

**ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΑΘΗΝΩΝ**



ATHENS UNIVERSITY
OF ECONOMICS
AND BUSINESS

ΣΧΟΛΗ
ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ
SCHOOL OF
BUSINESS

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ &
ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ
MSc IN ACCOUNTING & FINANCE

**Η διερεύνηση των παραγόντων που επηρεάζουν την Αποδοτικότητα Ιδίων
Κεφαλαίων πριν και μετά την εμφάνιση της οικονομικής κρίσης**

ΓΚΑΝΗ ΕΛΠΙΔΑ

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

ΓΚΑΝΗ ΕΛΠΙΔΑΣ

[ΟΝΟΜΑ ΕΠΙΒΛΕΠΟΝΤΟΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗ] [ΥΠΟΓΡΑΦΗ]

ΓΚΙΚΑΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ

[ΟΝΟΜΑ ΣΥΝΕΞΕΤΑΣΤΗ ΚΑΘΗΓΗΤΗ] [ΥΠΟΓΡΑΦΗ]

ΣΙΟΥΓΛΕ ΓΕΩΡΓΙΑ

[ΟΝΟΜΑ ΣΥΝΕΞΕΤΑΣΤΗ ΚΑΘΗΓΗΤΗ] [ΥΠΟΓΡΑΦΗ]

ΠΑΠΑΔΑΚΗ ΑΦΡΟΔΙΤΗ

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».

ΓΚΑΝΗ ΕΛΠΙΔΑ [ΥΠΟΓΡΑΦΗ]

.....

.....

Περιεχόμενα

Περίληψη	5
Κεφάλαιο 1^ο Εισαγωγή	6
Κεφάλαιο 2^ο Βιβλιογραφική Ανασκόπηση	8
2.1 Οι χρηματοοικονομικοί δείκτες	8
2.2 Ο αριθμοδείκτης της Αποδοτικότητας Ιδίων Κεφαλαίων	10
2.2.1 Η σημασία της Αποδοτικότητας Ιδίων κεφαλαίων για τα στελέχη και τους επενδυτές	12
2.3 Η μελέτη της Αποδοτικότητας Ιδίων Κεφαλαίων με τη μέθοδο DuPont	13
2.4 Ο αριθμοδείκτης της Αποδοτικότητας του Ενεργητικού	17
2.4.1 Ο αριθμοδείκτης του Καθαρού Περιθωρίου Κέρδους	19
2.4.2 Ο αριθμοδείκτης της Κυκλοφοριακής Ταχύτητας του Ενεργητικού	21
2.4.3 Σχέση Καθαρού Περιθωρίου Κέρδους και Κυκλοφοριακής Ταχύτητας του Ενεργητικού	23
2.4.4 Σχέση Αποδοτικότητας του Ενεργητικού και Αποδοτικότητας των Ιδίων Κεφαλαίων	24
2.5 Η χρηματοοικονομική μόχλευση	26
2.5.1 Ο πολλαπλασιαστής μόχλευσης	27
2.6 Η συμβολή της μεθόδου DuPont στη χρηματοοικονομική ανάλυση	28
2.7 Τα μειονεκτήματα της ανάλυσης DuPont	29
2.8 Η οικονομική κρίση	31
Κεφάλαιο 3^ο Μεθοδολογία Έρευνας	34
3.1 Ανάπτυξη υποθέσεων	34
3.2 Περιγραφή δείγματος και τρόπος επιλογής δεδομένων	35
3.2.1 Μεθοδολογία εμπειρικής προσέγγισης	35
3.2.2 Μέτρηση μεταβλητών-Περιγραφική στατιστική	37
Κεφάλαιο 4^ο Αποτελέσματα Έρευνας	40
4.1 Παράθεση αποτελεσμάτων	40
4.2 Συμπεράσματα και ερμηνεία ευρημάτων	43
Επίλογος	46
Βιβλιογραφία	48

Περίληψη

Η παρούσα μελέτη πρόκειται να ασχοληθεί με το θέμα της αποδοτικότητας ιδίων κεφαλαίων (Return On Equity) και πιο συγκεκριμένα θα εξεταστεί πως επηρεάζεται από το καθαρό περιθώριο κέρδους (Net Profit Margin), την κυκλοφοριακή ταχύτητα του ενεργητικού (Total Assets Turnover) και τον πολλαπλασιαστή μόχλευσης (Equity Multiplier). Επίσης, θα μελετηθεί η επιρροή της οικονομικής κρίσης στο δείκτη και στα παραπάνω συστατικά του, αντλώντας οικονομικά στοιχεία για τις χώρες Ελλάδα, Κύπρο, Ισπανία, Ιταλία και Ιρλανδία κατά την περίοδο 2004-2011. Το πρώτο κεφάλαιο της εργασίας θα αποτελέσει το εισαγωγικό σημείωμα, το δεύτερο θα εστιάσει στη βιβλιογραφική ανασκόπηση όπου αρχικά θα οριστεί η έννοια της αποδοτικότητας ιδίων κεφαλαίων και έπειτα θα αναλυθούν οι τρεις συνιστώσες της. Το τρίτο κεφάλαιο αποτελεί η μεθοδολογία της έρευνας και περιλαμβάνει τις υποθέσεις, τον ερευνητικό σχεδιασμό, το εμπειρικό μοντέλο και τη μέτρηση των μεταβλητών – περιγραφική στατιστική. Στο τέταρτο και τελευταίο κεφάλαιο παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της έρευνας και εξάγονται συμπεράσματα, ενώ η εργασία ολοκληρώνεται με τον επίλογο.

Λέξεις κλειδιά:

Αποδοτικότητα Ιδίων Κεφαλαίων, Καθαρό Περιθώριο Κέρδους, Κυκλοφοριακή Ταχύτητα Ενεργητικού, Πολλαπλασιαστής Μόχλευσης, Οικονομική Κρίση

Κεφάλαιο 1^ο Εισαγωγή

Η ανάλυση των χρηματοοικονομικών καταστάσεων αποτελεί ένα χρήσιμο εργαλείο μέσω του οποίου τα ενδιαφερόμενα μέρη όπως η διοίκηση, οι μέτοχοι και οι επενδυτές υποβοηθούνται στη λήψη αποφάσεων. Αν και με το πέρασμα του χρόνου έχουν αναπτυχθεί διάφορες τεχνικές χρηματοοικονομικής ανάλυσης, η χρησιμοποίηση των χρηματοοικονομικών δεικτών παραμένει ένας από τους πιο απλούς και δημοφιλείς τρόπους εκτίμησης της οικονομικής επίδοσης ενός οργανισμού.

Διαφορετικοί χρηματοοικονομικοί δείκτες χρησιμοποιούνται για την αξιολόγηση διαφορετικών ζητημάτων που απασχολούν μια επιχείρηση όπως η κερδοφορία, η αποδοτικότητα και η ρευστότητα. Από αυτούς τους οικονομικούς δείκτες στη βιβλιογραφία υποστηρίζεται ότι οι πιο σημαντικοί είναι ο δείκτης της αποδοτικότητας του ενεργητικού και ο δείκτης της αποδοτικότητας των ιδίων κεφαλαίων, ο οποίος θα αναλυθεί εκτενώς στην παρούσα μελέτη.

Η αποδοτικότητα ιδίων κεφαλαίων υπολογίζει την απόδοση που θα λάβουν οι ιδιοκτήτες της επιχείρησης για τα κεφάλαια που χορήγησαν σε αυτήν, δηλαδή είναι ένα μέτρο που υπολογίζει την αξία που προστίθεται στους μετόχους. Ο δείκτης αυτός αν και παρουσιάζει κατά τους αναλυτές ορισμένα μειονεκτήματα, συνολικά θεωρείται πολύ χρήσιμος και χρησιμοποιείται ευρέως στην οικονομική ανάλυση.

Μέχρι σήμερα πολλοί συγγραφείς έχουν ασχοληθεί με το θέμα της αποδοτικότητας ιδίων κεφαλαίων και έχουν προσπαθήσει να προσδιορίσουν τους παράγοντες που την επηρεάζουν. Στην εργασία αυτή θα αναλυθεί το μοντέλο DuPont που αναπτύχθηκε περίπου πριν από έναν αιώνα και συνέβαλλε στην πρόοδο της χρηματοοικονομικής ανάλυσης. Μια εκδοχή του υποδείγματος αυτού αποτέλεσε η διάσπαση της αποδοτικότητας ιδίων κεφαλαίων σε τρεις συνιστώσες, το καθαρό περιθώριο κέρδους, την κυκλοφοριακή ταχύτητα του ενεργητικού και τον πολλαπλασιαστή μόχλευσης.

Παρόλο που στην πορεία έγιναν προσπάθειες να αναλυθεί η αποδοτικότητα ιδίων κεφαλαίων σε περισσότερους παράγοντες, οι τρεις παραπάνω θεωρείται ότι συμβάλλουν περισσότερο στη διαμόρφωσή της. Αυτή η διάσπαση αποτελεί μια

χρήσιμη ανάλυση μέσω της οποίας διερευνώνται οι αιτίες αύξησης ή μείωσης της αποδοτικότητας ιδίων κεφαλαίων καθώς και οι τρόποι με τους οποίους δύναται αυτή να βελτιωθεί.

Στη συγκεκριμένη έρευνα, θεωρήθηκε σημαντικό εκτός από την επίδραση του καθαρού περιθωρίου κέρδους, της κυκλοφοριακής ταχύτητας του ενεργητικού και του πολλαπλασιαστική μόχλευσης να εξεταστεί και ο ρόλος που διαδραμάτισε η οικονομική κρίση στην αποδοτικότητα ιδίων κεφαλαίων καθώς και στην κάθε συνιστώσα αυτής ξεχωριστά. Ο κυριότερος λόγος που οδήγησε στο να συμπεριληφθεί η οικονομική κρίση ως ανεξάρτητη μεταβλητή στο υπόδειγμα είναι οι τεράστιες επιπτώσεις της στα λογιστικά μεγέθη των επιχειρήσεων στις χώρες που εισήχθησαν σε καθεστώς οικονομικής κρίσης, όπως η χώρα μας αλλά και άλλες ευρωπαϊκές χώρες, και κατ' επέκταση οι εκτεταμένες ζημιές που παρατηρήθηκαν τα έτη της κρίσης και επηρέασαν άμεσα την τιμή της αποδοτικότητας ιδίων κεφαλαίων.

Επίσης, ένας ακόμη λόγος για τον οποίο αποφασίστηκε η μελέτη της αποδοτικότητας ιδίων κεφαλαίων προ και μετά κρίσης είναι η περιορισμένη έρευνα στην έως τώρα βιβλιογραφία σχετικά με τις συνέπειες της ύφεσης σε χρηματοοικονομικούς δείκτες όπως η αποδοτικότητα ιδίων κεφαλαίων.

Κεφάλαιο 2^ο Βιβλιογραφική Ανασκόπηση

2.1 Οι χρηματοοικονομικοί δείκτες

Είναι γνωστό ότι οι χρηματοοικονομικοί δείκτες είναι το παλαιότερο, απλό και πρακτικό εργαλείο χρηματοοικονομικής ανάλυσης και σχεδιασμού. Εμφανίστηκαν στα μέσα του 19^{ου} αιώνα και ανέκαθεν χρησιμοποιούνταν από λογιστές και χρηματοοικονομικούς αναλυτές. Οι χρηματοοικονομικοί δείκτες εν συνεχεία χρησιμοποιήθηκαν από διάφορους εσωτερικούς και εξωτερικούς χρήστες χρηματοοικονομικής πληροφόρησης, για τη λήψη οικονομικών αποφάσεων όπως η πραγματοποίηση επενδύσεων και η αξιολόγηση της απόδοσης των επιχειρήσεων. Πολλά χρηματοοικονομικά και λογιστικά μοντέλα αναπτύχθηκαν τις προηγούμενες δεκαετίες. Όμως, οι δείκτες συνέχισαν να διατηρούν την αξία τους είτε ως μέρος αυτών των μοντέλων είτε μιας άλλης υποστηρικτικής ανάλυσης (Kabajeh, Al Nuaimat and Dahmash, 2012).

Η ανάλυση των χρηματοοικονομικών δεικτών χρησιμοποιείται για την αξιολόγηση των σχέσεων μεταξύ στοιχείων που περιλαμβάνονται στις οικονομικές καταστάσεις έτσι ώστε να διαπιστωθεί το πόσο καλά λειτουργεί η εξεταζόμενη εταιρεία από ομάδες ενδιαφερομένων όπως οι επενδυτές, οι πιστωτές καθώς και η διοίκησή της (Rakićević et al., 2016). Οι εξωτερικοί επενδυτές αναζητούν πληροφορίες σχετικά με τη βιωσιμότητα μιας επιχείρησης μακροπρόθεσμα και εξετάζουν τη δυνατότητα της επένδυσης να παρέχει επαρκείς αποδόσεις δεδομένου του αναλαμβανομένου κινδύνου. Οι πιστωτές επιθυμούν να γνωρίζουν εάν ένας δυνητικός δανειολήπτης ή πελάτης μπορεί να εξυπηρετήσει τα δάνεια που συνάπτονται. Οι εσωτερικοί αναλυτές και η διοίκηση χρησιμοποιούν την ανάλυση των οικονομικών καταστάσεων ως μέσο για την παρακολούθηση των αποτελεσμάτων των στρατηγικών τους αποφάσεων, την πρόβλεψη μελλοντικών στόχων απόδοσης, την ανάπτυξη επενδυτικών στρατηγικών και την εκτίμηση των κεφαλαιακών αναγκών (Isberg, 1998). Οι δείκτες παρέχουν ένα συνοπτικό και συστηματικό τρόπο οργάνωσης της τεράστιας ποσότητας δεδομένων που περιλαμβάνεται στις χρηματοοικονομικές καταστάσεις για αυτό και οι χρηματοοικονομικοί σύμβουλοι επίσης τους χρησιμοποιούν ώστε να εντοπίσουν υποτιμημένες ή υπερτιμημένες μετοχές και να κάνουν ανάλογες προτάσεις στους επενδυτές (Burns, Sale and Stephan, 2008).

Η ανάλυση των χρηματοοικονομικών δεικτών επιτρέπει την εκτίμηση της προηγούμενης, της τωρινής και της προβλεπόμενης χρηματοοικονομικής κατάστασης και απόδοσης μιας επιχείρησης. Με τον τρόπο αυτό, ανακαλύπτονται τα δυνατά και τα αδύνατα σημεία της εξεταζόμενης επιχείρησης. Η αναγνώριση των δυνατών σημείων είναι σημαντική, διότι τότε μόνο αυτά μπορούν να χρησιμοποιηθούν προς όφελος της. Από την άλλη πλευρά, η αναγνώριση των αδύνατων σημείων βοηθά την επιχείρηση να λάβει τα απαραίτητα διορθωτικά μέτρα.

Οι δείκτες βοηθούν τον αναλυτή να συγκρίνει:

- Τα τρέχοντα χρηματοοικονομικά στοιχεία μιας επιχείρησης με τα αντίστοιχα στοιχεία του παρελθόντος. Η ανάλυση αυτή ονομάζεται διαχρονική ανάλυση (time-series analysis) και χρησιμοποιείται από τον αναλυτή ώστε να διαπιστώσει εάν η οικονομική επίδοση της επιχείρησης έχει βελτιωθεί ή χειροτερεύσει με την πάροδο του χρόνου.
- Τα χρηματοοικονομικά στοιχεία μιας επιχείρησης με τα αντίστοιχα παρόμοιων επιχειρήσεων ή με τη μέση τιμή του κλάδου στον οποίο δραστηριοποιείται η επιχείρηση την ίδια χρονική περίοδο. Η ανάλυση αυτή ονομάζεται διαστρωματική ανάλυση (comparative analysis ή cross-sectional analysis) και μέσω αυτής ο αναλυτής παρατηρεί τη συγκριτική χρηματοοικονομική κατάσταση και απόδοση της επιχείρησης.

Επομένως, έχει μεγάλη σημασία να συγκρίνουμε τους δείκτες μιας επιχείρησης με παρελθόντα στοιχεία της ίδιας επιχείρησης ή με αντίστοιχες εταιρείες καθώς ένας χρηματοοικονομικός δείκτης από μόνος του δεν παρέχει αρκετή πληροφόρηση για την απόδοση μιας εταιρείας. Ο λόγος για τον οποίο η ανάλυση δεικτών χρησιμοποιεί κλάσματα είναι η επίτευξη σύγκρισης μεταξύ επιχειρήσεων διαφορετικού μεγέθους σε μια χρονική στιγμή ή κατά τη διάρκεια μιας χρονικής περιόδου (Βασιλείου και Ηρειώτης, 2008).

Παρόλο που οι δείκτες θεωρούνται χρήσιμοι για την οικονομική ανάλυση, θα πρέπει να ερμηνεύονται και να αναλύονται με ορθολογικό τρόπο και λαμβάνοντας υπόψη τους περιορισμούς τους, προκειμένου να μας δώσουν ουσιώδη αποτελέσματα. Οι δείκτες της αποδοτικότητας του ενεργητικού (Return On Assets) και της αποδοτικότητας των ιδίων κεφαλαίων (Return On Equity) είναι τα μέτρα

κερδοφορίας που χρησιμοποιούνται περισσότερο στη χρηματοοικονομική ανάλυση (Kabajeh, Al Nuaimat and Dahmash, 2012). Οι έννοιες αυτές παρέχουν την καλύτερη δυνατή κατανόηση των παραγόντων που επηρεάζουν την κερδοφορία μιας επιχείρησης καθώς και την απόδοση που επιστρέφεται στους ιδιοκτήτες της (Liesz and Maranville, 2008).

