



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ

UNIVERSITY OF PIRAEUS

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ

ΤΜΗΜΑ ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΚΑΙ ΤΡΑΠΕΖΙΚΗΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ

*Καθοριστικοί παράγοντες της σχέσης αποπληρωμής των μερισμάτων: Απόδειξη σε διάφορους τομείς*

Της φοιτήτριας:

Παρασκευής ΙΩΑΝΝΙΔΟΥ

Επιβλέπων Καθηγητής:

**Καθηγητής Ν. Απέργης**

Μέλη Επιτροπής :

**Επικ.Καθηγητής Δ. Κυριαζής**

**Καθηγητής Εμ. Τσιριτάκης**

Σεπτέμβριος, 2019

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1.....	Περίληψη	Σφάλμα! Δεν
έχει οριστεί σελιδοδείκτης.		
2.....	Εισαγωγή	5
<b>3. ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 .....</b>	<b>8</b>	
3.1 Ιστορική αναδρομή της μερισματικής πολιτικής.....	8	
3.2 DPR ως οικονομετρική μεταβλητή .....	8	
3.3 Παράγοντες που επηρεάζουν τα μερίσματα.....	9	
<b>4. ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 .....</b>	<b>11</b>	
4.1 Ο τρόπος με τον οποίο οι επιχειρήσεις αποφασίζουν για την πληρωμή μερίσματος : ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ LINTNER-(Εισαγωγικό μέρος της κλασικής θεώρησης ) .....	12	
4.2 Θεωρία μη σχετικότητας μερίσματος –Dividend irrelevancy theory by MODIGLIANI AND MILLER .....	14	
4.3 “Bird-in-the-hand-theory” Gordon &Lintner .....	17	
4.4 “Litzenberger & Ramaswamy : Θεωρία Φορολογικών Προτιμήσεων – (Tax Preference Theory) “ .....	22	
4.5 Η θεωρίατων «Harry DeAngelo and Linda DeAngelo» .....	26	
<b>5 ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 .....</b>	<b>29</b>	
5.1 “Determinants of dividend payout ratios : evidence from United States”, College of Business Administration , TUI, University, CA 90630, USA .....	29	
5.2 “Determinants of DPR- an empirical study of Banking sector of Pakistan “, Scientifipaper ,Ishtiaq Ahmad, University of Debrecen ,F .....	32	
5.3 “What determines the Dividend Payout Ratio for Jordanian Industrial Firms”, Philip A.Hamill and Wasim Al-Shattarat, Journal of Emerging Market finance .....	39	
<b>6 ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 ΔΕΔΟΜΕΝΑ .....</b>	<b>41</b>	
<b>7 ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5 ΕΜΠΕΙΡΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ .....</b>	<b>43</b>	
<b>8 ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ .....</b>	<b>44</b>	
<b>9 ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ .....</b>	<b>80</b>	

# 1.ΠΕΡΙΛΗΨΗ

---

Η παρούσα εμπειρική ανάλυση επιχειρεί να προσδιορίσει τους παράγοντες που επηρεάζουν το ποσοστό απόδοσης μερίσματος. Γι' αυτόν το σκοπό επιλέχθηκε ένα δείγμα από τις κορυφαίες επιχειρήσεις 6 χωρών , της Γαλλίας (CAC 40), της Γερμανίας (DAX 30) , του Ην.Βασιλείου (FTSE 100) , της Ελλάδας (ATHEX) , των Η.Π.Α (S&P 500) και της Σουηδίας(SWEDOMX) , για την περίοδο από 31 Δεκεμβρίου 1995 έως 31 Δεκεμβρίου 2017. Οι κορυφαίες επιχειρήσεις συλλέχθηκαν σύμφωνα με τα στατιστικά αποτελέσματα που ανακοινώνει ο ΟΟΣΑ -Οργανισμός Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης (OECD- Organization Economic Co-operation and Development) . Η διαφοροποίηση που προσπάθησε να πετύχει η εν λόγω εργασία έγκειται στο εύρος των χωρών που επιλέχθηκε. Σύνηθες φαινόμενο στη διεξαγωγή παρόμοιων εμπειρικών αναλύσεων ήταν να επιλέγεται δειγματικό υλικό εταιρειών από μια χώρα . Αντιθέτως στο παρόν δημιουργήσαμε ένα πλέγμα χωρών , παίρνοντας τους μέσους όρους των κορυφαίων τους επιχειρήσεων για κάθε μεταβλητή και για κάθε χρονική περίοδο . Με αυτόν τον τρόπο δημιουργήσαμε ένα Panel Regression Analysis . Για τον παραπάνω λόγο τα αποτελέσματα θα είναι πρωτόγνωρα , στόχος μας είναι να δούμε κατά πόσο η εκτιμήτρια που χρησιμοποιείται καταλήγει στα ίδια συμπεράσματα με τα αντίστοιχα που πρεσβεύει η θεωρητική όψη της μερισματικής πολιτικής. Τα αποτελέσματα έδειξαν ισχυρή στατιστική σημαντικότητα της εξαρτημένης μεταβλητής «Ποσοστό απόδοσης μερίσματος» και των ανεξάρτητων μεταβλητών «Κεφαλαιοποίηση Αγοράς» & «Επενδυτικού Κινδύνου» , με την καθεμία αντίστοιχα . Πιο συγκεκριμένα , οι μέτοχοι – επενδυτές – και το Δ.Σ. της κάθε εταιρίας γνωρίζοντας τα μεγέθη των 2 παραπάνω επεξηγηματικών μεταβλητών μπορούν να προβλέψουν την πορεία της τιμής του ποσοστού απόδοσης μερίσματος και κατ'επέκταση να κρίνουν & να δράσουν αναλόγως παίρνοντας αποφάσεις για το μέλλον επενδυτικού και διοικητικού περιεχομένου. Από την άλλη μεριά ,οι προσδιοριστικοί παράγοντες ( ROA , GROWTH , FCF , D/E ,MTBV, CRLIQUIDITY) που τέθηκαν υπό εξέταση κρίθηκαν μη στατιστικά σημαντικοί .

Λέξεις- Κλειδιά : Ποσοστό απόδοσης αποπληρωμής μερίσματος , Παράγοντες , Μερισματική πολιτική , παλινδρόμηση πάνελ δεδομένων

# ABSTRACT

---

This study attempts to identify the factors affecting the dividend yield. To this end, a sample from 6 countries, i.e., France (CAC 40), Germany (DAX 30), UK (FTSE 100), Greece (ATHEX), USA. (S&P 500) and Sweden (SWEDOMX), was selected spanning the period from 31 December 1995 to 31 December 2017. The top companies were collected according to the statistical results announced by the OECD Organization for Economic Co-operation and Development (OECD). The differentiation that this work has attempted to achieve lies in the range of countries selected. A common practice in conducting such empirical analysis was to select sample firms from one country. Instead, the analysis generated a grid of countries, averaging their top firms for each variable across each period. Through Panel Data Analysis, the results documented that there is a strong statistical significance for the dependent variable "Rate of Return on Performance" and the independent variables "Market Capitalization" and "Investment Risk", respectively. More specifically, shareholders - investors - and the board of directors knowing the sizes of the above two explanatory variables can help each company predict the value of the rate of return on its performance and therefore judge and act accordingly on future investment and management decisions. On the other hand, the determinants (ROA, GROWTH, FCF, D / E, MTBV, CRLIQUIDITY) considered were not statistically significant.

Keywords: Dividend Repayment Rate, Factors, Dividend Policy, Data Panel Regression

## 2.Εισαγωγή

---

Τι είναι ο λόγος αποπληρωμής του μερίσματος ;

### ΟΡΙΣΜΟΙ

Ο λόγος αποπληρωμής του μερίσματος (dividendpayoutratio με αγγλική ορολογία) ή όπως εναλλακτικά αναφέρεται μερικές φορές “αναλογία αποπληρωμής” είναι ο λόγος του συνολικού ποσού των μερισμάτων που καταβάλλονται στους μετόχους σε σχέση με το καθαρό εισόδημα της εταιρείας. Πρόκειται για το ποσοστό των κερδών που καταβάλλονται στους μετόχους σε μερίσματα. Το ποσό που δεν καταβάλλεται στους μετόχους διατηρείται από την εταιρεία για να εξοφλήσει το χρέος ή να επανεπενδύσει σε βασικές πράξεις. Ο λόγος αποπληρωμής μερισμάτων παρέχει μια ένδειξη για το πόσα χρήματα μια επιχείρηση επιστρέφει στους επενδυτές έναντι του ποσού που διατηρεί σε ετοιμότητα για την επανεπένδυση στην ανάπτυξη, την αποπληρωμή του χρέους ή την προσθήκη στα ταμειακά αποθεματικά (διαφυγόν κέρδος). Ο λόγος αποπληρωμής του μερίσματος μπορεί να υπολογιστεί ως το ετήσιο μέρισμα ανά μετοχή διαιρούμενο με τα κέρδη ανά μετοχή ή ισοδύναμα με τα μερίσματα που διαιρούνται με το καθαρό εισόδημα (όπως φαίνεται παρακάτω).

Πως υπολογίζεται:

Αρχικά, αν δοθεί το άθροισμα των μερισμάτων για μια ορισμένη χρονική περίοδο και οι εκκρεμείς μετοχές, υπολογίζονται τα μερίσματα ανά μετοχή ( $DPS = \frac{\text{Sum of the dividends}}{\text{Outstanding Shares}}$ ). Στη συνέχεια, πρέπει να υπολογιστούν τα κέρδη ανά μετοχή ( $EPS$ ) = καθαρό κεφάλαιο (net income) – μερίσματα σε προνομιούχο μετοχικό κεφάλαιο (dividends on preferred stock) ÷ μερίσματα σε κυκλοφορία (shares outstanding). Τέλος, υπολογίζεται το ποσοστό αποπληρωμής διαιρώντας τα μερίσματα ανά μετοχή με τα κέρδη ανά μετοχή ( $DPR = DPS / EPS$ ).

Οι επενδυτές χρησιμοποιούν την αναλογία για να μετρήσουν εάν τα μερίσματα είναι κατάλληλα και βιώσιμα. Ο συντελεστής αποπληρωμής εξαρτάται από τον τομέα. Για παράδειγμα, οι εταιρείες εκκίνησης ενδέχεται να έχουν χαμηλό δείκτη αποδόσεων επειδή επικεντρώνονται περισσότερο στην επανεπένδυση του εισοδήματός τους για την ανάπτυξη της επιχείρησης.

Επιπλέον αριθμητικοί τύποι υπολογισμού :

1. Δείκτης πληρωμής μερισμάτων (Dividend Payout Ratio) = Καθαρά έσοδα ( Net Income) / Μερίσματα πληρωμένα (Dividends Paid)
2. Συντελεστής Διατήρησης (Retention Ratio) = Μερίσματα ανά μετοχή (Dividends Per Share) / Κέρδη ανά μετοχή (Earnings Per Share – EPS)

Δείκτης αποπληρωμής μερισμάτων (Dividend Payout Ratio) = 1 – Συντελεστής Διατήρησης (Retention Ratio).

ΣΗΜΕΙΩΣΗ :Ο λόγος διατήρησης είναι μια αντίστροφη ιδέα ως προς τη σχέση αποπληρωμής μερισμάτων. Ο λόγος αποπληρωμής του μερίσματος αξιολογεί το ποσοστό των κερδών που διαθέτει μια οικονομική μονάδα στους μετόχους της σε αντίθεση με τον συντελεστή διατήρησης που δείχνει τα παρακρατηθέντα κέρδη.

Πως ερμηνεύεται:

Η ερμηνεία αυτή βασίζεται στο επίπεδο ωριμότητας της εταιρείας. Ο λόγος αποπληρωμής είναι χρήσιμος για την αξιολόγηση της βιωσιμότητας ενός μερίσματος. Οι εταιρείες είναι εξαιρετικά απρόθυμες να μειώσουν τα μερίσματα, καθώς μειώνοντας τα μπορούν να οδηγήσουν την τιμή των μετοχών προς τα κάτω και να αντικατοπτρίζουν ελάχιστα τις ικανότητες της διοίκησης. Αν ο δείκτης αποδόσεων μιας εταιρείας υπερβαίνει το 100%, αυτό σημαίνει ότι επιστρέφει περισσότερα χρήματα στους μετόχους από ό, τι κερδίζει και πιθανότατα θα αναγκαστεί να μειώσει το μέρισμα ή θα σταματήσει να το πληρώνει εντελώς. Ωστόσο, μια εταιρεία προτιμά να υπομείνει ένα κακό οικονομικά έτος χωρίς να αναστείλει τις πληρωμές. Η πολιτική αυτή είναι συχνά προς το συμφέρον της επιχείρησης να την ακολουθήσει. Επομένως, είναι σημαντικό να εξεταστούν μελλοντικές προσδοκίες κερδοφορίας που έχει η εταιρεία και να υπολογιστούν αναμενόμενες πληρωμές για να περιγραφεί και να αποτιμηθεί το παραδοτέο μέρισμα.

Από την άλλη μεριά, μια νέα και προσανατολισμένη στην ανάπτυξη επιχείρηση, η οποία στοχεύει στην επέκταση, την ανέλιξη νέων προϊόντων και τη μετάβαση σε νέες αγορές αναμένεται να επανεπενδύσει τα περισσότερα ή όλα τα κέρδη της. Επιπλέον, θα μπορούσε να συγχωρεθεί για χαμηλό ή μηδενικό ποσοστό αποπληρωμής. Ο λόγος αποπληρωμής είναι 0% για τις εταιρείες που δεν πληρώνουν μερίσματα και είναι μηδέν για τις εταιρείες που πληρώνουν ολόκληρο το καθαρό τους εισόδημα ως μέρισμα. Ωστόσο, μια εδραιωμένη εταιρεία που επιστρέφει μηδενικό μέρισμα αποπληρωμής στους μετόχους θα δοκιμάσει την υπομονή των επενδυτών και θα μπορούσε να δελεάσει τους ακτιβιστές να παρέμβουν. Δεδομένου ότι όταν μια εταιρεία έχει περάσει από το αρχικό στάδιο ανάπτυξης, ένας υψηλός δείκτης αποδόσεων σημαίνει ότι οι τιμές των μετοχών είναι απίθανο να εκτιμηθούν γρήγορα.

Η τρίτη περίπτωση αφορά τις μακροπρόθεσμες τάσεις οι οποίες σχετίζονται με το ποσοστό αποπληρωμής και έχουν ιδιαίτερη σημασία. Μια σταθερά αυξανόμενη αναλογία θα μπορούσε να υποδηλώνει μια υγιή, ωρίμανση των επιχειρήσεων, αλλά μια “ταραχώδης-με μη προσδιορίσιμη τάση” θα μπορούσε να σημαίνει ότι το μέρισμα οδηγεί σε μη βιώσιμη «περιοχή».

Δείκτης απόδοσης μερισμάτων έναντι απόδοσης μερισμάτων:  $\text{DividendPayoutRatiosDividendYield}$

Πρόκειται να διεξαγάγουμε μια μελέτη σχετικά με τα μερίσματα και, ως εκ τούτου, είναι ύψιστης σημασίας να χρησιμοποιήσουμε το πιο σχετικό μέτρο μερίσματος για να έχουμε ακριβή αποτέλεσμα. Τα δύο πιο κοινά μέτρα μερίσματος είναι ο δείκτης αποπληρωμής μερισμάτων και η μερισματική απόδοση. Και οι δύο αυτές μέθοδοι παρέχουν αξιόπιστες μετρήσεις, αλλά μετρούν τις πληρωμές μερισμάτων με διαφορετικούς τρόπους. Η ακρίβεια πληρωμής μερίσματος ορίζεται ως το ποσοστό των κερδών της εταιρείας που διανέμεται στους μετόχους. Όπως μπορεί να φανεί στον παρακάτω τύπο, λαμβάνει υπόψη μόνο εσωτερικούς παράγοντες και τα μέτρα επομένως είναι ανεξάρτητα από εξωτερικούς παράγοντες .

$\text{DPR} = \text{Dividend per share} / \text{Earnings per share}$

Αντίθετα, η μεταβλητή :  $\text{dividendyield}$  επηρεάζεται από εξωτερικούς παράγοντες, αφού λαμβάνει υπόψη την τιμή της μετοχής

DY=Dividend per share/ Stock Price

Πολλοί μελετητές έχουν συζητήσει τις διαφορές μεταξύ αυτών των δύο μετρήσεων και οι δύο έχουν πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα που μπορεί να επηρεάσουν τα αποτελέσματα της μελέτης. Ακόμη και αν θεωρήσουμε ότι το DPR και το DY μοιράζονται τον ίδιο αριθμητή στους τύπους τους, παίρνουν διαφορετικές πτυχές σε σκέψεις. Προηγούμενες μελέτες έχουν αποκαλύψει ότι οι DY και DPR είναι εξαιρετικά διαφορετικές και είναι συνεπώς σημαντικό να επιλέξουμε τη πιο σχετική μέτρηση, καθώς θα έχει σημαντικό αντίκτυπο στο αποτέλεσμα.

Συγκεκριμένα, ο McManus (2004) τονίζει τη σημασία του DPR πάνω από την DY, λόγω της επίδρασης των πρώτων στην εξήγηση των αποδόσεων πάνω στο “dividendyield”. Επιπλέον, ο McManus επεσήμανε ότι σύμφωνα με το “signalingtheory”, η μεταβλητή DPR είναι πιο πληροφοριακή σε σύγκριση με τη μεταβλητή DY καθώς περιέχει μόνο εσωτερικούς παράγοντες της εταιρείας.

Οι καθηγητές Eugene Fama & Kenneth French έχουν αντιθέτως αποκαλύψει ότι η μεταβλητή DY έχει τη δυνατότητα να προβλέψει τις αποδόσεις μετοχών και κατά συνέπεια παρέχει περισσότερες πληροφορίες σε σύγκριση με τη μεταβλητή DPR. Επιπλέον, η DY, δεδομένου ότι λαμβάνει υπόψη τους παράγοντες της αγοράς, έχει έντονες διακυμάνσεις (δεν παραμένει σταθερή) καθώς η μεταβολή των τιμών των μετοχών και η μέτρησή τους είναι εκτός ελέγχου της εταιρείας. Είναι δύσκολο να πούμε ποια από τις δύο μετρήσεις είναι προτιμότερη, αφού βγάζουν διαφορετικές πτυχές των μερισμάτων. Ποια μέτρηση επιλογής εξαρτάται συνεπώς από τον σκοπό της έρευνας και από τους επιλεγμένους παράγοντες της εταιρείας που περιλαμβάνονται στην έρευνα. Εάν θα μπορούσαμε να συμπεριλάβουμε αποκλειστικά εσωτερικούς ή εξωτερικούς παράγοντες της εταιρείας, θα ήταν εύκολο να δικαιολογήσουμε τη μέτρηση των μερισμάτων. Αλλά για να συμπεριλάβουμε τις πιο σχετικές μετρήσεις, έπρεπε να συμπεριλάβουμε τόσο εσωτερικές όσο και εξωτερικές μετρήσεις. Αναφορικά, επιλέξαμε να συμπεριλάβουμε 6 εσωτερικούς παράγοντες και 2 εξωτερικούς παράγοντες που επηρεάζονται από την τιμή των μετοχών.

