

**ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΑΘΗΝΩΝ**



ATHENS UNIVERSITY
OF ECONOMICS
AND BUSINESS

**ΣΧΟΛΗ
ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ
SCHOOL OF
BUSINESS**

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ &
ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ
MSc IN ACCOUNTING & FINANCE

**ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΤΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΔΙΑΚΡΑΤΗΣΗΣ ΕΤΑΙΡΙΚΩΝ
ΧΡΗΜΑΤΙΚΩΝ ΔΙΑΘΕΣΙΜΩΝ ΣΤΙΣ ΗΠΑ**

ΧΟΥΣΙΑΔΑ ΒΑΓΙΑ – ΓΕΩΡΓΙΑ

ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΗΤΡΩΟΥ:1612102

Εργασία υποβληθείσα στο

Τμήμα Λογιστικής & Χρηματοοικονομικής

του Οικονομικού Πανεπιστημίου Αθηνών

ως μέρος των απαιτήσεων για την απόκτηση

Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης

Αθήνα

Νοέμβριος, 2017

**Εγκρίνουμε την εργασία της
[ΧΟΥΣΙΑΔΑ ΒΑΓΙΑΣ – ΓΕΩΡΓΙΑΣ]**

.....

**ΟΝΟΜΑ ΕΠΙΒΛΕΠΟΝΤΟΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗ
ΕΠΙΣΚΟΠΟΣ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ**

[ΥΠΟΓΡΑΦΗ]

.....

**ΟΝΟΜΑ ΣΥΝΕΞΕΤΑΣΤΗ ΚΑΘΗΓΗΤΗ
ΡΟΜΠΟΛΗΣ ΛΕΩΝΙΔΑΣ**

[ΥΠΟΓΡΑΦΗ]

.....

**ΟΝΟΜΑ ΣΥΝΕΞΕΤΑΣΤΗ ΚΑΘΗΓΗΤΗ
ΧΑΛΑΜΑΝΔΑΡΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ**

[ΥΠΟΓΡΑΦΗ]

.....

[ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ 2017]

ΒΕΒΑΙΩΣΗ ΕΚΠΟΝΗΣΗΣ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

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

[ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ ΦΟΙΤΗΤΗ]

[ΥΠΟΓΡΑΦΗ]

ΧΟΥΣΙΑΔΑ ΒΑΓΙΑ - ΓΕΩΡΓΙΑ

.....

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

Περίληψη 8

Εισαγωγή 10

Κεφάλαιο 1^ο Θεωρητική προσέγγιση

1.1. Κίνητρα διακράτηση εταιρικών χρηματικών διαθεσίμων 14

1.1.1. Συναλλακτικό κίνητρο..... 14

1.1.2. Προληπτικό κίνητρο..... 16

1.1.3. Φορολογικό κίνητρο..... 18

1.1.4. Κίνητρο ασύμμετρης πληροφόρησης..... 18

1.1.5. Κίνητρο αντιπροσώπευσης..... 19

1.1.6. Άλλα κίνητρα..... 21

1.2. Παρουσίαση εμπειρικών μοντέλων διακράρησης εταιρικών χρηματικών

διαθεσίμων

1.2.1 Θεωρία αντιστάθμισης..... 22

1.2.2. Θεωρία των αδέσμευτων χρηματορροών 25

1.2.3. Το ιεραρχικό μοντέλο χρηματοδότησης..... 26

1.3. Συνοπτική παρουσίαση των εμπειρικών μελετών 29

Κεφάλαιο 2^ο Προσδιοριστικοί παράγοντες εταιρικών χρηματικών διαθεσίμων: ανάπτυξη υποθέσεων

2.1. Μόχλευση 34

2.2. Πληρωμή Μερισμάτων 36

2.3. Κερδοφορία 37

2.4. Ρευστότητα	38
2.5. Μέγεθος	38
 Κεφάλαιο 3^ο Εμπειρική διερεύνηση	
3.1. Δεδομένα του δείγματος	42
3.2. Μεταβλητές	43
3.3. Περιγραφική ανάλυση δεδομένων	44
3.4. Μεθοδολογία και αποτελέσματα	46
 Συμπεράσματα.....	
	61
 Βιβλιογραφία	
	65

ΕΥΡΕΤΗΡΙΟ ΠΙΝΑΚΩΝ

Πίνακας 1: Συνοπτική παρουσίαση των προβλέψεων των εμπειρικών μοντέλων	28
Πίνακας 2: Συγκεντρωτικός πίνακας σχέτισης προσδιοριστικών παραγόντων με ρευστά διαθέσιμα (θεωρητική ανάλυση).....	41
Πίνακας 3: Περιγραφή μεταβλητών.....	43
Πίνακας 4: Περιγραφικά στατιστικά στοιχεία	45
Πίνακας 5: Συσχέτιση μεταβλητών κατά Pearson	46
Πίνακας 6: Εκτιμήσεις υποδειγμάτων Fixed Effects, Random Effects, FGLS	52
Πίνακας 7: Έλεγχος VIF για πολυσυγγραμμικότητα	57
Πίνακας 8: Μερικά παραδείγματα ελέγχου Wald για έλεγχο πολυσυγγραμμικότητας.	57
Πίνακας 9: Έλεγχος κανονικότητας.....	58

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Το κατάλληλο επίπεδο των χρηματικών διαθεσίμων που διατηρεί μία επιχείρηση είναι σημαντικός παράγοντας για την εύρυθμη λειτουργία της. Ιδιαίτερα εταιρικά χαρακτηριστικά όπως το μέγεθος, οι επενδυτικές πρακτικές, η διανομή των μερισμάτων, η εσωτερική οργάνωση και η λήψη αποφάσεων σε σχέση με την άντληση εξωτερικών κεφαλαίων, αλλά και ευρύτεροι παράγοντες που επηρεάζουν τη λειτουργία της επιχείρησης όπως το νομοθετικό πλαίσιο, η πιθανότητα χρεοκοπίας και η δύναμη του τραπεζικού κλάδου ασκούν σημαντική επίδραση στο ύψος των ρευστών διαθεσίμων. Όλοι αυτοί οι παράγοντες ερμηνεύονται στη σύγχρονη χρηματοοικονομική βιβλιογραφία μέσω των θεωριών της αντιστάθμισης (trade off theory) και της ιεράρχησης (pecking order theory), καθώς και από τη θεωρία αντιπροσώπευσης (agency theory). Επίσης σχετίζονται με συγκεκριμένα κίνητρα που ωθούν στη συγκέντρωση περισσότερων μετρητών.

Σκοπός της παρούσας διπλωματικής εργασίας είναι η διερεύνηση, τόσο σε θεωρητικό όσο και σε εμπειρικό επίπεδο, των επιδράσεων των προσδιοριστικών παραγόντων της παρακράτησης εταιρικών χρηματικών διαθεσίμων στη μεταβολή χρηματικών διαθεσίμων των επιχειρήσεων. Η περίοδος που εξετάζεται είναι από το 2010 έως και το 2016, έτσι ώστε να εξάγουμε εκτιμήσεις για τα έτη που ακολουθούν μετά την περίοδο της κρίσης. Για την επίτευξη του σκοπού αυτού, εκτιμήθηκαν γραμμικά υποδείγματα χρηματικών διαθεσίμων των επιχειρήσεων (τυχαίων και σταθερών επιδράσεων) με την μέθοδο των ελαχίστων τετραγώνων, καθώς και με την εφικτή γενικευμένη μέθοδο των ελαχίστων τετραγώνων (FGLS). Το δείγμα που χρησιμοποιήθηκε αφορά, κατόπιν συγκεκριμένων κριτηρίων που τέθηκαν, 45 Αμερικάνικες εταιρίες από το δείκτη S&P 500.

Τα αποτελέσματα της μελέτης δείχνουν ότι οι μεταβλητές της μόχλευσης, της πληρωμής των μερισμάτων και της ρευστότητας ασκούν αρνητική και στατιστικά σημαντική επίδραση στα χρηματικά διαθέσιμα που διακρατούνται από τις επιχειρήσεις. Η επίδραση αυτή είναι αναμενόμενη και συμφωνεί με τις θεωρίες

αντιστάθμισης και ιεράρχησης. Επιπλέον η μεταβλητή της ρευστότητας σχετίζεται αρνητικά με το ύψος των ρευστών διαθεσίμων. Το αποτέλεσμα για αυτή τη μεταβλητή είναι αναμενόμενο, στατιστικά σημαντικό και συμφωνεί με τη θεωρία αντιστάθμισης. Επίσης, τα αποτελέσματα σχετικά με τη μεταβλητή της κερδοφορίας δείχνουν ότι υπάρχει θετική και στατιστικά σημαντική σχέση μεταξύ κερδοφορίας και μετρητών. Από την άλλη πλευρά, όσον αφορά το μέγεθος της επιχείρησης και σύμφωνα με τις εκτιμήσεις μας, προέκυψε αρνητική και μη στατιστικά σημαντική συσχέτιση. Το αποτέλεσμα είναι αμφιλεγόμενο, εφόσον κάποιες θεωρίες υποστηρίζουν τη θετική επίδραση που ασκεί στο επίπεδο των εταιρικών χρηματικών διαθεσίμων και κάποιες άλλες όχι.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Βασικό εργαλείο αντιμετώπισης των διαφόρων κινδύνων που ανακύπτουν στο σύγχρονο χρηματοοικονομικό περιβάλλον, όπου δεσπόζουν η αβεβαιότητα και ο ισχυρός ανταγωνισμός των διεθνοποιημένων αγορών, αποτελούν για τις επιχειρήσεις τα ρευστά διαθέσιμα και ο βαθμός παρακράτησης αυτών.

Θεωρητικά μοντέλα που αναπτύχθηκαν αγνοούσαν ως παράμετρο το ύψος των ρευστών διαθεσίμων που διακρατούνταν από τις επιχειρήσεις, καθώς δεν θεωρούνταν σημαντικός παράγοντας για την εύρυθμη και ομαλή λειτουργία και αποδοτικότητα της εταιρίας. Τέτοια μοντέλα αναπτύχθηκαν από τους Modigliani et al (1958), οι οποίοι στα πλαίσια της θεωρίας τους για την κεφαλαιακή επάρκεια θεώρησαν ότι η διατήρηση χρηματικών διαθεσίμων δε διαδραματίζει ουσιαστικό ρόλο σε μία οικονομία χωρίς φόρους, κόστη συναλλαγών και προβλήματα αντιπροσώπευσης. Επιπλέον τα χρηματικά διαθέσιμα δεν αποτελούσαν σημαντικό παράγοντα ούτε για τον Sharpe (1964) σε ότι αφορά την παρουσίαση του γνωστού υποδείγματος αποτίμησης περιουσιακών στοιχείων (CAPM-Capital Asset pricing model). Παράλληλα με την εξέλιξη της οικονομικής επιστήμης, τα θεωρητικά μοντέλα εγκαταλείφθηκαν και υιοθετήθηκαν μοντέλα με εφαρμογές στις πραγματικές χρηματοοικονομικές συνθήκες και τα οποία διαπιστώνουν τις επιδράσεις των ρευστών διαθεσίμων αλλά και άλλων παραγόντων στη λειτουργία των επιχειρήσεων.

Ένας από τους πρώτους ερευνητές που ασχολήθηκε με τη συγκέντρωση των ρευστών διαθεσίμων ήταν John Maynard Keynes (1936), ο οποίος μελέτησε τη σύνδεση της έννοιας της εισοδηματικής κυκλοφοριακής ταχύτητας του χρήματος με τη διακράτηση μετρητών. Ως αποτέλεσμα, μία αύξηση του δείκτη αυτού οδηγεί σε μείωση της προτίμησης ρευστότητας, ενώ η εταιρία έχει την επιλογή σε σχέση με τη ρευστότητα με βάση τα συγκεντρωμένα ρευστά διαθέσιμα και όχι τα έσοδα και το εισόδημα. Τα κίνητρα σχετικά με τη διακράτηση ρευστών διαθεσίμων, όπως αυτά διατυπώθηκαν από τον Keynes είναι το επιχειρηματικό, το εισοδηματικό, το κερδοσκοπικό και το κίνητρο της πρόνοιας. Πιο αναλυτικά, το επιχειρηματικό

κίνητρο ή κίνητρο συναλλαγών αφορά τη διατήρηση μετρητών από την πλευρά της επιχείρησης για τη γεφύρωση του χρονικού διαστήματος μεταξύ της είσπραξης των εσόδων από τις πωλήσεις και την ανάγκη πραγματοποίησης του επιχειρηματικού κόστους. Το εισοδηματικό κίνητρο έχει την ίδια έννοια με τη διαφορά ότι αφορά σε μεμονωμένα άτομα και ιδιώτες. Από την άλλη, το κίνητρο της πρόνοιας ή προφύλαξης είναι το κίνητρο συγκέντρωσης χρηματικών και άλλων εύκολα ρευστοποιήσιμων διαθεσίμων, με σκοπό την αντιμετώπιση έκτακτων αναγκών και οικονομικών δυσχερειών. Με αυτό τον τρόπο, μία εταιρία χρηματοδοτεί τις δραστηριότητες και επενδύσεις της, εάν άλλες πηγές χρηματοδότησης δεν είναι διαθέσιμες ή υπερβολικά ακριβές. Τέλος, το κερδοσκοπικό κίνητρο σχετίζεται με το κίνητρο των επιχειρήσεων να διατηρήσουν υψηλό ποσοστό εταιρικών διαθεσίμων με στόχο να εκμεταλλευτούν την εμφάνιση ευκαιριών, πολλές φορές με κερδοσκοπικό πνεύμα και όχι στα πλαίσια της συνηθισμένης επιχειρηματικής δραστηριότητας. Τα κίνητρα αυτά μπορούν να συσχετιστούν με τις τρεις βασικές λειτουργίες του χρήματος, σύμφωνα με τις οποίες το χρήμα είναι το γενικό μέσο συναλλαγών και πληρωμών, μέσο διαφύλαξης του πλούτου και μέτρο υπολογισμού των τιμών και αξιών.

Αναφορικά με το βέλτιστο επίπεδο διακράτησης εταιρικών διαθεσίμων, η διοίκηση που μεγιστοποιεί τον πλούτο των μετόχων το θέτει στο σημείο όπου τα οριακά οφέλη εξισώνονται με τα οριακά κόστη αυτών. Τα οφέλη μεταξύ άλλων, όπως αυτά που συναντάμε στη θεωρία του Keynes και αναλύθηκαν παραπάνω, είναι το κίνητρο πρόνοιας και το κίνητρο κόστους συναλλαγών. Τα κόστη αναφέρονται στη χαμηλότερο ποσοστό απόδοσης των ρευστών περιουσιακών στοιχείων που διακρατούνται εξαιτίας ενός πριμ ρευστότητας και φορολογικών μειονεκτημάτων.

Τα τελευταία χρόνια πολλοί ερευνητές ασχολήθηκαν με το ποσοστό των διατηρούμενων ρευστών διαθεσίμων, το οποίο διαπιστώνεται ως σημαντικό περιουσιακό στοιχείο για τις επιχειρήσεις. Οι Opler et al (1999) διερεύνησαν τους χρηματοοικονομικούς προσδιοριστικούς παράγοντες των διαθεσίμων χρησιμοποιώντας δείγμα αμερικάνικων εταιριών κατά την περίοδο 1971-1994. Οι Dittmer και Mahrt-Smith (2007) χρησιμοποιώντας δείγμα αμερικάνικων εταιριών και οι Al-Najjar και Belghitar (2011) χρησιμοποιώντας δείγμα αγγλικών εταιριών

αναφέρουν ότι τα μετρητά αντιπροσωπεύουν το 13% και 9% των συνολικών περιουσιακών στοιχείων αντίστοιχα.

Η διάρθρωση της παρούσας διπλωματικής εργασίας γίνεται ως εξής: στο πρώτο κεφάλαιο παρουσιάζεται η θεωρητική ανάλυση του ζητήματος μέσα από τη μελέτη της σχετικής βιβλιογραφίας και με αναφορά στα κίνητρα και στις θεωρίες διακράτησης ρευστών διαθεσίμων, στο δεύτερο κεφάλαιο γίνεται εστίαση σε συγκεκριμένους προσδιοριστικούς παράγοντες των ρευστών διαθεσίμων, οι οποίοι εντοπίζονται στη διεθνή βιβλιογραφία και στο τρίτο κεφάλαιο εξετάζεται η επίδραση προσδιοριστικών παραγόντων στα ρευστά διαθέσιμα, όπως προκύπτει από τα αποτελέσματα της εμπειρικής διερεύνησης.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1° : ΘΕΩΡΗΤΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ

1.1 Κίνητρα διακράτησης εταιρικών χρηματικών διαθεσίμων

Η διακράτηση μετρητών αποτελεί ένα από τα σημαντικότερα χρηματοοικονομικά θέματα, ιδιαίτερα αν λάβουμε υπόψη την τάση των Επιχειρήσεων στις Ηνωμένες Πολιτείες να συγκεντρώνουν υψηλά ποσοστά μετρητών. Οι επιχειρήσεις χρειάζονται να διακρατούν ένα συγκεκριμένο ποσό μετρητών, προκειμένου να χρηματοδοτούν τις καθημερινές τους λειτουργίες και να αποφεύγουν τη χρηματοδότηση μέσω συχνά ακριβών εξωτερικών κεφαλαίων. Πολλές φορές όμως, η συγκέντρωση υπερβολικών μετρητών ενδέχεται να έχει αρνητικές επιπτώσεις, στην περίπτωση που τα διευθυντικά στελέχη δεν λειτουργούν προς όφελος των μετόχων και διαχειρίζονται αναποτελεσματικά τους πόρους αυτούς. Η συσσώρευση διαθεσίμων παρέχει ρευστότητα στην οικονομική μονάδα. Από την άλλη πλευρά, το κόστος έγκειται στην χαμένη απόδοση που θα απέφερε η επένδυση σε εμπορεύσιμα χρεόγραφα και αξιόγραφα. Στην παρούσα ενότητα θα παρουσιαστούν οι λόγοι για τους οποίους οι εταιρίες διακρατούν χρηματικά διαθέσιμα καθώς και οι παράγοντες που επηρεάζουν το ύψος αυτών των ποσών.

1.1.1 Το συναλλακτικό κίνητρο

Το κίνητρο λόγω κόστους συναλλαγών αναφέρεται στην κατοχή χρηματικών διαθεσίμων από τις επιχειρήσεις με στόχο την κάλυψη των αναγκών και λειτουργιών από την άσκηση της επιχειρηματικής τους δραστηριότητας. Όπως αναφέρθηκε και προηγουμένως ο Keynes (1936) στη «Γενική του θεωρία» υπογραμμίζει τον όρο αυτό.