Αν μια επιχείρηση παρουσιάζει σταθερή βελτίωση στους δείκτες που έχουν μεγάλη σημασία για τους υφιστάμενους και δυνητικούς επενδυτές, τότε έχει περισσότερες πιθανότητες να συγκεντρώσει χρηματοδότηση για τα έργα της. Προκειμένου να είναι ελκυστική στους επενδυτές, μια επιχείρηση πρέπει να επιτυγχάνει υψηλή απόδοση σχετικά με τα ίδια κεφάλαιά της (Rogova, 2014).

2.2 Ο αριθμοδείκτης της Αποδοτικότητας Ιδίων Κεφαλαίων

Σύμφωνα με την οικονομική θεωρία, αξία για μια επιχείρηση προστίθεται μέσω της κερδοφορίας, της ανάπτυξης, των μερισμάτων και άλλων παραγόντων μεταξύ των οποίων και η αποδοτικότητα ιδίων κεφαλαίων, που έχει άμεση επίδραση στην ανάπτυξη της επιχείρησης (Neuhauser, 2008).

Η αποδοτικότητα ιδίων κεφαλαίων είναι ένας κρίσιμος αριθμοδείκτης ο οποίος στην απλή του μορφή υπολογίζεται διαιρώντας τα καθαρά κέρδη μιας επιχείρησης με τα ίδια κεφάλαια, τα οποία προσδιορίζονται αφαιρώντας από το σύνολο του ενεργητικού το σύνολο των υποχρεώσεων της επιχείρησης (Thorp, 2012).

Πρέπει να τονιστεί ότι η έννοια της αποδοτικότητας των ιδίων κεφαλαίων αναφέρεται στην αποδοτικότητα των κεφαλαίων που ανήκουν στους κοινούς και όχι στους προνομιούχους μετόχους. Άρα, τα κέρδη πρέπει να μειωθούν κατά το ποσό των μερισμάτων που ανήκουν στους προνομιούχους μετόχους και τα ίδια κεφάλαια πρέπει να μειωθούν κατά το ποσό που έχουν εισφέρει οι προνομιούχοι μέτοχοι (Γκίκας, Παπαδάκη και Σιουγλέ, 2010).

$$\text{Αποδοτικότητα Ιδίων Κεφαλαίων} = \frac{\text{Καθαρά Κέρδη}}{\text{Ίδια Κεφάλαια}}$$

Το μέτρο αυτό δείχνει πόσο αποτελεσματικά μια επιχείρηση χρησιμοποιεί τα κεφάλαια των ιδιοκτητών της καθώς παρουσιάζει τα κέρδη που δημιουργεί από τα

κεφάλαια που έχουν επενδύσει σε αυτήν οι μέτοχοί της (Βασιλείου και Ηρειώτης, 2008).

Η αποδοτικότητα ιδίων κεφαλαίων εξηγεί δηλαδή τι ποσοστό των κερδών της επιχείρησης παράγεται για κάθε νομισματική μονάδα ιδίων κεφαλαίων που επενδύεται σε αυτήν. Ο δείκτης αυτός δε διευκρινίζει πόσα χρήματα θα επιστραφούν στους μετόχους, καθώς αυτό εξαρτάται από την απόφαση σχετικά με την απόδοση μερισμάτων και τη διαμόρφωση της τιμής της μετοχής. Ωστόσο, αποτελεί μια καλή ένδειξη για τον αν η εταιρεία είναι ικανή να δημιουργήσει μια απόδοση η οποία αξίζει τον όποιο κίνδυνο μπορεί να συνεπάγεται η επένδυση (Berzkalne and Zelgalve, 2014).

Λόγω του ότι μόνο τα κεφάλαια των μετόχων παρουσιάζονται στον παρονομαστή, ο δείκτης επηρεάζεται άμεσα από το μέγεθος του χρέους το οποίο μια επιχείρηση χρησιμοποιεί για να χρηματοδοτήσει τα περιουσιακά της στοιχεία. Πρακτικά, η αποδοτικότητα ιδίων κεφαλαίων αντανακλά την κερδοφορία της επιχείρησης μέσω του υπολογισμού της απόδοσης των μετόχων (Herciu, Ogreaan and Belascu, 2011).

Η αύξηση της τιμής του δείκτη αυτού συνήθως αποτελεί ένα θετικό σημάδι για την πορεία της επιχείρησης. Όμως θα πρέπει να εξεταστεί αν η αύξηση του δείκτη οφείλεται στην ανάληψη μεγαλύτερου χρέους εκ μέρους της επιχείρησης. Στην περίπτωση αυτή μειώνονται τα κεφάλαια των μετόχων, αυξάνεται η μόχλευση της εταιρείας και η μετοχή της ενέχει μεγαλύτερο κίνδυνο για τους επενδυτές. Αν το χρέος διογκωθεί τότε είναι πιθανό να οδηγήσει ακόμη και σε πτώχευση.

Συνολικά, μπορεί κανείς να συμπεράνει ότι η αποδοτικότητα ιδίων κεφαλαίων είναι ένας σημαντικός δείκτης. Επιπλέον, είναι βασικό να μην εξετάζεται μεμονωμένα αλλά είναι απαραίτητο να αναλυθεί ο τρόπος με τον οποίο συνδέεται με αλλαγές σε άλλα χαρακτηριστικά της επιχείρησης (Berzkalne and Zelgalve, 2014).

Όμως, όταν η αποδοτικότητα ιδίων κεφαλαίων αναπαρίσταται από έναν μόνο αριθμό δημιουργούνται περισσότερα ερωτήματα αντί να δίνονται απαντήσεις σχετικά με την οικονομική επίδοση μιας εταιρείας. Μια τέτοια απλούστευση του δείκτη δεν επαρκεί ώστε να αντιληφθούμε την πολυπλοκότητα που προκύπτει εξαιτίας της αλληλεπίδρασης των διαφορετικών μεταβλητών που τον επηρεάζουν. Επομένως,

προκειμένου να εξετάσουμε την επίδραση αυτών των μεταβλητών στην αποδοτικότητα ιδίων κεφαλαίων θα πρέπει να τη διασπάσουμε σε περισσότερους δείκτες (Sur, Mitra and Maji, 2014).

2.2.1 Η σημασία της Αποδοτικότητας Ιδίων κεφαλαίων για τα στελέχη και τους επενδυτές

Ο δείκτης της αποδοτικότητας ιδίων κεφαλαίων παρέχει σημαντική πληροφόρηση σε ομάδες ενδιαφερομένων όπως η διοίκηση, οι μέτοχοι, οι επενδυτές και οι αναλυτές, που τον χρησιμοποιούν προκειμένου να λάβουν τις βέλτιστες αποφάσεις και να πραγματοποιήσουν τους στόχους τους.

Οι ασκούντες τη διοίκηση, έχουν το κίνητρο να επιτύχουν ένα αποδεκτό επίπεδο αυτού του δείκτη έτσι ώστε να διατηρήσουν τις θέσεις τους και να επιτύχουν τους στόχους απόδοσης της εταιρείας. Για αυτό το λόγο, ο δείκτης της αποδοτικότητας ιδίων κεφαλαίων εκφράζει το βαθμό στον οποίο οι διευθυντές έχουν επιτύχει τον κυριότερο σκοπό της επιχείρησης, τη μεγιστοποίηση του πλούτου των μετόχων της. Υπό αυτές τις συνθήκες, μπορούμε να πούμε ότι οι προσπάθειες των διοικούντων πρέπει κυρίως να στοχεύουν στην εξασφάλιση υψηλών αποδόσεων για τους μετόχους (Cîrciumaru, Siminică and Marcu, 2010).

Πράγματι, η αποδοτικότητα ιδίων κεφαλαίων υποδεικνύει πόσο αποτελεσματικά η διοίκηση αξιοποιεί τα κεφάλαια που έχουν επενδυθεί στην εταιρεία και αποτελεί μέτρο της ικανότητας της να προσθέσει αξία στους μετόχους. Επομένως, δεν υπάρχει αμφιβολία ότι ένας υψηλότερος δείκτης είναι ένδειξη ότι η διοίκηση επιτυγχάνει περισσότερα κέρδη με τα χρήματα των ιδιοκτητών, τα οποία αντιπροσωπεύονται από τη λογιστική αξία των ιδίων κεφαλαίων (Neuhauser, 2008).

Τα Διοικητικά Συμβούλια έχουν ως στόχο την αύξηση του δείκτη της αποδοτικότητας ιδίων κεφαλαίων, όμως αντιλαμβάνονται ότι τον επηρεάζουν διαφορετικοί παράγοντες και σε διαφορετικό βαθμό. Ένας ακόμη λόγος για τον οποίο επιθυμούν την αύξηση αυτού του δείκτη είναι και η προσέλκυση νέων επενδυτών.

Αντιλαμβανόμενοι ότι η αποδοτικότητα ιδίων κεφαλαίων είναι ένα σημαντικό εργαλείο εκτίμησης της κερδοφορίας των επιχειρήσεων, οι επαγγελματίες στην αγορά χρησιμοποιούν αυτόν τον δείκτη προκειμένου να επιλέξουν μετοχές για τα

χαρτοφυλάκιά τους. Μάλιστα, πολλοί επενδυτές χρησιμοποιούν την αποδοτικότητα ιδίων κεφαλαίων ως ένα από τα πρώτα κριτήριά τους για την επιλογή μετοχών (Neuhauser, 2008). Συνεπώς, παρακολουθούν συστηματικά το δείκτη προκειμένου να επιλέξουν εκείνη την επένδυση που προσφέρει τη μεγαλύτερη αποδοτικότητα σε σχέση με τις εναλλακτικές (Burja and Mărginean, 2014).

Είναι σαφές ότι οι εταιρείες που επιτυγχάνουν υψηλότερα λειτουργικά κέρδη, συνήθως έχουν ανταγωνιστικό πλεονέκτημα το οποίο εξασφαλίζει μεγαλύτερες αποδόσεις για τους επενδυτές τους. Η αποδοτικότητα ιδίων κεφαλαίων είναι ιδιαίτερα σημαντική καθώς επιτρέπει τη σύγκριση μεταξύ επιχειρήσεων προκειμένου να αποφευχθεί ενδεχόμενη παραπλάνηση των επενδυτών από τις ετήσιες εκθέσεις των περισσότερων εταιρειών. Ο δείκτης αυτός λαμβάνει υπόψη τα αδιανέμητα κέρδη από προηγούμενες περιόδους και εξηγεί στους επενδυτές πόσο αποτελεσματικά επανεπενδύονται τα κεφάλαια τους (Neuhauser, 2008).

Συμπερασματικά, όσο υψηλότερη είναι η αποδοτικότητα ιδίων κεφαλαίων μιας εταιρείας, τόσο πιο αποτελεσματικά η διοίκηση διαχειρίζεται τα χρήματα των επενδυτών για την επίτευξη κερδών. Οι επενδυτές αναλύουν την αποδοτικότητα ιδίων κεφαλαίων μιας επιχείρησης και τη συγκρίνουν με ιστορικά στοιχεία καθώς και με στοιχεία επιχειρήσεων πρότυπα στον κλάδο. Ένας αυξανόμενος δείκτης μπορεί να αποτελεί σημάδι ότι η επιχείρηση είναι σε θέση να παράγει κέρδη χωρίς την προσθήκη επιπλέον κεφαλαίων (Kijewska, 2016).

2.3 Η μελέτη της Αποδοτικότητας Ιδίων Κεφαλαίων με τη μέθοδο DuPont

Εξετάζοντας μόνο την απλή μορφή της αποδοτικότητας ιδίων κεφαλαίων, μπορούμε να συμπεράνουμε ότι η αύξηση της οφείλεται είτε στην αύξηση των καθαρών κερδών είτε στη μείωση των κεφαλαίων των μετόχων, δηλαδή στην ανάληψη περισσότερου χρέους. Για πολλά χρόνια, διεξαγόταν έρευνα προκειμένου να απαντηθεί το εξής ερώτημα: ποιοι παράγοντες επηρεάζουν την αποδοτικότητα ιδίων κεφαλαίων. Τη λύση έδωσε ένα μοντέλο το οποίο δημιουργήθηκε από τη διοίκηση της DuPont Corporation και βάση αυτού η αποδοτικότητα ιδίων κεφαλαίων διασπάται σε τρεις συνιστώσες. Αυτές είναι το καθαρό περιθώριο κέρδους, η κυκλοφοριακή ταχύτητα του ενεργητικού και ο πολλαπλασιαστής μόχλευσης (Kijewska, 2016).

Για κάθε επιχείρηση που δραστηριοποιείται στον ιδιωτικό τομέα υπάρχουν πολλά μοντέλα τα οποία μπορούν να περιγράψουν πόσο καλά λειτουργεί η επιχείρηση. Ανάμεσα σε αυτά, το μοντέλο DuPont δημιουργήθηκε στις αρχές της δεκαετίας του 1900 όμως παραμένει ακόμη και σήμερα ένα χρήσιμο εργαλείο για την αξιολόγηση της αποδοτικότητας (Sheela and Karthikeyan, 2012).

Πριν αναλυθεί το μοντέλο DuPont και συζητηθεί η χρησιμότητά του, είναι ενδιαφέρον να ενημερωθούμε σχετικά με την εξέλιξή του όπως αυτή περιγράφεται από τους Liesz και Maranville (2008). Η ωρίμανση του μοντέλου DuPont ταυτίζεται με την πρόοδο που πραγματοποιήθηκε στον τομέα της χρηματοοικονομικής ανάλυσης. Τρεις διαφορετικές εκδοχές του έχουν δημιουργηθεί και χρησιμοποιηθεί ώστε να προσδιορισθούν οι παράγοντες που επηρεάζουν την κερδοφορία και την απόδοση, αρχίζοντας πριν από 90 περίπου χρόνια. Το 1918, τέσσερα χρόνια μετά την πρόσληψή του από την DuPont Corporation στο Wilmington του Delaware, ο ηλεκτρολόγος μηχανικός F. Donaldson Brown ανέλαβε την τακτοποίηση των οικονομικών μιας εταιρείας της οποίας η DuPont αγόρασε το 23% των μετοχών της. Η εταιρεία αυτή ήταν η General Motors. Ο Brown αναγνώρισε την ύπαρξη μιας μαθηματικής σχέσης μεταξύ ενός μέτρου κερδοφορίας, του καθαρού περιθωρίου κέρδους και ενός μέτρου αποδοτικότητας, της κυκλοφοριακής ταχύτητας του ενεργητικού με την αποδοτικότητα του ενεργητικού. Το γινόμενο του καθαρού περιθωρίου κέρδους και της κυκλοφοριακής ταχύτητας του ενεργητικού ισούται με την αποδοτικότητα του ενεργητικού. Αυτή η εξίσωση όπως απεικονίζεται παρακάτω αποτέλεσε το αρχικό μοντέλο DuPont.

$$\text{Αποδοτικότητα Ενεργητικού} = \frac{\text{Καθαρά Κέρδη}}{\text{Σύνολο Ενεργητικού}}$$

$$\text{Αποδοτικότητα Ενεργητικού} = \frac{\text{Καθαρά Κέρδη}}{\text{Πωλήσεις}} \times \frac{\text{Πωλήσεις}}{\text{Σύνολο Ενεργητικού}}$$

$$\text{Αποδοτικότητα Ενεργητικού} = \text{Καθαρό Περιθώριο Κέρδους}$$

$$\times \text{Κυκλοφοριακή Ταχύτητα Ενεργητικού}$$

Το γεγονός ότι η αποδοτικότητα του ενεργητικού επηρεάζεται από ένα μέτρο κερδοφορίας (καθαρό περιθώριο κέρδους) και από ένα μέτρο απόδοσης

(κυκλοφοριακή ταχύτητα ενεργητικού) οδήγησε στο να καθιερωθεί η μέθοδος DuPont ως ένα ευρέως χρησιμοποιούμενο εργαλείο χρηματοοικονομικής ανάλυσης. Η αποδοτικότητα του ενεργητικού είναι ο δείκτης ο οποίος παρουσιάζει πόσο αποτελεσματικά χρησιμοποιεί μια επιχείρηση το σύνολο του ενεργητικού της έτσι ώστε να παράγει κέρδη.

Εκείνη την περίοδο, η μεγιστοποίηση της αποδοτικότητας του ενεργητικού ήταν κατά τον Blumenthal (1998) ένας συνήθης εταιρικός στόχος και η διαπίστωση ότι ο δείκτης αυτός επηρεάζεται ταυτόχρονα από την κερδοφορία και την αποδοτικότητα οδήγησε στο να καταστεί κυρίαρχη μορφή οικονομικής ανάλυσης μέχρι και το 1970.