Με βάση τους επιλεγμένους παράγοντες της εταιρείας και τις διαφορές μεταξύ των δύο μετρήσεων, επιλέχθηκε να χρησιμοποιηθεί ο δείκτης αποπληρωμής μερίσματος (DPR) στην έρευνα. Η πλειοψηφία των προηγούμενων μελετών έχει χρησιμοποιήσει επίσης την παραπάνω μεταβλητή.

### 3. ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

#### 3.1 Ιστορική αναδρομή της μερισματικής πολιτικής

Το παρόν κεφάλαιο πραγματεύεται μια μείζονος σημασίας αναφορά στην ιστορία , στις τάσεις και τους καθοριστικούς παράγοντες περί μερισμάτων. Στη συνέχεια , θα δώσουμε χώρο σε βασικές θεωρίες της μερισματικής πολιτικής που περιλαμβάνει η κλασική και νεοκλασική σχολή της οικονομίας .

Από τον 16ο αιώνα μέχρι τη σύγχρονη εποχή ,η μερισματική πολιτική (με αγγλικό όρο dividend policy) αποτελεί αναπόσπαστο κομμάτι της χρηματοοικονομικής πολιτικής για τις επιχειρηματικές μονάδες . Ιδανική μερισματική πολιτική θεωρείται εκείνη που μεγιστοποιεί την αγοραία αξία της επιχείρησης με αντικειμενικό σκοπό τις αποφάσεις που παίρνει μια επιχείρηση σχετικά με τη διατήρηση των κερδών

#### ΚΑΘΑΡΑ ΚΕΡΔΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ

- a) Μέρισμα στους μετόχους
- b) Παρακρατηθέντα κέρδη για χρηματοδότηση επενδύσεων
- c) Συνδυασμός a και b

Πρακτικά οι αποφάσεις αυτές καθορίζουν το βαθμό της εσωτερικής χρηματοδότησης μιας επιχείρησης. Επιπλέον η μερισματική πολιτική παρέχει σημαντική πληροφόρηση στους μετόχους σχετικά με τις επιδόσεις και την πορεία της εταιρίας. Η απόφαση για την πολιτική που θα υιοθετήσει τελικά μια επιχείρηση περιορίζεται από την αντίστοιχη απόφαση που είχε πάρει στο παρελθόν .

Στα πρώτα στάδια (16ος αιώνας) οι επιχειρήσεις δρώντας σε βραχυπρόθεσμες περιόδους πραγματοποιούσαν άμεση εκκαθάριση ,διανέμοντας τα κέρδη τους υπό μορφή μερισμάτων. Τον 17ο αιώνα υπήρξε αλλαγή στην πολιτική των επιχειρήσεων καθώς δραστηριοποιούνταν σε μακροπρόθεσμες περιόδους κατά τις οποίες γινόταν η διανομή των μερισμάτων από τα κέρδη τους ,γεγονός που τραβούσε την προσοχή των επενδυτών .Επόμενος αιώνας (αρχές 18ου) και η πολιτική αλλάζει ,οι επιχειρήσεις δε δίνουν πια έμφαση στη διανομή μερισμάτων .Ταυτόχρονα έχουμε και την εμφάνιση του νόμου Bubble Act στο Λονδίνο , ο οποίος δημιουργήθηκε προς αποφυγή της κερδοσκοπίας θέτοντας όρια και περιορισμούς στη δομή των επιχειρήσεων και στις τιμές των μετοχών.19ος και 20ος αιώνας , η αποπληρωμή των μερισμάτων κερδίζει και πάλι έδαφος , η σχέση μερισματικής πολιτικής και τιμής μετοχών βρίσκεται στο προσκήνιο των οικονομικών παραγόντων και ερευνητών. Είναι εκείνη η περίοδος όπου εμπειρικές αναλύσεις και στατιστικά δεδομένα εξετάζουν το ρόλο και την επίδραση της αποπληρωμής μερίσματος στην αξία της μετοχής, καθώς και τη μεταβλητότητα στις μερισματικές αποδόσεις.

#### 3.2 DPR ως οικονομετρική μεταβλητή

Η μερισματική πολιτική , και πιο ειδικευμένα η αποπληρωμή μερίσματος (dividend payout ratio), έχει την ικανότητα να προσεγγίζεται και να ερμηνεύεται σε οικονομετρικά μοντέλα . Μέσα από εμπειρικές μελέτες έχουν στηριχθεί θεωρίες που υποστηρίζουν ότι το DPR αποτελεί οικονομική χρονοσειρά που παρουσιάζει προσδιοριστική τάση . Με τον όρο τάση εννοούμε ότι η τιμή μιας μεταβλητής , και συγκεκριμένα του ‘DPR ‘ τείνει να αυξηθεί ή να μειωθεί για μεγάλο χρονικό διάστημα .



Οι πιο διαδεδομένες τάσεις που έχουν παρατηρηθεί από ερευνητές αναφέρονται παρακάτω :

- 1η τάση : Το φαινόμενο της μείωσης έως και εξαφάνισης της διανομής μερίσματος .Υπάρχουν θερμοί υποστηρικτές αυτής της άποψης ( π.χ. Eugene Fama και Macbeth ) .Από την άλλη πλευρά όμως κάποιοι ερευνητές θεωρούν την πλήρη εξάλειψη ως ένα παροδικό αποτέλεσμα ενός πιθανού σοκ σε μια στάσιμη διαδικασία.
- 2η τάση: Η αξία των μετοχών των επιχειρήσεων εξαρτάται από τα κέρδη και όχι από τη διανομή μερισμάτων.
- 3η τάση: Δεν υπάρχει πλήρης εξαφάνιση μερισμάτων ,οι επιχειρήσεις εξακολουθούν και θέλουν τη διανομή μερίσματος . Μάλιστα επιδιώκουν να δίνουν μερίσματα σε στιγμές που δεν έχουν κερδοφόρες επενδυτικές ευκαιρίες
- 4η τάση: Η αποπληρωμή μερίσματος στους ιδιοκτήτες των επιχειρήσεων ίσως οδηγήσει σε πιθανή μείωση της τιμής της μετοχής τους, διότι η πληρωμή συνοδεύεται από φορολογική επιβάρυνση και συνακόλουθα σε μείωση της αξίας της μετοχής . Επομένως οι επιχειρήσεις προτιμούν επαναγορά μετοχών και όχι διανομή μερίσματος. Ωστόσο υπάρχουν και αντικρουόμενες απόψεις που στηρίζουν ότι παρά τη φορολογική επιβάρυνση οι επιχειρήσεις συνεχίζουν και επιδιώκουν την αποπληρωμή

### **3.3 Παράγοντες που επηρεάζουν τα μερίσματα**

Το ποσοστό των κερδών που πληρώνεται ως μερίσμα καλείται με αγγλική ορολογία dividend payout ratio. Η πολιτική αποπληρωμής μερισμάτων μέσα στο τμήμα εταιρικής χρηματοδότησης έχει γίνει θέμα συζήτησης της χρηματοοικονομικής βιβλιογραφίας και προσδιορίζει το μοτίβο των κατανομών των κερδών.

Οι αποφάσεις του μερίσματος είναι ένας τύπος χρηματοοικονομικών αποφάσεων που επηρεάζει και τον πλούτο των μετόχων και την ικανότητα να διατηρούν κέρδη , κατ'επέκταση η μερισματική πολιτική αναφέρεται στην εμφανή ή σιωπηρή απόφαση που παίρνεται από το Διοικητικό Συμβούλιο σχετικά με την ποσότητα των παρακρατηθέντων κερδών (παρελθόντος ή παρόντος) που πρέπει να διανέμονται στους μετόχους . Είναι η πρακτική που η διεύθυνση ακολουθεί κατά την παραγωγή αποφάσεων διανομής μερίσματος. Εναλλακτικά , το μέγεθος και το μοτίβο διανομής μετρητών στους μετόχους . Αυτή η απόφαση θεωρείται από τις πιο ζωτικές χρηματοοικονομικές επειδή τα κέρδη της επιχείρησης είναι μια βασική πηγή χρηματοδότησης διαθέσιμη στην εταιρία . Η συμβατική σκέψη υποδεικνύει ότι μια άρτια διαχειριζόμενη πολιτική μερισμάτων έχει αντίκτυπο στις τιμές των μετοχών και τον πλούτο των μετόχων.

Η διεύθυνση πρέπει να επεξεργάζεται την μερισματική πολιτική καθώς αν μια εταιρία αποφασίσει να διανείμει περισσότερο μερίσμα , αυτομάτως απομένουν λιγότερα κεφάλαια για επενδυτικούς σκοπούς και η εταιρεία ίσως αναγκαστεί να επανέλθει στην κεφαλαιαγορά για να κερδίσει κεφάλαια .

Εδώ και 6 δεκαετίες η μερισματική πολιτική είναι ένας βασικός τομέας έρευνας στα χρηματοοικονομικά για τους μετόχους , τους διευθυντές , τους χρηματοοικονομικούς αναλυτές και τους ακαδημαϊκούς. Ωστόσο, μετά από μια σημαντική ποσότητα ερευνητικού υλικού , καμία ομοφωνία δεν υπάρχει σχετικά με το γιατί οι εταιρείες δεν πληρώνουν μερίσματα και παραμένει ένα «άλυτο παζλ». Επιπλέον, οι αντιλήψεις των διευθυντών για την εν λόγω πολιτική και των εμπειρικών χαρακτηριστικών της έχει εξασκηθεί εκτενώς για τις ανεπτυγμένες εταιρείες. Σε αντίθεση , για τις αναπτυσσόμενες υπάρχει περιορισμένη έρευνα . Συνεπώς από το περιεχόμενο των ανεπτυγμένων αγορών που παρέχεται , δίνονται απαντήσεις στο πώς και το γιατί η

απόδοση της αξίας των μετοχών που κατέχουν οι επενδυτές είναι σημαντική για την προοπτική της οικονομικής ανάπτυξης. Η ίδρυση αγορών κεφαλαίου και η διατήρηση της εμπιστοσύνης των επενδυτών είναι αναπόσπαστο στοιχείο οικονομικής πολιτικής . Η ικανότητα να μεταφέρεις πλεόνασμα κεφαλαίου σε επενδυτικές ευκαιρίες που συνδέονται με την παραγωγικότητα είναι ζωτικό για την ενδυνάμωση της οικονομικής ανάπτυξης .Δεδομένης της έλλειψης εμπειρικών στοιχείων για τις εισηγμένες εταιρείες, σκοπός μας είναι η βελτίωση της κατάστασης ερευνώντας τους παράγοντες της αποπληρωμής μερίσματος μέσα πάνελ εταιρειών .

Το μέρισμα είναι κατά κύριο λόγο το όφελος που αποκομίζει ένας μέτοχος σε αντάλλαγμα του ρίσκου και της επένδυσης. Μπορεί επίσης να προσδιοριστεί ως η κατανομή εισοδήματος αναλογικά με την ιδιοκτησία τους ανάμεσα στους μετόχους .Χρηματιστές και οικονομικοί αναλυτές της επιχειρησιακής μερισματικής πολιτικής γενικά συμπεραίνουν 2 χαρακτηριστικά ενσωματωμένα στις αποφάσεις τους :

1. Η μακροπρόθεσμη απόδοση μετοχής
2. Η σταθερότητα μερισμάτων

Για τη βέλτιστη μερισματική απόδοση που πρέπει να δοθεί ,η κάθε εταιρεία οφείλει να διερευνήσει κάποιους παράγοντες καθώς μια προβλέψιμη μερισματική πολιτική βοηθά τη ζήτηση των μετοχών της και εξυπηρετεί τον μακροπρόθεσμο προϋπολογισμό της.

Το ΔΣ παίρνει την απόφαση ποια από τα κέρδη διανέμονται και ποια επανεπενδύονται , ενώ φτιάχνει την απόφαση παίρνει υπ' όψιν τις επενδυτικές ευκαιρίες που θα αυξήσουν τα μελλοντικά κέρδη και αν δεν υπάρχουν η διεύθυνση τα μοιράζει ως μέρισμα στους μετόχους . Το διοικητικό συμβούλιο (ΔΣ) είναι αυτό το οποίο ορίζει τη μερισματική πολιτική εφόσον εκτιμήσει πρώτα τη χρηματοοικονομική θέση της εταιρίας κι αφού υπολογίσει τις επενδυτικές της ανάγκες.. Μελετά τις προοπτικές των μελλοντικών κερδών και βασιζόμενο σε αυτές αλλά και σε άλλες μελέτες, αναγγέλλει ένα δηλωμένο ποσό μερίσματος τοις μετρητοίς ανά μετοχή και ορίζει την ημερομηνία αποκοπής και την ημερομηνία καταβολής του μερίσματος. Η ημερομηνία αποκοπής ορίζει τους κατόχους μετοχών που έχουν δικαίωμα να λάβουν μέρισμα και η ημερομηνία καταβολής είναι η ημερομηνία που μπορούν οι μέτοχοι να εξαργυρώσουν τα μερίσματα.

Η παραδοσιακή σκοπιά θέτει ότι σε ένα συγκεκριμένο χρόνο η ποσότητα μετρητών που διανέμεται ως μέρισμα έχει μεγαλύτερη αξία από τα παρακρατηθέντα κέρδη. Πληρώνοντας νωρίς μερίσματα ίσως δεν αλλάζει το επιχειρησιακό επίπεδο ρίσκου αλλά θα αλλάξει την αντίληψη του επενδυτή σχετικά με το επίπεδο κινδύνου της επιχείρησης ,συνεπώς τα μερίσματα αξίζουν περισσότερο από τα παρακρατηθέντα κέρδη . Στην τέλεια αγορά οι επενδυτές επιθυμούν εταιρίες με ένα μερισματικό μοτίβο .Αυτός είναι ο λόγος που πολλές εταιρίες ακολουθούν μια σταθερή μερισματική πολιτική και η διεύθυνση τους θεωρεί τη μείωση μερίσματος ως σημάδι αδυναμίας, καθώς και ότι μια αύξηση ενδεχομένως να προμηνύει μια επερχόμενη μελλοντική «δυσφορία». Ωστόσο , σε μη τέλεια αγορά υπάρχει ατελής πληροφόρηση των επενδυτών γι' αυτό ό,τι διατίθεται ως πληροφορία θεωρείται μείζονος για τους επενδυτές.

Τα κέρδη χρησιμοποιούνται ως:

1. επένδυση,
2. χρέος,
3. αγορά περιουσιακών στοιχείων,
4. μέρισμα

Τα μερίσματα αποτελούν:

1. σήμα ευεξίας για την εταιρεία
2. διατήρηση της αγοραίας τιμής της μετοχής που διαπραγματεύεται η εταιρεία.

Απάντηση στο ερώτημα : “Ποιοί είναι οι παράγοντες των επιχειρήσεων που επηρεάζουν το μερίδιο αποπληρωμής –DPR ;” , δεν υπάρχει .Όμως αυτό που υπάρχει είναι η ανάγκη να εντοπίσουμε τους βασικούς αυτούς παράγοντες και να τους ερμηνεύσουμε. Αυτό είναι το σημείο που χρειάζεται να αναφέρουμε ότι ορισμένες από τις πιο επιτυχημένες επιχειρήσεις βαδίζουν με την πολιτική του να μην πληρώνουν μερίσματα , γεγονός που προβληματίζει καθώς αν είναι δυνατόν να επιτύχεις και χωρίς πληρωμές μερισμάτων τότε γιατί οι εταιρείες να πληρώνουν μερίσματα.

Η εν λόγω διπλωματική εργασία πραγματεύεται παράγοντες (ανεξάρτητες μεταβλητές) που επηρεάζουν το DPR (εξαρτημένη μεταβλητή της εμπειρικής μας μελέτης ). Οι παράγοντες οι οποίοι θα τεθούν ως αντικείμενο έρευνας είναι :

1. Κεφαλαιοποίηση αγοράς ( Market Capitalization - MCap)
2. Δείκτης απόδοσης περιουσιακών στοιχείων (Return on assets - ROA)
3. Ο ρυθμός ανάπτυξης (Growth)
4. Ελεύθερες χρηματοροές (Free Cash flow - FCF)
5. Δείκτης απόδοσης χρέους /Ιδια κεφάλαια (Debt/Equity ratio)
6. Δείκτης Αγοραίας/Λογιστικής αξίας (Market-to-Book value)
7. Θέση ρευστότητας –Τρέχουσα απόδοση (Liquidity position- Current return)
8. Δείκτης μέτρησης επενδυτικού κινδύνου (BusinessRisk)

Είναι βασικό να γνωρίσουμε με μια πιο βαθιά ματιά τι πραγματεύεται η καθεμία ανεξάρτητη μεταβλητή και με ποιο τρόπο συνδέεται με την εξαρτημένη μεταβλητή που εξετάζουμε . Όμως , προτού αναφερθούμε στις διάφορες μελέτες-έρευνες για την ειδικότερη σχέση της αποπληρωμής μερίσματος (dividend payout ratio) με τους παραπάνω παράγοντες θα προηγηθεί μια σύντομη παρουσίαση των κυριότερων θεωρητικών προσεγγίσεων περί μερισματικής πολιτικής οι οποίες αποτέλεσαν και συνεχίζουν μέχρι σήμερα να αποτελούν αναπόσπαστο κομμάτι την εταιρικής χρηματοδότησης πάνω στην οποία η εκάστοτε επιχείρηση διαμορφώνει την οικονομική της συμπεριφορά.

## 4. ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

#### 4.1 Ο τρόπος με τον οποίο οι επιχειρήσεις αποφασίζουν για την πληρωμή μερίσματος : ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ LINTNER-(Εισαγωγικό μέρος της κλασικής θεώρησης )

##### ΈΝΑ ΣΥΝΤΟΜΟ ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΤΗΣ ΜΕΡΙΣΜΑΤΙΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ

Τα καθαρά κέρδη μιας εταιρίας μπορούν είτε να διανεμηθούν στους μετόχους υπό μορφή μερίσματος , είτε να παρακρατηθούν από την ίδια την εταιρεία και να αξιοποιηθούν με κάποια μορφή επανεπένδυσης. Με τη σωστή μορφή επένδυσης των παρακρατηθέντων κερδών η εταιρεία μπορεί να αυξήσει την χρηματιστηριακή της αξία (ή διαφορετικά την τιμή της μετοχής της) και να σημειώσει κέρδη κεφαλαίου.