Ο William J. Baumol (1952) υπήρξε ο πρώτος που διαμόρφωσε ένα υπόδειγμα για την αποτελεσματική διαχείριση των ρευστών διαθεσίμων. Με άλλα λόγια, διερευνά ποιο είναι το άριστο εκείνο επίπεδο μετρητών, όπου το κόστος ελαχιστοποιείται. Υποθέτει ότι οι συναλλαγές που διενεργούν οι επιχειρήσεις μπορούν να είναι προβλέψιμες, οι πληρωμές και οι εισπράξεις πραγματοποιούνται σταθερά, οι επιχειρήσεις θα πρέπει να μπορούν να ρευστοποιούν τα χρεόγραφα τους διατηρώντας αμετάβλητο το κόστος συναλλαγών και με σχετική βεβαιότητα να προβλέπουν τις ανάγκες τους. Ωστόσο οι περιορισμοί αυτοί δε λαμβάνουν υπόψη ότι οι εισπράξεις και οι πληρωμές πραγματοποιούνται σχεδόν ταυτόχρονα, οι χρηματορροές δε μπορούν να προβλεφθούν με βεβαιότητα, την ύπαρξη κυμαινόμενων ταμειακών ροών και τη συγκέντρωση μετρητών σε περίπτωση ειδικών αναγκών και οικονομικών δυσχερειών. Την αδυναμία αυτού του μοντέλου ως προς τις κυμαινόμενες ταμειακές ροές αντιμετώπισαν οι Miller, Merton και Daniel Orr (1966), με την επιβολή ενός κατώτερου και ανώτερου ορίου εντός των οποίων η επιχείρηση έχει τη δυνατότητα αγοράς (ανώτερο όριο) ή πώλησης περιουσιακών στοιχείων (κατώτερο όριο).

Από την άλλη πλευρά, σύμφωνα με τους Carlsson και Liedgren (2009), το συναλλακτικό κόστος είναι το επιπλέον κόστος που πηγάζει από την εξωτερική χρηματοδότηση και το οποίο, ανάλογα με το ύψος του ποσού διακρίνεται σε σταθερό και μεταβλητό. Αν λοιπόν ο εξωτερικός δανεισμός είναι ιδιαίτερα ακριβός, η επιχείρηση προτιμά να διαθέτει υπό τον έλεγχο της ρευστά διαθέσιμα αρκετά ώστε να χρηματοδοτεί τις δικές της λειτουργίες είτε με τη μορφή μετρητών είτε με τη μορφή ρευστοποιήσιμων περιουσιακών στοιχείων.

Αξίζει να αναφερθεί, ότι σε γενικά πλαίσια οι εταιρίες μικρού μεγέθους είναι πιο πιθανό να διατηρούν υψηλότερο ποσοστό μετρητών σε σχέση με τις μεγαλύτερες, καθώς είναι εκτεθειμένες σε περισσότερους λειτουργικούς και χρηματοοικονομικούς κινδύνους (Opler et al. (1999), Kim et al. (1998), Fazzari and Petersen, (1993). Τέλος, τα κόστη συναλλαγών μεταβάλλονται σε σχέση με το ποσό των εταιρικών ρευστών περιουσιακών στοιχείων, το κόστος εξωτερικής χρηματοδότησης, το μήκος του κύκλου μετατροπής των μετρητών και τη χρηματοοικονομική ισχύ της εταιρίας (Opler et al. (1999).

1.1.2. Το προληπτικό κίνητρο

Σύμφωνα με αυτό το κίνητρο, οι επιχειρήσεις επιθυμούν να έχουν στην κατοχή τους μετρητά για την κάλυψη απρόβλεπτων αναγκών, σε περιπτώσεις όπου ο δανεισμός είναι ιδιαίτερα δαπανηρός ή μη διαθέσιμος. Ο Keynes (1936) ήταν ο πρώτος, ο οποίος εισήγαγε την έννοια του κινήτρου της πρόνοιας. Στη σύγχρονη χρηματοοικονομική βιβλιογραφία αρκετοί μελετητές έχουν αναφερθεί σε αυτό το κίνητρο.

Οι Myers και Majluf (1984) το προληπτικό κίνητρο υποδηλώνει επίσης ότι οι εταιρίες θα διατηρούν χρηματικές ροές αυξάνοντας τα χρηματικά διαθέσιμα, όταν υπερβαίνουν τις τρέχουσες επενδυτικές ευκαιρίες. Κατ' επέκταση τα επιπλέον ρευστά διανέμονται στους μετόχους με τη μορφή μερισμάτων.

Οι Opler et al. (1999) διαπίστωσαν ότι οι επιχειρήσεις με μεγαλύτερες προοπτικές ανάπτυξης και υψηλότερο επιχειρηματικό κίνδυνο έχουν την τάση να συσσωρεύουν περισσότερα εταιρικά διαθέσιμα ως προς το σύνολο του ενεργητικού τους. Από την άλλη πλευρά, οι μεγάλες εταιρίες και εταιρίες με υψηλή αξιολόγηση της πιστοληπτικής τους ικανότητας έχουν μεγαλύτερη και ευκολότερη δυνατότητα πρόσβασης στις εξωτερικές πηγές χρηματοδότησης και επομένως διακρατούν λιγότερα αποθεματικά χρηματικών διαθεσίμων. Αν το κόστος δανεισμού για την επιχείρηση είναι υψηλό, τότε η επιχείρηση στρέφεται στους εσωτερικούς της πόρους, παρά στα εξωτερικά κεφάλαια, για να χρηματοδοτηθεί. Η ασύμμετρη πληροφόρηση και το κόστος αντιπροσώπευσης συμβάλλουν στην αύξηση του κόστους δανεισμού.

Επιπροσθέτως, το κίνητρο της πρόνοιας εξηγεί τη διακράτηση μετρητών ως πρόβλεψη για μελλοντικές επενδύσεις. Οι Almeida, Campello, και Weisbach (2004) μοντελοποίησαν τη ζήτηση χρήματος για προληπτικούς λόγους και βρήκαν ότι ο περιορισμένες χρηματοοικονομικά εταιρίες, δηλαδή εκείνες των οποίων οι επενδύσεις εξαρτώνται από τις αγορές κεφαλαίου, επενδύουν σε επιπλέον μετρητά σε αντίθεση με τις μη περιορισμένες. Έτσι, καλύπτονται έναντι μελλοντικών ταμειακών ελλειμμάτων. Όμως η διακράτηση μετρητών επιφέρει κόστος, εφόσον μειώνει τη δυνατότητα επένδυσης σε αποδοτικά επενδυτικά προγράμματα. Γι' αυτό απαιτείται ο

ορισμός ενός βέλτιστου επίπεδου ισορροπίας. Επίσης τόνισαν ότι σε περίπτωση υψηλών αναγκών αντιστάθμισης, οι εταιρίες που υπόκεινται σε χρηματοοικονομικούς περιορισμούς πρέπει να αυξήσουν τα ρευστά τους διαθέσιμα. Σε αντίθετη περίπτωση, μπορούν να χρησιμοποιήσουν τις πλεονάζουσες ταμιακές ροές για τη μείωση του χρέους τους.

Οι Han και Qiu (2007) επέκτειναν αυτό το μοντέλο με την εισαγωγή της συνεχούς κατανομής των χρηματοροών και έδειξαν θεωρητικά και για την περίοδο 1998-2002 ότι μία αύξηση στη μεταβλητότητά τους αυξάνει τη συσσώρευση χρηματικών διαθεσίμων για τις εταιρίες που υπόκεινται σε χρηματοοικονομικούς περιορισμούς, αλλά χωρίς συγκεκριμένη επίδραση σε άλλες εταιρίες. Αυτό συμβαίνει διότι, όπως είδαμε, οι εταιρίες αυτές βασίζονται στα συγκεντρωμένα εταιρικά διαθέσιμα, για να αντιμετωπίσουν τον κίνδυνο των μελλοντικών ταμειακών ροών, που δε μπορεί να αντισταθμιστεί άμεσα στην αγορά.

Οι Riddick και Whited (2009) έδειξαν ότι υπάρχει θετική σχέση μεταξύ του εταιρικού κινδύνου και του ύψους των μετρητών που διακρατείται. Θεωρούν ότι η αβεβαιότητα του εισοδήματος και το κόστος της εξωτερικής χρηματοδότησης επηρεάζουν τη συγκέντρωση ρευστών διαθεσίμων. Με άλλα λόγια, όταν η αβεβαιότητα του εισοδήματος είναι μεγάλη και ο εξωτερικός δανεισμός ιδιαίτερα δαπανηρός, οι εταιρίες συσσωρεύουν περισσότερα μετρητά. Τέλος, υποστήριξαν ότι ένας σημαντικός επίσης παράγοντας είναι η επενδυτική πολιτική, καθώς παρατηρείται μεγαλύτερη διακράτηση μετρητών, όταν υπάρχει επιθυμία επένδυσης σε δαπανηρά επενδυτικά προγράμματα και τέλος η βέλτιστη αποταμίευση μετρητών βασίζεται στο κόστος του εξωτερικού δανεισμού αλλά και στις αναμενόμενες ανάγκες χρηματοδότησης.

Επίσης, Acharya, Almeida, και Campello (2007) ανέπτυξαν ένα υπόδειγμα αποδεικνύοντας ότι οι εταιρίες που υπόκεινται σε χρηματοοικονομικούς περιορισμούς συσσωρεύουν μετρητά, αντί να μειώσουν το χρέος, όταν η συσχέτιση μεταξύ λειτουργικού εισοδήματος και επενδυτικών ευκαιριών είναι χαμηλό. Σε αντίθετη περίπτωση όταν υπάρχει υψηλή συσχέτιση, οι επιχειρήσεις προτιμούν να μειώσουν το χρέος τους.

Συμπερασματικά, όταν μία επιχείρηση δεν έχει αρκετά μετρητά ή ρευστοποιήσιμα περιουσιακά στοιχεία, είναι πολύ πιθανό να εγκαταλείψει επικερδείς επενδυτικές ευκαιρίες. Επομένως οι εταιρίες τείνουν να διακρατούν μετρητά, όταν η διοίκηση προσδοκά περισσότερες επενδυτικές ευκαιρίες στο άμεσο μέλλον.

1.1.3. Το φορολογικό κίνητρο

Το τρίτο κίνητρο που ωθεί στη διακράτηση εταιρικών διαθεσίμων είναι το φορολογικό κίνητρο. Οι Foley, Hartzell, Titman, και Twite (2007) διερεύνησαν τη θετική συσχέτιση μεταξύ της συγκέντρωσης μετρητών και της φορολόγησης που υφίστανται οι επιχειρήσεις όταν απαιτείται να επαναπατρίσουν ξένα κεφάλαια. Σύμφωνα με αυτό, οι εταιρίες τείνουν να διακρατούν περισσότερα μετρητά, όταν αντιμετωπίζουν υψηλότερες φορολογικές επιβαρύνσεις. Τα μετρητά αυτά διακρατούνται στο εξωτερικό και σε θυγατρικές όπου υπάρχει υψηλό φορολογικό κόστος, όταν χρειάζεται να επαναπατρίσουν τα κέρδη τους. Οι εταιρίες υπόκεινται σε λιγότερους χρηματοοικονομικούς περιορισμούς και οι προηγμένες τεχνολογικά είναι πιο ευάλωτες ως προς το φορολογικό κόστος. Επομένως, συμπεραίνουν ότι οι πολυεθνικές εταιρίες ίσως να επιθυμούν τη διακράτηση μεγαλύτερου ποσοστού εταιρικών διαθεσίμων.

Επίσης, στο φορολογικό κίνητρο αναφέρεται και ο Daher (2010). Σε κάποιες χώρες, οι φορολογικοί νόμοι προσφέρουν κίνητρα ή αντικίνητρα ως προς τη διατήρηση μετρητών από μια επιχείρηση. Αυτά μπορούν να αφορούν τόσο τον επαναπατρισμό κερδών όσο και τη φορολόγηση ή μη των μερισμάτων που αποδίδονται στους μετόχους ή ακόμα και τη φορολόγηση των καταθέσεων.

1.1.4. Κίνητρο Ασύμμετρης πληροφόρησης

Σύμφωνα με τους ερευνητές Carlsson και Liedgren (2009), η ασύμμετρη πληροφόρηση είναι μία αδυναμία των αγορών, που οφείλεται στην έλλειψη πληροφοριών μεταξύ διοίκησης και εξωτερικών επενδυτών και έχει ως αποτέλεσμα τη δημιουργία κοστών εξωτερικής χρηματοδότησης. Και αυτό γιατί η αγορά δεν έχει

πρόσβαση σε όλες τις πληροφορίες σχετικά με την εταιρία και απαιτεί ένα περιθώριο κέρδους, προκειμένου να τη χρηματοδοτήσει. Το περιθώριο αυτό αυξάνεται, όσο μεγαλώνουν και οι ασυμμετρίες της πληροφόρησης. Γι' αυτόν ακριβώς το λόγο μία επιχείρηση προτιμά να χρηματοδοτηθεί μέσω των εσωτερικών της πόρων, παρά μέσω εξωτερικού δανεισμού.

1.1.5. Αντιπροσωπευτικό κίνητρο

Το τελευταίο κίνητρο που ωθεί τις επιχειρήσεις στη διατήρηση υψηλών επιπέδων εταιρικών διαθεσίμων είναι το κίνητρο που σχετίζεται με τα κόστη αντιπροσώπευσης. Πιο συγκεκριμένα αναφέρεται στις επιδράσεις που ασκούν τα προβλήματα αντιπροσώπευσης μεταξύ διευθυντικών στελεχών και μετόχων, καθώς και η εκδήλωση αντικρουόμενων συμφερόντων, στη διακράτηση μετρητών.

Σύμφωνα με Michael Jensen (1986), τα διευθυντικά στελέχη θα προτιμούσαν τη συγκέντρωση μετρητών παρά την αύξηση πληρωμών προς τους μετόχους, όταν η εταιρία έχει ανεπαρκείς επενδυτικές ευκαιρίες. Ο ίδιος μελέτησε τις ελεύθερες ταμειακές ροές, δηλαδή τις χρηματικές ροές που υπερβαίνουν το ποσό που απαιτείται για να χρηματοδοτηθούν επενδυτικά έργα με θετική παρούσα αξία υπολογιζόμενη με το μέσο κόστος κεφαλαίου, καθώς και το κόστος που επιφέρουν. Η διανομή αυτών των χρηματικών ροών προς τους μετόχους μειώνει το απόθεμα μετρητών που βρίσκεται υπό τον έλεγχο της διοίκησης. Ως αποτέλεσμα δημιουργείται το κίνητρο επένδυσης σε επενδυτικά προγράμματα, που δε μεγιστοποιούν τον πλούτο των μετόχων και πολλές φορές έχουν αρνητική καθαρή παρούσα αξία. Επομένως η διοίκηση θέτει υπό τον έλεγχο της περισσότερα περιουσιακά στοιχεία οδηγώντας την εταιρία σε μεγέθυνση και υπερεπένδυση. Ο ορθός τρόπος αξιοποίησης των υπερβαλλουσών ταμειακών ροών είναι είτε η διαμοίραση με τη μορφή μερισμάτων στους μετόχους είτε η επαναγορά μετοχών. Η χρήση της μόχλευσης αποτελεί τον πιο αποτελεσματικό τρόπο επίλυσης του προβλήματος, εφόσον οι δανειστές ασκούν έλεγχο και παρακολούθηση στη διοίκηση και σε κάθε περίπτωση έχουν το δικαίωμα να προβούν στη δικαιοσύνη και να οδηγήσουν την εταιρία σε χρεοκοπία.

Στη συνέχεια, οι Amy Dittmar, Jan Marth-Smith και Henri Servaes (2003) χρησιμοποιώντας δείγμα 11.000 εταιριών σε 45 χώρες, υποστήριξαν ότι τα κόστη

αντιπροσώπευσης συμβάλλουν σημαντικά στη διακράτηση μετρητών. Το αποτέλεσμα της έρευνάς τους έδειξε ότι εταιρίες σε χώρες, όπου επικρατεί ανεπαρκής προστασία για τα δικαιώματα των μετόχων, διακρατούν διπλάσια χρηματικά διαθέσιμα σε σύγκριση με τις χώρες όπου υπάρχει μεγάλη προστασία. Παράγοντες όπως οι επενδυτικές ευκαιρίες και η ασύμμετρη πληροφόρηση έχουν μικρότερη αξία όσον αφορά την ανάγκη για μετρητά. Επιπλέον, τόνισαν ότι τα κόστη αντιπροσώπευσης είναι σημαντικότερα για τις εταιρίες που χαρακτηρίζονται από υψηλή συγκέντρωση χρηματικών διαθεσίμων και ευκολότερη πρόσβαση σε εξωτερικά κεφάλαια, διότι υπό την έλλειψη επαρκούς προστασίας η χρηματοδότηση είναι πιο ακριβή. Συμπεραίνουν ότι σε χώρες με ανεπαρκή προστασία των μετοχικών δικαιωμάτων, οι μέτοχοι δεν έχουν τη δυνατότητα άσκησης πίεσης στη διοίκηση ως προς τον ορθό χειρισμό των υπερβαλλουσών ταμειακών ροών που θα μεγιστοποιήσει τον πλούτο τους. Επομένως οι επιχειρήσεις που εδρεύουν σε χώρες που αντιμετωπίζουν μεγαλύτερο πρόβλημα αντιπροσώπευσης, τείνουν να διακρατούν περισσότερα μετρητά.

Οι Amy Dittmar και Jan Mahrt-Smith (2007) ερευνούν πως η εταιρική διακυβέρνηση επιδρά στην αξία της εταιρίας, συγκρίνοντας την αξία και τη χρήση της διακράτησης εταιρικών χρηματικών διαθεσίμων σε χώρες με καλή εταιρική διακυβέρνηση (η οποία προστατεύει τα συμφέροντα των μετόχων έναντι της κατασπατάλησης των εταιρικών πόρων από τη διοίκηση) και σε άλλες με ανεπαρκή. Απέδειξαν ότι η αξία των μετρητών που διακρατά μια εταιρία που χαρακτηρίζεται από καλή εταιρική διακυβέρνηση είναι σχεδόν διπλάσια από εταιρίες που επικρατεί ανεπαρκής διακυβέρνηση. Έτσι εταιρίες που λειτουργούν προς όφελος των συμφερόντων των μετόχων οριοθετούν και διαφυλάσσουν τα χρηματικά τους διαθέσιμα, ενώ σε αντίθετη περίπτωση κατασπαταλούν τους χρηματικούς πόρους συμβάλλοντας στη μείωση της αποδοτικότητας της εταιρίας.