Στη δεκαετία αυτή, κύριο εταιρικό στόχο αποτέλεσε σύμφωνα με τον Gitman (1998) η «μεγιστοποίηση του πλούτου των ιδιοκτητών της επιχείρησης» και η προσοχή μετατοπίστηκε από την αποδοτικότητα του ενεργητικού στην αποδοτικότητα των ιδίων κεφαλαίων. Το γεγονός αυτό οδήγησε στην πρώτη σημαντική τροποποίηση του αρχικού μοντέλου DuPont. Εκτός από την κερδοφορία και την αποδοτικότητα, ο τρόπος με τον οποίο μια επιχείρηση χρηματοδοτεί τις δραστηριότητές της, δηλαδή η χρήση του δανεισμού ή η μόχλευση, αποτέλεσε έναν τρίτο παράγοντα εστίασης για τους οικονομικούς διαχειριστές. Ο νέος αυτός δείκτης ονομάστηκε πολλαπλασιαστής μόχλευσης και υπολογίζεται διαιρώντας το σύνολο του ενεργητικού με τα ίδια κεφάλαια της επιχείρησης.

$$\text{Πολλαπλασιαστής Μόχλευσης} = \frac{\text{Σύνολο Ενεργητικού}}{\text{Ίδια Κεφάλαια}}$$

Έτσι προέκυψε η πρώτη τροποποίηση στο αρχικό μοντέλο DuPont η οποία απεικονίζεται στις παρακάτω εξισώσεις:

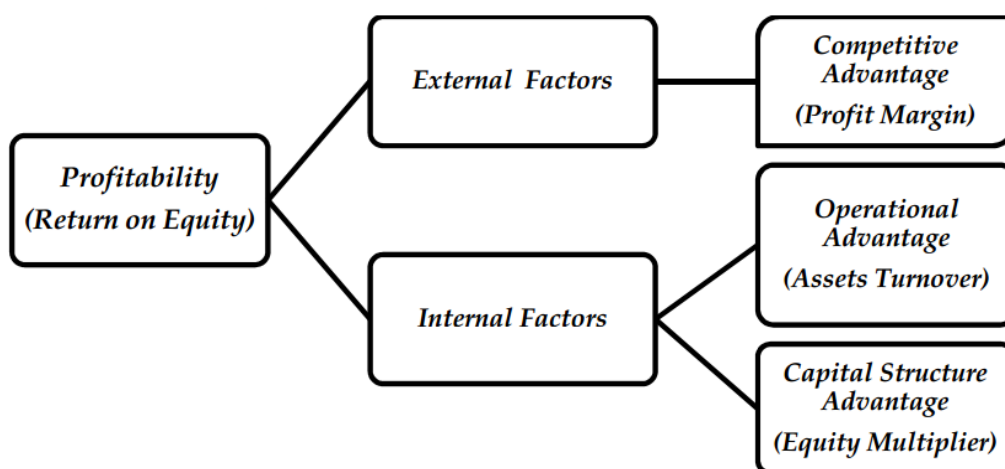
$$AIK = \frac{\text{Καθαρά Κέρδη}}{\text{Πωλήσεις}} \times \frac{\text{Πωλήσεις}}{\text{Σύνολο Ενεργητικού}} \times \frac{\text{Σύνολο Ενεργητικού}}{\text{Ίδια Κεφάλαια}}$$

$$AIK = \text{Καθαρό Περιθώριο Κέρδους} \times \text{Κυκλοφοριακή Ταχύτητα Ενεργητικού} \\ \times \text{Πολλαπλασιαστής Μόχλευσης}$$

Η μέθοδος DuPont είναι ένας καλός τρόπος να ξεκινήσουμε την ανάλυση των χρηματοοικονομικών καταστάσεων διότι υπολογίζει την αποδοτικότητα των ιδίων κεφαλαίων. Ένας κερδοσκοπικός οργανισμός έχει στόχο τη δημιουργία αξίας για τους

ιδιοκτήτες του. Άρα η αποδοτικότητα ιδίων κεφαλαίων είναι αναμφισβήτητα ένας από τους βασικότερους χρηματοοικονομικούς δείκτες καθώς παρουσιάζει το ρυθμό με τον οποίο αυξάνεται ο πλούτος των μετόχων (Isberg, 1998).

Σχήμα 2.1: Οι παράγοντες που επιδρούν στην Αποδοτικότητα Ιδίων Κεφαλαίων



Πηγή: Mubin M., Iqbal A. και Hussain A. (2014)

Οι Ross, Westerfield και Jordan (1999) προσδιορίζουν τρεις παράγοντες που επηρεάζουν την αποδοτικότητα ιδίων κεφαλαίων όπως αυτή παρουσιάζεται στο μοντέλο DuPont: α) τη λειτουργική αποδοτικότητα που εκφράζεται μέσω του περιθωρίου κέρδους, β) την αποδοτικότητα της χρήσης των περιουσιακών στοιχείων που υπολογίζεται από την κυκλοφοριακή ταχύτητα του ενεργητικού και γ) τη χρηματοοικονομική μόχλευση που αντιπροσωπεύεται από τον πολλαπλασιαστή μόχλευσης.

Το καθαρό περιθώριο κέρδους βοηθά τον χρηματοοικονομικό αναλυτή να αξιολογήσει την κατάσταση αποτελεσμάτων χρήσης και τα συστατικά της. Η κυκλοφοριακή ταχύτητα του ενεργητικού επιτρέπει την αξιολόγηση του αριστερού τμήματος του ισολογισμού ενώ ο πολλαπλασιαστής μόχλευσης την αξιολόγηση του

δεξιού τμήματος του ισολογισμού, δηλαδή τις υποχρεώσεις και τα κεφάλαια των μετόχων (Sheela and Karthikeyan, 2012).

Η αποδοτικότητα ιδίων κεφαλαίων επομένως μπορεί να βελτιωθεί μέσω της βελτίωσης της κερδοφορίας της επιχείρησης, μέσω της αποδοτικότερης αξιοποίησης του ενεργητικού της και αυξάνοντας τη χρηματοοικονομική της μόχλευση (Wet and Toit, 2007). Αύξηση στα δύο πρώτα συστατικά της εξίσωσης αποτελεί θετικό σημάδι για την εταιρική κερδοφορία, ενώ η αύξηση της αποδοτικότητας ιδίων κεφαλαίων ως αποτέλεσμα της ανόδου του πολλαπλασιαστή μόχλευσης δεν αξιολογείται εξίσου θετικά, ειδικά για τις εταιρείες που έχουν ήδη βέλτιστη μόχλευση (Agburuga and Ibanichuka, 2016).

Στόχος της χρηματοοικονομικής στρατηγικής μιας επιχείρησης είναι η μεγιστοποίηση της αποδοτικότητας ιδίων κεφαλαίων μακροπρόθεσμα. Για την επίτευξη αυτού του στόχου, πολλές δράσεις μπορούν να αναληφθούν ώστε να αυξηθεί ένας (ή και δύο) από τους τρεις δείκτες χωρίς να υποστούν σημαντική μείωση οι υπόλοιποι. Παρατηρώντας τις αλλαγές στις τιμές των τριών δεικτών μπορεί να γίνει αντιληπτή η στρατηγική που ακολουθεί η επιχείρηση αν και συνήθως μια επιχείρηση δεν ακολουθεί μια μόνο στρατηγική αλλά έναν συνδυασμό δύο ή τριών στρατηγικών (Kijewska, 2016).

2.4 Ο αριθμοδείκτης της Αποδοτικότητας του Ενεργητικού

Η αποδοτικότητα του ενεργητικού χρησιμοποιείται για τον υπολογισμό της αποδοτικότητας της εταιρείας να δημιουργήσει κέρδη αξιοποιώντας τα περιουσιακά της στοιχεία. Αυτός ο δείκτης μπορεί να αποτελέσει ένδειξη καλής ή κακής διαχείρισης των εξόδων ή των περιουσιακών στοιχείων της επιχείρησης (Heikal, Khaddafi and Ummah, 2014).

Υπολογίζεται διαιρώντας τα καθαρά κέρδη με το σύνολο του ενεργητικού της επιχείρησης:

$$\text{Αποδοτικότητα Ενεργητικού} = \frac{\text{Καθαρά Κέρδη}}{\text{Σύνολο Ενεργητικού}}$$

Το ενεργητικό περιλαμβάνει στοιχεία όπως καταθέσεις στην τράπεζα, εισπρακτέους λογαριασμούς, ακίνητα, εξοπλισμό, αποθέματα και έπιπλα (Herciu, Ogreaan and Belascu, 2011).

Έχουν δοθεί διάφορες έννοιες για την αποδοτικότητα του ενεργητικού στη βιβλιογραφία όπως: Η αποδοτικότητα του ενεργητικού μετρά τα κέρδη που προκύπτουν για κάθε νομισματική μονάδα περιουσιακών στοιχείων που απασχολούνται στην επιχείρηση (Dehning and Stratoroulos, 2002). Αυτός ο δείκτης αποτελεί μέτρο της λειτουργικής αποδοτικότητας μιας επιχείρησης και βασίζεται στα κέρδη που δημιουργεί η επιχείρηση από το σύνολο των περιουσιακών της στοιχείων (Kabajeh, Al Nuaimat and Dahmash, 2012). Η αποδοτικότητα του ενεργητικού είναι ένας χρηματοοικονομικός δείκτης ο οποίος υπολογίζει το βαθμό στον οποίο τα περιουσιακά στοιχεία της επιχείρησης έχουν χρησιμοποιηθεί για την επίτευξη κέρδους (Heikal, Khaddafi and Ummah, 2014).

Ο δείκτης αυτός μετρά την απόδοση όλων των επενδυμένων κεφαλαίων (ιδίων και ξένων) μιας επιχείρησης. Επίσης πρέπει να σημειωθεί ότι η απόδοση του ενεργητικού ποικίλλει από κλάδο σε κλάδο, αλλά και από επιχείρηση σε επιχείρηση του ίδιου κλάδου (Βασιλείου και Ηρειώτης, 2008).

Ένας υψηλός δείκτης αποδοτικότητας του ενεργητικού είναι θετικός για την πορεία της εταιρείας διότι θα υποδείκνυε ότι είναι σε θέση επιτύχει υψηλά κέρδη σε σχέση με τα περιουσιακά της στοιχεία. Οι επενδυτές προτιμούν τις εταιρείες με υψηλή αποδοτικότητα ενεργητικού γιατί είναι πιο κερδοφόρες σε σχέση με όσες έχουν χαμηλή αποδοτικότητα (Heikal, Khaddafi and Ummah, 2014).

Ο παραπάνω δείκτης μπορεί να εκφραστεί ως ένας μαθηματικός τύπος που αποτελείται από ένα μέτρο κερδοφορίας (καθαρό περιθώριο κέρδους) και ένα μέτρο αποδοτικότητας (κυκλοφοριακή ταχύτητα του ενεργητικού). Η ανάλυση DuPont καθιστά δυνατή την ταυτόχρονη ανάλυση της αποδοτικότητας και της κερδοφορίας και παρουσιάζει πως αλληλεπιδρούν για τον προσδιορισμό της αποδοτικότητας του ενεργητικού. Σε περίπτωση που και τα δύο μέτρα κινούνται στην ίδια κατεύθυνση ή παραμένουν σταθερά, η αποδοτικότητα του ενεργητικού ακολουθεί την ίδια κατεύθυνση. Η συμπεριφορά του δείκτη σε περιόδους κατά τις οποίες τα μέτρα αποδοτικότητας και κερδοφορίας κινούνται σε αντίθετες κατευθύνσεις θα

καθορίζεται από την κατεύθυνση και το μέγεθος αυτών των αλλαγών (Dehning and Stratopoulos, 2002).

Σε προγενέστερη έρευνα έχει καταγραφεί ότι τα συστατικά της αποδοτικότητας του ενεργητικού αποτελούν μια επιπρόσθετη πηγή πληροφόρησης σχετικά με τα λειτουργικά χαρακτηριστικά μιας επιχείρησης και θεωρούνται χρήσιμα εργαλεία για τους συμμετέχοντες στην αγορά (Soliman, 2008).

Η συνεισφορά της κυκλοφοριακής ταχύτητας του ενεργητικού και του καθαρού περιθωρίου κέρδους στην τρέχουσα κερδοφορία είναι χρήσιμη για την παροχή πληροφόρησης σχετικά με την επιχειρησιακή στρατηγική. Επίσης, πολλά εγχειρίδια προτείνουν τον υπολογισμό των αλλαγών στους παραπάνω δείκτες προκειμένου να εντοπιστούν αλλαγές στη διαχείριση των περιουσιακών στοιχείων και στη λειτουργική αποδοτικότητα της εταιρείας με την πάροδο του χρόνου (Fairfield and Yohn, 2001).

Συνολικά, τα αποτελέσματα δείχνουν ότι οι αλλαγές στα συστατικά αυτά παρέχουν χρήσιμη πληροφόρηση για τη λειτουργία των επιχειρήσεων και επηρεάζουν τις αποδόσεις των μετοχών τους καθώς και τις προβλέψεις των αναλυτών (Chang, Chichernea and HassabElnaby, 2014).

2.4.1 Ο αριθμοδείκτης του Καθαρού Περιθωρίου Κέρδους

Η ανάλυση της κερδοφορίας και των κύριων παραγόντων που την επηρεάζουν είναι κρίσιμη για την αξιολόγηση της οικονομικής επίδοσης μιας επιχείρησης (Melvin et al., 2004). Οι δείκτες κερδοφορίας εξετάζουν την ικανότητα επίτευξης κέρδους ενός οργανισμού και θεωρούνται πολύ σημαντικοί για την ανάπτυξη, την επιτυχία και τον έλεγχό του. Οι πιστωτές για παράδειγμα, ενδιαφέρονται ιδιαίτερα για τους δείκτες κερδοφορίας καθώς παρουσιάζουν μεταξύ άλλων την ικανότητα μιας επιχείρησης να καλύψει τους τόκους της. Οι μέτοχοι επίσης ενδιαφέρονται για την κερδοφορία καθώς από αυτήν εξαρτάται η απόδοση που θα λάβουν για την επένδυσή τους (Kabajeh, Al Nuaimat and Dahmash, 2012).

Το καθαρό περιθώριο κέρδους ανήκει στην κατηγορία των δεικτών κερδοφορίας και υπολογίζεται αν διαιρέσουμε τα καθαρά κέρδη με τις πωλήσεις.

$$\text{Καθαρό Περιθώριο Κέρδους} = \frac{\text{Καθαρά Κέρδη}}{\text{Πωλήσεις}}$$

Τα καθαρά κέρδη προσδιορίζονται αν αφαιρέσουμε όλα τα έξοδα (παραδείγματος χάρη λειτουργικά έξοδα, κόστη πρώτων υλών, φόρους, τόκους) από τα συνολικά έσοδα της επιχείρησης. Τα περιθώρια κέρδους εκφράζονται σε ποσοστά και συγκεκριμένα υπολογίζουν τι ποσοστό των πωλήσεων της χρήσης διατηρήθηκε με τη μορφή κερδών.

Η ανάλυση του καθαρού περιθωρίου κέρδους ή της αποδοτικότητας των πωλήσεων παρέχει πληροφορίες για την ικανότητα των πωλήσεων να παράγουν κέρδη (Γκίκας, Παπαδάκη και Σιουγλέ, 2010).

Το καθαρό περιθώριο κέρδους εξετάζει τον βαθμό στον οποίο μια επιχείρηση καταφέρνει να διαχειριστεί τα κόστη της και ως αποτέλεσμα αυτού είναι η όχι κερδοφόρα. Μια επιχείρηση που ελέγχει αποτελεσματικότερα τα κόστη της σε σχέση με τους ανταγωνιστές, θεωρείται κερδοφόρα και αναμένουμε ότι θα έχει υψηλότερο περιθώριο κέρδους σε σχέση με τις υπόλοιπες στον κλάδο της (McGowan and Stambaugh, 2012). Υψηλά κόστη συγκριτικά με τα έσοδα (δηλαδή χαμηλό περιθώριο κέρδους) μπορεί να υποδεικνύουν αδυναμία της εξεταζόμενης επιχείρησης να κρατήσει τα κόστη της σε χαμηλά επίπεδα πιθανώς λόγω κακής διαχείρισης.

Το καθαρό περιθώριο κέρδους μιας εταιρείας αντανακλά τη στρατηγική τιμολόγησης της διοίκησής της. Οι εταιρείες πρέπει να είναι σε θέση να τιμολογούν τα προϊόντα η τις υπηρεσίες τους με τρόπο ώστε να ηγούνται των υπολοίπων στον κλάδο τους. Όμως, δεν επαρκεί ο όγκος των πωλήσεων που επιτυγχάνει μια επιχείρηση αν αυτές δεν μπορούν να μετατραπούν σε κέρδος. Επομένως, η διοίκηση πρέπει να εξασφαλίζει ότι τα προϊόντα τιμολογούνται έτσι ώστε να είναι όσο το δυνατόν πιο επικερδή, σημειώνοντας ταυτόχρονα μια σταθερή αύξηση στις πωλήσεις τους (Thorp, 2012). Συνεπώς, το επίπεδο αυτού του δείκτη εξαρτάται από τη στρατηγική marketing που έχει υιοθετήσει η επιχείρηση αλλά και από τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του κλάδου δραστηριότητας. Σε ορισμένους κλάδους δεν είναι δυνατή η ανάπτυξη μιας ευέλικτης τιμολογιακής στρατηγικής με στόχο την αύξηση της κερδοφορίας λόγω της μειωμένης ελαστικότητας της ζήτησης σε μεταβολές των τιμών (Cîrciumaru, Siminică and Marcu, 2010).

