	0,10451814	68,7306431	2,8527	0,028527	
ALTRA INDUS	@AMC	2006	Equities	Industrial Eng	Altra Industrial	Active	ALTRA INDUS	@AMC(WCQ)	@AMC	2008	513089	261523	-1,093	5,037	161,01	72856	0,50910299	0,14199486	5,7101927	31,9654556	-0,21699424	0,14199486	1,20411969	0,13181186	17,0045241	3,8991	0,038991	
ALTRA INDUS	@AMC	2006	Equities	Industrial Eng	Altra Industrial	Active	ALTRA INDUS	@AMC(WCQ)	@AMC	2016	407133	229128	-2,126	3,699	0	54028	0,56264595	0,13463545	5,60984236	0	-0,57474993	0,13463545	1,20411969	0,12285985	66,2106692	3,2259	0,032259	
ALTRA INDUS	@AMC	2006	Equities	Industrial Eng	Altra Industrial	Active	ALTRA INDUS	@AMC(WCQ)	@AMC	2015	384078	212425	-1,621	3,148	0	36900	0,55300778	0,09607423	5,58441543	0	-0,51493011	0,09607423	1,20411969	0,13492298	71,3740316	3,3927	0,033927	
ALTRA INDUS	@AMC	2006	Equities	Industrial Eng	Altra Industrial	Active	ALTRA INDUS	@AMC(WCQ)	@AMC	2014	299387	173851	-4,666	1,639	0	19141	0,58068980	0,06393397	5,47623294	0	-2,84685784	0,06393397	1,20411969	0,13272643	138,563842	2,6772	0,026772	
ALTRA INDUS	@AMC	2006	Equities	Industrial Eng	Altra Industrial	Active	ALTRA INDUS	@AMC(WCQ)	@AMC	2013	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,20411969	0,12580749	73,0690159	2,2701	0,022701
ALTRA INDUS	@AMC	2006	Equities	Industrial Eng	Altra Industrial	Active	ALTRA INDUS	@AMC(WCQ)	@AMC	2012	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,20411969	0,14230698	42,59617	1,586	0,01586
ALTRA INDUS	@AMC	2006	Equities	Industrial Eng	Altra Industrial	Active	ALTRA INDUS	@AMC(WCQ)	@AMC	2011	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,20411969	0,15431374	38,181991	2,8262	0,028262
AMPLITUDE	@AMPL	2022	Equities	Software and	Amplitude A	Active	AMPLITUDE	@AMPL(WCQ)	@AMPL	2015	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,47776125	460,636909	0,1186	0,001186	
AMPLITUDE	@AMPL	2022	Equities	Software and	Amplitude A	Active	AMPLITUDE	@AMPL(WCQ)	@AMPL	2013	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,11933893	441,201966	1,4649	0,014649	
AMPLITUDE	@AMPL	2022	Equities	Software and	Amplitude A	Active	AMPLITUDE	@AMPL(WCQ)	@AMPL	2011	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,24773032	330,498339	3,1568	0,031568	
AMPLITUDE	@AMPL	2022	Equities	Software and	Amplitude A	Active	AMPLITUDE	@AMPL(WCQ)	@AMPL	2012	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,47518227	130,675748	2,0693	0,020693	