Στα ίδια συμπεράσματα τέλος κατέληξαν και οι Harford, Mansi, and Maxwell (2008). Στην έρευνά τους παρατηρείται ότι σε επιχειρήσεις με ανεπαρκή προστασία των μετόχων, οι εδραιωμένοι διευθυντές κατασπαταλούν τα μετρητά πολύ γρηγορότερα σε σχέση με τους διευθυντές εταιριών που χαρακτηρίζονται από υψηλή προστασία. Σε κάποιες περιπτώσεις η διοίκηση μπορεί να συσσωρεύει χρήματα πληρώνοντας στους μετόχους χαμηλό μέρισμα χωρίς καμία επιβολή ποινής. Συμπληρωματικά,

εταιρίες με ασθενή εταιρική διακυβέρνηση συγκεντρώνουν μετρητά μέσω της έκδοσης χρεωστικών τίτλων και στα πλαίσια της γενικότερης χρηματοοικονομικής τους δραστηριότητας.

1.1.6 Άλλα κίνητρα

Άλλα κίνητρα λιγότερο συνηθισμένα αποτυπώνονται στην έρευνα του Koshio (2003). Μελετώντας εταιρίες της Βραζιλίας εντόπισε ως επιπλέον κίνητρο που θα μπορούσε να έχει εφαρμογή και σε άλλες αγορές το κίνητρο του arbitrage, το οποίο αποτελεί μέθοδο με την οποία ο ενδιαφερόμενος εκμεταλλεύεται την τιμολογιακή διαφορά μεταξύ δύο ή περισσοτέρων αγορών για συγκεκριμένο προϊόν. Παρατήρησε ότι κάποιες εταιρίες διατηρούν μετρητά επενδυμένα στην τοπική αγορά προς εκμετάλλευση ευκαιριών arbitrage. Οι συναλλαγές αυτές περιλαμβάνουν άντληση κεφαλαίων από ξένες χρηματοπιστωτικές αγορές με χαμηλά επιτόκια και επένδυση στην τοπική αγορά με υψηλότερα επιτόκια. Με την ευρεία έννοια, το συγκεκριμένο κίνητρο θα μπορούσε να θεωρηθεί ως εκμετάλλευση επενδυτικής ευκαιρίας αφού η διατήρηση των μετρητών γίνεται για κερδοσκοπικούς σκοπούς.

1.2 Παρουσίαση εμπειρικών μοντέλων διακράτησης εταιρικών χρηματικών διαθεσίμων

Στη σύγχρονη χρηματοοικονομική βιβλιογραφία υπάρχει μία σειρά από θεωρίες που προσπαθούν να εξηγήσουν τους λόγους διατήρησης χρηματικών διαθεσίμων με τη μορφή είτε μετρητών είτε άμεσων ρευστοποιήσιμων περιουσιακών στοιχείων. Υπάρχουν τρία βασικά μοντέλα τα οποία υποδεικνύουν ποια χαρακτηριστικά εταιριών επηρεάζουν τη διακράτηση μετρητών και τα οποία είναι τα ακόλουθα.

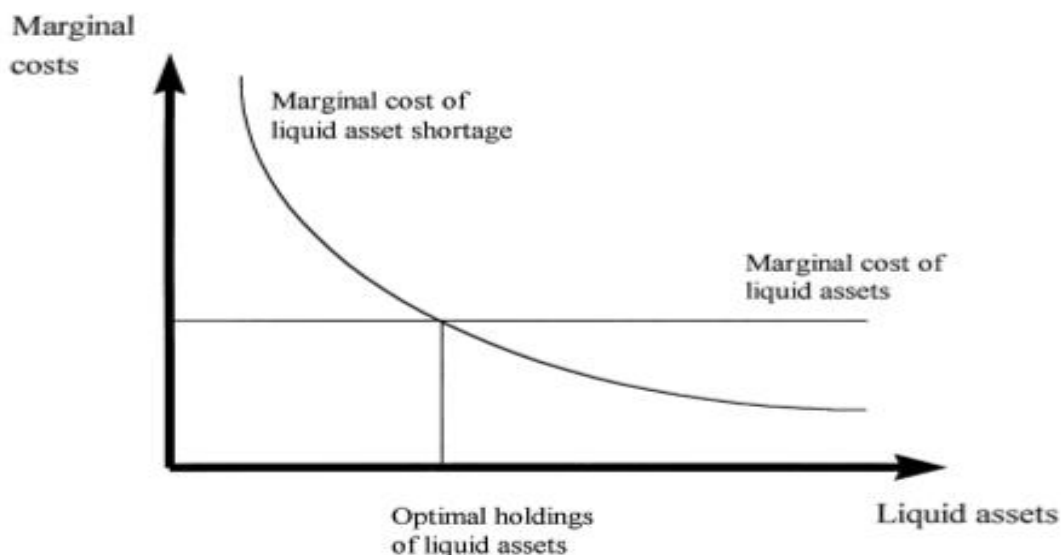
1.2.1. Θεωρία αντισταθμίματος (Trade off theory)

Η θεωρία αντιστάθμισης έγκειται στο προσδιορισμό του βέλτιστου επίπεδου διατήρησης χρηματικών διαθεσίμων στο σημείο όπου τα οριακά οφέλη εξισώνονται με τα οριακά κόστη που απορρέουν από την κατοχή τους

Στο άρθρο τους οι Ferreira και Vilela (2004) αναφέρουν ότι, στα πλαίσια αυτής της θεωρίας, τα κυριότερα οφέλη που προκύπτουν είναι η μείωση της πιθανότητας έκθεσης σε κατάσταση οικονομικής δυσχέρειας. Επίσης επιτρέπει την εφαρμογή επενδυτικής πολιτικής όταν υπάρχουν χρηματοοικονομικοί περιορισμοί σε μία επιχείρηση και μειώνει το κόστος της εξωτερικής χρηματοδότησης ή ρευστοποίησης υπάρχοντων περιουσιακών στοιχείων. Σε παρόμοια συμπεράσματα κατέληξε και ο Daher (2010), ο οποίος υπογράμμισε ότι το βασικό πλεονέκτημα που προκύπτει είναι η μειωμένη έκθεση στον κίνδυνο χρεοκοπίας. Το παραδοσιακό κόστος όπως αναφέρεται και από τους παραπάνω ερευνητές είναι το κόστος ευκαιρίας του κεφαλαίου που επενδύεται σε ρευστά περιουσιακά στοιχεία. Δύο ακόμη μειονεκτήματα αναφέρονται από τον Koshio (2003) όπως ο κίνδυνος που μπορεί να προκύψει από τον υψηλό πληθωρισμό μιας χώρας, ο οποίος μειώνει την αγοραστική αξία των διαθεσίμων που διατηρεί μια επιχείρηση, καθώς και ο κίνδυνος που εμφανίζεται σε περιόδους οικονομικής ύφεσης στα κυκλοφορούντα περιουσιακά στοιχεία που συγκαταλέγονται στα ρευστά διαθέσιμα.

Το ύψος αυτού του βέλτιστου επιπέδου διατήρησης χρηματικών διαθεσίμων είναι διαφορετικό για κάθε επιχείρηση αφού εξαρτάται από πολλούς παράγοντες όπως ο κλάδος δραστηριότητας, η οικονομική κατάσταση της αγοράς και της επιχείρησης . Το παρακάτω διάγραμμα απεικονίζει αυτό το άριστο σημείο ισορροπίας.

Διάγραμμα 1: Βέλτιστο επίπεδο διακράτησης χρηματικών διαθεσίμων



Πηγή: T.Opler et al (1999)./ Journal of Financial Economic

Το Διάγραμμα 1 δείχνει το άριστο σημείο ισορροπίας διατήρησης χρηματικών διαθεσίμων, το οποίο προκύπτει από την τομή της καμπύλης οριακού κόστους της έλλειψης ρευστών περιουσιακών στοιχείων και του οριακού κόστους διακράτησης των στοιχείων αυτών. Οι παράγοντες και τα χαρακτηριστικά των επιχειρήσεων που σχετίζονται με την λήψη αποφάσεων αναφορικά με τη διακράτηση μετρητών είναι οι ακόλουθοι:

Πληρωμή μερίσματος: Σύμφωνα με τους Ferreira και Vilela (2004), οι επιχειρήσεις που πληρώνουν μερίσματα στους μετόχους τους, μπορούν να συγκεντρώσουν κεφάλαια με χαμηλό κόστος, μειώνοντας την πληρωμή μερίσματος. Από την άλλη, οι εταιρίες που δεν πληρώνουν μέρισμα αντλούν κεφάλαια από τις κεφαλαιαγορές. Επομένως, οι εταιρίες που πληρώνουν μέρισμα, διακρατούν λιγότερα χρηματικά διαθέσιμα σε σχέση με αυτές που δεν πληρώνουν.

Επενδυτικές ευκαιρίες: Τόσο οι Opler et al.(1999) όσο και οι Ferreira και Vilela (2004), αναφέρουν ότι οι επιχειρήσεις που χαρακτηρίζονται από υψηλές επενδυτικές ευκαιρίες, έχουν μεγαλύτερο κόστος σε περίπτωση χρηματικών ελλείψεων, εξαιτίας των αναμενόμενων ζημιών που συνεπάγεται η μη επένδυση σε κερδοφόρα επενδυτικά προγράμματα. Συμπερασματικά αναμένεται θετική συσχέτιση μεταξύ της διακράτησης μετρητών και των επενδυτικών ευκαιριών.

Υποκατάστατα ρευστά διαθέσιμα: Αναμένεται αρνητική σχέση με τη συγκέντρωση μετρητών, καθώς σε περίπτωση χρηματικών ελλείψεων μπορούν να ρευστοποιηθούν για την εξυπηρέτηση των αναγκών της εταιρίας..

Μόχλευση: Η συσχέτιση με τα διακρατούμενα χρηματικά διαθέσιμα είναι είτε θετική είτε αρνητική. Αυξάνει την πιθανότητα χρεοκοπίας λόγω της πίεσης που ασκείται για την αποπληρωμή των δανειακών της υποχρεώσεων. Ως αποτέλεσμα, οι επιχειρήσεις με υψηλή μόχλευση διακρατούν περισσότερα μετρητά. Όμως ο δείκτης μόχλευσης δείχνει την ικανότητα της εταιρίας για πιο εύκολη πρόσβαση σε εξωτερικά κεφάλαια και κατ' επέκταση υποδεικνύει μακρότερη ανάγκη για συγκέντρωση μετρητών.

Ταμειακές ροές και αβεβαιότητα ταμειακών ροών: Οι ταμειακές ροές προσδιορίζονται από τους Kim et al. (1998) ως έτοιμη πηγή ρευστότητας που λειτουργεί ως υποκατάστατο μετρητών. Σχετίζεται αρνητικά με τη διατήρηση χρηματικών διαθεσίμων. Η αβεβαιότητα των χρηματικών ροών σχετίζεται θετικά, διότι όσο αυξάνονται τα διατηρηθέντα μετρητά, τόσο αυξάνεται η πιθανότητα χρηματικής έλλειψης λόγω μη αναμενόμενης μεταβλητότητας των χρηματοροών.

Ωριμότητα του χρέους: Υπάρχει αμφιλεγόμενη συσχέτιση της δανειακής ωρίμανσης και των μετρητών που διακρατούνται από τις επιχειρήσεις. Οι εταιρίες που βασίζονται στο βραχυπρόθεσμο δανεισμό χρειάζονται να επαναδιαπραγματευτούν τους όρους του δανείου τους, ενώ παράλληλα υπάρχει η έκθεση στον κίνδυνο χρηματοοικονομικών περιορισμών. Σε αυτή την περίπτωση υπάρχει αρνητική

συσχέτιση. Αντιθέτως οι Barclay και Smith (1995) υποστήριξε ότι υπάρχει θετική συσχέτιση. Αυτό εξηγείται διότι εταιρίες υψηλού 'χαμηλού πιστωτικού κινδύνου χαρακτηρίζονται από βραχυπρόθεσμο δανεισμό, ενώ οι ενδιάμεσες από μακροπρόθεσμο. Γίνεται κατανοητό ότι εταιρίες με υψηλή αξιολόγηση της πιστοληπτικής τους ικανότητας, διακρατούν λιγότερα χρηματικά διαθέσιμα, εφόσον η πρόσβαση στην αγορά κεφαλαίου είναι ευκολότερη.

Μέγεθος: Υπάρχει αρνητική σχέση μεγέθους και διατήρησης μετρητών. Το μοντέλο των Miller και Orr(1966) για τη ζήτηση χρήματος δείχνει ότι υπάρχουν οικονομίες κλίμακας στη διαχείριση μετρητών. Οι μεγάλες εταιρίες διατηρούν μικρό ποσοστό μετρητών σε σύγκριση με τις μικρότερες . Επιπλέον, οι μικρές εταιρίες συγκεντρώνουν περισσότερα μετρητά λόγω της δύσκολης πρόσβασης στις κεφαλαιαγορές, αλλά και της δαπανηρής εξωτερικής χρηματοδότησης. Εξάλλου οι μεγαλύτερες εταιρίες, όπως αναφέρουν οι Rajan και Zingales (1995), λόγω της διαφοροποίησης έχουν μικρότερη πιθανότητα να βιώσουν χρηματοοικονομικούς περιορισμούς.

1.2.2. Θεωρία των αδέσμευτων χρηματοροών (Free Cash Flow Theory)

Η θεωρία αυτή σχετίζεται με τη θεωρία αντιπροσώπευσης του Jensen (1986), σύμφωνα με την οποία οι διοικήσεις των εταιριών με τις ελάχιστες επενδυτικές ευκαιρίες τείνουν να διατηρούν μετρητά παρά να τα ξοδεύουν. Πιο συγκεκριμένα, οι διευθύνοντες σύμβουλοι επιθυμούν τη συσσώρευση περισσότερων μετρητών στην επιχείρηση με σκοπό την άσκηση μεγαλύτερου ελέγχου και προώθησης των δικών τους επενδυτικών επιλογών. Έχοντας στη διάθεσή τους αρκετά ρευστά διαθέσιμα, δε χρειάζονται τα εξωτερικά κεφάλαια για τη χρηματοδότηση τους και δεν είναι απαραίτητο να παρέχουν αναλυτικές πληροφορίες σχετικά με τα επενδυτικά τους προγράμματα. Με αυτό τον τρόπο έχουν τη δυνατότητα επένδυσης σε προγράμματα, τα οποία πολλές φορές έχουν αρνητική καθαρή παρούσα αξία και έχουν αρνητικό αντίκτυπο στον πλούτο των μετόχων. Σύμφωνα με τη θεωρία αυτή, οι παράγοντες που σχετίζονται με τα εταιρικά χρηματικά διαθέσιμα είναι τα παρακάτω:

Σύνολο επενδυτικών ευκαιριών: Εμφανίζεται αρνητική σχέση μεταξύ επενδυτικών ευκαιριών και διατήρησης μετρητών. Αυτό εξηγείται από το γεγονός ότι οι διοικήσεις εταιριών με ελάχιστες επενδυτικές ευκαιρίες τείνουν να συσσωρεύουν περισσότερα μετρητά, προκειμένου να διασφαλίσουν τη διαθεσιμότητα κεφαλαίων για επένδυση σε αναπτυξιακά προγράμματα, ακόμα και με αρνητική καθαρή παρούσα αξία.

Μόχλευση: Αρνητική συσχέτιση αναμένεται μεταξύ μόχλευσης και συγκέντρωσης μετρητών που έγκειται στο γεγονός ότι το χαμηλό επίπεδο μόχλευσης μίας εταιρίας υποβάλλει τη διοίκηση σε ελάχιστη παρακολούθηση, δίνοντας τους τη δυνατότητα άσκησης των δικών τους επενδυτικών πολιτικών.

Μέγεθος: Οι μεγαλύτερες εταιρίες τείνουν να έχουν μεγαλύτερη μετοχική διασπορά έχοντας ως συνέπεια τη μεγαλύτερη διακριτική ευχέρεια της διοίκησης στην άσκηση των επενδυτικών και χρηματοοικονομικών πολιτικών της εταιρίας. Επιπλέον οι μεγαλύτερες εταιρίες είναι λιγότερο πιθανό να αποτελούν στόχο εξαγοράς λόγω των χρηματικών πόρων που απαιτούνται από τους υποψήφιους. Επομένως, παρατηρείται θετική σχέση μεταξύ πραγματικού μεγέθους και διακράτησης μετρητών.

1.2.3. Το ιεραρχικό μοντέλο χρηματοδότησης (financial hierarchy theory or pecking order theory)

Τα θεμέλια της θεωρίας pecking order έθεσαν οι Myers και Majluf (1984). Σύμφωνα με αυτή και σε αντίθεση με την Trade - off θεωρία, καθώς και όπως αναφέρεται στην έρευνα των Barclay και Smith (1995), δεν υπάρχει άριστο επίπεδο δανεισμού με σκοπό τη μεγιστοποίηση της αξίας της επιχείρησης και για το λόγο αυτό οι διοικήσεις ακολουθούν μια ιεραρχική σειρά για τις χρηματοδοτικές τους επιλογές: αρχικά χρησιμοποιώντας τα διατηρηθέντα κέρδη, στη συνέχεια μέσω δανεισμού και στη συνέχεια μέσω έκδοσης νέων μετοχών. Η συγκεκριμένη τακτική σχετίζεται με την ύπαρξη κοστών συναλλαγών εξαιτίας της έκδοσης νέων μετοχών υπό το πρίσμα της ασύμμετρης πληροφόρησης. Παράλληλα, όταν το χρηματικό ποσό που απαιτείται για τις επενδύσεις της εταιρίας είναι μεγαλύτερο από τα διατηρήσιμα κέρδη έχουμε αύξηση του δανεισμού, ενώ μείωση αυτού παρατηρείται όταν το χρηματικό ποσό που απαιτείται για τις επενδύσεις της εταιρίας είναι μικρότερο από τα διατηρηθέντα

κέρδη. Ο στόχος της συγκεκριμένης θεωρίας είναι η ελαχιστοποίηση του κόστους που αφορά τον εξωτερικό δανεισμό γι' αυτό δίνει βάρος, αφενός μεν στην εσωτερική χρηματοδότηση και αφετέρου σε χαμηλού ρίσκου χρηματοδοτικές πηγές. Ο σκοπός αυτής της ιεράρχησης είναι να ελαχιστοποιηθούν τα κόστη από την ασύμμετρη πληροφόρηση και τα άλλα χρηματοοικονομικά κόστη.