Το περιθώριο κέρδους είναι επίσης συνάρτηση του ανταγωνισμού που υπάρχει στον κλάδο δραστηριοποίησης της εταιρείας. Όσο πιο ανταγωνιστικός είναι ο κλάδος, δεδομένων των άλλων παραγόντων, τόσο χαμηλότερο θα είναι το περιθώριο κέρδους που απολαμβάνουν οι επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται σε αυτόν. Υπάρχουν κλάδοι στους οποίους υπάρχει μικρή δυνατότητα διαφοροποίησης του προϊόντος σε σχέση με τα ανταγωνιστικά. Οι εταιρείες που παράγουν τέτοιου είδους αγαθά ή υπηρεσίες ανταγωνίζονται με κύριο γνώμονα την τιμή του προϊόντος και επομένως διατηρούν πολύ χαμηλά περιθώρια κέρδους. Αντίθετα, εταιρείες που δραστηριοποιούνται σε μονοπωλιακούς ή ολιγοπωλιακούς κλάδους τείνουν να έχουν υψηλότερα περιθώρια κέρδους. Σε κλάδους στους οποίους δεν υπάρχουν σημαντικά εμπόδια εισόδου, τα υψηλά περιθώρια κέρδους γρήγορα εξαλείφονται λόγω της εισόδου νέων ανταγωνιστών στην αγορά (Thorp, 2012). Επομένως, οι ανταγωνιστικές δυνάμεις επηρεάζουν άμεσα αυτό το μέτρο κερδοφορίας. Τα υψηλά περιθώρια κέρδους επίσης οδηγούν στην απομίμηση των νέων ιδεών μιας κερδοφόρας επιχείρησης εκ μέρους των υφιστάμενων ανταγωνιστών της. Άρα, συμπεραίνουμε ότι είναι προσωρινά καθώς λόγω του έντονου ανταγωνισμού επανέρχονται σε κανονικά επίπεδα, ειδικότερα όταν πρόκειται για ιδέες που είναι εύκολο να αντιγραφούν (Soliman, 2008).

Το καθαρό περιθώριο κέρδους παρέχει πληροφόρηση σχετικά με διάφορα ζητήματα που επηρεάζουν την οικονομική επίδοση μιας επιχείρησης, μεταξύ των οποίων και οι ευρύτερες οικονομικές συνθήκες. Για παράδειγμα, ένα μικρό περιθώριο κέρδους μπορεί να οφείλεται στο γεγονός ότι οι επιχειρήσεις του κλάδου αντιμετωπίζουν οικονομικά προβλήματα πιθανώς λόγω της εμφάνισης μιας οικονομικής ύφεσης.

Ιδανικά, η διοίκηση μιας επιχείρησης επιθυμεί ο δείκτης αυτός να διατηρείται υψηλός. Όσο υψηλότερη η τιμή του καθαρού περιθωρίου κέρδους, τόσο μεγαλύτερη η ικανότητα μιας οργάνωσης να δημιουργεί κέρδη (Sur, Mitra και Maji, 2014).

2.4.2 Ο αριθμοδείκτης της Κυκλοφοριακής Ταχύτητας του Ενεργητικού

Οι δείκτες αποδοτικότητας είναι ιδιαίτερα σημαντικοί διότι υποδεικνύουν πόσο καλά χρησιμοποιούνται τα στοιχεία του ενεργητικού μιας επιχείρησης για τη δημιουργία πωλήσεων ή και μετρητών. Η κυκλοφοριακή ταχύτητα του ενεργητικού έχει στον αριθμητή της τις πωλήσεις που είναι ένα μέγεθος της κατάστασης αποτελεσμάτων

χρήσης και στον παρονομαστή της το σύνολο του ενεργητικού που περιλαμβάνεται στον ισολογισμό (Isberg, 1998).

$$\text{Κυκλοφοριακή Ταχύτητα Ενεργητικού} = \frac{\text{Πωλήσεις}}{\text{Σύνολο Ενεργητικού}}$$

Η αποδοτικότητα της χρήσης των περιουσιακών στοιχείων μπορεί να διαχωριστεί περαιτέρω σε δύο κατηγορίες: την αποδοτικότητα των περιουσιακών στοιχείων που χρηματοδοτήθηκαν με χρέος και την αποδοτικότητα των περιουσιακών στοιχείων που αποκτήθηκαν μέσω ιδίων κεφαλαίων. Συνήθως, το κυκλοφορούν ενεργητικό χρηματοδοτείται μέσω των βραχυπρόθεσμων υποχρεώσεων ενώ ένας συνδυασμός μακροπρόθεσμων υποχρεώσεων και ιδίων κεφαλαίων χρησιμοποιείται για την απόκτηση του μη κυκλοφορούντος ενεργητικού (Agburuga and Ibanichuka, 2016).

Όσο υψηλότερος είναι ο δείκτης της κυκλοφοριακής ταχύτητας του ενεργητικού, τόσο καλύτερη είναι η απόδοση της εταιρείας δεδομένου ότι υψηλότεροι δείκτες υποδηλώνουν ότι η εταιρεία παράγει περισσότερα έσοδα ανά νομισματική μονάδα περιουσιακών στοιχείων.

Η κυκλοφοριακή ταχύτητα του ενεργητικού επίσης παρέχει την απαραίτητη πληροφόρηση σχετικά με την αποδοτικότητα μιας επιχείρησης στη διαχείριση των περιουσιακών της στοιχείων προκειμένου να πραγματοποιήσει ολόένα και περισσότερες πωλήσεις. Όσο πιο υψηλή η τιμή αυτού του δείκτη τόσο πιο αποδοτική αξιοποίηση των περιουσιακών του στοιχείων επιτυγχάνει ένας οργανισμός (Sur, Mitra and Maji, 2014).

Επίσης, ένας υψηλός δείκτης αποτελεί μια σημαντική ένδειξη ότι η επιχείρηση προβαίνει σε εντατική χρησιμοποίηση των περιουσιακών της στοιχείων προκειμένου να πραγματοποιήσει τις πωλήσεις της. Το αντίθετο σηματοδοτεί ένας χαμηλός δείκτης. Σε αυτήν την περίπτωση η επιχείρηση θα πρέπει να αυξήσει το βαθμό αξιοποίησης των περιουσιακών της στοιχείων ή θα πρέπει να προχωρήσει σε ρευστοποίηση μέρους των περιουσιακών της στοιχείων διότι είναι πιθανό να μη χρησιμοποιούνται παραγωγικά (Βασιλείου και Ηρειώτης, 2008).

Ωστόσο, η τιμή αυτού του δείκτη ποικίλλει από τον έναν κλάδο στον άλλο. Η κυκλοφοριακή ταχύτητα του ενεργητικού τείνει να είναι πιο υψηλή για εταιρείες σε

ορισμένους τομείς δραστηριότητας από ότι σε άλλους. Αντίθετα, εταιρείες που έχουν μεγάλες βάσεις στοιχείων ενεργητικού, θα έχουν χαμηλότερη κυκλοφοριακή ταχύτητα.

Η κυκλοφοριακή ταχύτητα του ενεργητικού επηρεάζει την αποδοτικότητα των ιδίων κεφαλαίων, αντανακλώντας τον τρόπο με τον οποίο μια επιχείρηση διαχειρίζεται τα περιουσιακά της στοιχεία. Μια υψηλή κυκλοφοριακή ταχύτητα καθιστά δυνατή την επίτευξη μεγαλύτερης απόδοσης για τους μετόχους, χρησιμοποιώντας μικρότερο όγκο παγίου και κυκλοφορούντος ενεργητικού (Cîrciumaru, Siminică and Marcu, 2010).

2.4.3 Σχέση Καθαρού Περιθωρίου Κέρδους και Κυκλοφοριακής Ταχύτητας του Ενεργητικού

Έχει παρατηρηθεί ότι ορισμένες επιχειρήσεις δραστηριοποιούνται σε κλάδους με υψηλή κυκλοφοριακή ταχύτητα ενεργητικού ενώ άλλες δραστηριοποιούνται σε τομείς όπου υπάρχουν υψηλά περιθώρια κέρδους ή υψηλή μόχλευση (Agburuga and Ibanichuka, 2016).

Η πλειοψηφία των επιχειρήσεων που διατηρούν υψηλά περιθώρια κέρδους τείνουν να έχουν χαμηλή κυκλοφοριακή ταχύτητα ενεργητικού. Αυτό συμβαίνει διότι μια επιχείρηση μπορεί να πραγματοποιήσει ένα συγκεκριμένο αριθμό λειτουργιών χωρίς να προκύψουν επιπρόσθετα κόστη που θα έχουν αρνητική επίδραση στο περιθώριο κέρδους της. Από την άλλη πλευρά, εταιρείες με χαμηλά περιθώρια κέρδους τείνουν να έχουν υψηλή κυκλοφοριακή ταχύτητα ενεργητικού δεδομένου ότι βασίζονται στο μεγάλο όγκο πωλήσεων προκειμένου να επιτύχουν κέρδη. Βελτιώνοντας τη διαχείριση των περιουσιακών της στοιχείων, μια επιχείρηση μπορεί να αυξήσει την απόδοση των μετόχων της χωρίς απαραίτητα να αυξήσει το περιθώριο κέρδους της (Thorp, 2012).

Έχει αποδειχθεί ότι εταιρείες με υψηλό καθαρό περιθώριο κέρδους και χαμηλή κυκλοφοριακή ταχύτητα ενεργητικού στοχεύουν σε στρατηγική διαφοροποίησης. Αντίθετα, αυτές που έχουν υψηλή κυκλοφοριακή ταχύτητα ενεργητικού και χαμηλό καθαρό περιθώριο κέρδους ακολουθούν την στρατηγική της ηγεσίας κόστους (Almazari, 2012).

Έρευνες έχουν πραγματοποιηθεί στη βιβλιογραφία σχετικά με τις αλλαγές στο καθαρό περιθώριο κέρδους και στην κυκλοφοριακή ταχύτητα του ενεργητικού. Οι μελέτες αυτές αποδεικνύουν ότι οι μεταβολές στην κυκλοφοριακή ταχύτητα του ενεργητικού είναι πιο χρήσιμες συγκριτικά με τις μεταβολές στο καθαρό περιθώριο κέρδους όσον αφορά την πρόβλεψη της μελλοντικής κερδοφορίας (Soliman, 2004, 2008; Fairfield and Yohn, 2001).

Σύμφωνα με τους Fairfield και Yohn (2001), Nissim και Penman (2001) και Penman και Zhang (2003), η κυκλοφοριακή ταχύτητα του ενεργητικού είναι πιο σταθερή σε σχέση με το καθαρό περιθώριο κέρδους και οι αλλαγές στην κυκλοφοριακή ταχύτητα προβλέπουν καλύτερα μελλοντικές αλλαγές στην αποδοτικότητα του ενεργητικού.

Σύμφωνα με τον Soliman (2008), μια αλλαγή στην κυκλοφοριακή ταχύτητα του ενεργητικού σχετίζεται θετικά με μελλοντικές αλλαγές στα κέρδη. Ο ίδιος συνεχίζει εξετάζοντας το βαθμό στον οποίο οι ανταγωνιστικές δυνάμεις επηρεάζουν την κερδοφορία μιας επιχείρησης. Τα αποτελέσματα της μελέτης αυτής καταλήγουν στο ότι τα υψηλά περιθώρια κέρδους προσελκύουν νέους ανταγωνιστές στην αγορά ή οδηγούν τους υφιστάμενους ανταγωνιστές να αντιγράψουν νέες ιδέες. Όμως, ο ανταγωνισμός δεν αποτελεί τόσο σοβαρή απειλή όσον αφορά στην αποτελεσματική αξιοποίηση των περιουσιακών στοιχείων. Εάν η παραγωγική διαδικασία είναι αποτελεσματική, τότε καθίσταται δύσκολο να αντιγράψει κάποιος την ιδέα μιας άλλης επιχείρησης εξαιτίας του μεγάλου κόστους που αυτό συνεπάγεται.

Από την άλλη πλευρά, ο Demmer (2015) αναφέρει τη χρησιμότητα της διάσπασης DuPont για την πρόβλεψη της μελλοντικής κερδοφορίας μιας επιχείρησης, του λειτουργικού της εισοδήματος και της απόδοσης της μετοχής της και συμπεραίνει ότι αλλαγές στο περιθώριο κέρδους παρέχουν σημαντική πληροφόρηση σχετικά με τη μελλοντική αποδοτικότητα του ενεργητικού της.

2.4.4 Σχέση Αποδοτικότητας του Ενεργητικού και Αποδοτικότητας των Ιδίων Κεφαλαίων

Καθώς τα κέρδη είναι αυτά που καθορίζουν το ποσό που μπορεί να δοθεί ως μέρισμα μακροπρόθεσμα, οι μέτοχοι ενδιαφέρονται κυρίως για οικονομικά μεγέθη όπως τα

κέρδη, η αποδοτικότητα του ενεργητικού και η αποδοτικότητα των ιδίων κεφαλαίων (Herciu, Ogrea and Belascu, 2011).

Η αποδοτικότητα ιδίων κεφαλαίων μαζί με την αποδοτικότητα του ενεργητικού είναι ίσως τα δύο πιο διαδεδομένα μέτρα εταιρικής χρηματοοικονομικής επίδοσης (Rappaport, 1986). Αυτό επιβεβαιώνεται και από την Monteiro (2006) που υποστήριξε ότι η αποδοτικότητα ιδίων κεφαλαίων είναι πιθανώς ο σημαντικότερος δείκτης που θα έπρεπε να ληφθεί υπόψη εκ μέρους των επενδυτών.

Η αποδοτικότητα ιδίων κεφαλαίων και η αποδοτικότητα του ενεργητικού είναι δύο διαφορετικά μέτρα αποτελεσματικότητας της διοίκησης όμως μέσα από την ανάλυση DuPont μπορούμε να διαπιστώσουμε πόσο στενά συνδέονται.

Στη χρηματοοικονομική ανάλυση διακρίνεται η κερδοφορία των μετόχων που οφείλεται στη λειτουργία της επιχείρησης από αυτή που οφείλεται στο δανεισμό για τη χρηματοδότηση της λειτουργίας της. Επομένως, η αποδοτικότητα του ενεργητικού διαφοροποιείται από την αποδοτικότητα των ιδίων κεφαλαίων, με τη διαφορά τους να οφείλεται στη χρηματοοικονομική μόχλευση (Nissim and Penman, 2003).

Ο πολλαπλασιαστής μόχλευσης διαφοροποιεί την αποδοτικότητα ιδίων κεφαλαίων από την αποδοτικότητα του ενεργητικού, η οποία διασπάται στο καθαρό περιθώριο κέρδους και στην κυκλοφοριακή ταχύτητα του ενεργητικού. Η αποδοτικότητα του ενεργητικού βοηθά τη διοίκηση να λάβει αποφάσεις σχετικά με τις λειτουργικές αλλά και τις επενδυτικές δραστηριότητες και παρουσιάζει την κερδοφορία της εταιρείας για όλους τους ιδιοκτήτες κεφαλαίων. Αντίθετα, η αποδοτικότητα ιδίων κεφαλαίων παρουσιάζει την κερδοφορία από την πλευρά των μετόχων (Rogova, 2014).

Αν μια εταιρεία χρησιμοποιήσει δανεισμό, η αποδοτικότητα των ιδίων κεφαλαίων της θα ξεπεράσει την αποδοτικότητα του ενεργητικού της. Αυτό μπορεί να διαπιστωθεί αν εξετάσουμε την εξίσωση $\text{Ίδια Κεφάλαια} = \text{Ενεργητικό} - \text{Υποχρεώσεις}$. Αυξάνοντας τον δανεισμό της, μια εταιρεία αυξάνει παράλληλα και το ενεργητικό της χάρη στις ροές που εισέρχονται σε αυτήν. Όμως σύμφωνα με την παραπάνω εξίσωση, όταν το χρέος αυξάνεται τα ίδια κεφάλαια της επιχείρησης μειώνονται και επομένως αφού τα ίδια κεφάλαια αποτελούν τον παρονομαστή της αποδοτικότητας ιδίων κεφαλαίων τότε η τιμή του δείκτη ανεβαίνει. Παράλληλα, αυξάνεται το σύνολο του ενεργητικού

της εταιρείας που είναι ο παρονομαστής της αποδοτικότητας του ενεργητικού. Συνεπώς, το χρέος ενισχύει την αποδοτικότητα των ιδίων κεφαλαίων σε σχέση με την αποδοτικότητα του ενεργητικού (Herciu, Ogrea and Belascu, 2011).

2.5 Η χρηματοοικονομική μόχλευση

Η μόχλευση συνήθως θεωρείται αποτέλεσμα χρηματοδοτικών δραστηριοτήτων: Οι επιχειρήσεις δανείζονται για να συγκεντρώσουν μετρητά για τις λειτουργίες τους. Όμως, σύμφωνα με τους Nissim και Penman (2003) αποδεικνύεται ότι για τους σκοπούς της ανάλυσης της κερδοφορίας και της αποτίμησης των επιχειρήσεων, προσδιορίζονται δύο είδη μόχλευσης. Το πρώτο όντως προέρχεται από τις χρηματοδοτικές δραστηριότητες μιας εταιρείας ενώ το δεύτερο σχετίζεται με τις λειτουργικές της δραστηριότητες. Το σύνθετο μέτρο μόχλευσης είναι ο λόγος των συνολικών υποχρεώσεων προς τα ίδια κεφάλαια. Όμως, κάποιες υποχρεώσεις όπως τα τραπεζικά δάνεια και τα ομόλογα που εκδίδει μια επιχείρηση αποτελούν μέρος της χρηματοδοτικής της δραστηριότητας ενώ άλλες πηγάζουν από συναλλαγές με προμηθευτές, πελάτες και υπαλλήλους. Για τη χρηματοδότηση των λειτουργιών τους, οι εταιρείες δανείζονται στις χρηματοπιστωτικές αγορές, δημιουργώντας έτσι τη χρηματοοικονομική μόχλευση. Κατά την πραγματοποίηση των δραστηριοτήτων τους, οι εταιρείες επίσης δανείζονται από πελάτες, υπαλλήλους και προμηθευτές, δημιουργώντας τη λειτουργική μόχλευση. Επειδή αφορούν συναλλαγές σε διαφορετικούς τύπους αγορών, τα δύο είδη μόχλευσης μπορεί να έχουν διαφορετικές συνέπειες στην αξία της εταιρείας.