Έστω ότι το ποσοστό των διανεμόντων κερδών( dividend payout ratio) είναι  $\alpha\%$  , τότε το ποσοστό των παρακρατηθέντων κερδών (retention rate) θα είναι  $1-\alpha\%$ (όπου  $\alpha$  = ποσοστό των διανεμόντων κερδών)

Η συνολική απόδοση ενός αξιόγραφου ( στην περίπτωση μας μερισματική απόδοση καθώς αναφερόμαστε σε μετοχές) αποτελείται από τη συνολική απόδοση εισοδήματος και τα κέρδη ή ζημίες κεφαλαίου. Η μερισματική απόδοση υπολογίζεται από το τελευταίο μέρισμα προς την τρέχουσα τιμή της μετοχής στο χρηματιστήριο.

Η μερισματική απόδοση προτιμάται από τους περισσότερους επενδυτές να έχει μια σταθερά αυξανόμενη πορεία. Όμως , το ποσοστό της σταθερής αύξησης των μερισμάτων οφείλεται στην αναμενόμενη αύξηση επί των κερδών μιας εταιρείας και στον αναμενόμενο πληθωρισμό.

Τα κέρδη ή οι ζημίες κεφαλαίου είναι η μεταβολή της χρηματιστηριακής τιμής της μετοχής στο εξεταζόμενο διάστημα.

##### ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΣΤΑΘΕΡΗΣ ΑΥΞΗΣΗΣ ΜΕΡΙΣΜΑΤΩΝ

Η απαιτούμενη απόδοση επενδυτών περιλαμβάνει 2 μέρη:

1. Τη μερισματική απόδοση ,
2. Τα κέρδη κεφαλαίου (μεταβολή τιμής μετοχής λόγω αύξησης μελλοντικών μερισμάτων – ρυθμός αύξησης (g))

$$P = \frac{D1}{k - g}$$

Αν εμφανιστεί αύξηση στα διανεμηθέντα κέρδη (D1) τότε έχουμε αύξηση και στην τιμή της μετοχής (P)- ceteris paribus. Στην πραγματικότητα όμως θα χρησιμοποιηθούν λιγότερα παρακρατηθέντα κέρδη για επενδύσεις , που σημαίνει μικρότερη αύξηση στο  $g$  □ μείωση της P. Επομένως , αυτό που συμπεραίνουμε είναι ότι η μερισματική πολιτική μιας εταιρείας συμβαδίζει με τις προτιμήσεις των μετόχων της. Μείζον

ερώτημα : Τελικά η μερισματική πολιτική πόσο επιδρά στις προτιμήσεις των μετόχων και στη χρηματιστηριακή αξία της εταιρείας ( τιμή μετοχής).

Ο John Virgil Lintner θέλησε να εξετάσει τον τρόπο με τον οποίο οι επιχειρήσεις αποφασίζουν την αποπληρωμή μερίσματος. Ύστερα από έρευνα , η οποία βασίστηκε σε συνεντεύξεις από διευθυντές εταιρειών, κατέληξε σε ορισμένα βασικά συμπεράσματα:

- A. Οι επιχειρήσεις ακολουθούν μια μακροχρόνια τάση και πολιτική μερίσματος που δύσκολα παρεκκλίνουν από αυτή . Ανεπτυγμένες εταιρείες με σταθερά κέρδη πληρώνουν ένα μεγάλο τμήμα των κερδών τους. Αντιθέτως εταιρείες που δεν είναι τόσο ώριμες συνήθως έχουν χαμηλές πληρωμές.
- B. Δίνεται μεγαλύτερη βαρύτητα στις μεταβολές των μερισμάτων παρά στα ίδια τα μερίσματα ως απόλυτα μεγέθη.
- C. Οι παροδικές μεταβολές κερδών είναι πολύ δύσκολο να επηρεάσουν τη μερισματική πολιτική μιας εταιρείας. Για αυτό το λόγο οι μερισματικές μεταβολές ακολουθούν μεταβολές στα μακροχρόνια συνεχιζόμενα κέρδη .
- D. Οι διευθυντές είναι απρόθυμοι να πραγματοποιήσουν μεταβολές που ενδεχομένως να μην έχουν διάρκεια.

Σύμφωνα με τα παραπάνω 4 στοιχεία ο Lintner αποφάσισε να προσαρμόσει ένα υπόδειγμα το οποίο να εξηγεί τις μερισματικές πληρωμές. Το εν λόγω υπόδειγμα θα το παρουσιάσουμε συνοπτικά :

Θεωρούμε μια εταιρεία η οποία φτάνει κάθε χρόνο στο στόχο που έχει θέσει για την πληρωμή μερίσματος.

1.  $DIV_1 = H$  πληρωμή μερίσματος τον επόμενο χρόνο
2.  $DIV_0 = H$  πληρωμή μερίσματος στο τρέχων χρονικό διάστημα
3.  $EPS =$  Κέρδη ανά μετοχή
4. Αναλογία στόχου = μακροπρόθεσμος στόχος στο ποσοστό διανεμόμενων κερδών

Η μαθηματική σχέση που συνδέει τα παραπάνω μεγέθη είναι:

$$DIV_1 = \text{ΜΕΡΙΣΜΑ ΣΤΟΧΟΣ} = \text{αναλογία στόχου} * EPS_1$$

Και η ερμηνεία της : Η αποπληρωμή μερίσματος τον επόμενο χρόνο θα είναι ίση με μια σταθερή αναλογία κερδών ανά μετοχή.

Και η μερισματική αλλαγή υπολογίζεται:

$$DIV_1 - DIV_0 = \text{αναλογία στόχου} * EPS_1 - DIV_0$$

Σύμφωνα με τα παραπάνω μια εταιρεία που ακολουθεί πάντα την αναλογία στόχου για την καταβολή μερίσματος θα πρέπει να αλλάζει το μέρισμα όταν αλλάζουν και τα κέρδη. Όμως οι διευθυντές κατά τον Lintner είναι απρόθυμοι να κάνουν κάτι τέτοιο. Πιστεύουν ότι οι μέτοχοι προτιμούν μια σταθερή ανάπτυξη μερισμάτων .Ακόμη και αν η οικονομικές συνθήκες ευνοούν μια μεγάλη αύξηση μερισμάτων , αυτοί θα κινηθούν σε μερική αύξηση σύμφωνα με το στόχο που έχουν.

Η μεταβολή μερίσματος ισούται

$$\Delta DIV_1 = DIV_1 - DIV_0 = \text{συντελεστής προσαρμογής} * [\text{αναλογία στόχου} * EPS - DIV_0]$$

Το μέρισμα στην περίοδο 1 είναι ίσο με το μέρισμα της προηγούμενης περιόδου 0 συν τη μεταβολή μερίσματος:  $DIV_1 = DIV_0 + \Delta DIV_1$

Ο συντελεστής προσαρμογής σχετίζεται με το πόσο συντηρητική είναι μια εταιρεία, όσο περισσότερο τόσο χαμηλότερος θα είναι ο συντελεστής.

Στις παραπάνω σχέσεις βασίστηκε και το υπόδειγμα του Lintner το οποίο προτείνει ότι το μέρισμα εξαρτάται εν μέρει από τα τρέχοντα κέρδη της εταιρείας και εν μέρει από το μέρισμα του προηγούμενου έτους, το οποίο με τη σειρά του στηρίζεται από τα κέρδη του έτους και το μέρισμα του προηγούμενου. Συνεπώς, εύκολα θα συμπέρανε κανείς ότι θα μπορούσαμε να περιγράψουμε τα μερίσματα ως ένα σταθμισμένο μέσο των τρεχόντων και παρελθόντων κερδών.

## 4.2 Θεωρία μη σχετικότητας μερίσματος – Dividend irrelevancy theory by MODIGLIANI AND MILLER

Οι Merton Miller και Franco Modigliani είναι οι δημιουργοί 2 χρήσιμων δημοσιευμάτων στην επιχειρησιακή πολιτική. Το πρώτο έλαβε χώρα το 1958 και υποδεικνύει τις συνθήκες κάτω από τις οποίες η μόχλευση (κεφαλαιακή δομή) της εταιρίας δεν επιδρά στην αξία της επιχείρησης. Κατόπιν το δεύτερο (1961) είχε πιο αναλυτικό χαρακτήρα ως προς τον τρόπο που η μερισματική πολιτική μιας επιχείρησης δεν ασκεί καμία επιρροή στη συνολική χρηματιστηριακή της αξία. Ουσιαστικά διαπιστώνουμε μια διαμάχη που ήθελαν να διαλευκάνουν ως προς το τι σηματοδοτεί τελικά η απόφαση γύρω από το μέρισμα. Η θεωρία τους υποστηρίζει την ανεξαρτησία του μερίσματος τόσο στην αξία της επιχείρησης όσο και στο κόστος του κεφαλαίου της. Η αξία εξαρτάται από την επενδυτική της πολιτική και όχι από τα διανεμόμενα και παρακρατηθέντα κέρδη, καθώς αυτό που ενδιαφέρει τους επενδυτές είναι οι συνολικές αποδόσεις μιας μετοχής και όχι η μορφή που θα έχει αυτή η απόδοση, είτε αυτή η μορφή είναι μορφή μερίσματος είτε μορφή κεφαλαιακών κερδών από επανεπένδυση παρακρατηθέντων κερδών.

Ας αναλύσουμε λίγο το τι ακριβώς υποστηρίζει η παραπάνω άποψη και το πλαίσιο λογικής πάνω στο οποίο κινείται. Βασικός ισχυρισμός είναι ότι η αξία της επιχείρησης προσδιορίζεται μόνο από τη δυνατότητα της για κέρδη και από τον επιχειρηματικό κίνδυνο. Δηλαδή, δεν εξαρτάται από το ποια κέρδη δίνονται ως μέρισμα και ποια επανεπενδύονται αλλά από την παραγωγή – εισόδημα που τελικά έχει. Η θεωρία αυτή στηρίχθηκε υπό το πρίσμα ιδανικών συνθηκών

**1η Συνθήκη : Perfect Capital Markets** – Οι αγορές κεφαλαίου είναι τέλειες, που σημαίνει ότι οι αγοραστές και οι πωλητές ή οι εκδότες νέων μετοχών δεν είναι αρκετά «μεγάλοι» ώστε να επηρεάσουν τις τιμές δια μέσου των συναλλαγών.

Δεν υπάρχουν φόροι εισοδήματος (ιδιωτών & επιχειρήσεων)

Δεν υπάρχουν πληθωριστικά κόστη, μεταβιβαστικά κόστη, κόστη συναλλαγών, έκδοσης & διάθεσης μετοχών.

Δεν υπάρχουν διαφορές μεταξύ της φορολόγησης των διαφόρων εναλλακτικών ταμειακών ροών εισοδήματος έναντι κεφαλαιακών κερδών.

Δεν υπάρχει ασύμμετρη πληροφόρηση μεταξύ αγοραστών – πωλητών και διευθυντικών στελεχών. Η πληροφορία διοχετεύεται συμμετρικά και ισότιμα σε όλα τα μέρη, χωρίς κόστη και με ίδιες επενδυτικές ευκαιρίες.

**2η Συνθήκη :** Rational Behavior – Οι επενδυτές δρουν ορθολογικά, που σημαίνει ότι αυτό που προσδοκούν είναι η αύξηση του πλούτου τους. Ενδιαφέρονται μόνο για τις συνολικές αποδόσεις και είναι αδιάφοροι αν αυτή η αύξηση εισοδήματος θα προέρχεται από μερίσματα ή από κέρδη κεφαλαίου.

**3η Συνθήκη :** Perfect Certainty – Μάνατζερ και επενδυτές έχουν απόλυτη βεβαιότητα ως προς τις μελλοντικές επενδύσεις και ταμειακές ροές αυτών. Μέρος αυτής της βεβαιότητας προέρχεται και από την ίσα κατανομημένη πληροφόρηση που θεωρητικά παρέχεται. Πρέπει να αναφερθεί πως διαφέρουν τα συμφέροντα των μετόχων από αυτά των διευθυντικών στελεχών. Αν ισχύει κάτι τέτοιο είναι απαραίτητο να διανείμουν οι επιχειρήσεις υψηλά μερίσματα για να καταφεύγουν συχνά στις κεφαλαιαγορές έτσι ώστε να αντλούν κεφάλαια και να παρέχουν τη δυνατότητα στους επενδυτές να τις ελέγχουν και να τις αξιολογούν.

Οι λόγοι πληρωμής μερίσματος από τις επιχειρήσεις στηρίζονται σε 3 ατέλειες της αγοράς :

1. Transaction costs - Κόστη συναλλαγών
2. Κόστος αντιπροσώπευσης
3. Ασύμμετρη πληροφόρηση

Είναι συμφέρον της επιχείρησης να διανείμει χαμηλά μερίσματα για να αποφύγει την άντληση μετοχικού κεφαλαίου στις κεφαλαιαγορές. Επιπλέον , είναι σημαντικό να επισημάνουμε ότι τα μερίσματα φορολογούνται περισσότερο από τις υπεραξίες του κεφαλαίου , οι οποίες είτε δε φορολογούνται καθόλου είτε φορολογούνται με πολύ χαμηλότερο συντελεστή από αυτόν των μερισμάτων. Επομένως, η φορολογική μεταχείριση κατευθύνει προς χαμηλά μερίσματα.

## **Μια πιο πρακτική προσέγγιση της κλασικής θεώρησης των M-M**

Απάντηση στο ερώτημα : Γιατί δεν επηρεάζεται η συνολική αξία της εταιρίας;

Η αγοραία τιμή της μετοχής είναι ίση με το άθροισμα των αναμενόμενων μερισμάτων συν το κεφαλαιακό κέρδος .Επομένως ,στηριζόμενοι και στις παραπάνω συνθήκες συνάγεται ότι όλες οι μετοχές θα παρέχουν το ίδιο ποσοστό απόδοσης (*μερισματική απόδοση + κεφαλαιακό κέρδος ανά μετοχή = ίδιο για όλη την αγορά και για κάθε χρονική περίοδο*). Διαφορετικά ,θα προκύπτουν ευκαιρίες εύκολου κέρδους οι οποίες θα εξαλείφονται από τις δυνάμεις της αγοράς εφόσον οι κερδοσκόποι (arbitrageurs) θα πουλήσουν τις υπερτιμημένες μετοχές με χαμηλή απόδοση και θα αγοράσουν τις υποτιμημένες μετοχές στις οποίες παρέχεται μεγαλύτερη απόδοση. Με αυτό τον τρόπο αυξάνεται η τιμή στις μετοχές που αγοράζονται και μειώνεται η τιμή στις μετοχές που πωλούνται. Οι αποδόσεις αυτών κατευθύνονται αναλόγως. Η διαδικασία αυτή συνεχίζεται έως ότου εξισωθούν αυτές οι δυο τιμές-έρθουν σε ισορροπία , όπως προβλέπει και το αρχικό μας συμπέρασμα.

- $P_t =$  Τιμή μετοχής στην αρχή της περιόδου  $t$
- $P_{t+1} =$  Τιμή μετοχής στο τέλος της περιόδου  $t$

- $r_t$ =ποσοστό απόδοσης μετοχής
- $d_t$ =μέρισμα μετοχής που πληρώθηκε από την εταιρία την περίοδο  $t$

$$1^{\text{η}} \text{Σχέση} : \frac{r_t = d_t + P_{t+1} - P_t}{P_t}$$

$$2^{\text{η}} \text{Σχέση} : \frac{P_t = (d_t + P_t + 1)}{1 + r_t}$$

Με όρους αξίας επιχείρησης η σχέση 2 παίρνει την παρακάτω μορφή :

$$V_t = n_t + n_t \cdot \frac{P_{t+1}}{1 + r_t}$$

Όπου  $V_t$  = η συνολική αξία της εταιρίας

$D_t = n_t \cdot d_t$ , και είναι το συνολικό μέρισμα που πληρώνεται το οποίο ισούται με το συνολικό αριθμό των μετοχών που υπάρχουν στο χρόνο «0», «n» επί το μέρισμα ανά μετοχή «d».

Η αξία της επιχείρησης στο τέλος της περιόδου θα 'ναι :

$$V_{t+1} = n_t \cdot P_{t+1} + m_{t+1} \cdot P_{t+1} \rightarrow n_t \cdot P_{t+1} \rightarrow V_{t+1} - m_{t+1} \cdot P_{t+1} \Rightarrow V_t = D_t + V_{t+1} - m_{t+1} \cdot \frac{P_{t+1}}{1 + r_t}$$

Ερμηνεία : Η παραπάνω σχέση αποδεικνύει ότι η συνολική αξία της επιχείρησης τη στιγμή  $t$  είναι ίση με την παρούσα αξία των μερισμάτων που διένειμε (στο χρόνο  $t$ ) στις υφιστάμενες μετοχές ,συν τη συνολική αξία όλων των μετοχών που βρίσκονται σε κυκλοφορία , μείον την αξία των νέων μετοχών που εκδόθηκαν.

Οι M-M απέδειξαν ότι αν μια εταιρία δίνει υψηλά μερίσματα , θα πρέπει να εκδώσει νέες μετοχές ίσης αξίας με τα εν λόγω μερίσματα που διένειμε τις οποίες θα πουλήσει σε νέους επενδυτές ,με σκοπό να χρηματοδοτήσει τα επενδυτικά της σχέδια. Με αυτόν τον τρόπο η επίδραση των μερισμάτων στον πλούτο των μετόχων αντισταθμίζεται πλήρως από την επίδραση της έκδοσης των νέων μετοχών. Οι νέοι μέτοχοι λαμβάνουν τις καινούριες μετοχές , οι οποίες αξίζουν λιγότερο από τις υφιστάμενες πριν τη διανομή του μερίσματος. Ταυτόχρονα , οι μέτοχοι που κατέχουν τις παλαιές μετοχές έχουν υποστεί μείωση επί του κεφαλαίου (μετά τη νέα έκδοση ) που αντισταθμίζεται από το μέρισμα το οποίο λαμβάνουν. Η μεταφορά αξίας στους νέους μετόχους είναι ίση με το μέρισμα που δόθηκε από τα κέρδη. Επομένως η συνολική αξία εμμένει ανεπηρέαστη.