Οι Ferreira και Vilela (2004) μελέτησαν την επίδραση που έχουν συγκεκριμένοι παράγοντες σε μια επιχείρηση που ακολουθεί την ιεραρχία χρηματοδότησης και αναφέρονται στους εξής παράγοντες που σχετίζονται με το ποσοστό μετρητών που διακρατούνται:

Σύνολο επενδυτικών ευκαιριών: Θετική συσχέτιση παρατηρείται, εφόσον τα υψηλές επενδυτικές ευκαιρίες δημιουργούν μεγαλύτερη απαίτηση για συγκέντρωση μετρητών. Οι χρηματικές ελλείψεις δείχνουν ότι εάν η εταιρία δεν εμπλέκεται σε δαπανηρή εξωτερική χρηματοδότηση, θα πρέπει να μη προβαίνει σε επικερδείς επενδυτικές ευκαιρίες.

Μόχλευση: Υπάρχει αρνητική σχέση μεταξύ μόχλευσης, επενδύσεων και συγκέντρωσης μετρητών. Οι εταιρίες έχουν αυξημένες ανάγκες χρηματοδότησης, όταν οι επενδύσεις υπερβαίνουν τα διατηρηθέντα κέρδη και το αντίθετο. Η συγκέντρωση μετρητών όμως ακολουθεί αντίστροφη λογική. Στην περίπτωση όπου οι επενδύσεις ξεπερνούν τα διατηρηθέντα κέρδη, οι εταιρίες συσσωρεύουν λιγότερα μετρητά, ενώ διακρατά περισσότερα μετρητά όταν συμβαίνει το αντίθετο.

Μέγεθος: Οι εταιρίες που είναι μεγάλες ίσως να είναι και πιο επιτυχημένες και γι' αυτό το λόγο, θα πρέπει να διατηρούν περισσότερα ρευστά διαθέσιμα με σκοπό τον έλεγχο της εμφάνισης των επενδυτικών ευκαιριών (Opler et al., 1999).

Ταμειακές Ροές: Εντοπίζεται θετική συσχέτιση με τη παρακράτηση μετρητών. Στον πίνακα 1 πραγματοποιείται συνοπτική παρουσίαση των προβλέψεων των εμπειρικών μοντέλων.

Πίνακας 1

Συνοπτική παρουσίαση των προβλέψεων των εμπειρικών μοντέλων

Στον πίνακα αυτό παρουσιάζονται συνοπτικά οι προβλέψεις των μοντέλων αντιστάθμισης, ελεύθερων ταμειακών ροών και ιεραρχικού μοντέλου χρηματοδότησης αναφορικά με τη συσχέτιση διαφόρων χαρακτηριστικών των επιχειρήσεων με τη διακράτηση χρηματικών διαθεσίμων.

ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΤΩΝ ΠΡΟΒΛΕΨΕΩΝ ΤΩΝ ΕΜΠΕΙΡΙΚΩΝ ΜΟΝΤΕΛΩΝ			
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ	Trade - off model	Free Cash Flow Theory	Pecking order model
Πληρωμή μερίσματος	Αρνητική		
Επενδυτικές ευκαιρίες	Θετική	Αρνητική	Θετική
Υποκατάστατα Ρευστών περιουσιακών στοιχείων	Αρνητική		
Μόχλευση	Άγνωστη	Αρνητική	Αρνητική
Μέγεθος επιχείρησης	Αρνητική	Θετική	Θετική
Ταμειακές ροές	Αρνητική		Θετική
Αβεβαιότητα Ταμειακών ροών	Θετική		
Ωριμότητα του χρέους	Άγνωστη		

1.3. Συνοπτική παρουσίαση των εμπειρικών μελετών

Στη σύγχρονη χρηματοοικονομική βιβλιογραφία, πολυάριθμες μελέτες έχουν επικεντρωθεί στην ανάλυση της παρακράτησης εταιρικών χρηματικών διαθεσίμων. Ο Nadiri (1969) υπήρξε πρωτοπόρος μελετώντας το επιθυμητό επίπεδο πραγματικών ρευστών διαθεσίμων για δείγμα αμερικάνικων εταιριών κατά την περίοδο 1948-1964.

Από την άλλη, η συνεισφορά των Opler et al. (1999) υπήρξε ιδιαίτερα σημαντική. Χρησιμοποίησαν δείγμα 87.117 εισηγμένων αμερικάνικων εταιριών κατά την περίοδο 1971-1994 και, μέσω cross section – time series tests, μελέτησαν τους προσδιοριστικούς παράγοντες της διατήρησης μετρητών. Διαπίστωσαν ότι οι εταιρίες, οι οποίες είχαν υψηλές προοπτικές ανάπτυξης, υψηλό επιχειρηματικό κίνδυνο και υψηλές δαπάνες έρευνας και ανάπτυξης, μικρότερο μέγεθος, ασταθείς χρηματοροές και χαμηλότερο καθαρό λειτουργικό κεφάλαιο, τείνουν να διατηρούν περισσότερα χρηματικά διαθέσιμα. Αυτό αποδίδεται στο γεγονός ότι, προκειμένου να πραγματοποιήσουν τα αναμενόμενα μελλοντικά οφέλη, διατηρούν μετρητά ακριβώς για να αντιμετωπίσουν περιόδους κρίσης με έντονα προβλήματα χρηματοδότησης. Επίσης, συμπέραναν ότι εταιρίες με εύκολη πρόσβαση στις αγορές κεφαλαίου, όπως οι μεγαλύτερες και εκείνες με υψηλή πιστοληπτική ικανότητα, έχουν τη τάση να διατηρούν χαμηλότερα επίπεδα μετρητών. Κατέληξαν ότι περισσότερο τα κόστη συναλλαγών και κόστη λόγω ασύμμετρης πληροφόρησης και λιγότερο τα κόστη αντιπροσώπευσης είναι σημαντικοί παράγοντες του μοντέλου αντιστάθμισης. Επιπροσθέτως, τα συμπεράσματα στα οποία κατέληξαν είναι ότι υπάρχει θετική σχέση μεταξύ ταμειακών ροών, δαπανών κεφαλαίου και ρευστών διαθεσίμων. Θετική σχέση παρουσιάζεται και με τις επενδυτικές ευκαιρίες, εφόσον η συγκέντρωση μετρητών συνδέεται με την περίπτωση επένδυσης, όταν επικρατεί ακριβός εξωτερικός δανεισμός και χαμηλές σε σχέση με την επένδυση χρηματοροές. Αρνητική συσχέτιση υφίσταται μεταξύ της διακράτησης μετρητών και παραγόντων όπως η πληρωμή μερισμάτων, η ύπαρξη υποκατάστατων προϊόντων, καθαρού επενδυτικού κεφαλαίου και μόχλευσης.

Σε αντίθεση με τους Opler et al., οι A.Dittmar, J.Mahrt-Smith και H. Servaes (2003) εξέτασαν τη σχέση διεθνούς εταιρικής διακυβέρνησης και διακράτησης μετρητών και υποστήριξαν ότι τα κόστη αντιπροσώπευσης είναι σημαντικός προσδιοριστικός παράγοντας της συγκέντρωσης χρηματικών διαθεσίμων μέσω δείγματος 11.000 εταιριών σε 45 χώρες. Τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν ότι σε χώρες όπου υπάρχει ανεπαρκής προστασία των επενδυτών και, κατ' επέκταση, προβλήματα αντιπροσώπευσης, η διοίκηση δε δρα με στόχο τη μεγιστοποίηση του πλούτου των μετόχων. Όπως αναμένεται, οι εταιρίες διακρατούν περισσότερα μετρητά και παράγοντες όπως οι επενδυτικές ευκαιρίες και η ασυμμετρία πληροφόρησης, είναι μικρότερης σημασίας.

Την ίδια χρονική στιγμή, οι Guney et al. (2003) επεξεργάστηκαν δεδομένα 3.989 εταιριών κατά την περίοδο 1983-2000 σε Ιαπωνία, Γαλλία, Γερμανία και Ηνωμένο Βασίλειο εστιάζοντας στη νομική δομή της χώρας και την ιδιοκτησιακή δομή των εταιριών για τον καθορισμό των χρηματικών διαθεσίμων. Ο βαθμός προστασίας των μετόχων συνδέεται αρνητικά με τη συγκέντρωση μετρητών, ενώ η συγκέντρωση αυτή προσαρμόζεται σε ένα επίπεδο -στόχο. Με αυτό τον τρόπο, υποστηρίζουν ότι η ταχύτητα προσαρμογής των ταμειακών διαθεσίμων για Γαλλία, Γερμανία και Ιαπωνία είναι η ίδια, ενώ οι αγγλικές εταιρίες προσαρμόζονται πιο γρήγορα στο επίπεδο-στόχο. Τέλος οι Ιαπωνικές και Γαλλικές εταιρίες διατηρούν περισσότερα εταιρικά ρευστά διαθέσιμα από τις Αγγλικές και Γερμανικές.

Οι Ozkan A. και Ozkan N. (2004) διερεύνησαν, μεταξύ άλλων χρηματοοικονομικών προσδιοριστικών παραγόντων, τη σχέση μεταξύ εταιρικής διακυβέρνησης και παρακράτησης χρηματικών διαθεσίμων, μελετώντας δείγμα 1.029 Αγγλικών εταιριών κατά την περίοδο 1984-1999 και εφαρμόζοντας τη γενικευμένη μέθοδο των ροπών και ανάλυση δεδομένων πάνελ. Επέκτειναν το μοντέλο περί επιπέδου-στόχου μετρητών των Opler et al. (1999), ενσωματώνοντας μη παρατηρήσιμα και χρονικά αποτελέσματα, όπως ειδικούς εταιρικούς παράγοντες. Τα αποτελέσματα της έρευνάς τους σχετίζονται με τη μονοτονική σχέση μεταξύ ιδιοκτησιακής δομής της εταιρίας και καθορισμού ύψους μετρητών, τη σχέση μεταξύ του διευθυντικού ιδιοκτησιακού καθεστώτος και της διακράτησης ρευστών διαθεσίμων, τη θετική συσχέτιση ταμειακών ροών, ευκαιριών ανάπτυξης και διατήρησης μετρητών, καθώς και την αρνητική συσχέτιση μεταξύ ρευστών διαθεσίμων, μόχλευσης, τραπεζικού δανεισμού

και υποκατάστατων των ρευστών διαθεσίμων. Σημαντικό να αναφερθεί, σύμφωνα με τη μελέτη τους, ότι η ετερογένεια μέσα σε μια εταιρεία επηρεάζει σημαντικά τις αποφάσεις για το ύψος των διακρατούμενων ρευστών διαθεσίμων.

Την ύπαρξη του επιπέδου – στόχου των εταιρικών χρηματικών διαθεσίμων υποστήριξαν και οι Garcia-Teruel και Martinez-Solano (2008), χρησιμοποιώντας δεδομένα 860 Ισπανικών εταιριών για τη περίοδο 1997-2001. Ανακάλυψαν ότι το επίπεδο αυτό είναι υψηλότερο για εταιρίες με μεγαλύτερες χρηματικές ροές, με μεγαλύτερη μόχλευση και περισσότερο βραχυπρόθεσμο δανεισμό και αυτό είναι χαμηλότερο με τη χρήση τραπεζικού χρέους και την έλλειψη υποκατάστατων των μετρητών.

Πιο πρόσφατα, οι Harford, Mansi, and Maxwell (2012) μελετώντας το ρόλο που διαδραματίζει η εταιρική διακυβέρνηση στο καθορισμό του ύψους των χρηματικών διαθεσίμων των Αμερικάνικων εταιριών, και σε αντίθεση με τους Dittmar et al. (2003), οι μέτοχοι των Η.Π.Α απολάμβαναν υψηλή προστασία. Αυτό σημαίνει ότι υπάρχουν λιγότερα κόστη αντιπροσώπευσης και τα διευθυντικά στελέχη δρουν περισσότερο προς όφελος των μετόχων με στόχο τη μεγιστοποίηση του πλούτου τους.

Chen, Li, Xiao, and Zou (2014) εξέτασαν την επίδραση της ποιότητας της διακυβέρνησης στη συσσώρευση μετρητών από τις επιχειρήσεις στην Κίνα. Τα ευρήματά τους δείχνουν ότι μία εταιρία με καλή διακυβέρνηση μειώνει το δείκτη μετρητών προς ενεργητικό και ότι αυτή η μείωση είναι σημαντικότερη για ιδιωτικές επιχειρήσεις. Επίσης, η καλή διακυβέρνηση μειώνει την ευαισθησία των μετρητών ως προς τις ταμειακές ροές.

Σε πρόσφατη μελέτη τους αναφορικά με την υψηλή παρακράτηση εταιρικών διαθεσίμων σε σύγκριση με την αντίστοιχη ξένων επιχειρήσεων, οι Pinkowitz, Stulz και Williamson (2016) αναφέρουν ότι κατά τη διάρκεια της περιόδου 1998-2011, οι αμερικάνικες πολυεθνικές εταιρίες διατηρούσαν υψηλά επίπεδα χρηματικών διαθεσίμων, αλλά όχι υψηλότερα από επιχειρήσεις άλλων χωρών αντίστοιχου μεγέθους και χαρακτηριστικών. Η υψηλή αυτή παρακράτηση οφείλεται κατά κύριο λόγο στις υψηλές δαπάνες για έρευνα και ανάπτυξη και ελάχιστα σε φόρους επαναπατρισμού και τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της χώρας. Χαρακτηριστικό να αναφερθεί ότι οι ίδιοι ερευνητές απέδειξαν ότι οι φόροι επαναπατρισμού δεν εξηγούν

τη διακράτηση μετρητών (Pinkowitz, Stulz και Williamson (2013), σε αντίθεση με τους Foley, Hartzell, Titman, and Twite (2007). Σύμφωνα με την έρευνά τους, οι εταιρίες που επιφέρουν υψηλά κόστη επαναπατρισμού, τείνουν να συγκεντρώνουν μετρητά και να τα διακρατούν στο εξωτερικό. Το υψηλό ποσοστό R&D δαπανών ως εξήγηση των διαθεσίμων, διαπιστώθηκε και από τους Bates et al.(2009) σε μελέτη τους για τα υψηλά διαθέσιμα που συσσωρεύονται από τις αμερικανικές εταιρίες και οι οποίοι ανέφεραν ότι οι εταιρίες κρατούν μετρητά ως απάντηση στις πιο ριψοκίνδυνες χρηματορροές, λιγότερα αποθέματα και απαιτήσεις, καθώς και ότι τα κίνητρα της πρόνοιας είναι σημαντικός παράγοντας στην αύξηση των διαθεσίμων. Δεν υπάρχει απόδειξη ότι τα προβλήματα αντιπροσώπευσης συνεισφέρουν σε αυτή την άνοδο.

Τέλος οι T.W. Bates, C.H.Chang, and J.D. Chi (2017) μελέτησαν τη σημαντική αύξηση των εταιρικών χρηματικών διαθεσίμων τις τελευταίες δεκαετίες και απέδειξαν ότι οι παράγοντες που οδηγούν σε αυτή είναι το σύνολο επενδυτικών ευκαιριών, η μεταβλητότητα των ταμειακών ροών, οι μεγάλες αλλαγές στον ανταγωνισμό της αγοράς προϊόντων, τον πιστωτικό κίνδυνο αγοράς και της διαφοροποίησης της εταιρίας. Αντιθέτως, παρατήρησαν ότι οι εταιρίες με χρηματοοικονομικούς περιορισμούς και ελλείματα ρευστών διαθεσίμων, αργούν να προσαρμόσουν τη συγκέντρωση μετρητών στο επίπεδο- στόχο.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2^ο: ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΤΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΕΤΑΙΡΙΚΩΝ ΧΡΗΜΑΤΙΚΩΝ ΔΙΑΘΕΣΙΜΩΝ: ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΥΠΟΘΕΣΕΩΝ

Αρκετοί μελετητές στη μέχρι τώρα ακαδημαϊκή βιβλιογραφία συχνά υποθέτουν συνθήκες τέλειας αγοράς με σκοπό την απλοποίηση μελετών ή μελέτη παλαιότερων υποδειγμάτων. Η ύπαρξη τέλειας αγοράς προϋποθέτει, μεταξύ άλλων, τη μη ύπαρξη κοστών συναλλαγών, φόρων, εμπορικών περιορισμών, κοστών έκδοσης ομολογιών, κοστών οικονομικής δυσχέρειας και κοστών δανεισμού, την ομοιογένεια των προσδοκιών και σταθερή και αμετάβλητη κεφαλαιακή δομή. Σύμφωνα με τους Opler et al. (1999), η διατήρηση μετρητών σε μία τέλεια αγορά δε θα είχε καμία σημασία. Έτσι αν η εταιρία είχε την ανάγκη χρηματοδότησης, το κόστος δανεισμού θα ήταν μηδενικό ή αν είχε ανάγκη ρευστοποίησης των περιουσιακών της στοιχείων, το κόστος ευκαιρίας θα ήταν επίσης μηδενικό. Όμως, οι υποθέσεις αυτές δεν αντιπροσωπεύουν την πραγματική αγορά που κυριαρχείται από ατέλειες και παρουσιάζουμε τους παράγοντες εκείνους που προσδιορίζουν τη διακράτηση μετρητών.

Σε αυτό το κεφάλαιο γίνεται βιβλιογραφική αναφορά στους βασικότερους προσδιοριστικούς παράγοντες που καθορίζουν το ύψος των ρευστών διαθεσίμων, όπως η μόγλευση, η πληρωμή μερισμάτων, η κερδοφορία, η ρευστότητα και το μέγεθος της εταιρίας.

2.1. Μόγλευση

Ως χρηματοοικονομική μόγλευση ορίζεται ο βαθμός στον οποίο οι επιχειρήσεις απασχολούν δανειακά κεφάλαια και δείχνει την ικανότητα για έκδοση χρέους (John, 1998). Μετριέται ως ο λόγος του συνολικού χρέους προς το σύνολο των περιουσιακών στοιχείων (Opler et al. ,1999; B. Al. Najjar, 2012). Όσο υψηλότερος είναι αυτός ο λόγος τόσο περισσότερα μακροπρόθεσμα δάνεια υπάρχουν και τόσο περισσότερο αυξάνεται η πιθανότητα χρεοκοπίας. Οι Faulkender and Wang (2006) απέδειξαν ότι αυξήσεις στα επίπεδα μετρητών και μόγλευσης μειώνουν την οριακή

αξία του χρήματος. Ένα επιπλέον δολάριο σε μία πλήρως χρηματοδοτούμενη από το μετοχικό της κεφάλαιο εταιρία αξίζει \$0.143 περισσότερο από ένα επιπλέον δολάριο σε μία εταιρία με δείκτη μόχλευσης 10%. Κατ' επέκταση όσο αυξάνεται η πιθανότητα πτώχευσης, τόσο το ύψος των χρηματικών διαθεσίμων που διατηρεί η εταιρία αυξάνεται.