Στην παρούσα μελέτη μας ενδιαφέρει η χρηματοοικονομική μόχλευση, δηλαδή η χρηματοδότηση περιουσιακών στοιχείων με δανειακά κεφάλαια. Οι χορηγοί των κεφαλαίων αυτών ή δανειστές απαιτούν μια σταθερή απόδοση η καταβολή της οποίας προηγείται των μερισμάτων. Επιπλέον, η έγκριση των δανείων προϋποθέτει το κόστος του δανεισμού να μην υπερβαίνει την απόδοση που αναμένεται από τα περιουσιακά στοιχεία (Δράκος και Καραθανάσης, 2010).

Η χρηματοοικονομική μόχλευση χρησιμοποιείται συνήθως για να αυξήσει την αποδοτικότητα ιδίων κεφαλαίων μιας επιχείρησης, όμως παράλληλα αυξάνει και τον χρηματοοικονομικό κίνδυνο στον οποίο είναι εκτεθειμένη η επιχείρηση και οι μέτοχοί της. Ως χρηματοοικονομικός κίνδυνος ορίζεται ο πρόσθετος κίνδυνος τον οποίο

αναλαμβάνουν οι μέτοχοι μιας επιχείρησης, λόγω της χρηματοδότησής της με δανειακά κεφάλαια. Είναι γενικά παραδεκτό ότι επιχειρήσεις με προβλέψιμες και σταθερές ταμειακές ροές μπορούν να χρησιμοποιήσουν περισσότερη χρηματοοικονομική μόχλευση σε σχέση με επιχειρήσεις που αντιμετωπίζουν υψηλό βαθμό αβεβαιότητας (Βασιλείου και Ηρειώτης, 2008).

Πρέπει να επισημανθεί όμως ότι η χρηματοοικονομική μόχλευση αυξάνει την απόδοση των ιδίων κεφαλαίων μόνο όταν η αποδοτικότητα του ενεργητικού είναι θετική. Σε περίπτωση αρνητικής αποδοτικότητας του ενεργητικού, η χρήση της χρηματοοικονομικής μόχλευσης επιφέρει τα αντίθετα αποτελέσματα.

Η επίδραση της χρηματοοικονομικής μόχλευσης στην αποδοτικότητα ιδίων κεφαλαίων θα αναλυθεί περαιτέρω μέσω της μελέτης του πολλαπλασιαστή μόχλευσης.

2.5.1 Ο πολλαπλασιαστής μόχλευσης

Το τελευταίο συστατικό της ανάλυσης DuPont είναι ο πολλαπλασιαστής μόχλευσης, ο οποίος είναι ένα μέτρο χρηματοοικονομικής μόχλευσης. Μας βοηθά να εξετάσουμε τη χρήση δανειακών κεφαλαίων για τη χρηματοδότηση των περιουσιακών στοιχείων μιας επιχείρησης (Thorp, 2012).

Υπολογίζεται αντλώντας στοιχεία από τον ισολογισμό της επιχείρησης και πιο συγκεκριμένα διαιρώντας το σύνολο του ενεργητικού της με τα ίδια κεφάλαια (Almazari, 2012).

$$\text{Πολλαπλασιαστής Μόχλευσης} = \frac{\text{Σύνολο Ενεργητικού}}{\text{Ίδια Κεφάλαια}}$$

Τα στοιχεία του ενεργητικού μιας επιχείρησης χρηματοδοτούνται είτε από τους μετόχους (ίδια κεφάλαια) είτε από τους πιστωτές όπως είναι οι τράπεζες και οι προμηθευτές (δηλαδή τις υποχρεώσεις ή το χρέος).

Μια εταιρεία μπορεί να χρηματοδοτείται αποκλειστικά από ίδια κεφάλαια και σε αυτή την περίπτωση ο πολλαπλασιαστής μόχλευσης θα λάβει την τιμή 1. Αν το μέγεθος των περιουσιακών στοιχείων ξεπερνά τα ίδια κεφάλαια της επιχείρησης, η

διαφορά μεταξύ τους οφείλεται στο χρέος ή στη μόχλευση που χρησιμοποιείται στην κεφαλαιακή δομή της επιχείρησης.

Ο πολλαπλασιαστής μόχλευσης παρουσιάζει το βαθμό στον οποίο τα κεφάλαια των ιδιοκτητών χρηματοδοτούν το σύνολο του ενεργητικού της επιχείρησης. Έμμεσα, το ποσοστό αυτό υποδεικνύει το βαθμό της οικονομικής της ανεξαρτησίας. Η αύξηση του πολλαπλασιαστή, που σημαίνει ότι μεγαλύτερο ποσοστό του ενεργητικού αποκτήθηκε με ξένα κεφάλαια, δεν αποτελεί πρόβλημα για την επιχείρηση εφόσον τα δάνεια χρησιμοποιούνται αποτελεσματικά και η μόχλευση διατηρείται εντός φυσιολογικών ορίων (Cîrciumaru, Siminică and Marcu, 2010).

Ένας υψηλότερος πολλαπλασιαστής μόχλευσης υποδηλώνει αυξημένη χρηματοοικονομική μόχλευση, το οποίο σημαίνει ότι η επιχείρηση βασίζεται περισσότερο στα δανειακά κεφάλαια για την απόκτηση των περιουσιακών της στοιχείων. Μια εταιρεία μπορεί να ενισχύσει την αποδοτικότητα των ιδίων κεφαλαίων της αυξάνοντας τον πολλαπλασιαστή μόχλευσής της, δηλαδή αναλαμβάνοντας περισσότερο χρέος. Αν η εταιρεία είναι ήδη επαρκώς μοχλευμένη, με την ανάληψη επιπρόσθετου χρέους αυξάνεται ο κίνδυνος να μην μπορέσει να ανταποκριθεί στις υποχρεώσεις της απέναντι στους πιστωτές της καθώς και ο κίνδυνος πτώχευσής της (Thorp, 2012).

2.6 Η συμβολή της μεθόδου DuPont στη χρηματοοικονομική ανάλυση

Μέχρι σήμερα έχει εξεταστεί αρκετά το μοντέλο DuPont και μάλιστα οι συγγραφείς που ασχολήθηκαν με το ζήτημα αυτό τόνισαν τη σημασία του για την ανάλυση της αποδοτικότητας ιδίων κεφαλαίων, χρησιμοποιώντας το για τη μελέτη διαφορετικών κλάδων. Παρακάτω θα ακολουθήσουν ορισμένα πλεονεκτήματα της εφαρμογής του όπως έχουν διατυπωθεί στην έως τώρα βιβλιογραφία.

Οι Brigham και Houston (2001) αναφέρουν ότι το τροποποιημένο μοντέλο DuPont απεικονίζει τη διασύνδεση μεταξύ του ισολογισμού και της κατάστασης αποτελεσμάτων χρήσης και διευκολύνει την ανάπτυξη απλών στρατηγικών για τη βελτίωση της αποδοτικότητας της επιχείρησης.

Ο Firer (1999) αναφέρεται στο μοντέλο DuPont ως ένα εργαλείο χρηματοοικονομικής ανάλυσης και σχεδιασμού με σκοπό την κατανόηση των παραγόντων που επηρεάζουν

την αποδοτικότητα ιδίων κεφαλαίων της επιχείρησης, χρησιμοποιώντας απλές λογιστικές σχέσεις. Υποστηρίζει ότι επιτρέπει την αξιολόγηση των συστατικών της αποδοτικότητας ιδίων κεφαλαίων και βοηθά τη διοίκηση να εξετάσει την πιθανή επίδραση στρατηγικών πρωτοβουλιών στην οικονομική επίδοση της επιχείρησης.

Αυτό το μοντέλο παραγοντικής ανάλυσης δίνει την ευκαιρία στους μελετητές να επισημάνουν τους παράγοντες που έχουν είτε θετική είτε αρνητική επίδραση στην αποδοτικότητα ιδίων κεφαλαίων, λαμβάνοντας υπόψη τις ιδιαιτερότητες καθενός εκ των τριών συντελεστών που περιλαμβάνονται στο μοντέλο. Ένα από τα πλεονεκτήματά του είναι η εκτεταμένη χρήση των δεικτών απόδοσης κάτι το οποίο καθιστά δυνατή την εφαρμογή του και σε μικρές αλλά και σε μεγάλες επιχειρήσεις (Burja and Mărginean, 2014).

Στη χρηματοοικονομική ανάλυση, το μοντέλο DuPont μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να υπογραμμίσει τους τρόπους με τους οποίους θα βελτιωθεί η αποδοτικότητα ιδίων κεφαλαίων. Εκτός από αυτό, διευκολύνει την πραγματοποίηση μιας ανάλυσης ευαισθησίας της απόδοσης όταν μεταβάλλονται οι τρεις παραπάνω παράγοντες (Cîrciumaru, Siminică and Marcu, 2010).

Αποτελεί ένα από τα πιο ισχυρά εργαλεία χρηματοοικονομικής ανάλυσης μέχρι σήμερα και δίνει στους επενδυτές και στους οικονομικούς αναλυτές μια γενική εικόνα για διάφορες παραμέτρους μιας εταιρείας όπως η κερδοφορία, η κεφαλαιακή διάρθρωση, η μόχλευση, η λειτουργική αποδοτικότητα κλπ (Sur, Mitra and Maji, 2014).

Όπως έχει αναφερθεί από τον Blumenthal (1998), αποτελεί ένα χρήσιμο πλαίσιο για την απεικόνιση των οικονομικών πληροφοριών και βοηθάει τους οικονομικούς διαχειριστές να κατανοήσουν πώς οι λειτουργικές, χρηματοοικονομικές και επενδυτικές τους αποφάσεις επηρεάζουν την οικονομική επίδοση της εταιρείας.

2.7 Τα μειονεκτήματα της ανάλυσης DuPont

Παρόλο που η αποδοτικότητα ιδίων κεφαλαίων θεωρείται ένας ελκυστικός δείκτης μέτρησης της απόδοσης καθώς συνδέει την κατάσταση αποτελεσμάτων χρήσης με τον ισολογισμό, σύμφωνα με τους Wet και Toit (2007) έχει τα ακόλουθα μειονεκτήματα:

Το πρώτο και πιο προφανές μειονέκτημα είναι ότι τα κέρδη μπορούν εύκολα να επηρεαστούν από τη διοίκηση μιας εταιρείας, μέσω αλλαγών στη λογιστική πολιτική που ακολουθείται. Το δεύτερο είναι ότι η αποδοτικότητα ιδίων κεφαλαίων υπολογίζεται μετά το κόστος του χρέους, αλλά πριν ληφθεί υπόψη το κόστος ιδίων κεφαλαίων. Η αποδοτικότητα ιδίων κεφαλαίων αυξάνεται χρησιμοποιώντας μεγαλύτερη χρηματοδότηση εφόσον η απόδοση των δανειακών κεφαλαίων υπερβαίνει το κόστος δανεισμού. Ακόμα, η αύξηση της χρηματοοικονομικής μόχλευσης πέρα από ένα συγκεκριμένο επίπεδο μπορεί να οδηγήσει σε αυξημένο χρηματοοικονομικό κίνδυνο και ως αποτέλεσμα αυτού να μειωθεί η αξία της επιχείρησης και η τιμή της μετοχής της. Άρα, η επιδίωξη της αύξησης της αποδοτικότητας ιδίων κεφαλαίων μπορεί να προκαλέσει καταστροφή του πλούτου, κάτι το οποίο δεν είναι συμβατό με την οικονομική αρχή της δημιουργίας αξίας για τους μετόχους.

Ο Rappaport (1986) επισημαίνει ότι η δεύτερη συνιστώσα της αποδοτικότητας ιδίων κεφαλαίων, δηλαδή η κυκλοφοριακή ταχύτητα του ενεργητικού, επηρεάζεται από τον πληθωρισμό κατά τρόπο ώστε να μπορεί να αυξηθεί ακόμη και όταν τα περιουσιακά στοιχεία δεν αξιοποιούνται καλύτερα. Ακόμη, ισχυρίζεται ότι οι πωλήσεις αντικατοπτρίζουν αμέσως τον αντίκτυπο του πληθωρισμού, ενώ η λογιστική αξία των περιουσιακών στοιχείων, που είναι ένα μείγμα νέων και παλαιότερων στοιχείων του ενεργητικού, δεν προσαρμόζεται τόσο γρήγορα στις επιδράσεις του πληθωρισμού.

Ο Reimann (1989) αναγνώρισε επίσης ότι η αλλαγή στις λογιστικές πολιτικές αποτελεί πρόβλημα όταν χρησιμοποιείται η αποδοτικότητα ιδίων κεφαλαίων ως μέτρο οικονομικής απόδοσης. Διατύπωσε ότι οικονομικά μέτρα όπως η αποδοτικότητα ιδίων κεφαλαίων μπορεί να είναι πολύ βραχυπρόθεσμα και ότι πρέπει να υιοθετηθούν πιο μακροπρόθεσμα και ίσως πιο ποιοτικά μέτρα.

Οι Copeland, Koller και Murrin (1996) υποστηρίζουν και αυτοί ότι πρόκειται για ένα βραχυπρόθεσμο μέτρο απόδοσης και ότι η υπερβολική εστίαση σε αυτό μπορεί να οδηγήσει μια εταιρεία να αγνοήσει μακροπρόθεσμες ευκαιρίες ανάπτυξης που θα μπορούσαν να αυξήσουν την αξία των μετόχων της. Μια εταιρεία μπορεί επίσης να δύναται να βελτιώσει την αποδοτικότητα ιδίων κεφαλαίων της, αποφέροντας όμως

απόδοση χαμηλότερη από το σταθμισμένο μέσο κόστος κεφαλαίου της (WACC) και, ως εκ τούτου, καταστρέφει την αξία των ιδιοκτητών της.

Ενώ η διάσπαση της αποδοτικότητας ιδίων κεφαλαίων σε τρεις συνιστώσες είναι ένα πολύ χρήσιμο εργαλείο, πρέπει να ληφθεί υπόψη ότι οι τρεις παράγοντες που την επηρεάζουν δεν είναι ανεξάρτητοι μεταξύ τους. Για παράδειγμα, η επιπρόσθετη χρηματοοικονομική μόχλευση αυξάνει το λόγο του συνόλου του ενεργητικού προς τα ίδια κεφάλαια, ο οποίος αναφέρεται και ως πολλαπλασιαστής μόχλευσης. Όμως λόγω της αύξησης του εξόδου των τόκων, η αύξηση της χρηματοοικονομικής μόχλευσης επιφέρει παράλληλα μείωση του καθαρού περιθωρίου κέρδους. Αντικαθιστώντας τα ίδια κεφάλαια μιας επιχείρησης με δανειακά κεφάλαια, η αποδοτικότητα ιδίων κεφαλαίων αυξάνεται αν οι υπόλοιποι παράγοντες παραμείνουν σταθεροί. Όμως, τα κέρδη της εταιρείας μειώνονται λόγω των αυξημένων τόκων που επιφέρουν τα νέα δάνεια και άρα μειώνεται και η αποδοτικότητα ιδίων κεφαλαίων. Το αν η καθαρή επίδραση επί της αποδοτικότητας ιδίων κεφαλαίων είναι θετική ή αρνητική είναι συνάρτηση της σχετικής μεταβολής των δύο συνιστωσών (Angell and Brewer, 2003).

Επομένως, στην πολλαπλασιαστική εξίσωση DuPont δεν είναι εύκολο να απομονωθεί η επίδραση ενός στοιχείου χωρίς προσφυγή στην επίδραση του άλλου. Εν ολίγοις, τα στοιχεία είναι αλληλοεξαρτώμενα και άρα λιγότερο χρήσιμα για πιο προηγμένες αναλύσεις (Agburuga and Ibanichuka, 2016).

2.8 Η οικονομική κρίση

Στην παρούσα ενότητα θα γίνει αναφορά στην πρόσφατη οικονομική κρίση, η οποία εμφανίστηκε περίπου στα μέσα του 2007 στις Η.Π.Α. και μεταδόθηκε ταχύτατα στην Ευρώπη. Η οικονομική κρίση δεν μπορεί να αποδοθεί σε μία και μόνο αιτία. Αντιθέτως, οφείλεται σε έναν συνδυασμό παραγόντων, πολλοί από τους οποίους επηρέασαν και επέτειναν τη δυναμική των υπολοίπων. Σύμφωνα με τον Χαρδούβελι (2009), οι σημαντικότεροι παράγοντες που συνέβαλλαν στην εμφάνιση της οικονομικής κρίσης είναι οι παρακάτω:

Ως πρώτος παράγοντας αναφέρονται οι διεθνές ανισορροπίες μεταξύ των χωρών του πλανήτη όσον αφορά την εσωτερική τους αποταμίευση και επένδυση, οι οποίες εκδηλώθηκαν με υψηλά ελλείμματα τρεχουσών συναλλαγών των Η.Π.Α. και υψηλά

πλεονάσματα των χωρών της Ασίας και ιδιαίτερα της Κίνας. Οι ανισορροπίες αυτές οδήγησαν σε χαμηλά πραγματικά επιτόκια, τα οποία με τη σειρά τους συντέλεσαν στη φούσκα των ακινήτων.