Εκμεταλλευόμενοι τη σχέση στην οποία καταλήξαμε προηγουμένως διαπιστώνουμε κάποιες πιθανές «οδούς» όπου τα μερίσματα επηρεάζουν τους όρους  $V_t$  &  $P_t$

- Μέσω του όρου  $V_{t+1}$ . Η συνολική αξία εξαρτάται μόνο από μελλοντικά γεγονότα , και δεν επηρεάζεται καθόλου από το παρελθόν .
- Επίσης τα  $D_t$ - τα συγκεκριμένα τρέχοντα μερίσματα θα πρέπει να ναι αποκομμένα από το παρελθόν και να μην επηρεάζουν τη μερισματική πολιτική, η οποία θα θεωρείται ανεξάρτητη από την απόφαση καταβολής των παρελθοντικών μερισμάτων .Δεν είναι ,ωστόσο, ανεξάρτητη από τις τρέχουσες και μελλοντικές μερισματικές αποφάσεις και μερίσματα.



- Με τον όρο  $m_{t+1} \cdot r_{t+1}$ , δηλαδή τις νεοεκτιμώμενες μετοχές που θα πουληθούν. Άνοδος του  $D_t$  σημαίνει και άνοδος στα κεφάλαια που πρέπει να αποκτήσει στο ενεργητικό της η εταιρεία από εξωτερικές πηγές ώστε να διατηρηθεί το επιθυμητό επίπεδο επένδυσης.

Αυτό που εύκολα παρατηρείται είναι ότι δυο αντίθετες ροές στην εταιρεία αλληλοεξουδετερώνονται διατηρώντας τη συνολική της αξία σε ισορροπία.

Οι M-M κατέληξαν και σε έναν ακόμη μαθηματικό τύπο:

$$V_t = X_t - I_t + \frac{V_{t+1}}{1 + r_t}$$

δηλαδή η  $V_t$  είναι ανεξάρτητη από το  $D_t$ . Καθορίζεται μόνο από επενδυτικές αποφάσεις ( $I_t$ ) και τη ροή εισοδήματος.

Συμπερασματικά βάση της θεωρίας των M-M δε θα πρέπει να παρατηρήσουμε κάποια σχέση μεταξύ της μερισματικής απόδοσης και της τιμής της μετοχής αφού η μερισματική πολιτική είναι άσχετη με την αξία της επιχείρησης, την τιμή της μετοχής και την συνολική απόδοσή της (stock return).

Στην πραγματικότητα όμως, οι συνθήκες της τέλει αγοράς δεν ισχύουν. Οι M-M στήριζαν τη θεωρία τους σε μη ρεαλιστικές υποθέσεις που δε βρίσκουν εφαρμογή. Στην πράξη οι επιχειρήσεις πληρώνουν φόρους και έξοδα έκδοσης νέων μετοχών και οι μέτοχοι αν έχουν πρόσβαση στην εσωτερική πληροφόρηση μπορούν να αξιολογήσουν και να διαχειριστούν πληροφορίες σε πολύ μεγαλύτερο βαθμό απ' ό,τι οι επενδυτές, οι οποίοι δύναται να υιοθετούν και μη ορθολογική συμπεριφορά.

### 4.3 “Bird-in-the-hand-theory” Gordon & Lintner

Το 1956 ο Lintner κάνει την πρώτη προσπάθεια απεικόνισης της μερισματικής πολιτικής. Προσπάθησε να βρει αν υπάρχει κάποιο μοντέλο που να συσχετίζει τα κέρδη με τα μερίσματα. Έκανε έρευνα σε 28 Αμερικανικές εταιρείες κατά τη χρονική περίοδο 1947-1954) οι οποίες αποτελούσαν αντιπροσωπευτικό δείγμα του πληθυσμού της αμερικανικής οικονομίας και κατέληξε στο συμπέρασμα → της σταθερής μερισματικής πολιτικής.

Ακόλουθος ήταν ο Gordon (1959) ερεύνησε την άμεση σχέση της μερισματικής πολιτικής της επιχείρησης και της αποτίμησης της από την αγορά και εξήγαγε συμπεράσματα τα οποία βασίζονται σε δύο υποθέσεις που προέρχονται από την επενδυτική συμπεριφορά. Η επενδυτική συμπεριφορά μπορεί να καθοριστεί από το ότι οι επενδυτές δείχνουν συνήθως αποστροφή προς τον κίνδυνο και αποδίδουν στα μελλοντικά μερίσματα μεγαλύτερο βαθμό κινδύνου απ' ό,τι στα παρόντα. Κατά συνέπεια έχουν μια προτίμηση για τα μερίσματα σε μετρητά κατά των κεφαλαιακών κερδών. Αυτό συμβαίνει γιατί θεωρούν τα έσοδα από μερίσματα ως σχετικώς σίγουρα (μικρότερου κινδύνου) απ' ό,τι τα κέρδη κεφαλαίου (από επανεπενδύσεις παρακρατηθέντων κερδών).

Ο τίτλος «Bird-in-the-hand-theory is worth more than 2 in bush» προέρχεται από την ελληνική παροιμία «Κάλιο 5 και στο χέρι παρά 10 και καρτέρει». Η θεωρία αυτή υποστηρίζει ότι οι επενδυτές είναι risk averse, δηλαδή αποστρέφονται τον κίνδυνο. Υποστηρίζουν ότι οι επενδυτές προσδοκούν ένα βέβαιο επίπεδο εισοδήματος, παρά την προσδοκία ενός τυχόν υψηλότερου εισοδήματος που ενδεχομένως να αποκτηθεί

κάποια στιγμή στο μέλλον. Η προεξόφληση της ροής των μερισμάτων γίνεται με μικρότερη απόδοση λόγω του μικρότερου κινδύνου → αύξηση P ( της αξίας της τιμής της μετοχής). Επομένως, οι επενδυτές θα στραφούν σε εταιρεία με υψηλά μερισματικά έσοδα και κατ'επέκταση με χαμηλό κίνδυνο σε σχέση με μια εταιρεία με χαμηλά. Ο μικρός κίνδυνος της μετοχής που εκδίδει η εταιρεία σημαίνει και μικρότερο κόστος αυτής.

Απόρροια των παραπάνω : Η μερισματική πολιτική μεγιστοποιεί τον πλούτο των μετόχων. Αυτό που θεμά υποστήριξε ο Gordon: Η τιμή της μετοχής ή /και εναλλακτικά το κόστος κεφαλαίου δεν είναι ανεξάρτητα από το ποσοστό που διανέμεται ως μέρισμα.

Οι επενδυτές θεωρούμε ότι δρουν ορθολογικά (rational behavior). Βρίσκονται κάτω από συνθήκες αβεβαιότητας και δεν είναι αδιάφοροι ανάμεσα στην διανομή μερίσματος και στη μη διανομή του, η οποία έχει ως επακόλουθο αυξημένο κόστος κεφαλαίου (άνοδος P) καθώς και αυξημένη αβεβαιότητα.

Π.χ.

A. 10€ μέρισμα και 100€ τιμή μετοχής

B. 0€ μέρισμα και 110€ τιμή μετοχής

Ο ορθολογικός επενδυτής σύμφωνα με τον Gordon επιλέγει το A!

Εύκολα μπορεί να διαπιστώσει κανείς ότι οι θεωρίες Gordon –Lintner & Miller –Modigliani αλληλοσυγκρούονται. Η σκέψη του Gordon θίγει το εξής ερώτημα "Η προσδοκία τη τρέχουσα χρονική στιγμή  $t=0$  της έκδοσης νέων μετοχών στο τέλος της περιόδου ενδεχομένως να έχει πτωτική επίδραση στη σημερινή τιμή της μετοχής  $P_t$ . Οι M-M αλλάζουν και το μέρισμα και τον αριθμό των νεοεκδοθέντων μετοχών –ποσότητα στο χρόνο  $t=1$ . Είμαστε, ωστόσο, πραγματικά σίγουροι μετά από αυτές τις 2 αλλαγές ότι η τιμή της μετοχής σήμερα ( $t=0$ ) θα παραμείνει αμετάβλητη;

Κάτι που επίσης πρεσβεύουν οι G-L είναι ότι οι επιχειρήσεις πρέπει να διατηρούν το Dividend Payout Ratio (DPR= ΔΕΙΚΤΗΣ ΜΕΡΙΣΜΑΤΩΝ/ΚΑΘΑΡΑ ΚΕΡΔΗ) σε υψηλά επίπεδα. Με γνώμονα τη θεωρία τους η αξία της μετοχής μιας επιχείρησης αποτελεί εξαρτημένη μεταβλητή του ποσοστού των μερισμάτων και καθορίζεται από τη παρούσα αξία (ΠΑ) των αναμενόμενων μερισμάτων.

Ο Gordon το (1956) κατασκεύασε και το μαθηματικό μοντέλο πάνω στο οποίο βάσισε και τη θεωρία του. Η θεωρία των Gordon και Lintner, που συχνά αναφέρεται και ως "bird in the hand theory", αξιολογεί ότι η αξία μίας κοινής μετοχής δίδεται από την εξής ισότητα:

$$V_0 = \frac{D_1}{r - g}$$

Όπου,

$V_0$  = Αξία μίας κοινής μετοχής

$D_1$  = Η επόμενη πληρωμή μερίσματος (ύψος μερίσματος)

$r$  = η απαιτούμενη απόδοση για τον επενδυτή, το οποίο αποτελεί ταυτόχρονα και

κόστος κεφαλαίου για την επιχείρηση (κόστος των κοινών μετοχών).

$g$  = Ποσοστό αναμενόμενης αύξησης του ετήσιου μερίσματος

Θα ξεκινήσουμε κάπως παράδοξα να αναλύσουμε το τι ακριβώς πρεσβεύει αναφέροντας ένα ερώτημα το οποίο προσπαθεί να απαντήσει. «Πόσο σωστά αντιπροσωπεύεται η συμπεριφορά των επενδυτών από ένα μοντέλο όπου το προεξοφλητικό επιτόκιο που εξισώνει τις αναμενόμενες πληρωμές μερισμάτων με την τιμή της μετοχής, είναι συνάρτηση του ποσοστού των κερδών ( $k \cdot Z_0$ ) που διανέμονται ως μερίσμα.

Για να μπορέσουμε να βρούμε την απάντηση στο παραπάνω ερώτημα θα παραθέσουμε την απόδειξη του Gordon πάνω στην οποία στήριξε τους ισχυρισμούς του ότι δηλαδή η μερισματική πολιτική επηρεάζει την τιμή της μετοχής.

Έστω ότι μια εταιρία έχει κέρδη  $Z_0$  στο τέλος της περιόδου  $t=0$ , πληρώνει όλο το ποσό αυτό των κερδών υπό τη μορφή μερισμάτων στους μετόχους. Το σενάριο συνεχίζεται λέγοντας ότι η εταιρία σκοπεύει να κρατήσει σταθερή την μερισματική πολιτική της και στις επόμενες περιόδους, θα αποκομίζει κέρδος  $Z_0$  και θα πληρώνει όλο το ποσό σε μερίσματα στους μετόχους. Επιπλέον, δε θα στραφεί σε εξωτερικές πηγές χρηματοδότησης.

$$1η \text{ Σχέση} : P_0 = \frac{Z_0}{1+k} + \frac{Z_0}{(1+k)^2} + \dots + \frac{Z_0}{(1+k)^t}$$

,όπου  $k$ =το απαιτούμενο ποσοστό επί των επενδύσεων ή διαφορετικά το προεξοφλητικό επιτόκιο που εξισώνει τα αναμενόμενα μερίσματα ( ΠΑ μερισμάτων) ,που θα λαμβάνονται εις το διηνεκές, με την τιμή της μετοχής  $P_0$ .

Έστω τώρα ότι η εταιρία αλλάζει τη μερισματική πολιτική της και ανακοινώνει στο χρόνο  $t=0$  ότι θα παρακρατήσει και θα επενδύσει όλα τα κέρδη  $Z_0$  της περιόδου  $t=0$  κατά την περίοδο  $t=1$ , και ότι προσδοκά να κερδίσει απόδοση ίση με  $k=Z_0/P_0$  στις επόμενες περιόδους. Σε κάθε επόμενη περίοδο θα πληρώνει όλα τα κέρδη σε μερίσματα.

$$2η \text{ Σχέση} : P_0 = \frac{0}{1+k} + \left[ \frac{Z_0 + k \cdot Z_0}{(1+k)^2} \right] + \dots + \left[ \frac{Z_0 + k \cdot Z_0}{(1+k)^t} \right]$$

Η παραπάνω σχέση μας δείχνει ότι η εταιρία δημιούργησε μια «περίοδο χάριτος -1 περιόδου» κατά την οποία δε διανέμει μερίσμα. Αντιθέτως πληρώνει  $kZ_0$  κάθε επόμενη περίοδο στο διηνεκές. Η διανομή μερισματος από τη δεύτερη περίοδο άλλαξε, όμως το συνολικό ποσό αύξησης που θα πληρώνεται εις το διηνεκές ισούται με  $Z_0$ .

$$\frac{0}{1+k} + \left[ \frac{k \cdot Z_0}{(1+k)^2} \right] + \dots + \left[ \frac{k \cdot Z_0}{(1+k)^t} \right] = \frac{k \cdot Z_0}{k} = Z_0$$

Συμπεραίνουμε ότι, η διαχρονική αλλαγή που επήλθε στα μερίσματα ήταν ουσιαστικά μια ανακατανομή της διανομής μερισματος χωρίς να έχει τελικά επίδραση επί της τιμής της μετοχής.

Το κλειδί στην παραπάνω ανακατανομή του  $Z_0$  είναι ότι το προεξοφλητικό επιτόκιο  $k$  εξισώνεται με το επιτόκιο  $r$  της επένδυσης. Αν  $r > k$  τότε το  $P_0$  αυξάνεται. Εδώ, ο λόγος της αύξησης έχει να κάνει με την αποδοτικότητα της επένδυσης και όχι την αλλαγή στη ροή των μερισμάτων

Έστω ότι η εταιρία ανακοινώνει αλλαγή στην μερισματική πολιτική, που σημαίνει και αλλαγές στη διανομή μερισμάτων. Τότε λόγω διαφοροποιήσεις των προσδοκιών των επενδυτών, αβεβαιότητας και κινδύνου οι επενδυτές αυξάνουν το προεξοφλητικό επιτόκιο με αποτέλεσμα να πέφτει η τιμή της μετοχής.

$$\text{Σχέση 3η: } P_0 = \frac{0}{1+k'} + \left[ \frac{k \cdot Z_0 + Z_0}{(1+k')^2} \right] + \dots + \left[ \frac{k \cdot Z_0 + Z_0}{(1+k')^t} \right]$$

Επομένως αν  $k > k'$  τότε  $P_0' < P_0$ .

Μείωση κοντινού μερίσματος, αύξηση μελλοντικών μερισμάτων, αύξηση στο προεξοφλητικό επιτόκιο, μείωση στην  $P_0$ .

Επικριτές της άποψης αυτής υπήρξαν οι M-M καθώς υποστήριζαν ότι συγχέεται λανθασμένα η μερισματική με την επενδυτική πολιτική. Ο Gordon τους αντικρούει με το επιχείρημα ότι σύζευξη των δυο πολιτικών δεν υφίσταται από τη στιγμή που το επιτόκιο απόδοσης εξισώθηκε με το προεξοφλητικό ( $r=k$ ), δηλαδή η αλλαγή σε επίπεδο επενδύσεων δεν είχε να κάνει με την τιμή της μετοχής. Με αυτόν τον τρόπο διαχώρισε την επενδυτική από τη μερισματική πολιτική και εξαφάνισε την αποδοτικότητα της επένδυσης («Neutralized the profitability of investment»). Αυτό που δοκίμασε για να φτάσει στο συμπέρασμά του είναι να πειραματιστεί με το προεξοφλητικό επιτόκιο ή το κόστος κεφαλαίου.

Ο Gordon στήριξε τη θεωρητική του προσέγγιση σε δυο βασικά συστατικά. Πρώτον, οι επενδυτές είναι ορθολογικοί, επομένως και “risk-averse” (αποστρέφονται τον κίνδυνο και την αβεβαιότητα. Δεύτερον, με δεδομένο ότι θα υπάρχει πάντα ένα επίπεδο κινδύνου στις εταιρείες, η αβεβαιότητα (uncertainty) που προκαλεί το αναμενόμενο πληρωτέο μέρισμα αυξάνεται σε συνάρτηση με το χρόνο.

Το θεωρητικό μοντέλο των G-L πραγματεύεται το αναμενόμενο μέρισμα το οποίο προεξοφλείται στην περίοδο  $t$  με επιτόκιο  $K_t$ , το οποίο επιτόκιο προεξοφλησης είναι εξαρτημένο από το χρόνο  $t$ . Η σχέση του επιτοκίου προεξοφλησης με το χρόνο μπορεί να εξηγηθεί. Αν η αποστροφή για τον κίνδυνο είναι υψηλή και ο ρυθμός ανάπτυξης κινδύνου  $g$  υψηλός τότε το  $K_t$  αυξάνεται με το χρόνο (οι επενδυτές προεξοφλούν το αναμενόμενο μερίσματα με επιτόκιο  $K_t$ ,  $t=1,2,\dots$  και  $K_t > K_{t-1}$ , επομένως το εν λόγω προεξοφλητικό επιτόκιο που χρησιμοποιείται στα μοντέλα αποτίμησης της αξίας της μετοχής –stock value models– είναι μια αυξανόμενη συνάρτηση του ρυθμού ανάπτυξης μερισμάτων → η μερισματική πολιτική επηρεάζει την τιμή της μετοχής).

Αναδιατυπώνουμε την αρχική εξίσωση και δημιουργούμε την παρακάτω μαθηματική σχέση θεωρώντας ότι το αρχικό  $k$  ήταν ο μέσος όρος των  $k_t$  (σταθμισμένα με το μέγεθος του αναλογούντος μερίσματος) τέτοιος ώστε ολόκληρη η ροή μερισμάτων να προεξοφλούνταν με επιτόκιο  $k$  που να έδινε τιμή μετοχής  $P_0$ .

$$\text{Σχέση 4η: } P_0' = \frac{0}{1+k_1} + \left[ \frac{Z_0}{(1+k)^2} \right] + \dots + \left[ \frac{Z_0}{(1+k)^t} \right]$$

Στην περίπτωση που μια εταιρία εφαρμόζει τη δεύτερη περίπτωση της μερισματικής πολιτικής που αναφέραμε προηγουμένως (στο τέλος της πρώτης περιόδου η εταιρία παρακρατά και επενδύει  $Z_0=Z_1$ , ενώ κερδίζει στις μελλοντικές μερισματικές ροές επιπλέον μέρισμα  $kZ_0$ ), και λαμβάνοντας υπ' όψιν τα διαφορετικά  $K_t$  σταθμισμένα με το μέγεθος μερίσματος προκύπτει το παρακάτω :

$$\text{Σχέση 5η: } P_0' = \frac{0}{1+k_1} + \left[ \frac{Z_0 + k \cdot Z_0}{(1+k)^2} \right] + \dots + \left[ \frac{Z_0 + k \cdot Z_0}{(1+k)^t} \right]$$

Επειδή όμως σε αυτή την περίπτωση οι μελλοντικές πληρωμές μερίσματος προεξοφλούνται με  $K_t$ , όπου  $K(t-1) < K(t)$ , ή διαφορετικά ο μέσος όρος των  $K_t$  είναι μεγαλύτερος από το  $K$  προεξοφλητικό, η ΠΑ των  $KZ_0$  είναι χαμηλότερη του  $Z_0$ .