AMPLITUDE	@AMPL	2022	Equities	Software and	Amplitude A	Active	AMPLITUDE	@AMPL(WCQ)	@AMPL	2010	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,16761666	481,735479	1,64	0,0164	
AMPLITUDE	@AMPL	2022	Equities	Software and	Amplitude A	Active	AMPLITUDE	@AMPL(WCQ)	@AMPL	2019	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,07184578	443,213915	-0,3555	-0,003555	
AMPLITUDE	@AMPL	2022	Equities	Software and	Amplitude A	Active	AMPLITUDE	@AMPL(WCQ)	@AMPL	2017	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,10738626	700,167245	2,8527	0,028527	

Name	Symbol	Hist#	Category	Sector	Full Name	Activity	company	Code	COMPANY2	YEAR1	TOTALASSET	TOTALDEBT	TANGIBLE_B	BOOKVALUE	MV	EBIDTA
ALTRA INDUS	@AAMC	2006	Equities	Industrial Eng	Altra Industri	Active	ALTRA INDUS	@AAMC(WCC)	@AAMC	2010	508020	216502	0,703	6,129	472,05	74203
ALLOVR	@AIVR	2020	Equities	Pharmaceutic	AlloVir	Active	ALLOVR INC	@AIVR(WCC)	@AIVR	2021	286594	0	3,544	3,544	1126,28	-170755
ALLOVR	@AIVR	2020	Equities	Pharmaceutic	AlloVir	Active	ALLOVR INC	@AIVR(WCC)	@AIVR	2016	0	0	0	0	0	0
ALLOVR	@AIVR	2020	Equities	Pharmaceutic	AlloVir	Active	ALLOVR INC	@AIVR(WCC)	@AIVR	2015	0	0	0	0	0	0
ALLOVR	@AIVR	2020	Equities	Pharmaceutic	AlloVir	Active	ALLOVR INC	@AIVR(WCC)	@AIVR	2017	0	0	0	0	0	0
ALLOVR	@AIVR	2020	Equities	Pharmaceutic	AlloVir	Active	ALLOVR INC	@AIVR(WCC)	@AIVR	2013	0	0	0	0	0	0
ALLOVR	@AIVR	2020	Equities	Pharmaceutic	AlloVir	Active	ALLOVR INC	@AIVR(WCC)	@AIVR	2014	0	0	0	0	0	0
ALLOVR	@AIVR	2020	Equities	Pharmaceutic	AlloVir	Active	ALLOVR INC	@AIVR(WCC)	@AIVR	2012	0	0	0	0	0	0
ALLOVR	@AIVR	2020	Equities	Pharmaceutic	AlloVir	Active	ALLOVR INC	@AIVR(WCC)	@AIVR	2011	0	0	0	0	0	0
ALLOVR	@AIVR	2020	Equities	Pharmaceutic	AlloVir	Active	ALLOVR INC	@AIVR(WCC)	@AIVR	2009	0	0	0	0	0	0
ALLOVR	@AIVR	2020	Equities	Pharmaceutic	AlloVir	Active	ALLOVR INC	@AIVR(WCC)	@AIVR	2010	0	0	0	0	0	0
ALVOTECH	@ALVO	2020	Equities	Pharmaceutic	Alvotech	Active	ALVOTECH SA	@ALVO(WCC)	@ALVO	2003	0	0	0	0	0	0
ALVOTECH	@ALVO	2020	Equities	Pharmaceutic	Alvotech	Active	ALVOTECH SA	@ALVO(WCC)	@ALVO	2002	0	0	0	0	0	0
ALVOTECH	@ALVO	2020	Equities	Pharmaceutic	Alvotech	Active	ALVOTECH SA	@ALVO(WCC)	@ALVO	2005	0	0	0	0	0	0
ALVOTECH	@ALVO	2020	Equities	Pharmaceutic	Alvotech	Active	ALVOTECH SA	@ALVO(WCC)	@ALVO	2004	0	0	0	0	0	0
ALVOTECH	@ALVO	2020	Equities	Pharmaceutic	Alvotech	Active	ALVOTECH SA	@ALVO(WCC)	@ALVO	2007	0	0	0	0	0	0