Δεύτερο παράγοντα αποτέλεσε η φούσκα των ακινήτων στις Η.Π.Α.. Από το 2001 μέχρι τα μέσα του 2006 οι τιμές των ακινήτων ακολούθησαν μια ανοδική πορεία. Η πτώση των τιμών τους μετέπειτα οδήγησε στην καθυστέρηση αποπληρωμής των δόσεων των νοικοκυριών προς τις τράπεζες. Στη δημιουργία της φούσκας των ακινήτων συνέβαλλε η αύξηση της χορήγησης δανείων μειωμένης εξασφάλισης (subprime) χωρίς να πραγματοποιείται έλεγχος για τον πιστωτικό κίνδυνο και η εξάπλωση των interest rate only loans, δηλαδή δανείων με μηνιαία πληρωμή μόνο τον τόκο ενώ το κεφάλαιο καταβαλλόταν όλο στη λήξη. Η έλλειψη εγκράτειας δανεισμού των τραπεζών οφείλεται σε μεγάλο βαθμό στη δυνατότητα τιτλοποίησης των στεγαστικών δανείων, μέσω της οποίας οι τράπεζες έδωχαν τα δάνεια και κατ' επέκταση τον πιστωτικό κίνδυνο από τον ισολογισμό τους. Οι τιτλοποιήσεις αύξαναν τη ρευστότητα των τραπεζών ώστε να μπορούν να παρέχουν νέα στεγαστικά ή άλλα δάνεια.

Ο τρίτος παράγοντας είναι το δόγμα της αποτελεσματικής αγοράς και των ορθολογικών προσδοκιών, το οποίο σε συνδυασμό με τα χαμηλά επιτόκια οδήγησε τα χρηματοοικονομικά ιδρύματα σε ριψοκίνδυνες επενδύσεις χωρίς να τιμολογούν σωστά τον κίνδυνο. Παράδειγμα αποτελούν οι πολύπλοκες μορφές τιτλοποιήσεων που κυριάρχησαν τη δεκαετία του 2000 και δημιουργήθηκαν με στόχο τη διασπορά του κινδύνου προπληρωμής των στεγαστικών δανείων. Όμως, αποδείχθηκε ότι οι αξιολογήσεις των αξιολογικών οίκων για αυτούς τους τίτλους υπήρξαν υπερβολικά αισιόδοξες. Ως αποτέλεσμα, οι οίκοι κατηγορήθηκαν για μεροληψία λόγω της πληρωμής τους από τους εκδότες των τίτλων για την αξιολόγηση και οι εποπτικές αρχές αναγκάστηκαν να επανεξετάσουν το καθεστώς λειτουργίας τους. Οι επενδυτές που τους αγόραζαν πιθανόν να γνώριζαν αλλά να απήφησαν τον κίνδυνο που αντιμετώπιζαν. Επίσης, ορισμένοι αναλυτές θεώρησαν την Επιτροπή Κεφαλαιαγοράς των Η.Π.Α. υπαίτια για τις ριψοκίνδυνες επενδύσεις των επενδυτικών τραπεζών, εξαιτίας της απόφασής της για χαλάρωση του περιορισμού του δανεισμού τους.

Η τέταρτη αιτία είναι η ενδογενής γένεση ρίσκων. Σύμφωνα με τους κανόνες της Βασιλείας, τα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα που κατέχουν ένα περιουσιακό στοιχείο, παραδείγματος χάρη ομόλογο, σχετικά χαμηλής πιστοληπτικής ικανότητας υποχρεούνται να διατηρούν περισσότερα ίδια κεφάλαια. Σε περίπτωση περαιτέρω υποβάθμισής του, θα αποφασίσουν να το πουλήσουν ώστε να αποφευχθεί η διατήρηση επιπλέον κεφαλαίων. Όμως, η πτώση των τιμών οδηγεί στην έλλειψη ρευστότητας του εκδότη με συνέπεια να συνεχίζει να υποβαθμίζεται από τους αξιολογικούς οίκους. Έπονται μαζικές πωλήσεις των συγκεκριμένων ομολόγων και η αγορά τους καταρρέει διότι δεν βρίσκονται αγοραστές. Έτσι, τα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα προβαίνουν σε πώληση άλλων περιουσιακών στοιχείων για να καλύψουν τις κεφαλαιακές τους ανάγκες. Ως αποτέλεσμα, πέφτουν και οι τιμές των υγιών περιουσιακών στοιχείων, γεγονός το οποίο συνεπάγεται υψηλότερο κίνδυνο και άρα διατήρηση περισσότερων κεφαλαίων.

Ο τελευταίος παράγοντας είναι η υψηλή μόχλευση. Παραπάνω αναφέρθηκε το παράδειγμα των νοικοκυριών όμως υψηλή μόχλευση είχαν και οι επενδυτικές τράπεζες. Η υψηλή μόχλευση οδήγησε στη μετάδοση της κρίσης από την αγορά των δανείων subprime στις αγορές πολλών άλλων περιουσιακών στοιχείων. Όταν οι τιμές των περιουσιακών στοιχείων στα οποία είχαν επενδύσει οι επενδυτικές τράπεζες άρχισαν να πέφτουν και οι αγορές αντιλήφθηκαν την κεφαλαιακή τους απώλεια, τότε δυσκόλεψαν ή και αρνήθηκαν την ανανέωση της βραχυχρόνιας χρηματοδότησης. Η έλλειψη επαρκών κεφαλαίων δημιούργησε τη λεγόμενη απομόχλευση. Στην προσπάθειά τους να κρατήσουν σταθερό το λόγο ιδίων κεφαλαίων προς ενεργητικό, όπως τους επιβάλλουν οι εποπτικές αρχές, τα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα μείωσαν τον παρονομαστή του κλάσματος μέσω της πώλησης στοιχείων του ενεργητικού, όπως ομόλογα και μετοχές, και του περιορισμού παροχής νέων δανείων.

Κεφάλαιο 3^ο Μεθοδολογία Έρευνας

3.1 Ανάπτυξη υποθέσεων

Όπως έγινε εμφανές και στην εισαγωγή, στόχος της παρούσας μελέτης είναι η διερεύνηση των παραγόντων που επηρεάζουν περισσότερο την αποδοτικότητα ιδίων κεφαλαίων καθώς και η εξέταση της επίδρασης της οικονομικής κρίσης στην αποδοτικότητα ιδίων κεφαλαίων στις πέντε επιλεγθείσες ευρωπαϊκές χώρες. Θεωρούμε για τους σκοπούς της εργασίας ότι η αποδοτικότητα ιδίων κεφαλαίων επηρεάζεται πιο καθοριστικά από το καθαρό περιθώριο κέρδους δηλαδή την ικανότητα μιας επιχείρησης να δημιουργεί κέρδη από τις πωλήσεις της, την κυκλοφοριακή ταχύτητα του ενεργητικού που παρουσιάζει τις πωλήσεις που επιτυγχάνει μέσω της χρήσης των περιουσιακών της στοιχείων και τον πολλαπλασιαστική μόχλευσης ο οποίος μας αποκαλύπτει τη σχέση μεταξύ ιδίων και ξένων κεφαλαίων.

Για την πραγματοποίηση αυτής της μελέτης θα χωριστεί η έρευνα σε δύο περιόδους (προ και μετά κρίσης) και θα αξιολογήσουμε την αποδοτικότητα ιδίων κεφαλαίων σε κάθε μια από τις δύο περιόδους ώστε να διαπιστώσουμε αν υπάρχει διαφορά μεταξύ των ευρημάτων. Επίσης, θα αναλυθεί η επίδραση της οικονομικής κρίσης στην κάθε μια ανεξάρτητη μεταβλητή ξεχωριστά. Περαιτέρω πληροφορίες θα μας δώσει η επίδραση του μεγέθους της επιχείρησης στην αποδοτικότητα ιδίων κεφαλαίων και για αυτό το λόγο θα συμπεριληφθεί και μια ανεξάρτητη μεταβλητή που αφορά το μέγεθος της επιχείρησης.

Ως συνέπεια των ανωτέρω, διατυπώθηκαν οι τρεις υποθέσεις που θα ερευνηθούν στην παρούσα εργασία και είναι οι εξής:

H1α: *Η επίδραση του Καθαρού Περιθωρίου Κέρδους στην Αποδοτικότητα Ιδίων Κεφαλαίων είναι χαμηλότερη στην περίοδο της κρίσης σε σύγκριση με την περίοδο πριν την κρίση.*

H1β: *Η επίδραση της Κυκλοφοριακής Ταχύτητας του Ενεργητικού στην Αποδοτικότητα Ιδίων Κεφαλαίων είναι χαμηλότερη στην περίοδο της κρίσης σε σύγκριση με την περίοδο πριν την κρίση.*

Η1γ: Η επίδραση του Πολλαπλασιαστή Μόχλευσης στην Αποδοτικότητα Ιδίων Κεφαλαίων είναι χαμηλότερη στην περίοδο της κρίσης σε σύγκριση με την περίοδο πριν την κρίση.

3.2 Περιγραφή δείγματος και τρόπος επιλογής δεδομένων

Το δείγμα αρχικά αποτέλεσαν όλες οι εισηγμένες εταιρείες των ακολούθων πέντε ευρωπαϊκών χωρών: Κύπρος, Ελλάδα, Ιρλανδία, Ιταλία και Ισπανία. Ο λόγος για τον οποίο επιλέχθηκαν αυτές οι χώρες είναι επειδή βρέθηκαν σε καθεστώς οικονομικής κρίσης λόγω του αρνητικού ρυθμού ανάπτυξης του ΑΕΠ τους και του υψηλού δείκτη χρέους προς ΑΕΠ που παρουσίασαν. Στη συνέχεια, από το δείγμα αφαιρέθηκαν οι εταιρείες που ανήκουν στους κλάδους banks, equity investment instruments, financial services, life insurance, non-equity investment instruments, non-life insurance, real estate investment and services και real estate investment trusts. Έπειτα, από τις εταιρείες που παρέμειναν στο δείγμα αφαιρέθηκαν όσες εμφάνιζαν αρνητικά ίδια κεφάλαια στον ισολογισμό τους για κάποιο από τα εξεταζόμενα έτη.

Το τελικό δείγμα περιλαμβάνει 720 εταιρείες από τις οποίες 68 εταιρείες δραστηριοποιούνται στην Κύπρο, 189 εταιρείες στην Ελλάδα, 36 εταιρείες στην Ιρλανδία, 276 εταιρείες στην Ιταλία και 151 εταιρείες στην Ισπανία.

Τα ετήσια δεδομένα τα οποία χρησιμοποιήθηκαν για τις εκτιμήσεις των μεταβλητών αντλήθηκαν από τη βάση δεδομένων Thomson Reuters Datastream και αφορούν την περίοδο 2004-2011. Πρόκειται για ένα μεγάλο χρονικό διάστημα το οποίο περιλαμβάνει τόσο την περίοδο πριν (2004-2007) όσο και την περίοδο μετά την οικονομική κρίση (2008-2011).

3.2.1 Μεθοδολογία εμπειρικής προσέγγισης

Το εμπειρικό μοντέλο που θα χρησιμοποιηθεί για τον έλεγχο των υποθέσεων που αναπτύχθηκαν είναι το παρακάτω:

$$ROE_t = a_0 + b_0 * CRISIS + a_1 * NPM_t + b_1 * NPM_t * CRISIS + a_2 * TAT_t + b_2 * TAT_t * CRISIS + a_3 * EM_t + b_3 * EM_t * CRISIS + a_4 * SIZE_t + u_t$$

Όπου:

ROE_t : Η αποδοτικότητα ιδίων κεφαλαίων (Return On Equity) που είναι ο λόγος των καθαρών κερδών μετά την αφαίρεση των μερισμάτων που αντιστοιχούν στους προνομιούχους μετόχους προς τη λογιστική αξία των ιδίων κεφαλαίων

NPM_t : Το καθαρό περιθώριο κέρδους ή αποδοτικότητα των πωλήσεων που είναι ο λόγος των καθαρών κερδών μετά την αφαίρεση των μερισμάτων που αντιστοιχούν στους προνομιούχους μετόχους προς τις πωλήσεις

TAT_t : Η κυκλοφοριακή ταχύτητα του ενεργητικού που υπολογίζεται από το λόγο των πωλήσεων προς το σύνολο του ενεργητικού

EM_t : Ο πολλαπλασιαστής μόχλευσης που υπολογίζεται από το λόγο του συνόλου του ενεργητικού προς τη λογιστική αξία των ιδίων κεφαλαίων

$CRISIS$: Ψευδομεταβλητή (dummy) που παίρνει την τιμή 1 τα έτη 2008-2011 και την τιμή 0 τα έτη 2004-2007

$SIZE_t$: Το μέγεθος της επιχείρησης που υπολογίζεται από το λογάριθμο του συνόλου του ενεργητικού

u_t : Το σφάλμα της παλινδρόμησης

Στο παραπάνω μοντέλο, οι συντελεστές a_1, a_2 και a_3 παρουσιάζουν την επίδραση του καθαρού περιθωρίου κέρδους, της κυκλοφοριακής ταχύτητας του ενεργητικού και του πολλαπλασιαστή μόχλευσης στην αποδοτικότητα ιδίων κεφαλαίων στην περίοδο προτού εμφανιστεί η κρίση (2004-2007). Οι συντελεστές b_1, b_2 και b_3 παρέχουν επιπρόσθετη πληροφόρηση για την επίδραση του καθαρού περιθωρίου κέρδους, της κυκλοφοριακής ταχύτητας του ενεργητικού και του πολλαπλασιαστή μόχλευσης στην αποδοτικότητα ιδίων κεφαλαίων στην περίοδο της κρίσης (2008-2011). Τα αθροίσματα των συντελεστών $a_1 + b_1, a_2 + b_2$ και $a_3 + b_3$ θα μας βοηθήσουν να εξετάσουμε τις υποθέσεις H1α, H1β και H1γ αντίστοιχα.

3.2.2 Μέτρηση μεταβλητών-Περιγραφική στατιστική

Πίνακας 3.1-Περιγραφική στατιστική των συνεχών μεταβλητών

		<i>Non Crisis period</i>	<i>Crisis period</i>	<i>t-test diff mean</i>
ROE	<i>Mean</i>	0,0720163	-0,0301377	(11,5245)*
	<i>Std. Dev</i>	0,2350504	0,3300139	
NPM	<i>Mean</i>	0,0132971	-0,0727354	(6,3946)*
	<i>Std. Dev</i>	0,3635973	0,4914218	
TAT	<i>Mean</i>	0,7948844	0,7425668	(2,9402)*
	<i>Std. Dev</i>	0,5709149	0,5888706	
EM	<i>Mean</i>	3,112119	3,45432	(-3,886)*
	<i>Std. Dev</i>	2,604249	3,094516	
SIZE	<i>Mean</i>	12,30478	12,42296	(-1,9177)
	<i>Std. Dev</i>	1,962758	2,053606	

Όπου ROE η αποδοτικότητα ιδίων κεφαλαίων που ισούται με το λόγο των καθαρών κερδών μετά τα μερίσματα των προνομιούχων μετόχων προς τα ίδια κεφάλαια, NPM ο λόγος των καθαρών κερδών μετά τα μερίσματα των προνομιούχων μετόχων προς τις πωλήσεις, TAT ο λόγος των πωλήσεων προς το σύνολο του ενεργητικού, EM ο λόγος του συνόλου του ενεργητικού προς τα ίδια κεφάλαια και SIZE ο λογάριθμος του συνόλου του ενεργητικού.

Ο πίνακας αυτός παρουσιάζει ανά περίοδο (προ κρίσης και κρίσης) το μέσο και την τυπική απόκλιση των μεταβλητών που χρησιμοποιούνται στο μοντέλο για τον προσδιορισμό της αποδοτικότητας ιδίων κεφαλαίων. Η τελευταία στήλη παρουσιάζει τα αποτελέσματα των τεστ σημαντικότητας που αφορούν τις διαφορές στις τιμές των μέσων των μεταβλητών μεταξύ των δύο περιόδων. Οι διαφορές στους μέσους είναι στατιστικά σημαντικές για όλες τις μεταβλητές εκτός από το μέγεθος της επιχείρησης (SIZE). Οι επιπτώσεις της οικονομικής κρίσης γίνονται εύκολα αντιληπτές αν εξετάσουμε τους μέσους των μεταβλητών στις δύο περιόδους.

Η μέση τιμή της αποδοτικότητας ιδίων κεφαλαίων την περίοδο πριν την εμφάνιση της οικονομικής κρίσης ήταν 0,072 ενώ μετά την εμφάνιση της κρίσης μειώθηκε και μάλιστα έγινε αρνητική (-0,03). Παρόμοια είναι τα αποτελέσματα όσον αφορά τη

μέση τιμή του καθαρού περιθωρίου κέρδους. Παρατηρούμε ότι η μέση τιμή του πριν την κρίση ήταν θετική (0,013) ενώ την περίοδο της κρίσης έλαβε αρνητική τιμή (-0,072). Η κρίση δεν επηρέασε εξίσου καθοριστικά την κυκλοφοριακή ταχύτητα του ενεργητικού αφού η μέση τιμή της την περίοδο της ύφεσης μειώθηκε ελαφρά σε σχέση με την προηγούμενη περίοδο (από 0,794 σε 0,742). Τέλος, διαπιστώνουμε ότι η ήδη υψηλή μέση τιμή του πολλαπλασιαστή μόχλευσης πριν ακόμη εμφανιστεί η κρίση έγινε ακόμη υψηλότερη στην περίοδο της κρίσης και πιο συγκεκριμένα αυξήθηκε από 3,112 σε 3,454. Επομένως, μπορούμε να συμπεράνουμε ότι οι επιχειρήσεις του δείγματος χρησιμοποιούν δυσανάλογα περισσότερα δανειακά από ότι ίδια κεφάλαια, δηλαδή έχουν οδηγηθεί σε υπέρογκο δανεισμό που συνεπάγεται μεταξύ άλλων την καταβολή υψηλών τόκων και άρα τη μείωση της κερδοφορίας τους.