Συνεπώς,  $P_0' < P_0 \rightarrow$  η μερισματική πολιτική επηρεάζει την τιμή της μετοχής

Γενικότερα, μειώνοντας το ύψος των μελλοντικών πληρωμών μερίσματος ή αυξάνοντας τα ποσοστά των αποδόσεων  $K$  αλλάζουν οι συντελεστές στάθμισης και αυξάνεται ο μέσος όρος τους.

$$\text{Gordon - Lintner Theory: } SV_0 = \frac{D_1}{r - g}$$

Όπου,

$SV_0$  = Αξία κοινής μετοχής

$D_1$  = Επόμενη πληρωμή μερίσματος

$r$  = κόστος κεφαλαίου για την επιχείρηση / απαιτούμενη απόδοση για τον επενδυτή

$g$  = Ποσοστό αναμενόμενης αύξησης μερίσματος

Άρα όσο χαμηλότερη είναι η απαιτούμενη απόδοση της μετοχής από τον επενδυτή  $r$  και υψηλότερο το αναλογούν μέρισμα τόσο μεγαλύτερη θα ναι η χρηματιστηριακή αξία της μετοχής. Βάσει θεωρίας οι επενδυτές θεωρούν την απόδοση  $r$  λιγότερο επικίνδυνη από το ρυθμό μελλοντικής ανάπτυξης  $g$ .

### Miller - Modigliani VS Gordon - Lintner

Οι M-M χαρακτηρίζουν τη θεωρία αυτή ως “Bird-in-the-hand fallacy”, υποστηρίζουν ότι το κόστος κεφαλαίου – η απαιτούμενη απόδοση είναι ασυσχέτιστο με τη μερισματική πολιτική. Ο συνολικός κίνδυνος της εταιρίας που επιδρά στο απαιτούμενο ποσοστό απόδοσης του επενδυτή είναι συνάρτηση των επενδυτικών και χρηματοδοτικών αποφάσεων της και μόνο. Στο γεγονός αυτό στηρίζουν και τη θεωρία τους περί ανεξαρτησίας και αδιαφορίας από τη μεριά των επενδυτών ανάμεσα στους παράγοντες  $r$  και  $g$ , όπως αναλύθηκαν στο παραπάνω μοντέλο αποτίμησης, διότι θα επανεπενδύσουν το εισόδημα που θα λάβουν από μερίσματα πάλι σε μετοχές σε ίδιου ή παρόμοιου κινδύνου εταιρίες.

Από την παραπάνω σχέση προκύπτει και το εξής συμπέρασμα:

$$r = \frac{D_1}{P_0 - g}$$

που δείχνει ότι η απαιτούμενη απόδοση ιδίων κεφαλαίων εξαρτάται από τη μερισματική απόδοση (dividend yield) και το ρυθμό του ποσοστού ανάπτυξης  $g$ .

Βάση της σχέσης κινδύνου-απόδοσης, η μερισματική απόδοση ( $D_1/P_0$ ) έχει αρνητική συσχέτιση με την τιμή της μετοχής

Όσο η μερισματική απόδοση αυξάνεται τόσο η τιμή μετοχής μειώνεται, και αντίστροφα.

M-M:  $r$  = σταθερή, είτε από μέρισμα, είτε από ίδια κεφάλαια, είτε από συνδυασμό τους. Ο μέτοχος είναι αδιάφορος αν το εισόδημα του προέρχεται από 1. παρακράτηση κερδών, 2. επανεπένδυση και λήψη κεφαλαιακού κέρδους, 3. μερίσματα. Η μερισματική πολιτική υιοθετεί ανεξαρτησία περί μερίσματος,

επηρεάζεται από τη ροή των μελλοντικών μερισμάτων αδιαφορώντας σχετικά με τη μορφή που καταβάλλονται. Ωστόσο τα μερίσματα έχουν λιγότερο κίνδυνο από τα αναμενόμενα κεφαλαιακά κέρδη, δεδομένου όμως ότι τα τελευταία έχουν χαμηλότερο συντελεστή φορολόγησης θεωρείται ότι οι διαφορές εξισώνεται.

G-L:  $r =$  μη σταθερή. Αντίθετα με την προηγούμενη άποψη ο μικρότερος κίνδυνος των μερισμάτων και ο χαμηλότερος φορολογικός συντελεστής των κεφαλαιακών κερδών είναι δυο μεταβλητές που δεν «αλληλοεξουδετερώνονται». Επεξηγηματικά, μια πτώση  $\chi\%$  επί της μερισματικής απόδοσης ( $D1/g$ ) απαιτεί αύξηση μεγαλύτερη του ( $>\chi\%$ ) επί του  $g$ —απόδοση κεφαλαιακών κερδών  $r = \frac{D_1}{P + g}$

#### 4.4 “Robert H. Litzenberger & Krishna Ramaswamy: Θεωρία Φορολογικών Προτιμήσεων – (Tax Preference Theory) “

Η έρευνα τους έχει εξαπλωθεί σε 3 εργασίες (1979,1980,1982). Βασικό εργαλείο πάνω στο οποίο κινήθηκαν ήταν είναι το υπόδειγμα CAPM-Capital Asset Pricing Model. Ωστόσο, αυτός ο οποίος πρώτος ξεκίνησε να πειραματίζεται με το εν λόγω υπόδειγμα ήταν ο John Brennan, συμπεριέλαβε σε αυτό τη φορολόγηση των μερισμάτων χρησιμοποιώντας συντελεστές χωρίς να είναι συνάρτηση του εισοδήματος. Απόρροια είναι το υπόδειγμα να πάρει την παρακάτω μορφή :

$$E(R_i) - r_f = b \cdot \beta_i + \tau(d_i - r_f)$$

Όπου ,

$R_i$ =Συνολική απόδοση αξιόγραφου  $i$

$r_f$ =Απόδοση αξιόγραφου μηδενικού κινδύνου

$\beta$ =Συστηματικός κίνδυνος

$d_i$ =Μερισματική απόδοση αξιόγραφου  $i$

$b = [E(R_M) - r_f - \tau(d_M - r_f)]$ , όπου  $b$ : η μετά φόρων υπέρνω του κανονικού απόδοσης του χαρτοφυλακίου της αγοράς

$d_M$ =Μερισματική απόδοση του χαρτοφυλακίου της αγοράς

$R_M$ =Συνολική απόδοση χαρτοφυλακίου αγοράς

Η έκδοση του CAPM από τους Litzenberger & Ramaswamy χρησιμοποιεί ένα προοδευτικό μοντέλο φορολόγησης με εισοδηματικούς περιορισμούς περί δανεισμού. Η θεωρία των δυο ερευνητών που συχνά αναφέρεται και ως tax preference theory εντοπίζει ότι οι αποδόσεις των μετοχών προτού φορολογηθούν παρουσιάζουν γραμμική συσχέτιση με τη μερισματική απόδοση  $d_i$  και τον συστηματικό κίνδυνο της αγοράς  $\beta$ .

Η κλασική θεώρηση αναφέρει ότι οι επιθυμίες ενός επενδυτή στρέφονται στην τρέχουσα βέβαιη πληρωμή μερίσματος, παρά την αβέβαιη απόδοση που θα πάρουν από τα μελλοντικά κεφαλαιακά κέρδη λόγω αύξησης χρηματιστηριακής τιμής. Επομένως ανεβάζουν την τιμή προσφοράς –αγοράς (bid up the price) των μετοχών που έχουν υψηλή μερισματική απόδοση. Οι μετοχές αυτές πωλούνται σε υψηλότερη τιμή από

αυτές που έχουν χαμηλότερη μερισματική απόδοση. Οι δύο δημιουργοί της θεώρησης καταρρίπτουν την άποψη των M-M , καθώς φαίνεται ότι από τη στιγμή που τα κεφαλαιακά κέρδη προτιμώνται από τα μερίσματα , η μερισματική πολιτική είναι αδύνατον να μην έχει λόγο συσχέτισης.

Στην πράξη η ύπαρξη της φορολόγησης δημιουργεί δυο ξεχωριστές ομάδες επενδυτών. Από τη μια μεριά έχουμε τις κλασικές οικονομικές μονάδες –εταιρίες οι οποίες τείνουν να προτιμούν τα μερίσματα από τα κεφαλαιακά κέρδη λόγω του χαμηλότερου φορολογικού τους συντελεστή , και από την άλλη μεριά είναι οργανισμοί που ζουν σε «φορολογικούς παραδείσους» , δεν πληρώνουν καθόλου φόρους και είναι αδιάφοροι μεταξύ μερίσματος και κεφαλαιακού κέρδους.

Στην πρώτη έρευνα τους το (1979) δέχονται τις υποθέσεις του CAPM ,ότι δηλαδή οι επενδυτές προτιμούν περισσότερη μέση απόδοση και αποστρέφονται τον κίνδυνο. Εδώ μπαίνει και ο όρος αποτελεσματικό σύνορο, δηλαδή οι επενδυτές επιλέγουν εκείνο το χαρτοφυλάκιο που έχει τη μεγαλύτερη δυνατή απαιτούμενη απόδοση με το μικρότερο κίνδυνο, την μικρότερη τυπική απόκλιση. Ο ΟΛΥ (οριακός λόγος υποκατάστασης ερμηνεύεται και ως δείκτης συνολικής ανοχής στον κίνδυνο του επενδυτή προς τον πλούτο που κατέχει στην αρχή της περιόδου (είναι ο λόγος μεταξύ του μέσου μετά φόρων πλούτου και της διακύμανσης). Η επέκταση του CAPM έγινε στους εισοδηματικούς περιορισμούς που έλαβαν υπ'όψιν τους.

Θα αναφέρουμε τα δυο είδη εισοδηματικών περιορισμών που χρησιμοποιούν στο υπόδειγμα οι Litzenberger & Ramaswamy:

1.Το μέγιστο ποσό τόκων από δανεισμό που έχει να καταβάλλει ένας επενδυτής να εξισώνεται με το ποσοστό που θα έχει να λαμβάνει από μερίσματα. Με αυτό τον τρόπο περιορίζονται οι μειώσεις εισοδήματος από μερίσματα που προκαλούνται από καταβολές τόκων.

2.Ο δεύτερος περιορισμός είναι γνωστός με τον οικονομικό όρο «margin constraint». Τίθεται ένα ανώτατο όριο (1-α) στην αγοραία αξία του χαρτοφυλακίου για την απόκτηση χρεογράφων μέσω ξένων κεφαλαίων (δανείων).Αυτός ο περιορισμός διασφαλίζει ότι η καθαρή αξία του επενδυτή (Ίδια Κεφάλαια) είναι ένα διασφαλισμένο ποσοστό ως προς τη συνολική αξία α. Οι ερευνητές κατέληξαν στο εξής υπόδειγμα:

$$E(R_i) - r_f = a + b\beta_i + c(d_i - r_f)$$

Όπου,

a= σταθερός όρος, ερμηνεύεται ως το πριμ κινδύνου ενός κανονικού χαρτοφυλακίου με μηδενικό beta (του οποίου η απόδοση είναι ίση με το επιτόκιο μηδενικού κινδύνου),δηλαδή κατά πόσο η απόδοση ξεπερνά το  $r_f$  ( $a = E(R_i) - r_f$ )

$\beta_i = Cov(R_i, R_m) / Var(R_m)$  ,το λεγόμενο beta που αντιπροσωπεύει το συστηματικό κίνδυνο της αγοράς

b= η μαθηματική σχέση βγαίνει εύκολα από το παραπάνω μοντέλο, μια όμως εναλλακτική προσέγγιση  $b = Var(R_m)(W^m / \theta^m)$  το ερμηνεύει ως το γινόμενο της διακύμανσης των αποδόσεων του χαρτοφυλακίου της αγοράς και της αποστροφής στον κίνδυνο αγοράς. Το άθροισμα της συνολικής ανοχής της αγοράς (όλων των επενδυτών) προς τον κίνδυνο αναπαριστάται από τη μεταβλητή  $\theta^m$ .

C= Δυο περιπτώσεις ως προς το πώς ερμηνεύεται :

1.Όταν οι εισοδηματικοί περιορισμοί δεν είναι δεσμευτικοί για όλους , οπότε οι επενδυτές προτιμούν τα κεφαλαιακά κέρδη από τα μερίσματα , το c παριστά τον σταθμισμένο μέσο φορολογικό συντελεστή του επενδυτή

2. Όταν οι εισοδηματικοί περιορισμοί είναι δεσμευτικοί για όλους, τότε οι επενδυτές προτιμούν τα μερίσματα από τα κεφαλαιακά κέρδη, το  $c$  καθορίζεται από το πρόσημο της σχέσης :

$$c = \sum \frac{\theta^k}{\theta^m} \cdot T^k - \sum \left( \frac{\theta^k}{\theta^m} \right) \cdot \left( \frac{\lambda^k}{f^k} \right)$$

Εδώ οι επενδυτές θέλουν να δανειστούν παραπάνω από αυτό που ορίζει ο εισοδηματικός τους περιορισμός. Η αύξηση δανεισμού οδηγεί στην αύξηση μερισμάτων χωρίς παραπάνω επιβάρυνση στη φορολογία τους.

- Αν  $c > 0$ : Οι επενδυτές θα αυξήσουν την χρηματιστηριακή αξία με αύξηση στις αποπληρωμές μερίσματος και στις επαναγορές μετοχών, ή με μείωση εξωτερικών κεφαλαίων (δανεισμός) που έχουν σκοπό έκδοσης νέων μετοχών
- Αν  $c < 0$ : Οι επενδυτές θα αυξήσουν την χρηματιστηριακή αξία με μείωση στις αποπληρωμές μερίσματος και στις επαναγορές μετοχών, ή με αύξηση εξωτερικών κεφαλαίων (δανεισμός) που έχουν σκοπό έκδοσης νέων μετοχών

Η βέλτιστη τιμή που μπορεί να πάρει η αξία μιας εταιρείας είναι στο σημείο της ισορροπίας, όταν δηλαδή  $c=0$ , οι δυο όροι στην εξίσωση που μας δίνει το  $c$  γίνουν ίσοι. Αν ισχύει αυτή η σχέση ισορροπίας η αγοραία αξία της εταιρείας θα ήταν ανεπηρέαστη από τη μερισματική της πολιτική. Όμως ζούμε σε έναν κόσμο όπου όλοι οι επενδυτές (ιδιώτες, επιχειρήσεις, οργανισμοί) δεν ακολουθούν την ίδια συνάρτηση χρησιμότητας, οι εισοδηματικοί περιορισμοί δεν ισχύουν ισότιμα για όλους. Γι' αυτό το λόγο ακολούθησαν και άλλες μελέτες από τους δυο ερευνητές.

Με μια μαθηματική προσέγγιση, ο περιορισμός τύπου 1 (wealth related constraint on borrowing) κάνει το παραπάνω υπόδειγμα που είδαμε ότι εξισώνεται να παρουσιάζει μια διαφορά. Πιο συγκεκριμένα, προκαλεί την αναμενόμενη απαιτούμενη απόδοση ενός μηδενικού βήτα χαρτοφυλακίου ( $R_i = r_f$ -δηλαδή έχει μερισματική απόδοση ίση με το επιτόκιο μηδενικού κινδύνου) να υπερέχει αυτού, δηλαδή να προκαλείται η ανισότητα ( $R_i > r_f$ ). Ο εισοδηματικός περιορισμός τύπου 2 (income related constraint on borrowing) τείνει να αντισταθμίσει την επίδραση που έχουν οι προσωπικοί φόροι στην τιμή της μετοχής. Η παραπάνω εξίσωση ισορροπίας δείχνει ότι η προ φόρων αναμενόμενη απόδοση έχει γραμμική συσχέτιση με το συστηματικό κίνδυνο της αγοράς  $-\beta-$  και τη μερισματική απόδοση  $-d_i-$ . Στην περίπτωση που ο εισοδηματικός περιορισμός «income related constraint» δεν είναι δεσμευτικός η προ-φόρων απόδοση χρεογράφου θα είναι μια γραμμικά αύξουσα συνάρτηση της μερισματικής απόδοσης. Η θετική αυτή συσχέτιση επιβεβαιώθηκε έπειτα από πολλές εμπειρικές μελέτες των δυο ερευνητών. Ο συντελεστής της μερισματικής απόδοσης που υπολογίστηκε από την παλινδρόμηση ήταν θετικός (και σημαντικά μεγαλύτερος από το μηδέν) και μικρότερος από τη μονάδα ( $0 < \text{συντελεστή μερισματικής απόδοσης} < 1$ ). Τα δείγματα (δεδομένα) που χρησιμοποιήθηκαν αναδεικνύουν ότι οι επενδυτές για κάθε αύξηση 1 μονάδας της μερισματικής απόδοσης ζητούν επιπλέον απόδοση κατά 23 μονάδες στην προ-φόρων απόδοση (πτώση τιμής), το οποίο ερμηνεύεται πως οι μετοχές με υψηλά μερίσματα έχουν κατά μέσο όρο υψηλότερες αποδόσεις από τις αντίστοιχες με χαμηλά μερίσματα. Η αντίστροφη σχέση, δηλαδή η σκοπιά από τη μεριά των επενδυτών με υψηλά μερισματικά έσοδα, έχουν και αυξημένα κόστη κεφαλαίου λόγω των αυξημένων μετοχικών αποδόσεων (χαμηλή μερισματική πολιτική). Επιπλέον, οι εμπειρικές μελέτες δεν έδειξαν να υπάρχει τάση, αυτό που έδειξαν ήταν η θετική σχέση της αποπληρωμής μερίσματος και της προ φόρου αναμενόμενης απόδοσης.

Την επέκταση της πρώτης διαδέχεται η δεύτερη θεώρηση τους (1980, "Dividends short-selling restrictions, tax-induced investors clienteles and market equilibrium"). Εδώ εντόπισαν μια τάση που έχει να κάνει με τη διαφορετική φορολόγηση των πελατών (clienteles), δηλαδή επενδυτές με χαμηλή φορολόγηση (λόγω πενιχρού εισοδήματος) προτιμούν μετοχές με υψηλή μερισματική απόδοση, και αντίθετα.