ALVOTECH	@ALVO	2020	Equities	Pharmaceutic	Alvotech	Active	ALVOTECH SA	@ALVO(WCC)	@ALVO	2006	0	0	0	0	0	0
ALVOTECH	@ALVO	2020	Equities	Pharmaceutic	Alvotech	Active	ALVOTECH SA	@ALVO(WCC)	@ALVO	2009	0	0	0	0	0	0
ALVOTECH	@ALVO	2020	Equities	Pharmaceutic	Alvotech	Active	ALVOTECH SA	@ALVO(WCC)	@ALVO	2008	0	0	0	0	0	0
ALVOTECH	@ALVO	2020	Equities	Pharmaceutic	Alvotech	Active	ALVOTECH SA	@ALVO(WCC)	@ALVO	2010	0	0	0	0	0	0
ALVOTECH	@ALVO	2020	Equities	Pharmaceutic	Alvotech	Active	ALVOTECH SA	@ALVO(WCC)	@ALVO	2013	0	0	0	0	0	0
ALTRA INDUS	@AAMC	2006	Equities	Industrial Eng	Altra Industri	Active	ALTRA INDUS	@AAMC(WCC)	@AAMC	2007	580294	294066	-2,288	5,827	417,22	82162
ALTRA INDUS	@AAMC	2006	Equities	Industrial Eng	Altra Industri	Active	ALTRA INDUS	@AAMC(WCC)	@AAMC	2008	513089	261523	-1,093	5,037	161,01	72856
ALTRA INDUS	@AAMC	2006	Equities	Industrial Eng	Altra Industri	Active	ALTRA INDUS	@AAMC(WCC)	@AAMC	2006	407233	229128	-2,126	3,699	0	54828
ALTRA INDUS	@AAMC	2006	Equities	Industrial Eng	Altra Industri	Active	ALTRA INDUS	@AAMC(WCC)	@AAMC	2005	384078	212425	-1,621	3,148	0	36900
ALTRA INDUS	@AAMC	2006	Equities	Industrial Eng	Altra Industri	Active	ALTRA INDUS	@AAMC(WCC)	@AAMC	2004	299387	173851	-4,666	1,639	0	19141
ALTRA INDUS	@AAMC	2006	Equities	Industrial Eng	Altra Industri	Active	ALTRA INDUS	@AAMC(WCC)	@AAMC	2003	0	0	0	0	0	3057
ALTRA INDUS	@AAMC	2006	Equities	Industrial Eng	Altra Industri	Active	ALTRA INDUS	@AAMC(WCC)	@AAMC	2002	0	0	0	0	0	0
ALTRA INDUS	@AAMC	2006	Equities	Industrial Eng	Altra Industri	Active	ALTRA INDUS	@AAMC(WCC)	@AAMC	2001	0	0	0	0	0	0
AMPLITUDE #	@AAMPL	2021	Equities	Software and	Amplitude A	Active	AMPLITUDE #	@AAMPL(WCC)	@AAMPL	2015	0	0	0	0	0	0
AMPLITUDE #	@AAMPL	2021	Equities	Software and	Amplitude A	Active	AMPLITUDE #	@AAMPL(WCC)	@AAMPL	2013	0	0	0	0	0	0
AMPLITUDE #	@AAMPL	2021	Equities	Software and	Amplitude A	Active	AMPLITUDE #	@AAMPL(WCC)	@AAMPL	2011	0	0	0	0	0	0
AMPLITUDE #	@AAMPL	2021	Equities	Software and	Amplitude A	Active	AMPLITUDE #	@AAMPL(WCC)	@AAMPL	2012	0	0	0	0	0	0
AMPLITUDE #	@AAMPL	2021	Equities	Software and	Amplitude A	Active	AMPLITUDE #	@AAMPL(WCC)	@AAMPL	2010	0	0	0	0	0	0
AMPLITUDE #	@AAMPL	2021	Equities	Software and	Amplitude A	Active	AMPLITUDE #	@AAMPL(WCC)	@AAMPL	2009	0	0	0	0	0	0
AMPLITUDE #	@AAMPL	2021	Equities	Software and	Amplitude A	Active	AMPLITUDE #	@AAMPL(WCC)	@AAMPL	2007	0	0	0	0	0	0
AMPLITUDE #	@AAMPL	2021	Equities	Software and	Amplitude A	Active	AMPLITUDE #	@AAMPL(WCC)	@AAMPL	2006	0	0	0	0	0	0