Από την άλλη πλευρά όμως, ο Baskin (1987) υποστήριξε ότι υπάρχει αρνητική σχέση μεταξύ χρέους και μετρητών. Μικρότερα επίπεδα διακρατούμενων μετρητών συνεπάγεται υψηλότερο επίπεδο δανειακών κεφαλαίων. Επίσης, οι Ozkan και Ozkan (2004) αναφέρουν ότι οι εταιρίες με περισσότερα ρευστά περιουσιακά στοιχεία, έχουν τη δυνατότητα ρευστοποίησή τους και άρα διακρατούν λιγότερα μετρητά. Οι Bates et al. (2009) και Ferreira και Vilela (2004) συμφωνούν με την άποψη των Opler et al. (1999), σύμφωνα με την οποία εταιρίες με υψηλότερους δείκτες χρέους, διατηρούν λιγότερα μετρητά έως ότου αποπληρώσουν τα ήδη υπάρχοντα. Εξάλλου οι υψηλά μοχλευμένες εταιρίες υπόκεινται σε στενή παρακολούθηση από τις αγορές κεφαλαίου, αναφορικά με τη διακριτική ευχέρεια των διευθυντικών στελεχών (Ferreira και Vilela, 2004). Αυτή η αρνητική συσχέτιση υποστηρίχτηκε και από τους Bates et al. (2009), Hardin et al. (2009) και Al-Najjar (2011). Παρόμοια αποτελέσματα προέκυψαν και από τους Kim et al. (1998), οι οποίοι ανέφεραν ότι οι εταιρίες με εύκολη πρόσβαση στα εξωτερικά κεφάλαια, έχουν μικρότερη ανάγκη για διατήρηση μετρητών.

Αξίζει να αναφερθούν κάποιες σημαντικές μελέτες για την επίδραση της μόχλευσης στο ύψος των χρηματικών διαθεσίμων. Οι Guney et al. (2006) μελέτησαν τη μη γραμμική επίδραση της μόχλευσης, την οποία θεώρησαν απαραίτητη στη διαμόρφωση της στρατηγικής της εταιρίας. Από τη στιγμή που τα ρευστά δρουν ως υποκατάστατα του εξωτερικού δανεισμού, υπάρχει αρνητική σχέση ανάμεσα στη συγκέντρωση μετρητών και τη μόχλευση. Με άλλα λόγια, μια εταιρία με υψηλό δείκτη μόχλευσης, έχει περιορισμένη πρόσβαση σε εξωτερικά κεφάλαια. Από την άλλη, ο Al-Najjar (2013), έδειξε ότι η μόχλευση δεν αποτελεί στατιστικά σημαντικό προσδιοριστικό παράγοντα των χρηματικών διαθεσίμων.

Τέλος παρατηρούμε ότι αρνητική συσχέτιση προβλέπει και η θεωρία αντιπροσώπευσης και πιο συγκεκριμένα η υπόθεση των ελεύθερων ταμειακών ροών που αναφέρθηκε σε προηγούμενο κεφάλαιο. Σύμφωνα με αυτή την άποψη, οι

λιγότερο μοχλευμένες εταιρίες υπόκεινται σε ελαστικότερο έλεγχο από την αγορά με αποτέλεσμα να επιτρέπεται μεγαλύτερη δυνατότητα συσσώρευσης μετρητών από πλευράς διοίκησης.

Συμπερασματικά, σύμφωνα με τα προηγούμενα εμπειρικά ευρήματα και τη θεωρία αντιστάθμισης, η πρώτη υπόθεση για το μοντέλο μας είναι η ακόλουθη:

H1. Υπάρχει αρνητική συσχέτιση μεταξύ μόχλευσης και διακράτησης χρηματικών διαθεσίμων.

2.2. Πληρωμές μερισμάτων

Όπως είδαμε, σύμφωνα με τη θεωρία του Jensen (1986), τα διευθυντικά στελέχη των εταιριών που πληρώνουν μέρισμα, τείνουν να διακρατούν περισσότερα χρηματικά διαθέσιμα. Αυτό το αποτέλεσμα αντικρούεται με τη θεωρία αντιστάθμισης, όπως επίσης και τα ευρήματα των Opler et al. (1999) και Bates et al. (2009). Σύμφωνα με τους μελετητές, οι εταιρίες που πληρώνουν μέρισμα, θα έπρεπε να διακρατούν λιγότερα μετρητά λόγω του μικρότερου ιδιοσυγκρασιακού κινδύνου και της ευκολότερης πρόσβασης στις αγορές κεφαλαίου. Οι Ozkan και Ozkan (2004) υποστήριξαν ότι οι εταιρίες διατηρούν ακόμη περισσότερα μετρητά όταν η πολιτική τους για πληρωμή μερισμάτων συνδέεται με το φόβο χρηματικών ελλείψεων και μη εκπλήρωσης της συγκεκριμένης υποχρέωσής τους. Η μείωση των πληρωμών των μερισμάτων και η έκδοση μετοχικού κεφαλαίου προτείνεται στην περίπτωση που η εταιρία επιθυμεί να χρηματοδοτηθεί με χαμηλό κόστος και αντιμετωπίζει χαμηλούς εσωτερικούς χρηματοδοτικούς πόρους. Παρόμοια άποψη εκφράζουν και οι Al-Najjar Belghitar (2011). Συνεπώς διαπιστώνεται αρνητική συσχέτιση.

Αντιθέτως, τα αποτελέσματα που προέκυψαν από τη μελέτη του δείγματος του ο Al-Najjar (2013) αντικρούουν τις προσδοκίες του αντισταθμιστικού μοντέλου και των εμπειρικών ευρημάτων. Αναμένεται θετική συσχέτιση και οφείλεται στο γεγονός ότι οι λιγότερο επικερδείς εταιρίες που πληρώνουν μερίσματα, συνεχίζουν να το κάνουν, ακόμα κι αν η πρόσβαση τους σε εξωτερική χρηματοδότηση είναι δυσχερής. Έτσι διατηρούν υψηλά ποσοστά μετρητών, προκειμένου να ανταπεξέλθουν σε περιπτώσεις

οικονομικών δυσκολιών και να κρατήσουν το κύρος των χρηματοοικονομικών θέσεων τους.

Στην εργασία αυτή βασιζόμενοι στα προηγούμενα ευρήματα και το μοντέλο αντιστάθμισης θα υποθέσουμε ότι:

H2. Υπάρχει αρνητική συσχέτιση μεταξύ μερισμάτων και διακράτησης χρηματικών διαθεσίμων.

2.3. Κερδοφορία

Η κερδοφορία μίας εταιρίας μετριέται ως ο λόγος του καθαρού εισοδήματος προς το μετοχικό κεφάλαιο (Al-Najjar,2013). Σύμφωνα με τον Dittmar et al. (2003), τα μετρητά είναι το αποτέλεσμα χρηματοδοτικών και επενδυτικών αποφάσεων. Σύμφωνα με την θεωρία αντιστάθμισης, αναμένεται αρνητική σχέση. Από την άλλη το μοντέλο ιεράρχησης εμφανίζει διαφορετική προσέγγιση. Οι Kim et al., (1998) τόνισαν ότι οι πιο κερδοφόρες εταιρίες μπορούν να πληρώνουν μερίσματα και δανειακές υποχρεώσεις και συσσωρεύουν μετρητά. Τείνουν δηλαδή να έχουν υψηλότερες ταμειακές ροές με σκοπό την αποφυγή επενδυτικών προβλημάτων. Μία ακόμη εξήγηση σε αυτό είναι ότι οι εταιρίες αποφεύγουν την έκδοση μετοχικού κεφαλαίου λόγω των υψηλών κόστων που συνδέονται με αυτό, όπως επισημαίνεται Dittmar et al. (2003) και Ferreira και Vilela (2004). Τέλος, σε μελέτη του ο Koshio (2003), αποδεικνύει ότι τα υψηλά λειτουργικά κέρδη σχετίζονται με υψηλά επίπεδα μετρητών, αφού η ύπαρξη κερδών επιτρέπει την αυτόματη χρηματοδότηση της επιχείρησης χωρίς χρέος. Σύμφωνα με όλα τα παραπάνω ευρήματα και λαμβάνοντας υπόψη τη θεωρία ιεράρχησης, υποθέτουμε ότι:

H3. Υπάρχει θετική συσχέτιση μεταξύ κερδοφορίας και διακράτησης χρηματικών διαθεσίμων.

2.4. Ρευστότητα

Η ρευστότητα μίας επιχείρησης ορίζεται ως ο λόγος των πιο ρευστών περιουσιακών στοιχείων προς τις τρέχουσες υποχρεώσεις (Al-Najjar,2013). Από την άλλη προσδιορίζεται ως η διαφορά του κεφαλαίου κίνησης με τα ρευστά διαθέσιμα προς το συνολικό ενεργητικό (Opler et al. (1999), Ferreira και Vilela (2004) και Ozkan και Ozkan (2004)). Τα κόστη μετατροπής των ρευστών αγαθών σε μετρητά είναι μικρότερα σε σύγκριση με άλλα αγαθά και επιτρέπουν στις εταιρίες τη μικρότερη συγκέντρωση μετρητών. Επιπλέον η ύπαρξη ρευστών αγαθών κάνει τις εταιρίες λιγότερο αξιόπιστες για λήψη εξωτερικής χρηματοδότησης. Επομένως υπάρχει αρνητική συσχέτιση, εφόσον οι θεωρίες αντιστάθμισης και ιεράρχησης υποδεικνύουν ότι το ύψος των χρηματικών διαθεσίμων θα πρέπει να μειώνεται, όσο το ποσό των ρευστών αγαθών αυξάνεται. Ως αποτέλεσμα τα τρέχοντα περιουσιακά στοιχεία δρουν ως φυσικά υποκατάστατα των μετρητών και παρέχουν ασφάλεια έναντι μη αναμενόμενων απωλειών ρευστότητας (Opler et al., 1999). Επιπλέον, παρόμοια αποτελέσματα της έρευνας του Al-Najjar (2013), έδειξαν ότι η ρευστότητα είναι στατιστικά σημαντικός προσδιοριστικός παράγοντας.

Με βάση λοιπόν τα εμπειρικά ευρήματα και τη θεωρία ιεράρχησης, υποθέτουμε ότι:

H4. Υπάρχει αρνητική συσχέτιση μεταξύ της ρευστότητας των περιουσιακών στοιχείων και διακράτησης χρηματικών διαθεσίμων.

2.5. Μέγεθος της επιχείρησης

Ένας από τους παράγοντες που αναφέρεται σχεδόν σε όλες τις ερευνητικές μελέτες είναι το μέγεθος της εταιρίας. Το μέγεθος της επιχείρησης , μετριέται με το φυσικό λογάριθμο του συνόλου του ενεργητικού, διότι δε μπορεί να εκφράζεται με αρνητικές τιμές.

Το μοντέλο των Miller και Orr (1966) σχετικά με τη ζήτηση χρήματος, και σύμφωνα με τη θεωρία αντισταθμίσεως, προβλέπει αρνητική σχέση μεταξύ συγκέντρωσης μετρητών και μεγέθους της εταιρίας. Αυτό διότι υπάρχουν οικονομίες κλίμακας στη διαχείριση μετρητών και με αυτό τον τρόπο οι μεγαλύτερες εταιρίες θα οδηγούνταν σε μικρότερα επίπεδα χρηματικών διαθεσίμων σε σχέση με τις μικρότερες. Κατ' επέκταση, όπως αναφέρει και ο Daher (2010), στις μεγαλύτερες εταιρίες, εκτός από τις οικονομίες κλίμακας, υπάρχουν διαφοροποίηση των ενεργειών, λιγότερο μεταβλητές ταμειακές ροές, μικρότερος κίνδυνος πτώχευσης και εύκολη πρόσβαση στον εξωτερικό δανεισμό. Αξίζει να αναφερθεί, ότι η διαφοροποίηση των δραστηριοτήτων των μεγαλύτερων εταιριών που οδηγεί σε μικρότερη πιθανότητα χρεοκοπίας επισημαίνεται και από τους Al-Najjar και Belghitar (2011). Επιπλέον, οι μεγαλύτερες εταιρίες χαρακτηρίζονται από μικρότερες ασυμμετρίες πληροφόρησης και συνεπώς ο κίνδυνος υποεπένδυσης να μην υφίσταται. Από την άλλη, οι Kim et al. (1998) αναφέρουν ότι οι μικρότερες εταιρίες αντιμετωπίζουν μεγαλύτερους περιορισμούς ως προς τους δανειακούς όρους και μεγαλύτερα κόστη εξωτερικής χρηματοδότησης. Επίσης, υποστηρίζεται ότι τα κόστη που επιβάλλονται στην απόκτηση εξωτερικών κεφαλαίων δε σχετίζονται με το μέγεθος του δανείου. Είναι δηλαδή ένα σταθερό ποσό που κάνει δαπανηρή την απόκτηση κεφαλαίων για τις μικρότερες εταιρίες και τις ενθαρρύνει να συσσωρεύουν περισσότερα μετρητά. Οι Opler et al. (1999) ότι οι μεγαλύτερες εταιρίες με υψηλό βαθμό αξιολόγησης πιστοληπτικής ικανότητας, διατηρούν χαμηλότερα επίπεδα μετρητών.

Σε αντίθεση με την αρνητική συσχέτιση που τονίζεται από πολλούς ερευνητές, η θεωρία ιεράρχησης υπογραμμίζει μία θετική συσχέτιση μεταξύ της συγκέντρωσης μετρητών και του μεγέθους της επιχείρησης. Οι Ferreira and Vilela (2004) παρέχουν δύο εξηγήσεις σχετικά με το υψηλό ποσοστό χρηματικών διαθεσίμων που διατηρούν οι μεγαλύτερες εταιρίες. Ο πρώτος λόγος είναι ότι οι μεγαλύτερες εταιρίες έχουν μεγάλο αριθμό μετόχων, με αποτέλεσμα τα διευθυντικά στελέχη να έχουν μεγαλύτερη διακριτική ευχέρεια και ελευθερία κινήσεων. Ο δεύτερος λόγος είναι ότι οι μεγάλες εταιρίες διατηρούν υπερβολικά ρευστά διαθέσιμα με στόχο την αντιμετώπιση μελλοντικής εξαγοράς.

Με την αρνητική ή θετική σχέση μεταξύ των δύο παραγόντων ασχολήθηκαν και οι Ozkan και Ozkan (2004). Οι ερευνητές υποστήριξαν ότι εάν το μέγεθος της εταιρίας

είναι ένας δείκτης για την ασυμμετρία πληροφόρησης, η οποία υποδεικνύει τα κόστη εξωτερικής χρηματοδότησης, τότε αναμένεται αρνητική συσχέτιση. Αν όμως το μέγεθος της εταιρίας είναι ένας δείκτης για δυσμενείς χρηματοοικονομικές συνθήκες, τότε οι μικρότερες εταιρίες είναι πιο πιθανό να ρευστοποιήσουν, εάν βιώνουν τέτοιες συνθήκες.

Επίσης, άλλοι ερευνητές δε βρήκαν καμία συσχέτιση μεταξύ των δύο παραγόντων, όπως για παράδειγμα οι Ogundipe et al. (2012) μελετώντας δείγμα Νιγηριανών εταιριών. Σημαντικό είναι και το γεγονός της διαχρονικής εξέλιξης του μεγέθους της εταιρίας. Ο Bates (2009) επιβεβαίωσε ότι ο μέσος όρος του δείκτη μετρητών τα τελευταία χρόνια δείχνει σημαντική αύξηση στα χρηματικά διαθέσιμα που διακρατούνται από τις μικρότερες και πρόσφατα εισηγμένες στο χρηματιστήριο εταιρίες. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελούν οι start-up εταιρίες που στοχεύουν στην έρευνα και την ανάπτυξη. Είναι μικρού μεγέθους και ως πρόσφατα εισηγμένες εταιρίες διατηρούν υψηλό ποσοστό μετρητών. Την αύξηση τέτοιων εταιριών κατέγραψαν για την περίοδο 1982-2007 οι Haltiwanger et al. (2014).

Συμπερασματικά, το μέγεθος της εταιρίας είναι σημαντικός προσδιοριστικός παράγοντας των εταιρικών χρηματικών διαθεσίμων και το πρόσημο της συσχέτισης δε μπορεί να προβλεφθεί. Υποθέτουμε ότι:

H5. Υπάρχει μία αρνητική/θετική συσχέτιση μεταξύ μεγέθους και διακράτησης χρηματικών διαθεσίμων.

Πίνακας 2: Συγκεντρωτικός πίνακας συσχέτισης προσδιοριστικών παραγόντων με ρευστά διαθέσιμα (θεωρητική ανάλυση)

Υποθέσεις	Παράγοντες	Θετική Συσχέτιση	Αρνητική συσχέτιση	Απροσδιόρισ- τη
H1.	Μόγλευση		√	
H2.	Πληρωμή μερισμάτων		√	
H3.	Κερδοφορία	√		
H4.	Ρευστότητα		√	
H5.	Μέγεθος			√

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3^ο : ΕΜΠΕΙΡΙΚΗ ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ

Στο κεφάλαιο αυτό παρουσιάζεται και εξετάζεται η επίδραση των χρηματοοικονομικών προσδιοριστικών παραγόντων στα εταιρικά χρηματικά διαθέσιμα μέσω της περιγραφικής στατιστικής και της οικονομετρικής ανάλυσης.

3.1. Δεδομένα του δείγματος

Η συλλογή των δεδομένων του δείγματος έγινε μέσα από την βάση δεδομένων της Thomson DataStream. Αρχικά επελέγη ένα μεγάλο πλήθος εισηγμένων Αμερικάνικων εταιριών διάφορων κλάδων από τον δείκτη S&P 500, ο οποίος βασίζεται στις κεφαλαιοποιήσεις 500 μεγάλων εταιριών με κοινό χρηματιστήριο στο NYSE ή το NASDAQ. Τα δεδομένα που λαμβάνουμε είναι ετήσια. Το χρονικό διάστημα που εξετάζεται είναι η περίοδος 2010-2016. Εν συνεχεία, προκειμένου να δημιουργήσουμε ένα ισχυρά ισορροπημένο δείγμα δεδομένων (balanced panel data), τέθηκαν οι παρακάτω περιορισμοί:

- Χρηματοπιστωτικά ιδρύματα και χρηματοοικονομικές εταιρίες (τραπεζοασφαλιστικές και επενδυτικές) τέθηκαν εκτός του επιλεγμένου δείγματος, διότι η επιχειρηματική τους δραστηριότητα περιλαμβάνει αποθέματα εμπορεύσιμων χρεογράφων που ενσωματώνονται στα μετρητά αλλά και εξαιτίας της ανάγκης τους να διέπονται από συγκεκριμένες νομοθετικές κεφαλαιακές απαιτήσεις. Συνοψίζοντας, οι εταιρίες αυτές ακολουθούν μια ιδιαίτερη χρηματοδοτική πολιτική και είναι πιθανόν να διαστρεβλώσουν τα συμπεράσματά μας
- Εξαιρέθηκαν επιχειρήσεις για τις οποίες δεν υπήρχαν διαθέσιμες παρατηρήσεις για την εξεταζόμενη περίοδο.