Η τάση που βρέθηκε στους συντελεστές των χρεογράφων της παλινδρόμησης είναι μια φθίνουσα συνάρτηση της μερισματικής απόδοσης. Για παράδειγμα, αν πέσει το μέρισμα μια μετοχής της εταιρίας, θα επηρεαστεί το «clientele» της και ο συντελεστής της μερισματικής απόδοσης θα αυξηθεί (φθίνουσα σχέση).

Αυτό που έχει αποδειχθεί έως τώρα είναι ότι υπάρχει μια θετική σχέση μεταξύ μερισματικής απόδοσης και συνολικής απόδοσης.

Η 3η έρευνα των δυο μελετητών “**The effects of Dividend on common stock prices tax effects or Information effects?**” είναι μια επέκταση της προηγούμενης, η οποία εξετάζει τι επηρεάζει τη θετική αυτή συσχέτιση, η επίδραση της πληροφορίας ή της φορολόγησης?

Το εύρημα από την έρευνα ήταν: Μια θετική μη γραμμική σχέση μερισματικής και συνολικής απόδοσης. Κάποια βασικά στοιχεία τα οποία χρησιμοποίησαν:

1. Το δειγματικό υλικό προέρχεται από δεδομένα που παρέχονταν στους επενδυτές εκ των προτέρων.
2. Οι επενδυτές εντάσσονται σε 5 πελατολόγια με βάση τη φορολογική κλίμακα του εισοδήματός τους, (5 ομάδες όπου κάθε ομάδα κατέχει το 1/5 της αγοραίας αξίας όλων των μετοχών του χρηματιστηρίου της Νέας Υόρκης –NYSE. Η κατανομή των μετοχών έγινε σε αύξουσα σειρά με βάση τη μερισματική απόδοση και διά 5 ομάδες. Σε κάθε ομάδα μπήκαν μετοχές μέχρις ότου να αγγίξει το 1/5 της αγοραίας αξίας όλων των μετοχών. Επομένως το 1ο χαρτοφυλάκιο είναι σταθμισμένο με βάση την αξία των μετοχών και περιλαμβάνει τις μετοχές εκείνες με τη χαμηλότερη μερισματική απόδοση.

Οι παλινδρομήσεις έγιναν με cross – sectional regression και το εμπειρικό υπόδειγμα πήρε την ονομασία: “**TAX CLIENTELE CAPM**”

$$E(R_i) - r_f = b_g - \beta_i + T_g (d_i - r_f)$$

όπου g= group από 1 έως 5

Και

$$\beta_i = Cov(R_i, R_m) / Var(R_m)$$

το βήτα του χρεογράφου I σε σχέση με το άριστο χαρτοφυλάκιο, το οποίο αντανακλά το συστηματικό κίνδυνο της αγοράς του group-g.

Tg=οριακός φορολογικός συντελεστής του εισοδήματος και του group g.

Το αντίστοιχο μοντέλο της cross-sectional regression είναι:

$$R_{it} - r_f = \gamma_0 + \gamma_1 \beta_i + \gamma_2 T_g (d_{it} - r_f) + \epsilon_{it}$$

για κάθε g= 1, ..., 5

Η λεπτομέρεια στα δεδομένα αυτού του υποδείγματος που αναλύονται είναι ότι η ex-dividend πληροφόρηση που χρησιμοποίησαν για τη μερισματική απόδοση μας δίνει τη δυνατότητα να είμαστε σίγουροι περί αμεροληψίας των εκτιμητών.

Εγγείρησαν να απομονώσουν την επίδραση των πληροφοριών (Information Effect) με δυο τρόπους :

1. Δημιουργώντας μια μεταβλητή αναμενόμενης μερισματικής απόδοσης η οποία θα περιέχει τις πληροφορίες που διατέθηκαν στον επενδυτή το χρονικό διάστημα πριν διεξαχθεί η παλινδρόμηση. Ο τρόπος υπολογισμού της αναμενόμενης μερισματικής απόδοσης βασίζεται σε πληροφορίες που διατίθενται στους επενδυτές εκ των προτέρων. Συνεπώς τα αποτελέσματά τους είναι απαλλαγμένα από την επίδραση (Information Effect) πληροφοριών που θα περιέχονται στις μεταβλητές μερισματικής απόδοσης. Δηλαδή, τα αποτελέσματα δε θα μπορούσαν να αποδοθούν σε πληροφορίες που ήταν για το τρέχων διάστημα και επηρέαζαν το μέγεθος των αναμενόμενων μερισμάτων .

2. Να εξεταστεί ένα δείγμα μετοχών που δεν περιέχονται σε αυτό “Information Effect”

Τα αποτελέσματα της παλινδρόμησης και για τους δυο τρόπους είναι :

Στατιστικά σημαντικοί και θετικοί οι συντελεστές της μερισματικής απόδοσης , για όλα τα group (clientele-πελατολόγια) εκτός από το 5ο. Οι συντελεστές είχαν φθίνουσα πορεία από το 1 σε κάθε επόμενο (από το 1 στο 5 πελατολόγιο η μερισματική απόδοση έχει αύξουσα πορεία).

Τέλος στο υπόδειγμα έλεγξαν και το ενδεχόμενο της επίδρασης από μετοχές που δε διανέμουν μέρισμα με ψευδομεταβλητές, ο συντελεστής της οποίας βγήκε στατιστικά μη σημαντικός. Συμπέρασμα: Οι επιδράσεις μερισματικής απόδοσης στις συνολικές οφείλονται στους φορολογικούς συντελεστές εισοδήματος ή σε τυπικά σφάλματα ,π.χ. μεταβλητές που επηρεάζουν το μοντέλο εκτίμησης αλλά παραλείφθηκαν.

#### **4.5 Η θεωρία των «Harry DeAngelo and Linda DeAngelo»**

Υποστηρικτές της άποψης: “Η μερισματική πολιτική δεν είναι ασυσχέτιστη με την αξία της επιχείρησης, και η επενδυτική πολιτική δεν αποτελεί πανάκεια γι’ αυτήν ακόμα και στις τέλει αγορές”

Διαβάζοντας κανείς την παραπάνω άποψη εύκολα διαπιστώνει την αντιδιαστολή που υπάρχει με την κλασική θεωρία των MM (ο συνδυασμός των υποθέσεων της τέλει αγοράς θέλει την εταιρία κάθε περίοδο να διανέμει το 100% των μερισμάτων της –της ελεύθερης ταμειακής ροής της). Το σημείο που επεμβαίνουν οι ερευνητές στη συγκεκριμένη μελέτη είναι ότι έρχονται και ενσωματώνουν μια νέα πολιτική στην επιχείρηση με δεδομένη την Καθαρή Παρούσα Αξία (Net Present Value), η οποία επιχείρηση μπορεί να μειώσει την αξία της καταβάλλοντας μικρότερο ποσό από την Παρούσα Αξία (PV) των ελεύθερων ταμειακών ροών της τρέχουσας περιόδου.

Η κεντρική ιδέα που εξάγεται από τα θεωρήματα των MM είναι ότι μόνο η επενδυτική πολιτική καθορίζει τον πλούτο των μετόχων σε τέλει αγορές (friction less markets) και ότι η χρηματοοικονομική μόχλευση και η μερισματική πολιτική δεν έχουν καμία επίδραση στην αξία της επιχείρησης, δοθέντος επενδυτικού σχεδίου της (investment program). Ειδικότερα όταν η εταιρία εξετάζει διάφορα επίπεδα χρηματοοικονομικής μόχλευσης (leverage) και όταν εξετάζει διάφορες μερισματικές πολιτικές (payout decisions), απλά κόβει την «πίτα» (των ταμειακών ροών από τις επενδύσεις) σε διάφορα κομμάτια, των οποίων η αξία στις τέλει αγορές θα πρέπει αναπόφευκτα να είναι το άθροισμα της αξίας που δημιουργείται από την επενδυτική της πολιτική.

Στην εργασία τους αυτή οι ερευνητές «Harry DeAngelo και Linda DeAngelo » δείχνουν ότι η μερισματική πολιτική, όπως και η επενδυτική πολιτική, έχουν επίδραση στην αξία της επιχείρησης, ακόμη και σε ιδεατές αγορές, και δεν μπορεί να μειωθεί η σημασία τους σε μια απλή διαδικασία «μοιράσματος» (pie-slicing) όπως διατείνονται οι MM.

Ο λόγος για τον οποίο η μερισματική πολιτική είναι άσχετη (irrelevant), είναι γιατί οι υποθέσεις των MM απαιτούν από τις εταιρίες να πληρώσουν το 100% των ελεύθερων ταμειακών ροών (FCF) σε κάθε περίοδο. Αποκλείοντας την παρακράτηση (retention), οι MM περιορίζουν το σύνολο των εφικτών μερισματικών πολιτικών στις άριστες και έτσι εξασφαλίζουν την irrelevance proposition. Οι DeAngelo και DeAngelo χρησιμοποίησαν όλες τις υποθέσεις των MM εκτός από αυτή που αναφέρει ότι «διανέμετε το σύνολο της παρούσης αξίας των ελεύθερων ταμειακών ροών στις υφιστάμενες μετοχές ώστε να επιτρέψουν την παρακράτηση (retention). Χρησιμοποίησαν ένα μοντέλο τριών ημερών<sup>51</sup> ώστε να δείξουν διαγραμματικά γιατί η επενδυτική πολιτική δεν είναι το μόνο καθοριστικό στοιχείο της αξίας της επιχείρησης όταν οι υποθέσεις χαλαρώσουν και επιτρέπεται και η παρακράτηση.

Συνεπώς αν συμβολίσουμε

$X_t$  = Ταμειακές ροές από τις προγενέστερες δραστηριότητες της επιχείρησης (Cash flow from prior operating decisions).

$I_t$  = Επενδυτικές Δαπάνες της περιόδου (t) (Investment outlays).

$X_t - I_t = FCF_t$  = Καθαρές ταμειακές ροές από επενδύσεις (net-of-investment(free) cashflow), όπου το FCF δείχνει την άριστη επενδυτική πολιτική(πρόγραμμα επενδύσεων) της επιχείρησης που επιλέχθηκε

$D_t$  = Μεικτή διανομή –καταβολή (gross distribution), η οποία περιλαμβάνει το άθροισμα των μερισμάτων άλλα και τα ποσά-μετρητά που δοθήκαν για επαναγορά (repurchases) μετοχών. Τα εν λόγω δύο ποσά οι DeAngelo και DeAngelo τα συνάθροισαν επειδή ήθελαν να απευθύνουν το ερώτημα αν επηρεάζει την αξία της επιχείρησης η καταβολή (payout) μετρητών στους μετόχους, ή η παρακράτηση, χωρίς να μας ενδιαφέρει ο τρόπος καταβολής τους, δηλ αν καταβλήθηκαν με την μορφή μερισμάτων ή με τη μορφή της επαναγοράς μετρητών.

$S_t$  = Ποσά-μετρητά που εισπράχθηκαν από την έκδοση νέων μετοχών σε νέους μετόχους (cash raised from stock sales).

$D_t - S_t$  = Καθαρό ποσό διανομής (net distribution). Όπου  $D_t$  και  $S_t$  είναι εξορισμού θετικά ποσά.

Το θεώρημα ότι η μερισματική πολιτική είναι άσχετη (irrelevant) και δεν επηρεάζει την τιμή της μετοχής και κατ' επέκταση την αξία της επιχείρησης πηγάζει από τις απαιτήσεις των MM η επιχείρηση να διανέμει το 100% των FCF σε κάθε περίοδο. Η εν λόγω απαίτηση είναι μια μη εκτιμηθείσα ίσως παράμετρος – επιπλοκή (unappreciated implication) από τις υποθέσεις των MM, δηλαδή ότι η επενδυτική πολιτική είναι σταθερή (all aspects of investment policy are fixed) συνοδευόμενη από τον περιορισμό που έθεσαν ότι η διανομή της (t) περιόδου στους μετόχους δεν μπορεί να υπερβεί το άθροισμα των τρέχοντων FCF και των μετρητών που θα εισπραχθούν από την έκδοση νέων μετοχών. Οι MM χειρίστηκαν τους παραπάνω περιορισμούς ως μια αυστηρή ισότητα έτσι ώστε οι καταβολές (payout) της η εταιρία στην (t) περίοδο να είναι ίσες με:

$$D_t = X_t - I_t + S_t = FCF_t + S_t$$

Με τα  $X_t - I_t$  να υποτίθενται σταθερά για όλες τις t περιόδους, οι  $FCF_t$  είναι επίσης παράμετρος των t περιόδων. Δεδομένου ότι οι εισπράξεις από την έκδοση νέων μετοχών σε νέους μετόχους (cash raised from stock sales),  $S_t$ , δεν μπορεί εξορισμού να είναι αρνητικό ποσό, το ύψος της μικτής καταβολής,  $D_t$ , περιορίζεται να είναι τουλάχιστον όσο και το ποσό των  $FCF_t = X_t - I_t$ , και οι διανομές υπεράνω του ποσού των ελεύθερων ταμειακών ροών χρηματοδοτούνται με εισπράξεις από την έκδοση νέων μετοχών σε νέους μετόχους. Ουσιαστικά οι MM υποχρεώνουν την απόφαση καταβολής (payout decision) να αποτελεί ένα

παθητικό επακόλουθο, ένα προϊόν της επενδυτικής πολιτικής, έτσι ώστε αν ληφθεί η επενδυτική πολιτική η εταιρία αυτόματα διανέμει το 100% (τουλάχιστον) των FCF σε κάθε περίοδο. Όταν επιτραπεί η παρακράτηση μέρους ή όλης της ελεύθερης ταμειακής ροής (when FCF retentionis allowed), και η εταιρία μπορεί να καταβάλει  $D_t < FCF_t$  μικρότερα ποσά από το σύνολο της παρούσης αξία των ελεύθερων ταμειακών ροών, τότε η irrelevance proposition των MM αποτυγχάνει.

Οι δυο ερευνητές με τη διαφοροποίηση της απόφασης περί παρακράτησης κατάφεραν να δώσουν απάντηση σε ερωτήματα τύπου :

- Γιατί το μεγαλύτερο μέρος των μερισμάτων συγκεντρώνεται μακροπρόθεσμα σε επιλεγμένες μεγάλες εταιρίες με κέρδη ?
- Γιατί οι μάνατζερ είναι απρόθυμοι να ελαττώσουν την καταβολή μερισμάτων?
- Γιατί οι εταιρίες πληρώνουν μερίσματα σε σταθερή βάση και δεν έχουν υψηλά αποθεματικά μετρητών?
- Γιατί οι ανεπτυγμένες εταιρίες πληρώνουν υψηλά μερίσματα ενώ οι αναπτυσσόμενες όχι?

## 5 ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

Από τη στιγμή που οι ερευνητές Miller & Modigliani «χαλάρωσαν» τις υποθέσεις γύρω από τις τέλειες αγορές κεφαλαίων παρουσιάστηκαν αρκετές θεωρίες ως προς το πώς τα μερίσματα επηρεάζουν την αξία της επιχείρησης και πώς τελικά παίρνονται οι αποφάσεις από τους managers σχετικά με τη μερισματική πολιτική. Με το πέρασμα του καιρού εντατικοποιήθηκε η ανάγκη του προσδιορισμού των παραγόντων που επιδρούν στην άσκηση της μερισματικής πολιτικής. Απόρροια αυτής της ανάγκης είναι να διεξαχθούν πολλές εμπειρικές μελέτες που αφορούν τους παράγοντες που επηρεάζουν την αποπληρωμή μερίσματος (DPR).

### 5.1 “Determinants of dividend payout ratios : evidence from United States”, College of Business Administration, TUI, University, CA 90630, USA

Η έρευνα επιδιώκει να επεκταθεί σε εμπειρικά αποτελέσματα σχετικά με τους παράγοντες που επηρεάζουν την καταβολή μερίσματος. Το δειγματικό υλικό που χρησιμοποιείται αφορά Αμερικανικές εταιρείες παροχής υπηρεσιών (services) και κατασκευαστικές (manufacturing).

Οι παράγοντες που έχουν επιλεγθεί να εξεταστούν είναι :

1. Κερδοφορία (Profitability) = Κέρδη προ φόρων και τόκων (Earnings before interest and taxes) / Σύνολο κεφαλαιακών στοιχείων (Total assets)
2. Ταμειακές ροές (Cashflow) = Λογαριθμική ταμειακή ροή από λειτουργικές δραστηριότητες ( Log of cash flow from operating activities)
3. Φόρος που αναλογεί στην επιχείρηση (Corporate tax) = Επιχειρησιακός Φόρος (Tax)/Καθαρά κέρδη προ φόρων (Net profit before tax)
4. Πωλήσεις (Sales growth) = [Τρέχουσες πωλήσεις (current sales) - Πωλήσεις προηγούμενου έτους (Previous Sales)] / Πωλήσεις προηγούμενου έτους (Previous Sales)
5. Αγοραία Αξία /Λογιστική Αξία (Market to Book value – MTBV) = Τιμή μετοχής στην αρχή του έτους (Share price beginning of the year) / Καθαρή αξία περιουσιακών στοιχείων ανά μετοχή (Net asset value per share-basic)
6. Χρέος / Ίδια Κεφάλαια (Debt-to-Equity ratio) = Συνολικές Υποχρεώσεις (Total Liabilities) / Κεφάλαια μετόχων (Shareholders equity)

Η εξαρτημένη μεταβλητή που θα χρησιμοποιηθεί είναι το DividendPayout ratio. Η διαφοροποίηση της συγκεκριμένης έρευνας είναι ότι χρησιμοποιεί 2 τρόπους υπολογισμού PAYOUT και συγκρίνει τα 2 αποτελέσματα που λαμβάνει

- Standard Dividend Payout = Ετήσια μερίσματα (Yearly Dividends)/Καθαρό εισόδημα μετά φόρων (net income after tax)

- Adjusted Dividend Payout = Ετήσια μερίσματα (Yearly Dividends)/Καθαρό εισόδημα μετά φόρων + Υποτίμηση (net income after tax + depreciation)'

Είναι εύληπτο ότι ο δεύτερος τρόπος υπολογισμού λαμβάνει ως παράμετρο και την υποτίμηση, η οποία θα μπορούσαμε να πούμε ότι είναι ένα μέτρο λογιστικής απόσβεσης. Διεξάγοντας δύο φορές την παλινδρόμηση, αλλάζοντας κάθε φορά την εξαρτημένη μεταβλητή, και εκτελώντας στην κάθε εξαρτημένη μεταβλητή 3 διαφορετικά δειγματικά μεγέθη (α. του συνόλου των εταιριών, β. των κατασκευαστικών-manufacturing εταιριών, γ. των εταιριών παροχής υπηρεσιών-services) τα προβλεπόμενα αποτελέσματα αναμένεται να είναι διαφορετικά.