Κεφάλαιο 4^ο Αποτελέσματα Έρευνας

4.1 Παράθεση αποτελεσμάτων

Παρακάτω παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της γραμμικής παλινδρόμησης σε διάστημα εμπιστοσύνης 95%.

Πίνακας 4.1-Αποτελέσματα γραμμικής παλινδρόμησης

Number of obs	=	4.209
F(8, 4200)	=	83,45
Prob > F	=	0,0000
R-squared	=	0,3977

<i>ROE</i>	<i>Coef.</i>	<i>Std. Error</i>	<i>t</i>	<i>P> t </i>
<i>CRISIS</i>	0,0863594	0,0226049	3,82	0,000
<i>NPM</i>	0,0825086	0,0262375	3,14	0,002
<i>TAT</i>	0,0956865	0,0089973	10,63	0,000
<i>EM</i>	-0,0217581	0,0055505	-3,92	0,000
<i>SIZE</i>	0,0321245	0,0022767	14,11	0,000
<i>NPM*CRISIS</i>	0,3968508	0,0545985	7,27	0,000
<i>TAT*CRISIS</i>	-0,0731445	0,0137832	-5,31	0,000
<i>EM*CRISIS</i>	-0,0304245	0,007811	-3,9	0,000
<i>CONS</i>	-0,3312813	0,0263335	-12,58	0,000

Όπου *ROE* η αποδοτικότητα ιδίων κεφαλαίων που ισούται με το λόγο των καθαρών κερδών μετά τα μερίσματα των προνομιούχων μετόχων προς τα ίδια κεφάλαια, *NPM* ο λόγος των καθαρών κερδών μετά τα μερίσματα των προνομιούχων μετόχων προς τις πωλήσεις, *TAT* ο λόγος των πωλήσεων προς το σύνολο του ενεργητικού, *EM* ο λόγος του συνόλου του ενεργητικού προς τα ίδια κεφάλαια, *CRISIS* ψευδομεταβλητή που παίρνει την τιμή 1 τα έτη 2008-2011 και την τιμή 0 τα έτη 2004-2007 και *SIZE* ο λογάριθμος του συνόλου του ενεργητικού.

Με βάση τα αποτελέσματα αυτά διαπιστώνουμε ότι το μοντέλο είναι στατιστικά σημαντικό ($F(8, 4200) = 83,45$, $P = 0,000$) και εξηγεί σχεδόν το 40% της μεταβλητότητας της εξαρτημένης μεταβλητής ($R\text{-squared}=0,3977$). Επίσης, όλοι οι συντελεστές των ανεξάρτητων μεταβλητών του υποδείγματος είναι στατιστικά σημαντικοί.

Ο συντελεστής του καθαρού περιθωρίου κέρδους (NPM) είναι θετικός ($a_1 = 0,082$, $t\text{-stat} = 3,14$) και παρουσιάζει την επίδραση του καθαρού περιθωρίου κέρδους στην αποδοτικότητα ιδίων κεφαλαίων πριν την κρίση. Όμως, ο συντελεστής της μεταβλητής $NPM*CRISIS$ είναι εμφανώς μεγαλύτερος ($b_1 = 0,396$, $t\text{-stat} = 7,27$) και υποδεικνύει ότι το καθαρό περιθώριο κέρδους επηρεάζει περισσότερο την αποδοτικότητα ιδίων κεφαλαίων σε περίοδο κρίσης. Το άθροισμα των συντελεστών των NPM και $NPM*CRISIS$ είναι στατιστικά σημαντικό ($a_1 + b_1 = 0,479$, $t\text{-stat} = 10,93$) και επιβεβαιώνει τη μεγαλύτερη επιρροή του καθαρού περιθωρίου κέρδους στην αποδοτικότητα ιδίων κεφαλαίων κάτω από συνθήκες οικονομικής κρίσης.

Ο συντελεστής της κυκλοφοριακής ταχύτητας του ενεργητικού (TAT) έχει βρεθεί επίσης θετικός ($a_2 = 0,095$, $t\text{-stat} = 10,63$) στην περίοδο πριν την εμφάνιση της ύφεσης. Αντίθετα, ο συντελεστής της μεταβλητής $TAT*CRISIS$ είναι αρνητικός ($b_2 = -0,073$, $t\text{-stat} = -5,31$) και δείχνει μια καθοδική πορεία στον τρόπο με τον οποίο η κυκλοφοριακή ταχύτητα του ενεργητικού συμβάλλει στην αποδοτικότητα ιδίων κεφαλαίων κατά την περίοδο της κρίσης. Το άθροισμα των συντελεστών των TAT και $TAT*CRISIS$ είναι στατιστικά σημαντικό ($a_2 + b_2 = 0,022$, $t\text{-stat} = 2,15$) και επιβεβαιώνει τη χαμηλότερη επιρροή της κυκλοφοριακής ταχύτητας του ενεργητικού στην αποδοτικότητα ιδίων κεφαλαίων σε περίοδο οικονομικής κρίσης.

Πριν την κρίση, ο συντελεστής του πολλαπλασιαστή μόχλευσης (EM) είναι αρνητικός και παράλληλα χαμηλός ($a_3 = -0,021$, $t\text{-stat} = -3,92$) ενώ μετά την εμφάνιση της κρίσης διαμορφώνεται σε $-0,030$ ($t\text{-stat} = -3,9$) που σημαίνει ότι η αύξηση των δανειακών κεφαλαίων της επιχείρησης κατά την περίοδο της κρίσης μειώνει περισσότερο την αποδοτικότητα ιδίων κεφαλαίων σε σύγκριση με πριν. Τέλος, το άθροισμα των συντελεστών των EM και $EM*CRISIS$ είναι στατιστικά σημαντικό ($a_3 + b_3 = -0,052$, $t\text{-stat} = -9,64$) και επιβεβαιώνει το παραπάνω συμπέρασμα.

Πίνακας 4.2-Συσχετίσεις

A) Περίοδος πριν την κρίση

	<i>ROE</i>	<i>NPM</i>	<i>TAT</i>	<i>EM</i>	<i>SIZE</i>
<i>ROE</i>	1				
<i>NPM</i>	0,4004*	1			
<i>TAT</i>	0,2323*	0,1105*	1		
<i>EM</i>	-0,1485*	-0,0088	0,0651*	1	
<i>SIZE</i>	0,2085*	0,1304*	-0,0391	0,2398*	1

B) Περίοδος μετά την κρίση

	<i>ROE</i>	<i>NPM</i>	<i>TAT</i>	<i>EM</i>	<i>SIZE</i>
<i>ROE</i>	1				
<i>NPM</i>	0,3848*	1			
<i>TAT</i>	0,1378*	0,1988*	1		
<i>EM</i>	-0,4215*	-0,0096	0,0258	1	
<i>SIZE</i>	0,2336*	0,1658*	-0,0216	0,1644*	1

Όπου *ROE* η αποδοτικότητα ιδίων κεφαλαίων που ισούται με το λόγο των καθαρών κερδών μετά τα μερίσματα των προνομιούχων μετόχων προς τα ίδια κεφάλαια, *NPM* ο λόγος των καθαρών κερδών μετά τα μερίσματα των προνομιούχων μετόχων προς τις πωλήσεις, *TAT* ο λόγος των πωλήσεων προς το σύνολο του ενεργητικού, *EM* ο λόγος του συνόλου του ενεργητικού προς τα ίδια κεφάλαια και *SIZE* ο λογάριθμος του συνόλου του ενεργητικού.

Στους παραπάνω πίνακες παρουσιάζονται οι συσχετίσεις των μεταβλητών του μοντέλου την περίοδο πριν και την περίοδο μετά την εμφάνιση της κρίσης. Ο αστερίσκος όπου υπάρχει, υποδηλώνει στατιστικά σημαντικές συσχετίσεις σε επίπεδο εμπιστοσύνης 95%.

Παρατηρούμε ότι οι μεταβλητές του καθαρού περιθωρίου κέρδους (*NPM*), της κυκλοφοριακής ταχύτητας του ενεργητικού (*TAT*), του πολλαπλασιαστή μόχλευσης

(EM) και του μεγέθους της επιχείρησης (SIZE) και στις δύο περιόδους έχουν στατιστικά σημαντική συσχέτιση με την αποδοτικότητα ιδίων κεφαλαίων.

Όπως είναι αναμενόμενο, οι περισσότερες από τις παραπάνω ανεξάρτητες μεταβλητές έχουν μεγαλύτερη συσχέτιση με την εξαρτημένη μεταβλητή στο εξεταζόμενο χρονικό διάστημα πριν την εμφάνιση της ύφεσης. Η συσχέτιση της αποδοτικότητας ιδίων κεφαλαίων με το καθαρό περιθώριο κέρδους προτού ξεκινήσει η κρίση είναι 0,4 ενώ σε περίοδο κρίσης είναι λίγο χαμηλότερη και συγκεκριμένα 0,38. Όσον αφορά τη συσχέτιση αποδοτικότητας ιδίων κεφαλαίων και κυκλοφοριακής ταχύτητας ενεργητικού επίσης διαπιστώνουμε ότι είναι θετική αλλά χαμηλότερη (από 0,23 πριν την κρίση διαμορφώνεται σε 0,13 σε περίοδο κρίσης).

Αντίθετα συμπεράσματα εξάγονται αναφορικά με τη συσχέτιση του μεγέθους της επιχείρησης με την αποδοτικότητα ιδίων κεφαλαίων. Προκύπτει ότι το μέγεθος της επιχείρησης έχει μεγαλύτερη συσχέτιση με την αποδοτικότητα ιδίων κεφαλαίων σε περίοδο κρίσης σε σχέση με το προηγούμενο διάστημα. Η θετική τους συσχέτιση αυξάνεται από 0,20 σε 0,23 στην περίοδο της ύφεσης.

Στην περίπτωση του πολλαπλασιαστή μόχλευσης, διαπιστώνουμε την ύπαρξη αρνητικής συσχέτισης με την αποδοτικότητα ιδίων κεφαλαίων στο διάστημα πριν εμφανιστεί η κρίση ενώ στο διάστημα της κρίσης η αρνητική αυτή συσχέτιση παρέμεινε και έγινε ακόμη πιο έντονη (από -0,14 σε -0,42). Κανονικά, ένας υψηλότερος πολλαπλασιαστής μόχλευσης οδηγεί σε αύξηση της αποδοτικότητας ιδίων κεφαλαίων, όμως η αρνητική τους συσχέτιση αποτελεί μια ένδειξη ότι η πραγματικότητα απορρίπτει τη θεωρία.

4.2 Συμπεράσματα και ερμηνεία ευρημάτων

Στην παρούσα έρευνα εξετάσαμε τρεις υποθέσεις. Η κάθε μία από αυτές εξετάζει αν το καθαρό περιθώριο κέρδους, η κυκλοφοριακή ταχύτητα του ενεργητικού και ο πολλαπλασιαστής μόχλευσης αντίστοιχα έχουν χαμηλότερη επίδραση στην αποδοτικότητα ιδίων κεφαλαίων σε περίοδο κρίσης συγκριτικά με την προ κρίσης εποχή. Πραγματοποιώντας γραμμική παλινδρόμηση στο μοντέλο που υιοθετήθηκε στα πλαίσια αυτής της εργασίας, είμαστε σε θέση να επιβεβαιώσουμε ότι ισχύουν η δεύτερη και η τρίτη υπόθεση διότι οι επιλεχθείσες ανεξάρτητες μεταβλητές έχουν

χαμηλότερη και ταυτόχρονα στατιστικά σημαντική επίδραση στην εξαρτημένη μεταβλητή σε περίοδο κρίσης.

Η πρώτη υπόθεση δεν επιβεβαιώνεται διότι παρατηρώντας τα αποτελέσματα της γραμμικής παλινδρόμησης διαπιστώνουμε ότι υπάρχει μεγαλύτερη θετική και μάλιστα στατιστικά σημαντική σχέση μεταξύ καθαρού περιθωρίου κέρδους και αποδοτικότητας ιδίων κεφαλαίων την εποχή της κρίσης.

Όσον αφορά τη δεύτερη υπόθεση, διαπιστώνουμε ότι ισχύει διότι σύμφωνα με τα αποτελέσματα της γραμμικής παλινδρόμησης προκύπτει ότι ο συντελεστής της κυκλοφοριακής ταχύτητας του ενεργητικού μειώνεται σε περίοδο κρίσης. Πιο συγκεκριμένα, την περίοδο πριν εμφανισθεί η κρίση υπάρχει θετική σχέση μεταξύ κυκλοφοριακής ταχύτητας ενεργητικού και αποδοτικότητας ιδίων κεφαλαίων ενώ κατά τα έτη της κρίσης, ο συντελεστής αυτός γίνεται αρνητικός και παρατηρείται μικρότερη συσχέτιση μεταξύ τους.

Η τρίτη υπόθεση επίσης επιβεβαιώνεται διότι η αρνητική σχέση του πολλαπλασιαστή μόχλευσης με την αποδοτικότητα ιδίων κεφαλαίων πριν την ύφεση, γίνεται ακόμη πιο έντονη κατά τα έτη της ύφεσης. Η εύρεση αρνητικού συντελεστή του πολλαπλασιαστή μόχλευσης, ακόμη και πριν την κρίση, σημαίνει ότι η αύξηση της δανειακής επιβάρυνσης της επιχείρησης μειώνει την αποδοτικότητα των ιδίων κεφαλαίων της. Το αποτέλεσμα αυτό διαφέρει από τη θεωρία που υποστηρίζει ότι η χρήση της μόχλευσης αυξάνει τον δείκτη της αποδοτικότητας ιδίων κεφαλαίων. Όμως, τονίζεται ότι η αύξηση της χρηματοοικονομικής μόχλευσης έχει θετικές συνέπειες στην αποδοτικότητα ιδίων κεφαλαίων μόνο στην περίπτωση που η αποδοτικότητα του ενεργητικού είναι θετική δηλαδή η επιχείρηση παρουσιάζει ένα θετικό περιθώριο κέρδους. Σε διαφορετική περίπτωση, τα αποτελέσματα της χρήσης των δανειακών κεφαλαίων είναι αντίθετα από τα επιθυμητά και η αύξηση τους μειώνει την αποδοτικότητα ιδίων κεφαλαίων. Θα πρέπει να λάβουμε υπόψη ότι στο δείγμα συμπεριλαμβάνονται εταιρείες που δραστηριοποιούνται σε χώρες που εισήχθησαν σε καθεστώς οικονομικής κρίσης και άρα τα έτη της κρίσης εμφανίζουν μειωμένα και σε πολλές περιπτώσεις αρνητική κερδοφορία, γεγονός που δικαιολογεί την εμφάνιση αρνητικού περιθωρίου κέρδους και επομένως αρνητικής αποδοτικότητας ιδίων κεφαλαίων. Επίσης, οι εταιρείες του δείγματος ακόμη και πριν

την κρίση ήταν υπερχρεωμένες με αποτέλεσμα την καταβολή υψηλών τόκων, κάτι που επίσης έχει αρνητικό αντίκτυπο στην κερδοφορία τους.

Τέλος, προκύπτει θετική σχέση μεταξύ του μεγέθους της επιχείρησης και της αποδοτικότητας ιδίων κεφαλαίων. Αυτό σημαίνει ότι μεγαλύτερες επιχειρήσεις εμφανίζουν υψηλότερη αποδοτικότητα ιδίων κεφαλαίων, το οποίο είναι ένα λογικό συμπέρασμα αν αναλογιστούμε ότι οι μεγαλύτερες επιχειρήσεις ακόμη και υπό την επίδραση της οικονομικής κρίσης παραμένουν πιο κερδοφόρες συγκριτικά με τις μικρότερες οι οποίες λόγω της κρίσης είναι συχνά ζημιογόνες.

Επίλογος

Σύμφωνα με όσα αναπτύχθηκαν στα πλαίσια της παρούσας μελέτης, μπορούμε να συμπεράνουμε ότι οι χρηματοοικονομικοί δείκτες και ιδιαίτερα ο δείκτης της αποδοτικότητας ιδίων κεφαλαίων είναι σημαντικό κομμάτι της χρηματοοικονομικής ανάλυσης διότι βοηθούν τους χρήστες να αντλήσουν χρήσιμες πληροφορίες για μια επιχείρηση, εφαρμόζοντας απλές μαθηματικές σχέσεις. Το γεγονός ότι είναι ένα απλό αλλά ταυτόχρονα αποτελεσματικό εργαλείο όπως και το ότι καθιστούν δυνατή τη σύγκριση μεταξύ επιχειρήσεων διαφορετικού μεγέθους, είναι δύο από τους κυριότερους λόγους για τους οποίους αποτελούν μια τόσο διαδεδομένη τεχνική χρηματοοικονομικής ανάλυσης έως και σήμερα.

Στη μέχρι τώρα βιβλιογραφία, έχει τονιστεί πολλές φορές η σημασία της αποδοτικότητας ιδίων κεφαλαίων, η οποία υπολογίζει την απόδοση των ιδιοκτητών της επιχείρησης για τα κεφάλαια που χορηγούν σε αυτήν, λαμβάνοντας υπόψη και την επίδραση του δανεισμού της επιχείρησης. Μέσω της διάσπασης της αποδοτικότητας ιδίων κεφαλαίων σε επιμέρους χρηματοοικονομικούς δείκτες, η διοίκηση της επιχείρησης και οι υφιστάμενοι και δυνητικοί επενδυτές πληροφορούνται σχετικά με την κερδοφορία, τη λειτουργική αποδοτικότητα, την κεφαλαιακή δομή και τη χρηματοοικονομική μόχλευση μιας επιχείρησης. Έτσι, οι πρώτοι είναι σε θέση να διακρίνουν τους τρόπους με τους οποίους θα βελτιωθεί η οικονομική επίδοση της εταιρείας και οι δεύτεροι να λάβουν ορθές οικονομικές αποφάσεις για να αποκομίσουν μεγαλύτερη αξία από τις επενδύσεις τους.