AMPLITUDE #	@AAMPL	2021	Equities	Software and	Amplitude A	Active	AMPLITUDE #	@AAMPL(WCC)	@AAMPL	2008	0	0	0	0	0	0
ALVOTECH	@ALVO	2020	Equities	Pharmaceutic	Alvotech	Active	ALVOTECH SA	@ALVO(WCC)	@ALVO	2012	0	0	0	0	0	0
ALVOTECH	@ALVO	2020	Equities	Pharmaceutic	Alvotech	Active	ALVOTECH SA	@ALVO(WCC)	@ALVO	2011	0	0	0	0	0	0
ALVOTECH	@ALVO	2020	Equities	Pharmaceutic	Alvotech	Active	ALVOTECH SA	@ALVO(WCC)	@ALVO	2015	0	0	0	0	0	0
ALVOTECH	@ALVO	2020	Equities	Pharmaceutic	Alvotech	Active	ALVOTECH SA	@ALVO(WCC)	@ALVO	2014	0	0	0	0	0	0
ALVOTECH	@ALVO	2020	Equities	Pharmaceutic	Alvotech	Active	ALVOTECH SA	@ALVO(WCC)	@ALVO	2016	0	0	0	0	0	0
ALVOTECH	@ALVO	2020	Equities	Pharmaceutic	Alvotech	Active	ALVOTECH SA	@ALVO(WCC)	@ALVO	2017	0	0	0	0	0	0
ALVOTECH	@ALVO	2020	Equities	Pharmaceutic	Alvotech	Active	ALVOTECH SA	@ALVO(WCC)	@ALVO	2018	0	0	0	0	0	0
ALVOTECH	@ALVO	2020	Equities	Pharmaceutic	Alvotech	Active	ALVOTECH SA	@ALVO(WCC)	@ALVO	2019	0	0	0	0	0	-98831
ALVOTECH	@ALVO	2020	Equities	Pharmaceutic	Alvotech	Active	ALVOTECH SA	@ALVO(WCC)	@ALVO	2020	352558	676846	-28,394	-27,752	247,75	-174238
ALLOVR	@AIVR	2020	Equities	Pharmaceutic	AlloVir	Active	ALLOVR INC	@AIVR(WCC)	@AIVR	2007	0	0	0	0	0	0
ALLOVR	@AIVR	2020	Equities	Pharmaceutic	AlloVir	Active	ALLOVR INC	@AIVR(WCC)	@AIVR	2006	0	0	0	0	0	0
ALLOVR	@AIVR	2020	Equities	Pharmaceutic	AlloVir	Active	ALLOVR INC	@AIVR(WCC)	@AIVR	2008	0	0	0	0	0	0
ALLOVR	@AIVR	2020	Equities	Pharmaceutic	AlloVir	Active	ALLOVR INC	@AIVR(WCC)	@AIVR	2004	0	0	0	0	0	0
ALLOVR	@AIVR	2020	Equities	Pharmaceutic	AlloVir	Active	ALLOVR INC	@AIVR(WCC)	@AIVR	2005	0	0	0	0	0	0
ALLOVR	@AIVR	2020	Equities	Pharmaceutic	AlloVir	Active	ALLOVR INC	@AIVR(WCC)	@AIVR	2003	0	0	0	0	0	0
ALLOVR	@AIVR	2020	Equities	Pharmaceutic	AlloVir	Active	ALLOVR INC	@AIVR(WCC)	@AIVR	2002	0	0	0	0	0	0
ALLOVR	@AIVR	2020	Equities	Pharmaceutic	AlloVir	Active	ALLOVR INC	@AIVR(WCC)	@AIVR	2000	0	0	0	0	0	0
ALLOVR	@AIVR	2020	Equities	Pharmaceutic	AlloVir	Active	ALLOVR INC	@AIVR(WCC)	@AIVR	2001	0	0	0	0	0	0
AMC NETWC	@AMCX	2011	Equities	Media	AMC Network	Active	AMC NETWC	@AMCX(WCC)	@AMCX	2001	0	0	0	0	0	0
ALTRA INDUS	@AAMC	2006	Equities	Industrial Eng	Altra Industri	Active	ALTRA INDUS	@AAMC(WCC)	@AAMC	2000	0	0	0	0	0	0
AINOS	@AIMD	1996	Equities	Health Care E	Ainos	Active	AINOS INC - T	@AIMD(WCC)	@AIMD	2002	247	2127	-6,821	-6,479	0,99	-584