Ο τομέας των «services» δίνει περισσότερο βαρύτητα στο ανθρώπινο δυναμικό που εξυπηρετεί, και οι απαιτήσεις τους ως προς τα λειτουργικά στοιχεία του ενεργητικού τους δεν περιλαμβάνουν πολλά κεφαλαιακά περιουσιακά στοιχεία. Ακριβώς τα αντίθετα ισχύουν για τις κατασκευαστικές εταιρείες. Συγκριτικά με τα λειτουργικά των δυο κατηγοριών εταιρείας, τα ποσά που καταβάλλονται από τις «services» είναι πολύ λιγότερα από αυτά που διατίθενται στην αγορά κεφαλαιακών περιουσιακών στοιχείων. Επομένως αυτές οι επιχειρήσεις μπορούν εύκολα να ελευθερώσουν κεφάλαια ή αλλιώς να διαθέσουν κεφάλαια για πληρωμές μερισμάτων, εφόσον έχουν και μεγαλύτερη ρευστότητα. Η ρευστότητα είναι ένας σημαντικός παράγοντας που επηρεάζει το DPR. Είναι σημαντικό να αναφέρουμε ότι η λογιστική απόσβεση είναι μεγαλύτερη στις “manufacturing firms” απ’ότι στις “services firms”

Θα ακολουθήσει μια περιγραφική εξήγηση σχετικά με την καθεμία ανεξάρτητη μεταβλητή που θα συμπεριληφθεί στην ανάλυση.

### 1.Επιχειρηματική Κερδοφορία ( Corporate Profitability)

Όπως έχουν δηλώσει και οι Lintner και Baker το μοτίβο μερισματικών πληρωμών μιας εταιρίας επηρεάζεται από τα κέρδη του τρέχοντος έτους και τις καταβολές μερισμάτων προηγούμενων ετών. Η κερδοφορία μιας επιχείρησης, επομένως, είναι ένας δείκτης που φανερώνει την επάρκεια της ως προς τις καταβολές μερισμάτων. Επιπλέον, έχει ελεγχθεί ότι το αναμενόμενο επίπεδο μελλοντικών κερδών επηρεάζεται από τις πληρωμές μερισμάτων. Πολλοί ερευνητές έχουν καταλήξει στην άποψη ότι τα τρέχοντα και τα προγενέστερα κέρδη είναι επίσης σημαντικοί παράγοντες του dpr. Επειδή είναι μια μεταβλητή που δεν εξαρτάται από λογιστικούς υπολογισμούς αλλά περισσότερο από προβλέψεις, κάποιο υποστηρίζουν ότι δε δίνει αληθή στοιχεία για τις αποπληρωμές, στατιστικά θα χαρακτηριζόταν ως μη σημαντική μεταβλητή. Παρ’όλα αυτά, έχει θεωρητικά κατοχυρωθεί ότι αναμένουμε μια ισχυρή θετική συσχέτιση profitability & DPR.

### 2.Χρηματοροή (Cash- Flow)

Φανερώνει τη ρευστότητα. Μια εταιρία με χαμηλή ρευστότητα προσφέρει χαμηλά επίπεδα αποπληρωμής μερισμάτων. Η μεταβλητή αυτή αντανακλά την ικανότητα της εταιρίας στις καταβολές. Από τον τρόπο υπολογισμού τους κιόλας οι χρηματοροές εξαρτώνται πολύ από τα λογιστικά μεγέθη της εταιρίας. Η σχέση cash-flow & DPR είναι θετική και στατικά σημαντική.

### 3.Φορολογικός Συντελεστής (Tax)

Στα υποδείγματα που είναι προσαρμοσμένα με τους φορολογικούς συντελεστές ζητούν υψηλότερες αναμενόμενες αποδόσεις στις μετοχές που πληρώνουν μερίσματα. Και αυτό γίνεται γιατί το μέρος της αξίας της μετοχής που καταβάλλεται ως μερίσμα είναι απαλλαγμένο από φόρους. Το αποτέλεσμα της φορολογικά

προσαρμοσμένης θεωρίας είναι ο διαχωρισμός των επενδυτών σε (πελατολόγια). Οι M-M υποστηρίζουν ότι το «tax-clientele effect» ευθύνεται για τις διαφοροποιήσεις που έχουν γίνει στη σύνθεση χαρτοφυλακίου. Αυτό συμβαίνει γιατί επενδυτές με διαφορετικές φορολογικές υποχρεώσεις θα «σπάνε» την ομοιομορφία της σταθερής μερισματικής πολιτικής. Όσο αυξάνεται η φορολογική επιβάρυνση η απαίτηση για καταβολή μερίσματος θα αυξάνεται παράλληλα, και αντίστροφα. Τα tax adjusted models υποθέτουν ότι οι επενδυτές μεγιστοποιούν το εισόδημά τους. Δηλαδή, σ' ένα πλαίσιο μερικής ισορροπίας κάθε επενδυτής επιλέγει την προσωπική του ποσότητα εταιρικής μόχλευσης, αν θα λαμβάνει εταιρικές πληρωμές από μερίσματα ή από κέρδη κεφαλαίου (κεφαλαιακή απόδοση). Παρουσιάζεται θετική συσχέτιση μεταξύ TAX& DPR.

#### 4. Πωλήσεις (Sales Growth)

Τα επίπεδα DPR της αποπληρωμής μερισμάτων αποφασίζονται εν' όψη χρηματοοικονομικών και επενδυτικών αποφάσεων. Ο Benjamin Higgins έδειξε μια άμεση σύνδεση μεταξύ ανάπτυξης και χρηματοοικονομικών αναγκών μιας εταιρίας. Η ραγδαίως αυξανόμενη εταιρία απαιτεί εξωτερική χρηματοδότηση, καθώς οι ανάγκες για κεφάλαιο κίνησης ξεπερνούν κατά πολύ το ποσό που η οποιαδήποτε επιχείρηση μπορεί να παρέχει από την παραγωγική της διαδικασία ( νέες πωλήσεις). Το dpr συσχετίζεται αρνητικά με την ανάγκη της εταιρίας για κεφάλαια για χρηματοδότηση. Αυξανόμενες πωλήσεις έτους σημαίνει ότι μεγαλύτερο ποσό θα διατεθεί για χρηματοδότηση και λιγότερο για μερίσμα.

Historical sales growth → (-) DPR

#### 5. Αγοραία / Λογιστική Αξία (Market-to- Book value - MTBV)

Η αγοραία αξία κεφαλαίου σε σχέση με τη λογιστική αξία ( τι έχουν συνεισφέρει οι μέτοχοι σε όλη τη διάρκεια ζωής της εταιρίας) έχει αρνητική συσχέτιση με το DPR.

#### 6. Χρέος προς Ίδια Κεφάλαια ( Debt-to-Equity ratio)

Είναι μια χρηματοοικονομική αναλογία που επιδεικνύει πόσο από το κεφάλαιο χρέους σε σχέση με τα Ίδια της κεφάλαια κατέχει μια εταιρία. Διαφορετικά, θα μπορούσαμε να το αποκαλέσουμε ως μέτρο κινδύνου ή χρηματοοικονομική μόχλευση. Όπως και να έχει είναι ένα μέτρο πάνω στο οποίο στηρίζεται η διαμόρφωση της μερισματικής πολιτικής. Εταιρίες με υψηλές κεφαλαιακές αποδόσεις έχουν και μεγάλη μόχλευση, για να αντισταθμίσουν τον κίνδυνο του χρέους. Είναι αμφιλεγόμενη η συσχέτιση της συγκεκριμένης μεταβλητής. Από τη μια μεριά υπάρχουν υποστηρικτές που βρίσκουν θετική επιρροή και από την άλλη υπάρχουν και υποστηρικτές που βρίσκουν αρνητική επιρροή. Έχει επικρατήσει κυρίως η άποψη της αρνητικής συσχέτισης, δηλαδή εταιρίες με υψηλά επίπεδα μόχλευσης ( δανεισμού- κινδύνου) πληρώνουν λιγότερα ποσά σε μερίσμα (χαμηλό DPR).

Πριν περάσουμε στα αποτελέσματα των συγκεκριμένων παλινδρομήσεων θα αναφέρουμε ότι οι διαφορές στα 2 dpr είναι πιο εμφανείς στις κατασκευαστικές εταιρίες, καθώς όπως προείπαμε η λογιστική απόσβεση επηρεάζει περισσότερο τις αξίες των περιουσιακών και χρηματοοικονομικών στοιχείων και μεγεθών της. Μετά την ανάλυση του τεχνικού μέρους διεξάγονται τα ακόλουθα αποτελέσματα:

**Πίνακας 1: Sample N = 266**

Sample N=266	ADJUSTED PAYOUT	STANDARPAYOUT
PROF	+	-
CASH FLOW	NO SIGN	NO SIGN
TAX	NO SIGN	+
GROWTH	-	-
MTBV	NO SIGN	NO SIGN
D/E	+	NO SIGN

**Πίνακας 2: Sample N = 152**

Sample N=152	ADJUSTED PAYOUT	STANDARPAYOUT
PROF	+	NO SIGN
CASH FLOW	NO SIGN	NO SIGN
TAX	NO SIGN	NO SIGN
GROWTH	-	-
MTBV	NO SIGN	NO SIGN
D/E	+	NO SIGN

**Πίνακας 3: Sample N = 114**

Sample N=114	ADJUSTED PAYOUT	STANDARPAYOUT
PROF	NO SIGN	-
CASH FLOW	NO SIGN	-
TAX	NO SIGN	+
GROWTH	NO SIGN	NO SIGN
MTBV	+	NO SIGN
D/E	NO SIGN	NO SIGN

Στην παρούσα μελέτη σκοπός ήταν να βρεθούν οι σχέσεις επηρεασμού ορισμένων μεταβλητών που οδηγούν στη λήψη αποφάσεων για την υιοθέτηση μερισματικής πολιτικής. Κύρια διαφοροποίηση της έρευνας ήταν να εντοπιστούν οι διαφορές στα αποτελέσματα επηρεασμού των ανεξάρτητων μεταβλητών όταν αλλάζει ο τρόπος υπολογισμού (πρακτικά η τιμή) της εξαρτημένης μεταβλητής.

**5.2 “Determinants of DPR- an empirical study of Banking sector of Pakistan “Scientif ipaper, Ishtiaq Ahmad, University of Debrecen**



Θέμα Μελέτης : Μια καλή δίοδος επικοινωνίας μιας τράπεζας με τους μετόχους της όσον αφορά τις οικονομικές της επιδόσεις είναι οι πληρωμές μερίσματος. Η παρούσα μελέτη χρησιμοποιεί ένα panel δεδομένων 10 εμπορικών τραπεζών εισηγμένων στο Χρηματιστήριο του Pakistan (Pakistan Stock Exchange-PSX) για μια περίοδο ετών από το 2006 έως 2014 ,με σκοπό να μελετήσει την επίδραση ορισμένων παραγόντων στην μερισματική πολιτική. Οι παράγοντες τους οποίους πραγματεύεται είναι :

1. Χρηματοοικονομική αποτελεσματικότητα (financial efficiency)
2. Ασφάλεια (safety)
3. Κίνδυνος (risk)
4. Κερδοφορία (profitability)

Η παλινδρόμηση χρησιμοποιείται για να αναλύσει τα δεδομένα . Δείχνει μια θετική σχέση του DPR με τις μεταβλητές 2. Ασφάλεια (safety), 4. Κερδοφορία (profitability), ενώ αντιθέτως με τις μεταβλητές: 1. Χρηματοοικονομική αποτελεσματικότητα (financial efficiency) και 3.Κίνδυνος (risk) παρουσιάζεται να έχει αρνητική συσχέτιση. Επιπλέον , τα αποτελέσματα έδειξαν στατιστικά σημαντική σχέση της εξαρτημένης μας μεταβλητής με τις ανεξάρτητες (2.ασφάλεια, 3.κίνδυνος, 4.κερδοφορία), δηλαδή είναι σημαντικά μέτρα επιρροής του DPR και προσδιορισμού της μερισματικής πολιτικής.

-Όσο ασφαλέστερη είναι μια τράπεζα τόσο περισσότερο αυξάνεται το ποσοστό αποπληρωμής μερίσματος

-Όσο υψηλότερη είναι η κερδοφορία σε μια τράπεζα τόσο περισσότερο αυξάνεται το ποσοστό αποπληρωμής μερίσματος

-Όσο χαμηλότερος είναι ο κίνδυνος (ή εναλλακτικά εφόσον μιλάμε για τράπεζες όσο χαμηλότερα είναι τα Non Performing Loans –NPLs) τόσο το ποσοστό αποπληρωμής μερίσματος αυξάνεται.

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η συγκεκριμένη έρευνα προσπαθεί να προσδιορίσει τους παράγοντες της μερισματικής πολιτικής στον τραπεζικό τομέα . Το δειγματικό υλικό προέρχεται από τράπεζες του Πακιστάν. Σκοπός της μελέτης είναι να βοηθήσει το Διοικητικό Συμβούλιο των εισηγμένων εταιρειών (και ειδικότερα Τραπεζών) να στραφεί στην ορθολογική συμπεριφορά και σωστή επιλογή αποφάσεων, και αυτό γιατί μια καλύτερη κατανόηση των σημαντικών παραγόντων θα μπορούσε να βοηθήσει τους φορείς λήψης αποφάσεων να καθορίσουν μια αποτελεσματική πολιτική πληρωμής μερισμάτων.

Το μέρισμα είναι ένα εισόδημα από τα εταιρικά κέρδη το οποίο διανέμεται στους μετόχους . Η απόφαση γύρω από την καταβολή του παίρνεται από το Διοικητικό Συμβούλιο. Υπάρχουν δυο μεταβλητές περί μερίσματος οι οποίες συχνά συγχέονται λανθασμένα :

Dividend per share = Η ποσότητα μερίσματος ανά μετοχή

Dividend payout ratio= Το ποσοστό των κερδών που πληρώνεται ως μέρισμα

Ο τραπεζικός τομέας είναι η ραχοκοκαλιά της οικονομίας. Συγκεκριμένα στο Πακιστάν όλες οι τράπεζες είναι εισηγμένες στο χρηματιστήριο, άπαξ σημαίνει ότι η επιλογή της χώρας για τη συγκεκριμένη εμπειρική διερεύνηση δεν ήταν τυχαία. Στο δείγμα επιλέχθηκαν οι τράπεζες που πληρώνουν μέρισμα πιο συχνά , δεδομένου ότι ο τραπεζικός τομέας υστερεί στην καταβολή μερίσματος.

Οι μέτοχοι ανάλογα με τα μερίσματα που λαμβάνουν δημιουργούν και τις προσδοκίες τους σχετικά με τις μελλοντικές επενδυτικές τους αποφάσεις. Τα συμπεράσματα θα στραφούν στο να εξηγήσουν ορθολογικές συμπεριφορές ΔΣ εταιριών και μετόχων.

Μια βελτιωμένη άποψη συνδεσιμότητας –αλληλεπίδρασης των παραγόντων με το “DPR” θα μπορούσε να διαμορφώσει πιο αποτελεσματικές αποφάσεις και των 2 μερών. Τα συμπεράσματα της έρευνας μπορούν να αυξήσουν τις ευκαιρίες μιας αποτελεσματικής μερισματικής πολιτικής με σκοπό να διατηρήσουν τους μετόχους τους και να ανταπεξέρχονται καλύτερα στον ανταγωνισμό με τις υπόλοιπες εισηγμένες εταιρίες.

Η μελέτη τοποθετεί και μια σύντομη περιγραφική ανασκόπηση περί μερισματικής πολιτικής. Διαφορετικοί ερευνητές έχουν δημοσιεύσει διαφοροποιημένα ευρήματα

1. Miller & Modigliani (1961) : Δεν προκύπτει καμία σχέση μεταξύ αγοραίας αξίας της επιχείρησης και της μεταβλητής  $dpr$ . Το  $dpr$  παρέχει πληροφόρηση στους επενδυτές σε όρους αποτελεσματικότητας και επενδυτικών ευκαιριών
2. Gordon (1963): Η εταιρία μπορεί να αυξήσει την αγοραία αξία της αυξάνοντας τα μερίσματα που διανέμει στους μετόχους
3. Lintner(1962) : Οι καταβολές μερίσματος μπορούν να αλλάξουν θετικά την τιμή αγοράς μιας εταιρίας
4. Litzenberger & Ramaswamy (1979) : Αυξάνοντας τα μερίσματα η αγοραία αξία της εταιρίας μειώνεται
5. Glen(1995): Η ζήτηση μετοχών αυξάνεται εξαιτίας ενός υψηλού ποσοστού απόδοσης μερίσματος το οποίο επίσης αυξάνει την τιμή μετοχής της εταιρίας.
6. Dybvig & Zender (1991): Το “ $dpr$ ” απεικονίζει την απόδοση επενδύσεων για μετόχους , σηματοδοτεί το όφελος των μετόχων και αποτρέπει την εταιρεία για επιδείνωση του “agency problem”.
7. Easterbook (1984): Συμφωνεί με το πόρισμα ότι το “ $dpr$ ” μπορεί να μειώσει το «agency problem», ότι δηλαδή το agency problem μπορεί να μειωθεί στην περίπτωση που μια εταιρεία πρέπει να πληρώσει μέρισμα ακόμη και αν δεν έχει αρκετά κέρδη , σε αυτή την περίπτωση οι δανειστές θα λειτουργούν ως μονάδες παρακολούθησης και συνεπώς θα ασκούν πίεση παρακολούθησης στη διαχείριση μιας επιχείρησης
8. Jensen (1986): Όμοια λογική σκέψης είχε καθώς η τοποθέτηση του ήταν ότι η ποσότητα που διανέμεται σε μορφή μερισμάτων, εμποδίζει τη διοίκηση από το να ενεργήσει σε οικονομικές δραστηριότητες που ανταποκρίνονται περισσότερο στα προσωπικά τους συμφέροντα, κοινώς “prevented the agency problem”
9. Farelly&Edelman(1986): Εντόπισαν σχέση μεταξύ της πληρωμής μερίσματος και του αναμενόμενου επιπέδου μελλοντικών κερδών. Πρώτα απ’ όλα , η πληρωμή μερίσματος είναι συνδεδεμένη με τα μελλοντικά κέρδη και τα δυο είναι θετικά συσχετισμένα .Το επίπεδο των κερδών υποστηρίζει την απόφαση του ΔΣ στο σχεδιασμό της μερισματικής πολιτικής . Τα μερίσματα δρουν σαν μια πηγή πληροφόρησης με γνώμονα στραμμένο στα μελλοντικά κέρδη της επιχείρησης. Ωστόσο , μια μείωση των μερισμάτων αντανάκλα μια αύξηση των παρακρατούμενων κερδών για μια ενδεχόμενη μελλοντική επένδυση ή εναλλακτικά όταν μια εταιρεία είναι αβέβαιη για τα μελλοντικά κέρδη τότε πρέπει να «κόψει» από τις μερισματικές πληρωμές.
10. Pruitt & Gitman(1991): Το DPR εξαρτάται από τα τρέχοντα και μελλοντικά κέρδη.
11. Huda & Farah (2011): Η απόφαση μερισματικής πληρωμής στην τραπεζική βιομηχανία είναι εξαρτημένη πάνω στο εισόδημα , στα κέρδη ανά μετοχή , στα χρηματικά διαθέσιμα και στα παρακρατούμενα κέρδη.