Έτσι, μετά την θέσπιση των κριτηρίων αυτών, καταλήξαμε σ' ένα δείγμα 45 επιχειρήσεων για τη περίοδο 2010 έως 2016 (δηλαδή 315 παρατηρήσεις για κάθε χρησιμοποιούμενη μεταβλητή).

Τα απαραίτητα δεδομένα για τη διεξαγωγή της ανάλυσής μας συγκεντρώθηκαν σε αρχείο excel και στη συνέχεια αφού ελέγχθηκε η εγκυρότητα και η ορθότητα τους μεταφέρθηκαν στο οικονομετρικό πακέτο Eviews 8.0 με σκοπό την οικονομετρική ανάλυση τους.

3.2. Μεταβλητές

Η κύρια μεταβλητή (εξαρτημένη) που χρησιμοποιείται είναι τα Χρηματικά Διαθέσιμα (CASH) τα οποία ορίζονται ως ο λόγος των συνολικών ρευστών διαθέσιμων και των ρευστοποιήσιμων περιουσιακών στοιχείων προς το συνολικό ενεργητικό, ορισμός που χρησιμοποιείται και από τους Ozkan και Ozkan (2004).

Οι ανεξάρτητες μεταβλητές που χρησιμοποιούνται και προκύπτουν είτε μέσα από τη θεωρητική επισκόπηση που προηγήθηκε είτε από την διεθνή βιβλιογραφία είναι η μόχλευση, η πληρωμή μερισμάτων, η κερδοφορία, η ρευστότητα και το μέγεθος της επιχείρησης.

Πίνακας 3: Περιγραφή Μεταβλητών

Μεταβλητές	Ορισμός
Μόχλευση (LEV)	Συνολικές Υποχρεώσεις / Συνολικό Ενεργητικό
Πληρωμή Μερισμάτων (DPO)	Μερίσματα ανά μετοχή / κέρδη ανά μετοχή
Κερδοφορία (ROE)	Καθαρό εισόδημα / Μετοχικό κεφάλαιο
Ρευστότητα (LIQ)	Περισσότερο ρευστά περιουσιακά στοιχεία/Τρέχοντες υποχρεώσεις
Μέγεθος (SIZE)	Φυσικός Λογάριθμος Ενεργητικού ln (asset)

3.3 Περιγραφική ανάλυση δεδομένων

Στον Πίνακα 4 παρουσιάζονται τα περιγραφικά στατιστικά δεδομένα του δείγματος. Το σύνολο των παρατηρήσεων της κάθε μεταβλητής είναι $N=315$ ($n=45$ επιχειρήσεις $T=7$ έτη αναφοράς). Εξαίρεση αποτελεί η μεταβλητή DPO, η οποία περιλαμβάνει 259 παρατηρήσεις, καθώς υπάρχουν εταιρίες που πληρώνουν μέρος και άλλες που δεν πληρώνουν. Για τη δημιουργία ενός ισορροπημένου δείγματος, καθορίσαμε μια ψευδομεταβλητή, η οποία ισούται με ένα στα έτη που η εταιρία πληρώνει μέρος και με μηδέν στα χρόνια που δεν πληρώνει.

Από τα στοιχεία παρατηρούμε ότι ο μέσος όρος των χρηματικών διαθεσίμων που διακρατούνται από τις επιχειρήσεις είναι 14,3% του συνολικού ενεργητικού. Επίσης όπως απεικονίζεται στον πίνακα, η ελάχιστη και η μέγιστη τιμή των χρηματικών διαθεσίμων είναι 0,3% και 69,1% αντίστοιχα. Κατά μέσο όρο στις επιχειρήσεις του δείγματος, οι συνολικές υποχρεώσεις αποτελούν το 48,4% του συνολικού ενεργητικού τους που μας δείχνει υψηλό βαθμό μόχλευσης. Η μέση τιμή της πληρωμής των μερισμάτων είναι 82%. Αυτό δικαιολογείται από το γεγονός ότι το δείγμα μας απαρτιζόταν περισσότερο από εταιρίες που η πολιτική τους αφορούσε τη πληρωμή μερισμάτων. Από την άλλη, η κερδοφορία των επιχειρήσεων κατά μέσο όρο αφορά το 32,8%, ενώ τα υποκατάστατα των ρευστών διαθεσίμων αποτελούν το 29,60% του συνολικού ενεργητικού. Τέλος, η μέση τιμή του μεγέθους των επιχειρήσεων είναι 17,06 εκ. ευρώ, δηλαδή πρόκειται για μεγάλες επιχειρήσεις.

Πίνακας 4: Περιγραφικά στατιστικά στοιχεία

Variables	Obs	Mean	Median	Std.Dev.	Min	Max
Cash	315	0,143	0,100	0,136	0,003	0,691
Leverage	315	0,484	0,439	0,495	0,000	7,877
Dividend Payout Ratio	315	0,820	1,000	0,383	0,000	1,000
Profitability (Return on Equity)	315	0,328	0,205	0,466	-0,411	5,279
Liquidity	315	1,232	0,930	0,989	0,011	6,610
Size	315	17,060	17,240	0,978	13,662	19,044

Από τον Πίνακα 5 της συσχέτισης των μεταβλητών κατά Pearson, παρατηρούμε ότι υπάρχει ισχυρή συσχέτιση μεταξύ των ανεξάρτητων μεταβλητών μόχλευσης, πληρωμής μερίσματος, μεγέθους και ρευστότητας με την εξαρτημένη μεταβλητή, ενώ η μεταβλητή της κερδοφορία δεν βρέθηκε να ασκεί καμία σημαντική επίδραση στη μεταβολή των τιμών της εξαρτημένης.

Σύμφωνα με τους Lewis - Beck (1993) τα ζεύγη των συσχετισμών πρέπει να είναι μικρότερα του 0,8 έτσι ώστε να αποφεύγεται το πρόβλημα της πολυσυγγραμμικότητας στην ανάλυση της παλινδρόμησης. Όπως μπορούμε να παρατηρήσουμε από τον πίνακα αναφορικά με τους συντελεστές συσχέτισης των μεταβλητών δεν αντιμετωπίζουμε το πρόβλημα αυτό, με εξαίρεση τη μεταβλητή της ρευστότητας, η οποία έχει συντελεστή συσχέτισης 0,824.

Πίνακας 5: Σύσχεση μεταβλητών κατά Pearson

	Cash	Leverage	Dividend payout	Profitability	Liquidity	Size
Cash	1,000					
Leverage	-0,246	1,000				
Dividend payout	-0,425	0,129	1,000			
Profitability	-0,084	0,153	0,165	1,000		
Liquidity	0,824	-0,241	-0,350	-0,135	1,000	
Size	-0,347	-0,034	0,355	0,035	-0,357	1,000

3.4. Μεθοδολογία και αποτελέσματα

Δεδομένα Panel (Panel data)

Προκειμένου να ελέγξουμε την επίδραση των προσδιοριστικών παραγόντων στα εταιρικά χρηματικά διαθέσιμα, χρησιμοποιήσαμε την μεθοδολογία της ανάλυσης διαστρωματικών δεδομένων χρονολογικών σειρών (panel data analysis).

Μέσω της χρήσης της μεθόδου αυτής, έχουμε την δυνατότητα να ξεπεράσουμε ένα μέρος των περιορισμών που θέτουν τα γραμμικά μοντέλα παλινδρόμησης. Ένα σύνολο από Panel Data περιέχει παρατηρήσεις από επαναλαμβανόμενα διαστρωματικά δεδομένα, τα οποία συλλέγονται από τις ίδιες πηγές σε κανονικά χρονικά διαστήματα, πρόκειται δηλαδή για δεδομένα από πολλαπλές «οντότητες», όπου κάθε οντότητα παρατηρείται σε δύο ή περισσότερα χρονικά σημεία.

Η εφαρμογή της ανάλυσης δεδομένων πάνελ πλεονεκτεί έναντι της χρήσης διαστρωματικών δεδομένων ή χρονολογικών σειρών, καθώς μπορεί να ελεγχθεί η ετερογένεια μεταξύ των διαστρωματικών δεδομένων. Επίσης, προσφέρει μεγαλύτερη ακρίβεια εκτιμήσεων καθώς το πλήθος των συνολικών παρατηρήσεων που χρησιμοποιούν είναι μεγαλύτερο, μειώνουν την πολυσυγγραμμικότητα, δίνουν μεγαλύτερη διακύμανση, περισσότερους βαθμούς ελευθερίας και μεγαλύτερη αποτελεσματικότητα στις εκτιμήσεις (Hsiao 2003).

Υπόδειγμα των μη παρατηρούμενων επιδράσεων (Unobserved Effects Model - UEM)

Σε πρώτο στάδιο οι εκτιμήσεις μας βασίστηκαν στο μοντέλο των μη παρατηρούμενων επιδράσεων, το οποίο σύμφωνα με τον Wooldridge(2002), μπορεί να διατυπωθεί, για μια τυχαία ληφθείσα διαστρωματική παρατήρηση i , ως εξής:

$$Y_{it} = X_{it} \beta + c_i + u_{it}, \text{ όπου:}$$

- ✓ i = οντότητα (στρώμα)
- ✓ n = πλήθος στρωμάτων, έτσι $i = 1, \dots, n$
- ✓ t = χρονική περίοδος (έτος),
- ✓ T = πλήθος χρονικών περιόδων, έτσι $t = 1, \dots, T$
- ✓ Y_{it} = η παρατήρηση της μονάδας i της εξαρτημένης μεταβλητή Y για $i = 1, 2, \dots, N$ και $t = 1, 2, \dots, T$.
- ✓ $X_{it} = (x_{it,1}, x_{it,2}, \dots, x_{it,k})'$: ο πίνακας των ερμηνευτικών μεταβλητών.
- ✓ $\beta = (b_1, b_2, \dots, B_k)'$: ο πίνακας των συντελεστών των ερμηνευτικών μεταβλητών που θα πρέπει να εκτιμηθούν
- ✓ c_i = οι μη παρατηρούμενοι παράγοντες που επηρεάζουν την εξαρτημένη μεταβλητή και οι οποίοι δεν μεταβάλλονται διαχρονικά. Είναι δηλαδή η μη παρατηρούμενη επίδραση ή συνιστώσα ή διαφορετικά η λανθάνουσα μεταβλητή ή μη παρατηρούμενη ετερογένεια. Ατομική ετερογένεια καλείται όταν το i αντιπροσωπεύει τις επιχειρήσεις του δείγματος (Αρβανίτης, 2011).
- ✓ u_i = ονομάζονται όροι σφάλματος ιδιαίτερων χαρακτηριστικών (idiosyncratic errors) ή διαταρακτικοί όροι ιδιαίτερων χαρακτηριστικών (idiosyncratic disturbances), διότι μεταβάλλονται ως προς τον t και το i (Αρβανίτης, 2011).

Ένα από τα βασικά προβλήματα που υπάρχουν στην σύγχρονη βιβλιογραφία αποτελεί η επιλογή της κατάλληλης μεθόδου εκτίμησης αυτού του είδους των υποδειγμάτων. Η βασική υπόθεση αφορά στο εάν οι μη παρατηρούμενοι παράγοντες c_i συσχετίζονται με τις ερμηνευτικές μεταβλητές ή όχι. Με άλλα λόγια, αν το c_i είναι σταθερό ή αν δεν είναι σταθερό και αποτελεί τυχαία μεταβλητή. Στην πρώτη περίπτωση θα αντιμετωπιστεί ως μία σταθερή επίδραση και εξηγείται από το μοντέλο των σταθερών επιδράσεων (Fixed Effects Model), ενώ στη δεύτερη περίπτωση ως τυχαία επίδραση που εξηγείται από το μοντέλο των τυχαίων επιδράσεων (Random Effects Model).

Υπόδειγμα των Σταθερών Επιδράσεων (Fixed Effects Model)

Το υπόδειγμα των σταθερών επιδράσεων χρησιμοποιείται όταν οι υπό εξέταση μεταβλητές μεταβάλλονται με την πάροδο του χρόνου. Με τη μέθοδο αυτή υποθέτουμε την ύπαρξη ενός παράγοντα στα χαρακτηριστικά της οντότητας που εξετάζουμε, η οποία ενδέχεται να ασκήσει επίδραση στα αποτελέσματα για κάθε μεταβλητή που την αφορά. Υποθέτοντας ότι υπάρχει συσχέτιση $Cov(c_i, X_{it}) \neq 0$ μεταξύ των μεταβλητών και του διαταρακτικού όρου, η επίδραση αυτή εξαλείφεται και προκύπτει ένα ορθό αποτέλεσμα. Επίσης, μία ακόμη σημαντική υπόθεση έγκειται στο ότι κάθε οντότητα θεωρείται αυστηρά διαφορετική, οι τιμές για τα εξεταζόμενα χαρακτηριστικά είναι μοναδικές για την κάθε μία και δεν θα πρέπει να συσχετίζονται με τιμές χαρακτηριστικών άλλης. Δηλαδή οι όροι των ανεξάρτητων μεταβλητών και ο διαταρακτικός όρος δεν πρέπει να συσχετίζονται ανάμεσα σε δύο διαφορετικές οντότητες. Συνοψίζοντας, μέσω αυτής της μεθόδου επιτρέπεται η χρήση όλων των δεδομένων και οι επιδράσεις μεταβλητών που έχουν παραληφθεί μπορούν να ενσωματώνονται στον μεταβαλλόμενο για κάθε οντότητα σταθερό όρο, δίνοντας τη δυνατότητα να ελέγχεται η σπουδαιότητα των επεξηγηματικών μεταβλητών.

Το μοντέλο των σταθερών επιδράσεων έχει την ακόλουθη μορφή:

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 X_{it,1} + \beta_2 X_{it,2} + \dots + \beta_k X_{it,k} + c_i + u_{it} \cdot Cov(c_i, X_{it}) \neq 0$$

Υπόδειγμα των Τυχαίων Επιδράσεων (Fixed Random Model)

Σύμφωνα με τον Wooldridge (2002), η τυχαία επίδραση ταυτίζεται με μηδενική συσχέτιση μεταξύ των παρατηρούμενων επεξηγηματικών μεταβλητών και την μη-παρατηρούμενη επίδραση, δηλαδή, $Cov(x_{it}, c_i) = 0$, $t = 1, 2, \dots, T$. Στην περίπτωση που λαμβάνουμε υπόψη μας τη μη ύπαρξη συσχέτισης, ενώ αυτή υφίσταται μεταξύ των ανεξάρτητων μεταβλητών και των μη παρατηρούμενων επιδράσεων, τότε το υπόδειγμα των τυχαίων επιδράσεων χάνει την ερμηνευτική του δύναμη λόγω των

μεταβλητών που παραλείπονται. Αντιθέτως, το υπόδειγμα θα είναι αξιόπιστο στην περίπτωση που οι ανεξάρτητες μεταβλητές είναι ασυσχέτιστες με τις διαστρωματικές επιδράσεις. Η μέθοδος των τυχαίων επιδράσεων, για την εκτίμηση του β θέτει αποτελεσματικά το c_i στον διαταρακτικό όρο, κάτω από την υπόθεση ότι το c_i είναι ορθογώνιο προς το X_{it} και στην συνέχεια λαμβάνει υπόψη την αυτοσυσχέτιση στον σύνθετο όρο $c_i + u_{it}$ χρησιμοποιώντας την ανάλυση των γενικευμένων ελαχίστων τετραγώνων (GLS). Αυτό δεν ισχύει για τους εκτιμητές του υποδείγματος των σταθερών επιδράσεων, καθώς δεν επηρεάζονται από την ύπαρξη ή μη της ορθογωνιότητας και θα είναι συνεπείς ακόμα και όταν ισχύουν οι υποθέσεις του υποδείγματος τυχαίων επιδράσεων. Το αντίθετο δε συμβαίνει πάντα.

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 X_{it,1} + \beta_2 X_{it,2} + \dots + \beta_k X_{it,k} + c_i + u_{it}, \text{Cov}(c_i, X_{it}) = 0$$

Η επιλογή του καταλληλότερου υποδείγματος μεταξύ εκείνου των Σταθερών και εκείνου των Τυχαίων επιδράσεων δε μπορεί να προαποφασιστεί. Ένας εμπειρικός κανόνας που ακολουθείται είναι ότι εάν ο αριθμός των διαστρωματικών τμημάτων είναι μεγαλύτερος από τον αριθμό των χρονολογικών, ή οι σταθεροί πιθανοί όροι είναι πιθανό να σχετίζονται με τις εξαρτημένες μεταβλητές, τότε επιλέγεται το υπόδειγμα των Σταθερών Επιδράσεων. Σε αντίθετη περίπτωση επιλέγεται το υπόδειγμα των Τυχαίων Επιδράσεων.

Έλεγχος Hausman (Hausman Test)

Προκειμένου να αποφανθούμε για την ορθή μέθοδο επιδράσεων, θα εφαρμόσουμε τον έλεγχο Hausman. Η αρχική υπόθεση του ελέγχου είναι ότι το προτιμώμενο μοντέλο είναι αυτό των τυχαίων επιδράσεων όπου, επί της ουσίας, ελέγχεται εάν υπάρχει συσχέτιση μεταξύ του όρου σφάλματος u_{it} και των ανεξάρτητων μεταβλητών X_{it} , έχοντας ως αρχική υπόθεση ότι δεν υπάρχει.

Το υπόδειγμα που εκτιμήθηκε με την μέθοδο των ελαχίστων τετραγώνων (OLS), είναι το ακόλουθο:

$$\text{CASH}_{it} = \beta_0 + \beta_1 \text{LEV}_{it} + \beta_2 \text{DPO}_{it} + \beta_3 \text{ROE}_{it} + \beta_4 \text{LIQ}_{it} + \beta_5 \text{SIZE}_{it}$$

Εφικτή γενικευμένη μέθοδος ελαχίστων τετραγώνων (Feasible Generalized Least Squares (FGLS))

Η εφαρμογή του μοντέλου FGLS προσφέρει πλεονεκτήματα αποδοτικότητας γιατί πραγματοποιεί πρόσθετες στατιστικές υποθέσεις, οι οποίες θα μπορούσαν να δικαιολογούνται αλλά μπορεί και όχι. Όταν η εκτίμηση με τη μέθοδο των ελαχίστων τετραγώνων περιλαμβάνει τα προβλήματα της πολυσυγγραμμικότητας και ετεροσκεδαστικότητας, το μοντέλο FGLS υπερτερεί και η εφαρμογή του ενδείκνυται.