Οι μελέτες που ασχολούνται με το θέμα της αποδοτικότητας ιδίων κεφαλαίων συνήθως εστιάζουν στη διερεύνηση των παραγόντων που την επηρεάζουν περισσότερο, όπως το καθαρό περιθώριο κέρδους, η κυκλοφοριακή ταχύτητα του ενεργητικού και ο πολλαπλασιαστής μόχλευσης. Όμως, η έρευνα σχετικά με την επίδραση της οικονομικής ύφεσης στην αποδοτικότητα ιδίων κεφαλαίων και στους παραπάνω παράγοντες είναι πολύ περιορισμένη.

Επομένως, το θέμα ενδείκνυται για μελέτη για αυτό και στην παρούσα εργασία αποφάσισα να εξετάσω την επίδραση της εμφάνισης της οικονομικής κρίσης στο ευρωπαϊκό οικονομικό περιβάλλον. Για το σκοπό αυτό, συμπεριέλαβα στο δείγμα

εταιρείες που δραστηριοποιούνται στην Ελλάδα, στην Κύπρο, στην Ισπανία, στην Ιταλία και στην Ιρλανδία.

Πρέπει οπωσδήποτε να ληφθεί υπόψη ότι τα αποτελέσματα της έρευνας προέκυψαν έπειτα από την επεξεργασία οικονομικών δεδομένων που αφορούν χώρες της Ευρώπης οι οποίες έχουν πληγεί έντονα από την οικονομική κρίση, ειδικά την περίοδο 2008-2011. Συνεπώς, δεν πρέπει να γενικευτούν διότι αν είχαν συμπεριληφθεί στο δείγμα χώρες που αντιμετωπίζουν διαφορετικές οικονομικές συνθήκες, είναι βέβαιο ότι δε θα καταλήγαμε στα ίδια συμπεράσματα.

Όσον αφορά τη μεθοδολογία της έρευνας, η στατιστική ανάλυση που πραγματοποιήθηκε είχε σκοπό την εξαγωγή συμπερασμάτων σχετικά με την ύπαρξη σχέσης μεταξύ του καθαρού περιθωρίου κέρδους, της κυκλοφοριακής ταχύτητας του ενεργητικού και του πολλαπλασιαστή μόχλευσης με την αποδοτικότητα ιδίων κεφαλαίων. Επωφελούμενοι από την πρόσφατη οικονομική κρίση, είχαμε την ευκαιρία να μελετήσουμε πώς διαμορφώνονται οι παραπάνω σχέσεις λόγω της μετάβασης σε δυσμενείς οικονομικές συνθήκες και να διαπιστώσουμε αν τα αποτελέσματα διαφοροποιούνται μεταξύ των δύο χρονικών περιόδων.

Τα αποτελέσματα της έρευνας επιβεβαίωσαν ότι υπάρχει θετική σχέση μεταξύ του καθαρού περιθωρίου κέρδους και της αποδοτικότητας ιδίων κεφαλαίων και πριν αλλά και μετά την εμφάνιση της οικονομικής κρίσης ενώ όσον αφορά την κυκλοφοριακή ταχύτητα του ενεργητικού, μόνο πριν την εμφάνιση της οικονομικής κρίσης διαπιστώνεται θετική σχέση με την αποδοτικότητα ιδίων κεφαλαίων. Η σχέση μεταξύ του πολλαπλασιαστή μόχλευσης και της αποδοτικότητας ιδίων κεφαλαίων είναι αρνητική όχι μόνο κατά την περίοδο της οικονομικής κρίσης αλλά και προηγούμενα, γεγονός που πιθανόν δικαιολογείται λόγω της επιλογής του δείγματος.

Ωστόσο, θα πρέπει να πραγματοποιηθεί περαιτέρω διερεύνηση ως προς τους παράγοντες που επηρεάζουν την αποδοτικότητα ιδίων κεφαλαίων ώστε να προσδιορισθούν αποτελεσματικότερα οι αιτίες που προκαλούν τη μεταβολή της, καθώς η συγκεκριμένη έρευνα επικεντρώθηκε κυρίως σε τρεις παράγοντες.

Βιβλιογραφία

Acheampong, Y.J., (2000). International Variation in Return on Equity in the Food and Beverage Industries. *Journal of Agricultural and Applied Economics* 32 (2), 383-392.

Agburuga, U.T., Ibanichuka, E.A.L., (2016). Decomposition of Profitability into Financing, Investing, and Operating Leverages Components and the Overstatement of Return on Net Operating Assets. Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=2859167>.

Almazari, A. A., (2012). Financial Performance Analysis of the Jordanian Arab Bank by Using the DuPont System of Financial Analysis. *International Journal of Economics and Finance* 4 (4), 86-94.

Andersen, T.G., Benzoni, L., Lund, J., (2002). An Empirical Investigation of Continuous-Time Equity Return Models. *The Journal of Finance* 57 (3), 1239-1284.

Angell, J.R., Brewer, B.L., (2003). Improving the Coverage of the DuPont Approach of Financial Analysis in Finance Courses Through the Use of the Net Leverage Multiplier. *Journal of Economics and Finance Education* 2 (2), 1-5.

Beaver, W.H., Ryan, S.G., (2000). Biases and Lags in Book Value and Their Effects on the Ability of the Book-to-Market Ratio to Predict Book Return on Equity. *Journal of Accounting Research* 38 (1), 127-148.

Berzkalne, I., Zelgalve, E., (2014). Return on Equity and Company Characteristics: An Empirical Study of Industries in Latvia. *The 8th International Days of Statistics and Economics*, Prague.

Blumenthal, R.G., (1998). Tis the Gift to Be Simple (DuPont's Framework for Financial Analysis). Available at: <http://ww2.cfo.com/banking-capital-markets/1998/01/tis-the-gift-to-be-simple-dupont/>.

Brigham, E.F., & Houston, J.F., (2001). *Fundamentals of Financial Management*. Harcourt Publishers.

Burja, V., Mărginean, R., (2014). The Study of Factors that may Influence the Performance by the Dupont Analysis in the Furniture Industry. *Procedia Economics and Finance* 16, 213-223.

Burns, D.C., Sale, J.T., Stephan, J.A., (2008). A Better Way to Gauge Profitability: Systematic ratio analysis using the advanced DuPont model. *Journal of Accountancy* 206 (2), 38–42.

Carosi, A., (2016). Do Local Causations Matter? The Effect of Firm Location on the Relations of ROE, R&D, and Firm Size with Market-to-Book. *Journal of Corporate Finance* 41, 388-409.

Chang, K.J., Chichernea, D.C., HassabElnaby, H.R., (2014). On the DuPont analysis in the health care industry. *Journal of Accounting and Public Policy* 33 (1), 83–103.

Circiumaru, D., Siminica, M., Marcu, N., (2010). A Study on the Return on Equity for the Romanian Industrial Companies. *Annals of University of Craiova-Economic Science Series 2* (38), 66-71.

Collier, H.W., McGowan C.B., Muhhamad, J., (2016). Financial analysis of financial institutions in an evolving environment. *Proceedings of the Meeting of the Decision Sciences Institute, Southwest Region, Oklahoma City.*

Copeland, T., Koller, T., & Murrin, J., (1996). *Valuation: Measuring and Managing the Value of Companies*. New York: Wiley & Sons.

Damodaran, A., (2007). Return on Capital (ROC), Return on Invested Capital (ROIC) and Return on Equity (ROE): Measurement and Implications. Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=1105499>.

Dehning, B., Stratopoulos, T., (2002). DuPont analysis of an IT-enabled competitive advantage. *International Journal of Accounting Information Systems* 3 (3), 165-176.

Demmer, M., (2015). Improving Profitability Forecasts with Information on Earnings Quality. Discussion paper, School of Business and Economics.

Doorasamy, M., (2016). Using DuPont analysis to assess the financial performance of the top 3 JSE listed companies in the food industry. *Investment Management and Financial Innovations* 13 (2), 29-44.

Eagle, D., Djatej, A., (2012). The Percent-Change Extension to the DuPont Identity. *Asian Journal of Finance & Accounting* 4 (2), 75-85.

Easton, P.D., (2004). PE Ratios, PEG Ratios, and Estimating the Implied Expected Rate of Return on Equity Capital. *The Accounting Review* 79 (1), 73-95.

Fairfield, P.M., Ramnath, S., Yohn, T.L., (2009). Do Industry-Level Analyses Improve Forecasts of Financial Performance? *Journal of Accounting Research* 47 (1), 147-178.

Fairfield, P.M., Yohn, T.L., (2001). Using Asset Turnover and Profit Margin to Forecast Changes in Profitability. *Review of Accounting Studies* 6 (4), 371-385.

Fathi, S., Zarei, F., Esfahani, S.S., (2012). Studying the Role of Financial Risk Management on Return on Equity. *International Journal of Business and Management* 7 (9), 215-221.

Ferrari, J.R., (1968). The Relationship of Underwriting, Investments, Leverage, and Exposure to Total Return on Owners' Equity. *Proceedings of the Casualty Actuarial Society* 55, 295-302.

Firer, C., (1999). Driving financial performance through the Du Pont identity: A strategic use of financial analysis and planning. *Financial Practice & Education* 9(1), 34-45.

Gitman, L.J., (1998). *Principles of Financial Management*. New York: Addison Wesley Publishers.

Heikal, M., Khaddafi, M., Ummah, A., (2014). Influence Analysis of Return on Assets (ROA), Return on Equity (ROE), Net Profit Margin (NPM), Debt To Equity Ratio (DER), and current ratio (CR), Against Corporate Profit Growth In Automotive In Indonesia Stock Exchange. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences* 4 (12), 101-114.

Herciu, M., Ogorean, C., Belaşcu, L., (2011). A Du Pont Analysis of the 20 Most Profitable Companies in the World. International Conference on Business and Economics Research, Vol. 1, IACSIT Press, Kuala Lumpur, Malaysia.

Isberg, S.C., (1998). Financial Analysis with the DuPont Ratio: A Useful Compass. Credit & Financial Management Review 4 (2), 11-21.

Iwanicz-Drozdowska, M., Witkowski, B., (2016). Determinants of Banks' Performance: The Case of ROE of G-SIBs in Central, Eastern and South-Eastern Europe. Journal of Management and Business Administration Central Europe 24 (1), 46-63.

Kabajeh, M.A.M., AL Nu'aimat, S.M.A., Dahmash, F.N., (2012). The Relationship between the ROA, ROE and ROI Ratios with Jordanian Insurance Public Companies Market Share Prices. International Journal of Humanities and Social Science 2 (11), 115-120.

Kijewska, A., (2016). Determinants of the Return on Equity Ratio (ROE) on the Example of Companies from Metallurgy and Mining Sector in Poland. Metalurgija 55 (2), 285-288.

Kirikal, L., Sõrg, M., Vensel, V., (2004). Estonian Banking Sector Performance Analysis Using Malmquist Indexes And DuPont Financial Ratio Analysis. International Business & Economics Research Journal 3 (12), 21-36.

Klaassen, P., Van Eeghen, I., (2014). Analyzing Bank Performance: Linking ROE, ROA and RAROC. Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=2389443>.

Liesz, T.J., (2002). Really Modified Du Pont analysis: Five Ways to Improve Return on Equity. Proceedings of the SBIDA Conference.

Liesz, T.J., Maranville, S.J., (2008). Ratio Analysis Featuring The Dupont Method: An Overlooked Topic in the Finance Module of Small Business Management and Entrepreneurship Courses, Small Business Institute Journal 1 (1), 17-34.

Little, P.L., Mortimer, J.W., Keene, M.A., Henderson, L.R., (2011). Evaluating the effect of recession on retail firms' strategy using DuPont method: 2006-2009. *Journal of Finance and Accountancy* 7 (1), 1-7.

Magni, C.A., (2010). ROE, Market Value Added and Shareholder Value Creation. Presented at the 34th European Accounting Association Annual Congress, Rome.

McGowan, C.B., Stambaugh, A.R., (2012). Using Disaggregated Return on Assets to Conduct a Financial Analysis of a Commercial Bank Using an Extension of the DuPont System of Financial Analysis. *Accounting and Finance Research* 1 (1), 152-161.

Melvin, J., Boehlje, M., Dobbins, C., Gray, A., (2004). The DuPont Profitability Analysis Model: An Application and Evaluation of an E-Learning Tool. *Agricultural Finance Review* 64 (1), 75-89.

Mishra, A.K., Harris, J.M., Erickson, K.W., Hallahan, C., Detre, J.D., (2012). Drivers of Agricultural Profitability in the USA: An Application of the Du Pont Expansion Method. *Agricultural Finance Review* 72 (3), 325-340.

Monteiro, A., (2006). A Quick Guide to Financial Ratios. *The Citizen, Moneyweb Business Insert* 6.

Moss, C.B., Mishra, A.K., Dedah, C., (2009). Decomposing Agricultural Profitability Using DuPont Expansion and Theil's Information Approach. *American Agricultural Economics Association Annual Meetings, Milwaukee, Wisconsin.*

Moussu, C., Petit-Romec, A., (2014). ROE in Banks: Myth and Reality. Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=2374068>.

Mubin, M., Iqbal, A.A., Hussain, A., (2014). Determinant of Return on Assets and Return on Equity and Its Industry Wise Effects: Evidence from KSE (Karachi Stock Exchange). *Research Journal of Finance and Accounting* 5 (15), 148-157.

Neuhauser, E.H., (2008). Do Investors under-react to ROE? Available at SSRN: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1089122.

Nissim, D., Penman, S.H., (2001). Ratio Analysis and Equity Valuation: From Research to Practice. *Review of Accounting Studies* 6 (1), 109-154.

Nissim, D., Penman, S.H., (2003). Financial Statement Analysis of Leverage and How It Informs About Profitability and Price-to-Book Ratios. *Review of Accounting Studies* 8 (4), 531–560.

Palepu, K.G., & Healy, P.M., (2008). *Business Analysis and Valuation: Using Financial Statements*. Mason, Ohio: Thomson Southwestern.

Penman, S.H., Zhang, X.J., (2003). Modeling Sustainable Earnings and P/E Ratios Using Financial Statement Information. Working paper, Columbia University.

Rakićević, A., Milošević, P., Petrović, B., Radojević, D.G., (2016). DuPont Financial Ratio Analysis Using Logical Aggregation. *Advances in Intelligent Systems and Computing* 357, 727-739.

Rappaport, A., (1986). *Creating Shareholder Value: The New Standard for Business Performance*. New York: The Free Press.

Reimann, B.C., (1989). *Managing for value: a guide to value based strategic management*. Oxford: Basil Blackwell.

Rogova, E., (2014). DuPont Analysis of the Efficiency and Investment Appeal of Russian Oil-extracting Companies. Proceedings of the 8th International Scientific Conference “Business and Management 2014”, Vilnius, Lithuania.

Ross, S.A., Westerfield, R.W., & Jordan, B.D., (1999). *Essentials of Corporate Finance*. New York: Irwin/McGraw-Hill Publishing Co.

Saunders, A., & Cornett, M.M., (2012). *Financial Markets and Institutions*. New York: McGraw-Hill Higher Education.

Sheela, S.C., Karthikeyan, K., (2012). Financial Performance of Pharmaceutical Industry in India using DuPont Analysis. *European Journal of Business and Management* 4 (14), 84-91.

Soliman, M.T., (2004). Using Industry-Adjusted DuPont Analysis to Predict Future Profitability. Working paper, University of Michigan.

Soliman, M.T., (2008). The Use of DuPont Analysis by Market Participants. *The Accounting Review* 83 (3), 823–853.

Sur, D., Mitra, S., Maji, S.K., (2014). Disintegrating Return on Equity Using the DuPont Model: A Case Study of Tata Steel Ltd. *Journal of Management Research in Emerging Economies* 2 (2), 1-20.

Thorp, W., (2012). Deconstructing ROE: DuPont Analysis. Available at: <http://www.aaii.com/computerizedinvesting/article/deconstructing-roe-dupont-analysis>.

Wet, J.H.v.H., Toit, E., (2007). Return on equity: A popular, but flawed measure of corporate financial performance. *South African Journal of Business Management* 38 (1), 59-69.

Wilcox, J.W., Philips, T.K., (2004). The PB-ROE Valuation Model Revisited. Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=534442>.

Βασιλείου, Δ., & Ηρειώτης, Ν., (2008). *Χρηματοοικονομική Διοίκηση: Θεωρία και Πρακτική*. Αθήνα: Rosili.

Γκίκας, Δ., Παπαδάκη, Α., & Σιουγλέ, Γ., (2010). *Ανάλυση & Αποτίμηση Επιχειρήσεων*. Αθήνα: Μπένου.

Δράκος, Α., & Καραθανάσης, Γ., (2010). *Χρηματοοικονομική Διοίκηση των Επιχειρήσεων*. Αθήνα: Μπένου.

Χαρδούβελης, Γ.Α., (2009). Η χρηματοοικονομική κρίση και το μέλλον της παγκόσμιας οικονομίας. *Eurobank Research Οικονομία & Αγορές* 7 (8), 19-43.