AINOS	@AIMD	1996	Equities	Health Care E	Ainos	Active	AINOS INC - T	@AIMD(WCC)	@AIMD	2001	381	2087	-7,139	-6,82	4,18	-364
AINOS	@AIMD	1996	Equities	Health Care E	Ainos	Active	AINOS INC - T	@AIMD(WCC)	@AIMD	2000	644	2000	-6,138	-0,588	4,9	-3289
AINOS	@AIMD	1996	Equities	Health Care E	Ainos	Active	AINOS INC - T	@AIMD(WCC)	@AIMD	2003	174	2104	-4,6	-4,333	3,26	287
AINOS	@AIMD	1996	Equities	Health Care E	Ainos	Active	AINOS INC - T	@AIMD(WCC)	@AIMD	2004	139	2114	-3,732	-3,559	2,78	-468
AINOS	@AIMD	1996	Equities	Health Care E	Ainos	Active	AINOS INC - T	@AIMD(WCC)	@AIMD	2005	316	2094	-2,25	-2,236	8,78	-536
AINOS	@AIMD	1996	Equities	Health Care E	Ainos	Active	AINOS INC - T	@AIMD(WCC)	@AIMD	2008	160	2000	-1,641	-1,574	3,36	-1811
AINOS	@AIMD	1996	Equities	Health Care E	Ainos	Active	AINOS INC - T	@AIMD(WCC)	@AIMD	2006	390	2002	-1,932	-1,835	18,25	-2669
ALVOTECH	@ALVO	2020	Equities	Pharmaceutic	Alvotech	Active	ALVOTECH SA	@ALVO(WCC)	@ALVO	2021	427539	523051	-5,424	-4,34	246,83	-9578
APPLIED MAT	@AMAT	1973	Equities	-	Applied Mate	Active	APPLIED MAT	@AMAT(WCC)	@AMAT	2020	20642000	5448000	7,614	11,573	76962,31	4773000
APPLIED MAT	@AMAT	1973	Equities	-	Applied Mate	Active	APPLIED MAT	@AMAT(WCC)	@AMAT	2021	24202000	5452000	9,713	13,73	134681,8	7302000
APPLIED MAT	@AMAT	1973	Equities	-	Applied Mate	Active	APPLIED MAT	@AMAT(WCC)	@AMAT	2019	17258000	5313000	5,086	8,967	52376,82	3833000
APPLIED MAT	@AMAT	1973	Equities	-	Applied Mate	Active	APPLIED MAT	@AMAT(WCC)	@AMAT	2018	17303000	5309000	3,369	7,072	37687,85	5385000
APPLIED MAT	@AMAT	1973	Equities	-	Applied Mate	Active	APPLIED MAT	@AMAT(WCC)	@AMAT	2017	18907000	5304000	5,254	8,82	55361,33	4386000
APPLIED MAT	@AMAT	1973	Equities	-	Applied Mate	Active	APPLIED MAT	@AMAT(WCC)	@AMAT	2016	14110000	3343000	3,085	6,695	32534,88	2557000
APPLIED MAT	@AMAT	1973	Equities	-	Applied Mate	Active	APPLIED MAT	@AMAT(WCC)	@AMAT	2015	15163000	4542000	3,059	6,563	23027,86	2072000
APPLIED MAT	@AMAT	1973	Equities	-	Applied Mate	Active	APPLIED MAT	@AMAT(WCC)	@AMAT	2014	13018000	1947000	2,959	6,444	28924,7	1918000
AMC NETWC	@AMCX	2011	Equities	Media	AMC Network	Active	AMC NETWC	@AMCX(WCC)	@AMCX	2000	0	0	0	0	0	0
AMC NETWC	@AMCX	2011	Equities	Media	AMC Network	Active	AMC NETWC	@AMCX(WCC)	@AMCX	2002	0	0	0	0	0	0
AMC NETWC	@AMCX	2011	Equities	Media	AMC Network	Active	AMC NETWC	@AMCX(WCC)	@AMCX	2003	0	0	0	0	0	0
AMC NETWC	@AMCX	2011	Equities	Media	AMC Network	Active	AMC NETWC	@AMCX(WCC)	@AMCX	2005	0	0	0	0	0	0