Η μορφή της εφικτής γενικευμένης μεθόδου ελαχίστων τετραγώνων είναι η ακόλουθη:

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 X^1_{it} + \dots + \beta_k X^k_{it}$$

Στη συνέχεια ακολουθούν οι εκτιμήσεις των υποδειγμάτων και γίνεται εκτενής ανάλυση της μεθοδολογίας και των αποτελεσμάτων.

**Πίνακας 6: Εκτιμήσεις υποδειγμάτων Fixed-effects, Random-effects και Εφικτών Γενικευμένων Ελαχίστων Τετραγώνων (FGLS)
Εξαρτημένη μεταβλητή: CASH**

	Υπόδειγμα 1	Υπόδειγμα 2	Υπόδειγμα 3	Υπόδειγμα 4
	OLS Model	Fixed Effects Model	Random Effects Model	Feasible GLS
LEV	-0,0145 (0,1051)	-0,0093 (0,1382)	-0,011 (0,073)*	-0,007 (0,007)***
DPO	-0,0544 (0,0000)***	0,0070 (0,4920)	-0,005 (0,579)	-0,037 (0,000)***
ROE	0,0153 (0,0980)*	0,0027 (0,7139)	0,003 (0,637)	0,012 (0,002)***
LIQ	0,1040 (0,0000)***	0,0575 (0,0000)***	0,068 (0,000)***	0,110 (0,000)***
SIZE	-0,0037 (0,4433)	-0,0615 (0,0000)***	-0,043 (0,000)***	-0,002 (0,219)

(συνέχεια πίνακα)	Υπόδειγμα 1	Υπόδειγμα 2	Υπόδειγμα 3	Υπόδειγμα 4
			Random	
	OLS Model	Fixed Effects Model	Effects Model	Feasible GLS
Παρατηρήσεις (N)	315	315	315	315
Αριθμός επιχειρήσεων (n)	45	45	45	45
Έτη (T)	7	7	7	7
R-squared	0,7054	0,9283	0,4740	0,7721
Adjusted R-squared	0,7006	0,9151	0,4655	0,7684
F & Wald statistics		F(5,44) = 18,736; Chi Sq.(5,44)=445,3 Pr > F = 0,000		
Hausman Test		Chi Sq.(5) =46,774 Pr.>Chi Sq.=0,0000		

p-value στις παρενθέσεις

*** Απόρριψη της μηδενικής υπόθεσης σε επίπεδο σημαντικότητας 1%

** Απόρριψη της μηδενικής υπόθεσης σε επίπεδο σημαντικότητας 5%

* Απόρριψη της μηδενικής υπόθεσης σε επίπεδο

σημαντικότητας 10%

Αποτελέσματα παλινδρομήσεων

Στον Πίνακα 6 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα των εκτιμήσεων των υποδειγμάτων. Σε πρώτο στάδιο πραγματοποιήθηκε η συνήθης παλινδρόμηση των διαστρωματικών δεδομένων χρονολογικών σειρών με τη μέθοδο των ελαχίστων τετραγώνων. Στη συνέχεια, το παραπάνω υπόδειγμα εκτιμήθηκε με τυχαίες και σταθερές επιδράσεις (Random and Fixed Effects). Οι εκτιμήσεις ελέγχθηκαν με βάση τον έλεγχο Hausman, ο οποίος μας υπέδειξε το υπόδειγμα των σταθερών επιδράσεων ως κατάλληλο για την ερμηνεία των αποτελεσμάτων, δεδομένου ότι το $p\text{-value}=0,00<0,05$.

Στο υπόδειγμα των σταθερών επιδράσεων ο συντελεστής προσδιορισμού R^2 είναι 92,83% και δείχνει το ποσοστό μεταβλητότητας της εξαρτημένης μεταβλητής που εξηγείται από τις ανεξάρτητες μεταβλητές. Επιπλέον φανερώνει ότι το εκτιμηθέν υπόδειγμα ερμηνεύει σε πολύ καλό βαθμό τη συμπεριφορά των τιμών της εξαρτημένης μεταβλητής. Με άλλα λόγια και σε ότι αφορά τη συγκεκριμένη μεταβλητή, τα επίπεδα των εταιρικών χρηματικών διαθεσίμων που διακρατούνται από τις Αμερικάνικες εταιρίες ερμηνεύονται κατά 92,83% από τη μόχλευση, τη ρευστότητα, το μέγεθος, τη κερδοφορία και τη πληρωμή μερισμάτων των εταιριών, ενώ το υπόλοιπο 7,17% οφείλεται σε άλλους παράγοντες που δεν περιλαμβάνονται στο υπόδειγμα. Επίσης, ο προσαρμοσμένος συντελεστής προσδιορισμού είναι μεγαλύτερος σε σχέση με το υπόδειγμα τυχαίων επιδράσεων, εφόσον $\text{adjusted-}R^2$ είναι ίσο με 91,5%. Όταν ο αριθμός των μεταβλητών είναι μικρός και ο αριθμός των περιπτώσεων μεγάλος, ο προσαρμοσμένος συντελεστής προσδιορισμού πλησιάζει τον συντελεστή προσδιορισμού. Σε μία τέτοια περίπτωση παρέχεται μία πιο ορθή σχέση μεταξύ εξαρτημένης και των ανεξάρτητων μεταβλητών.

Η τιμή $p\text{-value}$ τονίζει την αξιοπιστία των ανεξάρτητων μεταβλητών να προβλέπουν την εξαρτημένη μεταβλητή, που είναι το ύψος των χρηματικών διαθεσίμων. Δείχνει ότι υπάρχει 5% πιθανότητα η σχέση μεταξύ μεταβλητών που υπάρχουν στο δείγμα να είναι αποτέλεσμα τυχαίας επιλογής. Έτσι όταν είναι μικρότερη από 0,05, το μοντέλο καθίσταται ακριβές και αξιόπιστο. Επομένως, για την απόρριψη της μηδενικής

υπόθεσης πρέπει η p-value να είναι μικρότερη από 5% σε διάστημα εμπιστοσύνης 95%.

Όπως παρατηρούμε από τις εκτιμήσεις του πίνακα, στο Υπόδειγμα 1-OLS MODEL, η πληρωμή των μερισμάτων και η ρευστότητα έχουν σημαντική επίδραση στο ύψος των χρηματικών διαθεσίμων. Οι άλλες μεταβλητές δεν πληρούν την υπόθεση $p\text{-value} < 5\%$. Ταυτόχρονα παρατηρείται και θετικό πρόσημο της ρευστότητας. Στο Υπόδειγμα 2-Fixed Effects Model, παρατηρούμε ότι η κερδοφορία, η ρευστότητα και το μέγεθος είναι στατιστικά σημαντικοί προσδιοριστικοί παράγοντες των μετρητών. Και πάλι η ρευστότητα έχει θετικό πρόσημο.

Σε κάθε εκτίμηση παλινδρόμησης με τη μέθοδο των ελαχίστων τετραγώνων (OLS) κρίνεται απαραίτητη η ικανοποίηση συγκεκριμένων υποθέσεων με σκοπό τη σωστή διεξαγωγή των αποτελεσμάτων. Τα προβλήματα που σχετίζονται με την εγκυρότητα των στατιστικών ελέγχων και κυρίως με τις τιμές του διαταρακτικού όρου είναι η πολυσυγγραμμικότητα, η αυτοσυσχέτιση, και η ετεροσκεδαστικότητα.

Η πολυσυγγραμμικότητα είναι μία από τις βασικές υποθέσεις του κλασικού γραμμικού υποδείγματος, σύμφωνα με την οποία δεν υπάρχουν ακριβείς γραμμικές σχέσεις μεταξύ των ερμηνευτικών μεταβλητών. Στο ομαδοποιημένο μοντέλο πολλαπλής παλινδρόμησης OLS γίνεται η βασική υπόθεση της μη ύπαρξης πολυγγραμμικότητας. Αποτελεί πρόβλημα η ύπαρξή της, ακριβώς γιατί επηρεάζει την αξιοπιστία και την ερμηνεία των αποτελεσμάτων, την ακρίβεια και τη σταθερότητα των συντελεστών εξαιτίας των μεγάλων διακυμάνσεων, καθώς και τη δυνατότητα του σφάλματος εξειδίκευσης. Ένδειξη για την ύπαρξη της αποτελεί μεταξύ άλλων ο πίνακας συσχετίσεων των ανεξάρτητων μεταβλητών (correlation matrix), στον οποίο η ύπαρξη μεγάλων θετικών ή αρνητικών τιμών των μεταβλητών προϋποθέτει ισχυρό βαθμό συσχέτισης μεταξύ τους. Αυτό σημαίνει ότι κάποιες μεταβλητές συνεισφέρουν ελάχιστα ή καθόλου στην πρόβλεψη της εξαρτημένης μεταβλητής και θα πρέπει να απομακρυνθούν.

Όπως προαναφέραμε, παρατηρώντας τον πίνακα 5 συσχετίσεων, δεν υπάρχουν μεγάλες θετικές ή αρνητικές τιμές, εκτός από τον ισχυρό βαθμό συσχέτισης μεταξύ ρευστότητας και χρηματικών διαθεσίμων ($\rho=0,824$). Γι' αυτό, θεωρούμε ότι ενδέχεται να έχουμε πρόβλημα πολυσυγγραμμικότητας.

Ο έλεγχος για την ύπαρξη πολυσυγγραμμικότητας μπορεί να πραγματοποιηθεί μέσω της παρακολούθησης του συντελεστή διογκώσεως της διακύμανσης VIF (Variance Inflation Factor), ο οποίος δείχνει τη ταχύτητα με την οποία αυξάνεται η διακύμανση ενός εκτιμητή, όταν υπάρχει πολυσυγγραμμικότητα. Όσο μεγαλύτερη είναι η τιμή του εν λόγω συντελεστή, τόσο πιο έντονο είναι το πρόβλημα της πολυσυγγραμμικότητας. Για να μην υφίσταται το πρόβλημα αυτό, πρέπει οι τιμές του VIF να είναι μικρότερες του 10 και το $1/VIF$ να είναι μεγαλύτερο του 0,10. Τιμές μεγαλύτερες του 10 υποδεικνύουν ότι υπάρχει πρόβλημα. Όπως παρατηρείται από τα αποτελέσματα του Πίνακα 7, καμία ανεξάρτητη μεταβλητή δεν παρουσιάζει τιμή συντελεστή διογκώσεως διακύμανσης VIF μεγαλύτερη του 10 στην παλινδρόμηση OLS χωρίς την εφαρμογή επιδράσεων. Στο υπόδειγμα των σταθερών επιδράσεων η μεταβλητή του μεγέθους υπερβαίνει την τιμή του 10. Επιπλέον, ο μέσος συντελεστής διογκώσεως της διακύμανσης στο υπόδειγμα σταθερών επιδράσεων που εξετάζεται είναι 2,709. Επομένως υποθέτουμε ότι δεν υφίσταται το πρόβλημα της πολυσυγγραμμικότητας στις εκτιμήσεις των αποτελεσμάτων μας. Τέλος ως προς τον έλεγχο της πολυσυγγραμμικότητας πραγματοποιήθηκε ο έλεγχος του Wald (Wald test), σύμφωνα με τον οποίο οι ανεξάρτητες μεταβλητές που χρησιμοποιήθηκαν ασκούν σημαντική επίδραση στη μεταβολή των τιμών της εξαρτημένης. Τέλος ως προς τον έλεγχο της πολυσυγγραμμικότητας πραγματοποιήθηκε ο έλεγχος του Wald (Wald test), σύμφωνα με τον οποίο οι ανεξάρτητες μεταβλητές που χρησιμοποιήθηκαν ασκούν σημαντική επίδραση στη μεταβολή των τιμών της εξαρτημένης. Στον πίνακα 8 παρουσιάζονται μερικά αποτελέσματα του ελέγχου.

Πίνακας 7 : Έλεγχος VIF για πολυσυγγραμμικότητα

Variance Inflation Factors			
	VIF (OLS)	VIF (FEM)	1/VIF (FEM)
LEV	1,1126	1,9179	0,5214
DPO	1,3330	3,0600	0,3268
ROE	1,0102	1,0606	0,9428
LIQ	3,2457	7,5075	0,1332
SIZE	1,2629	15,4083	0,0649
Mean VIF	1,5929	5,7909	

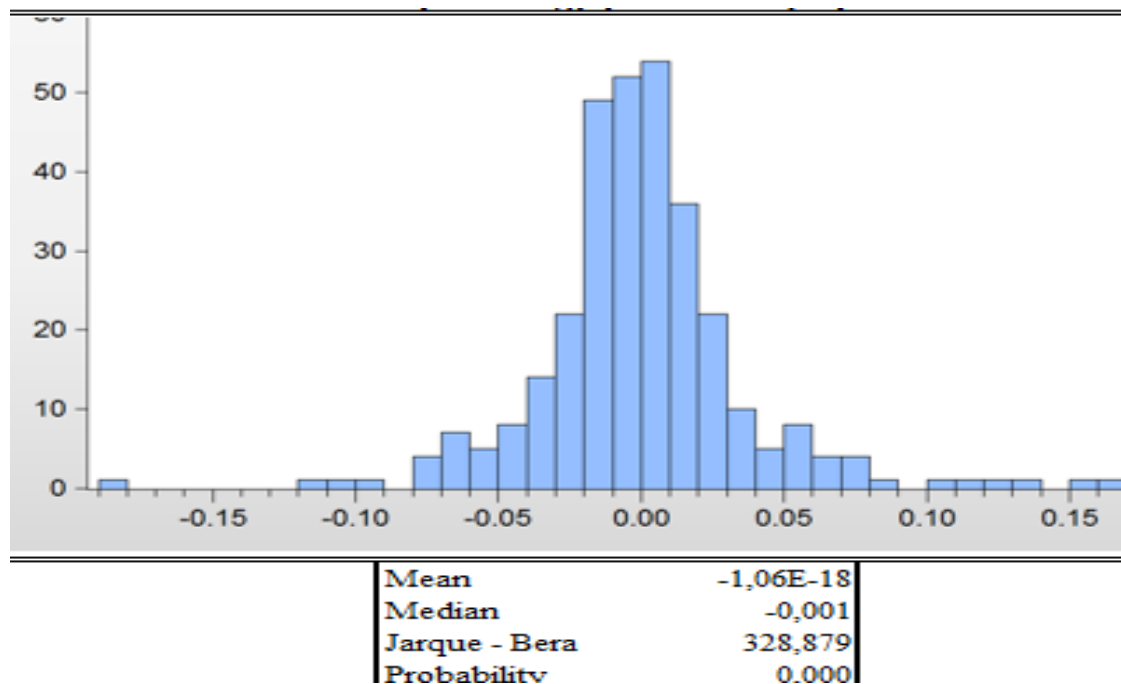
Πίνακας 8 : Μερικά παραδείγματα ελέγχου Wald (Wald test) για έλεγχο πολυσυγγραμμικότητας

Wald Test:	c(4)=c(5)			
Test Statistic	Value	df	Probability	
t-statistic	-6,171	265	0,000	
F-statistic	3,808	(1, 265)	0,000	
Chi-square	3,808	1	0,000	
Wald Test:	c(5)=c(6)			
Test Statistic	Value	df	Probability	
t-statistic	1,289	265	0,000	
F-statistic	1,661	(1, 265)	0,000	
Chi-square	1,661	1	0,000	
Wald Test:	c(3)=c(6)			
Test Statistic	Value	df	Probability	
t-statistic	4,966	265	0,000	
F-statistic	2,466	(1, 265)	0,000	
Chi-square	2,466	1	0,000	

Μία ακόμη υπόθεση που θα πρέπει να ελεγχθεί αφορά την ετεροσκεδαστικότητα, την παραβίαση δηλαδή της σταθερής διακύμανσης του όρου σφάλματος. Όταν στο εκτιμηθέν υπόδειγμα υπάρχει ετεροσκεδαστικότητα, οι εκτιμητές είναι αμερόληπτοι και συνεπείς, αλλά ωστόσο δεν είναι αποτελεσματικοί, εφόσον δε θα έχουν την ελάχιστη διακύμανση ανάμεσα στους γραμμικούς αμερόληπτους εκτιμητές. Το πρόβλημα αυτό αντιμετωπίστηκε με τη χρήση των σταθερών επιδράσεων (fixed effects) και σταθμίσεων ανά μεταβλητή (cross section weights).

Επιπλέον, ελέγχουμε την κανονικότητα των καταλοίπων. Τα κατάλοιπα δεν κατανέμονται κανονικά και απορρίπτεται η μηδενική υπόθεση. Παρατηρούμε από τον πίνακα 8 ότι η στατιστική ελέγχου Jarque – Bera έχει τιμή 328,879 και ακολουθεί την κατανομή χ^2 με 45 βαθμούς ελευθερίας. Η κριτική τιμή $\chi^2_{\alpha, n=55,76}$ για επίπεδο σημαντικότητας 5%.

Πίνακας 9. Έλεγχος κανονικότητας



Λόγω των προβλημάτων ετεροσκεδαστικότητας και αυτοσυσχέτισης στα δεδομένα κατά την εκτίμηση του υποδείγματος σταθερών και τυχαίων επιδράσεων, με

δυσκολία μπορούμε να τα αποδεχτούμε για την ερμηνεία των εκτιμήσεων που προέκυψαν.

Για το λόγο αυτό, εκτιμήσαμε ξανά το υπόδειγμα με την μέθοδο των εφικτών γενικευμένων ελαχίστων τετραγώνων (FGLS), η οποία υποθέτει την ύπαρξη ετεροσκεδαστικότητας και είναι καταλληλότερο για την ερμηνεία των εκτιμήσεων μας.

Τα αποτελέσματά μας είναι τα εξής:

Μόχλευση

Τα αποτελέσματα για τη μεταβλητή LEVERAGE μας δείχνουν ότι υπάρχει αρνητική και στατιστικά σημαντική επίδραση για τη περίοδο 2010-2016. Η αρνητική επίδραση που βρέθηκε είναι σύμφωνη με τις θεωρίες αντιστάθμισης και ιεράρχησης αλλά και με την πλειοψηφία των προηγούμενων μελετών. Όπως προαναφέρθηκε, οι μελέτες των Baskin (1987), Ozkan και Ozkan (2004), Opler et al (1999), Ferreira και Vilela (2004), Hardin (2009), Al Najjar (2011 & 2013), Kim et al (1998) υποστηρίζουν την αρνητική συσχέτιση μεταξύ της μόχλευσης και των εταιρικών χρηματικών διαθεσίμων. Η ερμηνεία της βασίζεται στο αποτέλεσμα υποκατάστασης μεταξύ ρευστών διαθεσίμων και του εξωτερικού δανεισμού. Επίσης το αρνητικό πρόσημο της μεταβλητής είναι σύμφωνο και με την αρχική υπόθεση H1.

Πληρωμή μερισμάτων

Η επίδραση που προκύπτει από το υπόδειγμα εμφανίζει αρνητική και στατιστικά σημαντική επίδραση στο ύψος των χρηματικών διαθεσίμων που συσσωρεύονται από τις εταιρίες. Το αποτέλεσμα αυτό συμφωνεί με τη θεωρία αντιστάθμισης αλλά και με την υπόθεση H2. Η αρνητική αυτή επίδραση είναι σύμφωνη με πλήθος ερευνών, μεταξύ των οποίων των Opler et al. (1999) και Bates et al. (2009).

Κερδοφορία

Τα αποτελέσματα που αντλούμε για τη μεταβλητή ROE μας δείχνουν θετική και στατιστικά σημαντική επίδραση. Είναι σύμφωνα με την θεωρία ιεράρχησης όπου υποστηρίζεται ότι οι κερδοφόρες επιχειρήσεις τείνουν να διακρατούν υψηλότερα ρευστά διαθέσιμα ώστε να μπορούν μελλοντικά να χρηματοδοτήσουν την επιχείρηση αντλώντας κεφάλαια από εσωτερικές χρηματοδοτικές πηγές χωρίς να καταφεύγουν στον εξωτερικό δανεισμό, μειώνοντας το χρηματοοικονομικό κόστος και το κόστος από την ασύμμετρη πληροφόρηση και αποταμιεύοντας ρευστά διαθέσιμα για κίνητρα arbitrage.

Ρευστότητα

Η σχέση μεταξύ εταιρικών χρηματικών διαθεσίμων που διακρατούνται από τις επιχειρήσεις και της ρευστότητας αυτών παρουσιάζεται θετική και στατιστικά σημαντική, αποτέλεσμα όμως που είναι αντίθετο με το αναμενόμενο. Επίσης αντικρούεται με την υπόθεση H4, καθώς και με τις θεωρίες αντιστάθμισης και ιεράρχησης. Μια εξήγηση μπορεί να δοθεί από το κίνητρο συναλλαγών και το κίνητρο πρόληψης. Οι εταιρίες οι οποίες έχουν περιορισμένα ρευστά διαθέσιμα μπορούν να τα αυξήσουν ρευστοποιώντας πάγια περιουσιακά στοιχεία, μειώνοντας τις επενδύσεις και τα μερίσματα και καταφεύγοντας στον εξωτερικό δανεισμό. Όλα όμως τα παραπάνω είναι πολύ πιο δαπανηρά από την επιλογή διακράτησης ρευστοποιήσιμων περιουσιακών στοιχείων η οποία αποτελεί μία καλή πηγή εσωτερικής χρηματοδότησης. Επίσης, σε περιόδους ύφεσης, υπάρχουν μεγάλες δυσκολίες πρόσβασης σε εξωτερική χρηματοδότηση.

Μέγεθος

Τα αποτελέσματα για την μεταβλητή SIZE, μας δείχνουν αρνητική και μη στατιστικά σημαντική επίδραση στα ρευστά διαθέσιμα των επιχειρήσεων. Το αποτέλεσμα αυτό είναι σύμφωνο με τη θεωρία αντιστάθμισης και αντίθετο με τις θεωρίες ιεράρχησης, αντιπροσώπευσης και των ασφαλών αποθεμάτων ρευστότητας, αλλά και με προηγούμενη μελέτη των Teruel και Solano (2008), που υποστηρίζουν ότι όσο

μεγαλύτερη είναι η επιχείρηση τόσο μεγαλύτερες και οι ανάγκες της σε ρευστά διαθέσιμα. Η εξήγηση για την αρνητική αυτή επίδραση αποδίδεται τόσο στη διαφοροποίηση των δραστηριοτήτων, τις σταθερές ταμειακές ροές, την εύκολη πρόσβαση στον εξωτερικό δανεισμό, καθώς και την μικρότερη πιθανότητα χρηματοοικονομικών δυσκολιών των μεγαλύτερων επιχειρήσεων. Επίσης οι μικρότερες ασυμμετρίες πληροφόρησης και ο υψηλός βαθμός αξιολόγησης πιστοληπτικής ικανότητας δικαιολογούν το αρνητικό πρόσημο της μεταβλητής του μεγέθους.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Τα χρηματικά διαθέσιμα αποτελούν έναν από τους σημαντικότερους παράγοντες για την εύρυθμη λειτουργία μίας επιχείρησης. Είναι απαραίτητα για την κάλυψη των άμεσων καθημερινών αλλά και έμμεσων αναγκών, για τη προστασία της απέναντι στην πιθανότητα σοβαρών χρηματοοικονομικών δυσχερειών, ενώ ταυτόχρονα καθορίζουν τις στρατηγικές και επενδυτικές αποφάσεις της επιχείρησης με σκοπό τη βελτίωση της μελλοντικής της θέσης και αύξησης της αποδοτικότητας και κερδοφορίας της. Το ερώτημα όμως που τίθεται από πολλούς μελετητές της διεθνούς βιβλιογραφίας σχετίζεται με το κατάλληλο ύψος διατήρησης των εταιρικών χρηματικών διαθεσίμων. Επιπλέον, η ανάγκη διατήρησης υψηλών επιπέδων μετρητών απασχολεί επίσης τους μελετητές, καθώς η διακράτηση αυτή συνοδεύεται από σημαντικά για την επιχείρηση κόστη.

Στα κεφάλαια που προηγήθηκαν πραγματοποιήθηκε μία θεωρητική ανάλυση του θέματος μέσω της συνοπτικής αναφοράς και μελέτης της σχετικής βιβλιογραφίας, η οποία αναδεικνύει τα διατηρούμενα χρηματικά διαθέσιμα σε ολόένα και πιο σημαντικό ζήτημα για τις επιχειρήσεις. Σε ένα πρώτο στάδιο της ανάλυσής μας, έγινε αναφορά στα κίνητρα των επιχειρήσεων για συγκέντρωση μετρητών ή άλλων ρευστών διαθεσίμων, τόσο σε εκείνα του Keynes (1936), όσο και σε εκείνα που είναι πλέον ευρέως αποδεκτά από την επιστημονική κοινότητα. Τα κίνητρα αυτά είναι το προληπτικό, το συναλλακτικό, το φορολογικό και το αντιπροσωπευτικό μεταξύ άλλων. Στη συνέχεια της εργασίας παρουσιάστηκαν οι βασικότερες θεωρίες της διατήρησης ύψους των χρηματικών διαθεσίμων, οι οποίες επεξηγούν τους χρηματοοικονομικούς προσδιοριστικούς παράγοντες που επιδρούν σε αυτό. Αυτές είναι η θεωρία της αντιστάθμισης, της ιεράρχησης και της αντιπροσώπευσης, οι οποίες δίνουν διαφορετικά αποτελέσματα για τη σχέση των μεταβλητών με την εξαρτημένη μεταβλητή. Δε δημιουργείται επομένως τάση προς τη μία ή την άλλη θεωρία, αλλά τα αποτελέσματα ποικίλουν.

Στο δεύτερο κεφάλαιο γίνεται αναφορά στα αποτελέσματα των διάφορων μελετητών σε σχέση με τους προσδιοριστικούς παράγοντες των ρευστών διαθεσίμων. Με βάση

την ανάλυση αυτών των αποτελεσμάτων, καθώς και των θεωριών που προαναφέραμε, πραγματοποιείται η διαμόρφωση των υποθέσεων συσχέτισης των διάφορων προσδιοριστικών παραγόντων με τα διακρατούμενα χρηματικά διαθέσιμα. Με αυτό τον τρόπο υποθέσαμε αρνητική συσχέτιση μεταξύ της χρηματοοικονομικής μόχλευσης, της πληρωμής μερισμάτων και ρευστότητας και των χρηματικών διαθεσίμων. Επιπροσθέτως, έγινε η υπόθεση της θετικής σχέσης κερδοφορίας και διατήρησης μετρητών ή άλλων ρευστών διαθεσίμων. Τέλος, υποθέσαμε ότι το μέγεθος μίας επιχείρησης σχετίζεται είτε θετικά είτε αρνητικά με τα ταμειακά διαθέσιμα.

Στη συνέχεια εξετάζεται η επίδραση προσδιοριστικών παραγόντων στα ρευστά διαθέσιμα όπως προκύπτει από τα αποτελέσματα της εμπειρικής διερεύνησης. Χρησιμοποιώντας ανάλυση διαστρωματικών δεδομένων χρονολογικών σειρών (panel data), δημιουργήσαμε ένα ισορροπημένο δείγμα 1.890 παρατηρήσεων για 45 επιχειρήσεις κατά τη χρονική περίοδο 2010 – 2016. Οι εκτιμήσεις του υποδείγματος έδειξαν ότι οι ανεξάρτητες μεταβλητές οι οποίες επηρεάζουν σημαντικά τα εταιρικά χρηματικά διαθέσιμα είναι η χρηματοοικονομική μόχλευση, η πληρωμή των μερισμάτων, η κερδοφορία και η ρευστότητα. Από την άλλα πλευρά, η μεταβλητή του μεγέθους της επιχείρησης εμφανίζεται στατιστικά ασήμαντος προσδιοριστικός παράγοντας.

Η αρνητική επίδραση που ασκεί η χρηματοοικονομική μόχλευση στο ύψος των ταμειακών διαθεσίμων είναι αναμενόμενη και σύμφωνη ως προς τα ευρήματα της βιβλιογραφίας. Το ίδιο ισχύει και για τις υπόλοιπες στατιστικά σημαντικές ερμηνευτικές μεταβλητές, οι οποίες συνάδουν με τις υποθέσεις που κάναμε στην αρχή του κεφαλαίου, με βάση τα επιστημονικά ευρήματα και τις θεωρίες της αντιστάθμισης, ιεράρχησης και αντιπροσώπευσης. Όμως όσον αφορά το μέγεθος επιδρά αρνητικά στη συγκέντρωση μεγαλύτερου ύψος χρηματικών διαθεσίμων. Οι μεγαλύτερες επιχειρήσεις έχουν μικρότερες ανάγκες διατήρησης μετρητών εξαιτίας του καλά διαφοροποιημένου τους χαρτοφυλακίου, της εδραιωμένης θέσης τους στην αγορά και της εύκολης πρόσβασης στις αγορές κεφαλαίου και κατ' επέκταση της δυνατότητας υποκατάστασης των ταμειακών αναγκών με εξωτερικό δανεισμό.

Το θέμα παρουσιάζει μεγάλο ενδιαφέρον και η βιβλιογραφία έχει μεγάλη έκταση. Καθώς τα εταιρικά χαρακτηριστικά Η προσπάθεια που έγινε αφορούσε την

παρουσίαση των σημαντικότερων ερευνών με την ταυτόχρονη αναφορά των διαφορετικών απόψεων που υπάρχουν για τους περισσότερους προσδιοριστικούς παράγοντες και την εμπειρική διερεύνηση της επίδρασης τους στα χρηματικά διαθέσιμα Αμερικανικών εισηγμένων επιχειρήσεων. Από την ανάλυση που έγινε καταλήξαμε σε ενδιαφέροντα και μη αναμενόμενα αποτελέσματα για τους προσδιοριστικούς παράγοντες των ρευστών διαθεσίμων. Λαμβάνοντας υπόψη τον υψηλό μέσο όρο των χρηματικών διαθεσίμων που διακρατούνται από τις επιχειρήσεις ιδιαίτερα τα τελευταία χρόνια, θα είχε ενδιαφέρον η εκτίμηση και άλλων προσδιοριστικών παραγόντων όπως για παράδειγμα οι δαπάνες έρευνας και ανάπτυξης, παραγόντων που σχετίζονται με την εσωτερική εταιρική διακυβέρνηση και μελέτη χαρακτηριστικών συμβουλίου και διευθυντικών στελεχών.

BIBΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Acharya VV, Almeida H, Campello M, 2007, “Is cash negative debt? A hedging perspective on corporate financial policies”, *Journal of Financial Intermediation*, Vol 16, issue 4, p 515-554

Al-Najjar, B. (2013), ‘The financial determinants of corporate cash holdings: Evidence from some emerging markets’, *International Business Review*, 22(1), 77-88.

Al-Najjar, B., & Belghitar, Y. (2011). Corporate cash holdings and dividend payments: Evidence from simultaneous analysis. *Managerial & Decision Economics*, 32(4), 231–241

Almeida H., Campello M., Weisbach M., 2004, “The Cash Flow Sensitivity of Cash”, *The Journal of Finance* Vol Lix No 4

Baskin, J. B. (1987). Corporate liquidity in games of monopoly power. *The Review of Economics & Statistics*, 69(2), 312–319.

Bates T.W., Chang C.H., Chi J.D., 2017, “Why Has the Value of Cash Increased Over Time?”, *Journal of Financial and Quantitative Analysis (JFQA)*, Forthcoming

Bates T.W., Kahle K.M., Stulz R., 2009, “Why Do U.S. Firms Hold So Much More Cash than They Used To?”, *The Journal of Finance*, Issue 5/10/2009 p. 1985-2021

Baumol W. J., 1952, “The transactions demand for cash: An inventory theoretic approach”, *The Quarterly Journal of Economics*

Carlsson, P., Liedgren, G., 2009, “Cash holding in Sweden – A corporate governance perspective”, Working paper, Lund University, School of Economics and Management

Daher, M., 2010, “The determinants of cash holdings in UK public and private firms”, Working paper, Lancaster University Management School, Department of accounting and finance, September 2010

Dittmar, A., Marth-Smith, J., Servaes, H., 2003, “International corporate governance and corporate cash holdings”, *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, Vol. 38,

- Faulkender M., Wang R., 2006, “Corporate financial policy and the value of cash” ,The Journal of Finance, Issue 4 August 2006 p. 1957-1990
- Fazzari, S. M., Petersen, B., 1993, Working Capital and Fixed Investment: New Evidence on Financing Constraints, RAND J. Econ., 24, 328-42., March 2003
- Ferreira, M. and A. Vilela, 2004, “Why Do Firms Hold Cash? Evidence from EMU Countries”. European Financial Management, Volume 10, Issue 2, 295-319, June.
- Foley, F., J. Hartzell, S. Titman, and G. Twite, 2007, “Why do firms hold so much cash? A tax-based explanation”, Journal of Financial Economics 86:579–607.
- García-Teruel P.J., Martínez-Solano S., 2008, “On the determinants of smes cash holding: evidence from Spain”, Journal of Business Finance and Accounting, May 2007.
- Guney, Y., Ozkan, A., Ozkan N., 2003. “Additional international evidence on corporate cash holdings”, Working paper, Department of Economics and Related Studies, University of York
- Han, S., Qiu, J., 2007. “Corporate precautionary cash holdings”, Journal of Corporate Finance, Vol 13, p.p.43-57
- Harford J, Mansi S.A., Maxwell W.F., 2012, “Corporate governance and firm cash holdings in the US”, Corporate governance pp. 107-138
- Haltiwanger, J., I. Hathaway, and J. Miranda (2014). Declining business dynamism in the U.S. high-technology sector. Kaufmann Foundation Working Paper
- Hsiao, 2003, Analysis of Panel Data, 2nd edition, Cambridge University Press, Ch. 4,1-4.6.
- Jensen, M.C. (1986), ‘Agency Costs of Free Cash Flow, Corporate Finance, and Takeovers’, American Economic Review, 76: 323-329
- Keynes, J.M., 1936. «Η γενική θεωρία της απασχόλησης, του τόκου και του χρήματος», Επανάδοση από τις Εκδόσεις Παπαζήση, 2010

Kim, C. S., D. Mauer and A. E. Sherman, 1998. 'The Determinants of Corporate Liquidity: Theory and Evidence', *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, Vol. 33, pp. 335–59.

Koshio, S., 2003. "The determinants of corporate cash holdings in Brazil", *Coloquio Predoctoral Latinoamericano*, October 2003

Miller M. H., Orr D., 1966, "A Model of the Demand for Money by Firms", *The Quarterly journal of economics*, 1966

Modigliani F., Miller, M., 1958. "The cost of capital, corporation finance and the theory of investment", *American Economic Review* 48, 261-297

Myers, S., Majluf, N., 1984. "Corporate Financing and Investment Decisions when firms have information that investors do not have", *Journal of Financial Economics*, Vol. 20, 293-315

Nadiri, M.I. (1969). The determinants of real cash balances in the U.S. total manufacturing sector. *The Quarterly Journal of Economics*, 83(2), 173-196

Ogundipe L.O., Ogundipe S.E., 2012, "Cash holding and firm characteristics: Evidence from Nigerian emerging market", *Journal of Business, Economics & Finance* Vol.1, issue2

Opler, T., Pinkowitz, L., Stulz, R., & Williamson, R.(1999). The determinants and implications of corporate cash holdings. *Journal of financial economics*, 52(1), 3-46

Ozkan, A., Ozkan, N., 2004. «Corporate cash holdings: an empirical investigation of UK companies», *Journal of Banking and Finance* 28 (9), 2103–2134

Pinkowitz L., Stulz R.M., Williamson R., 2015, "Do U.S. Firms Hold More Cash than Foreign Firms Do?", *The Review of Financial Studies*, Volume 29, Issue 2, 1 February 2016, Pages 309–348.

Pinkowitz L., Stulz R.M., Williamson R., 2013, "Is there a US high cash holdings puzzle after the financial crisis?", *Fisher College of Business Working Paper No. 2013-03-07*

Rajan RG, L Zingales L, 1995, "What do we know about capital structure? Some evidence from international data", *The Journal of Finance* p.1421-1460

Riddick L.A., Whited T.M., 2009, “The corporate propensity to save”, The Journal of Finance, Vol 64, p.1729-1766

Sharpe, W.F., 1964. “Capital Asset prices: A theory of market equilibrium under conditions of risk”, Journal of Finance 19, 425-442

Teruel, P., Solano, P., 2008. “On the determinants of SME cash holdings: evidence from Spain”, Journal of Business and Finance and Accounting, Vol. 35, No. 1 & 2, pp.127-149, January/March 2008

Αρβανίτης Σ., 2011. Οικονομετρικά υποδείγματα διαστρωματικών και εξατομικευμένων δεδομένων (panel data), ΤΕΙ Κρήτης