12. Marfo-Yiadom & Agyei (2011): Εντόπισε τους παράγοντες που επηρεάζουν το DPR και είναι οι εξής κέρδη (profits), μόχλευση (leverage), ποσοστό ανάπτυξης (growth rate), εγγυητική ικανότητα (collateral capacity)
13. Al-Malkawi (2007) & Fama and French (2001) : Οι παράγοντες που υποστήριξαν ήταν το μέγεθος εταιρίας (size of firm), κέρδη (profits), ανάπτυξη (growth). Ο LINTNER ήρθε και πρόσθεσε και τα τρέχοντα ετήσια κέρδη.
14. Lee (2009) : Η δική του τοποθέτηση υποστηρίζει ως ανεξάρτητες μεταβλητές που επηρεάζουν το dpr τα κέρδη και τον κίνδυνο. Η έρευνα του έγινε στον τραπεζικό τομέα της Κορέας.
15. Deshmukh (2013): Η αυξημένη μόχλευση- αύξηση χρέους μειώνει τη μερισματική πληρωμή . Το χρηματοοικονομικό χρέος αυξάνει το κόστος κεφαλαίου , το οποίο με τη σειρά του μειώνει το κέρδος και την καταβολή μερίσματος.
16. Lie (2005): Η ικανότητα της εταιρείας να πληρώσει μερίσμα μειώνεται με την αύξηση του χρέους της, καθώς μειώνεται και η διαθεσιμότητα ελεύθερων ταμειακών ροών.
17. Kania & Bacon (2005): Εξήγησαν ως ανεξάρτητες μεταβλητές τα κέρδη (profits), ανάπτυξη (growth), κίνδυνο (risk), ρευστότητα (liquidity), έλεγχο ιδιοκτησίας (ownership control), σχεδιασμός ανάπτυξης (planning for expansion)
18. Ho (2003): Σε έρευνα του στηριζόμενη στην οικονομία της Ιαπωνίας βρήκε ότι ο κίνδυνος έχει αρνητική επίδραση στο ποσοστό καταβολής μερίσματος, το οποίο όμως συσχετίζεται θετικά με το κέρδος, το μέγεθος, τη ρευστότητα, τη μόχλευση, τη σύνθεση χαρτοφυλακίου της κάθε επιχείρησης.
19. Alevizian (2001): DPR επηρεάζεται από το χρέος και τον κίνδυνο (NPLs). Τα μη εξυπηρετούμενα δάνεια επηρεάζουν αρνητικά το καθαρό εισόδημα των τραπεζών.
20. Gill (2010): DPR επηρεάζεται από τις πωλήσεις, το κέρδος, τους φόρους, τα Δανειακά / Ίδια κεφάλαια
21. Al-Kawuri (2009): DPR επηρεάζεται θετικά με το μέγεθος και αρνητικά με το δείκτη μόχλευσης
22. Berger & DeYoung (1997): Υποστηρίζουν ότι ο τραπεζικός τομέας επηρεάζεται από τη διαχείριση των περιουσιακών στοιχείων, συμπεριλαμβανομένων των δανείων, η οποία οδηγεί στη λήψη μερισματικής πολιτικής.
23. Masood (2009): Αναφέρει ότι τα μη εξυπηρετούμενα δάνεια είναι πρόβλημα για κάθε τράπεζα στον κόσμο , δεν επηρεάζουν μόνο τη κερδοφορία της αλλά και γενικότερα την οικονομική κατάσταση της χώρας. Αυτή η κατάσταση είναι πιο συχνή στις αναπτυσσόμενες χώρες , πόσο μάλλον και στο Πακιστάν το οποίο αντιμετωπίζει καταστροφικά προβλήματα εν όψει των μη εξυπηρετούμενων δανείων. Τα NPLs επηρεάζουν αρνητικά τις αποδόσεις (interest payments & interest incomes).
24. Jabbouri (2016): DPR επηρεάζεται θετικά από την τρέχουσα κερδοφορία, ρευστότητα και το μέγεθος.
25. McCann (2012): Τα τρέχον επιτόκιο και ο δείκτης μόχλευσης είναι οι κύριοι παράγοντες για τη μείωση των δανείων. Οι αλλαγές για μείωση των δανείων εξαρτάται από το μέγεθος της εταιρείας, όσο μεγαλύτερη είναι τόσο το δάνειο μειώνεται.

## ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΕΡΕΥΝΑΣ

Η σχέση μεταξύ DPR και των ανεξάρτητων μεταβλητών εξετάστηκε χρησιμοποιώντας δοκιμασμένα στατιστικά εργαλεία –panel regression technique (STATA 11 for data analysis, fixed effects and random effects models for panel data). Ο αντικειμενικός σκοπός της μελέτης είναι να ανακαλύψει τις μεταβλητές κλειδιά που βοηθούν τον τραπεζικό τομέα στον προσδιορισμό της μερισματικής πολιτικής.

**ΕΞΑΡΤΗΜΕΝΗ ΜΕΤΑΒΛΗΤΗ : (DPR)** Το μέρισμα διανέμεται από τα κέρδη της τράπεζας. Οι προσδοκίες λένε ότι οι τράπεζες με ανώτερη δανειακή διαχείριση και υψηλότερα εισοδήματα έχουν και υψηλότερα ποσοστά απόδοσης μερίσματος. Γενικά, οι ώριμες τράπεζες αυτές οι οποίες έχουν περιορισμένες επενδυτικές ευκαιρίες πληρώνουν περισσότερα μερίσματα συγκριτικά με τις αναπτυσσόμενες τράπεζες, επειδή οι τελευταίες πρέπει να επενδύσουν σε νέες διαθέσιμες επενδυτικές ευκαιρίες. Οι αναπτυσσόμενες προτιμούν να διατηρούν το κέρδος, ορθολογική συμπεριφορά καθώς έτσι αποφεύγουν την εξωτερική χρηματοδότηση. Η εσωτερική χρηματοδότηση βοηθάει στην άνοδο του MO της τρέχουσας τιμής της μετοχής, μεγιστοποιώντας παράλληλα τον πλούτο των μετόχων.  $Dividend Payout Ratio = dividend\ per\ share / earnings\ per\ share$

#### **ΑΝΕΞΑΡΤΗΤΕΣ ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ :**

**-INTEREST RATIO :** Αυτή η αναλογία υποδεικνύει την πληρωμή τόκων στους καταθέτες σε σχέση με την ποσότητα τόκων που εισπράττεται από τους δανειστές. Στον τραπεζικό τομέα οι τόκοι (τα επιτοκιακά έσοδα) είναι η πρώτη πηγή εσόδων και εξόδων. Όσο υψηλότερη είναι η συγκεκριμένη μεταβλητή τόσο υψηλότερα είναι και τα έξοδα της τράπεζας συναρτήσει των εσόδων της. Επιπλέον, ένα υψηλό Interest ratio σηματοδοτεί μια μείωση των κερδών της τράπεζας που έχει ως επακόλουθο την μείωση της αποπληρωμής μερίσματος (dividend payout ratio). Είναι ένα μέτρο του κινδύνου της τράπεζας και της χρηματοοικονομικής της αποτελεσματικότητας. Είναι ικανή η τράπεζα να πληρώσει τις αποδόσεις που αναλογούν στους καταθέτες ή όχι. Οι πληρωμές τόκων είναι αρνητικά συσχετισμένες με το dpr.  $Interest\ ratio = Interest\ paid / Interest\ earned$

**-Investment to total assets / Safety :** Προσδοκάται ότι αν μια τράπεζα έχει περισσότερες επενδύσεις σε χρηματοοικονομικά προϊόντα και περισσότερο διαφοροποιημένα χαρτοφυλάκια τότε θα αποκτά περισσότερα εισοδήματα σε μορφή τόκων και μερισμάτων σε ένα δεδομένο κίνδυνο αγοράς. Οι τράπεζες με ασφαλείς επενδύσεις πληρώνουν περισσότερα μερίσματα στους μετόχους. Η εν λόγω μεταβλητή είναι ένα μέτρο της τραπεζικής ασφάλειας ως προς την ανταμοιβή των μετόχων. Επομένως παρουσιάζεται θετική συσχέτιση.  $Investment\ to\ total\ assets = Investment / total\ assets.$

**-NPLs to gross Loans:** Είναι εκείνο το μέρος του δανείου που θα παραμείνει ανεξόφλητο από το δανειζόμενο, και είναι ήδη απομειωμένο ή επρόκειτο να γίνει. Αλλά οι τράπεζες μπορούν να τα προβλέψουν και να τα μειώσουν βασιζόμενες σε εμπειρικά δεδομένα, τη χρηματοοικονομική θέση του δανειζομένου. Οι τράπεζες προτιμούν να χρησιμοποιούν factoring για τα npls, πωλούν τις απαιτήσεις τους είτε για να λάβουν τα δάνεια εκ των προτέρων είτε για να μεταφέρουν τον κίνδυνο σε άλλα ιδρύματα για να αποφύγουν την αφερεγγυότητα. Η αύξηση των μη εξυπηρετούμενων δανείων είναι κακό σημάδι για μια τράπεζα. Αυτός ο λόγος δείχνει την ικανότητα ενός χρηματοπιστωτικού ιδρύματος να διαχειρίζεται τον πιστωτικό του κίνδυνο. Όσο υψηλότερος τόσο χαμηλότερη ασφάλεια και υψηλότερος κίνδυνος υπάρχει. Επομένως η σχέση με την απόδοση αποπληρωμής αναμένεται να είναι αρνητική.  $NPLs\ to\ gross\ advances = NPLs / gross\ advances$

**-RETURN ON ASSETS (ROA):** Είναι ένα μέτρο κερδοφορίας. Όσο υψηλότερη είναι αυτή η μεταβλητή τόσο πιο αποτελεσματική είναι η μερισματική πολιτική (θετική σχέση).  $Return\ on\ assets = Net\ profits\ after\ tax / Total\ assets$

#### **ΥΠΟΘΕΣΕΙΣ**

H1: Οι πληρωμές που αφορούν τις αποδόσεις κεφαλαίου (interest payments) δεν έχουν σημαντική επιρροή στη μερισματική πολιτική

H2: Οι επενδύσεις δεν έχουν σημαντική επιρροή στη μερισματική πολιτική

H3: Τα μη εξυπηρετούμενα δάνεια δεν έχουν κάποια σημαντική επιρροή στη μερισματική επιρροή

H4 : Η κερδοφορία δεν έχει καμία επίδραση στη μερισματική πολιτική

## ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

Η παλινδρόμηση πάνελ προτείνεται για την ανάλυση δεδομένων σε πάνελ στοχεύοντας στο να φανεί το πώς επιδρά η καθεμία ανεξάρτητη μεταβλητή ως προς την εξαρτημένη (DPR)

Σύμφωνα με τα κριτήρια του Hausman Test ( $p\text{-value} \leq .05$ ), η  $p\text{-value}$  της εν λόγω ανάλυσης ( $p=.0232$ ) είναι αποδεκτή (accepted). Ένα μοντέλο fixed – effect αναφέρεται στα χρονικά ανεξάρτητα αποτελέσματα για κάθε μεταβλητή, ενδεχομένως συνδεδεμένη με τους παλινδρομητές σε ένα μοντέλο παλινδρόμησης. Τα αποτελέσματα είναι στατιστικά σημαντικά στην περίπτωση ενός fixed effect model.

## ΠΙΝΑΚΑΣ 1

Τα αποτελέσματα του «correlationanalysis» μεταξύ εξαρτημένης και ανεξάρτητων μεταβλητών

-Correlation with dividend payout ratio

Financial Efficiency: -0,06

Safety: 0,55

Risk: -0,21

Profitability: 0,31

**Πίνακας 4: Τα αποτελέσματα του Panel regression analysis**

	Dividend payout coefficients	p-value	Tstatistics
Intercept/constant	4.519	0.727	0.35
Financial efficiency	-22.010	0.449	-0.76
Safety	82.33	0.000	5.22***
Risk	-79.065	0.024	-2.31*
Profitability	0.595	0.038	2.11*
R-square	0.4558		
F-significance	15.91		

Note : \*\*\*,\*\*,\* denote significance at the level 1%.5%,10%

**Πίνακας 5: Περίληψη των προβλέψεων**

Characteristics	Variables	Predicted relationship
-----------------	-----------	------------------------

Financial Efficiency	$i = \frac{\text{interest expense}}{\text{interest income}}$	negative
Safety	$I = \frac{\text{Investment}}{\text{total assets}}$	positive
Risk	$NPLs = \frac{NLP}{\text{Gross Advances}}$	negative
Profitability	$ROA = \frac{N}{\text{total assets}}$	positive

Σύμφωνα με τα παραπάνω αποτελέσματα των παλινδρομήσεων που δίνει οι πίνακες 1 και 2 διεξάγουμε τα εξής συμπεράσματα:

Financial efficiency & risk έχουν χαμηλό βαθμό έχουν χαμηλή και αρνητική συσχέτιση με το dividend payout ratio

Safety έχει υψηλή και θετική συσχέτιση με την εξαρτημένη μεταβλητή

Profitability έχει ουδέτερο βαθμό επιρροής στην εξαρτημένη μεταβλητή

Στη βάση των αποτελεσμάτων, αν πάρουμε για παράδειγμα την FINACIAL EFFICIENCY, η καταμέτρηση της με τη μορφή του interest ratio δείχνει ότι έχει συντελεστή (-22.010), δηλαδή αρνητική συσχέτιση με το ποσοστό αποπληρωμής και είναι στατιστικά μη σημαντική (t=0.76 & p-value = 0.449) σε επίπεδο εμπιστοσύνης 95%. Η P-VALUE φανερώνει τις πιθανότητές μας να κάνουμε λάθος για τις εκτιμήσεις, ενώ τα στατιστικά στοιχεία t δείχνουν την αναλογική σχέση μεταξύ του δείγματος και του μέσου όρου του πληθυσμού.

Σχετικά με τη μεταβλητή Investment/total assets (safety) ο συντελεστής β ισούται με 82,33 και η p-value=0.000, που σημαίνει είναι στατιστικά σημαντική με θετική συσχέτιση ως προς την εξαρτημένη μεταβλητή. Οι τράπεζες με περισσότερο ασφαλείς επενδυτικές ευκαιρίες θεωρούνται πιο ασφαλείς, ειδικά επενδύσεις σε ασφαλιστικά προϊόντα δίνει τις θετικές προσδοκίες αναμενόμενων μελλοντικών μερισματικών αποπληρωμών. Όταν οι τράπεζες επενδύουν σε «debt and equity securities» ως απόδοση αναμένουν επιτοκιακά και μερισματικά εισοδήματα. Αυτές είναι οι δυο πηγές εισοδήματος που κάνουν τις τράπεζες χρηματοοικονομικά υγιείς με μεγαλύτερες ελεύθερες ταμειακές ροές (FCF).

Όσον αφορά την επόμενη μεταβλητή risk (NPLs / Gross advances), τα αποτελέσματα έδειξαν αρνητική συσχέτιση –συντελεστή βήτα- (-79.065) με την εξαρτημένη μεταβλητή & p-value =0.024, t-stat=-2.31 (στατιστικά σημαντικοί). Τα μη εξυπηρετούμενα δάνεια είναι ένα μέτρο κινδύνου, δείχνουν την ικανότητα των δανειζομένων να αποπληρώνουν επιτοκιακά και κεφαλαιακά κέρδη βάση των συμβολαίων που έχουν συνάψει με τις τράπεζες. Με άλλα λόγια, ενδυναμώνει την αποτελεσματικότητα των τραπεζών να βρίσκουν οικονομικά υγιείς πελάτες. Η διαχείριση των δανείων είναι κρίσιμο κομμάτι των τραπεζών. Αυξανόμενη ποσότητα NPLs είναι σημάδι πτώχευσης και μειωμένης ποσότητας κερδών των τραπεζών. Θεωρείται ότι οι τράπεζες με χαμηλό δείκτη NPLs/Gross advances είναι περισσότερο ασφαλείς και λιγότερο ριψοκίνδυνες. Οι καταβολές μερίσματος εξαρτώνται από τον εν λόγω δείκτη, όσο περισσότερα είναι τα μη εξυπηρετούμενα δάνεια /ακαθάριστα έσοδα τόσο χαμηλότερες είναι οι καταβολές μερίσματος στους μετόχους. Σύμφωνα με τις κατευθυντήριες γραμμές των State Bank of Pakistan (SBP) & Development Finance Institutions (DFIs) οι τράπεζες φτιάχνουν αξιολογήσεις ως προς το βαθμό πιστοληπτικής ικανότητας και επικινδυνότητας του κάθε πελάτη, αυτές οι αξιολογήσεις περιλαμβάνουν:

1. Τον αντικειμενικό σκοπό της πίστωσης καθώς και την πηγή αποπληρωμής
2. Το ιστορικό του δανειστή
3. Πιστωτική αξιολόγηση της βιομηχανίας του δανειολήπτη και μακροοικονομικούς δείκτες
4. Προτεινόμενες προστατευτικές συμβάσεις
5. Αξιολογούν την ικανότητα εξόφλησης των χρεωστικών τόκων συν τις πληρωμές κεφαλαίου
6. Επάρκεια και εκτελεστικότητα εγγυήσεων σε περίπτωση αθέτησης

Τέλος, η κερδοφορία (profitability) έχει συντελεστή συσχέτισης  $\beta=0.595$ ,  $p\text{-value}=0,038$ ,  $t\text{-stat}=2.11$  → θετική συσχέτιση και στατιστικά σημαντική. Η τάση της αποπληρωμής μερίσματος μπορεί να διαφέρει στις πιο μεγάλες και ώριμες τράπεζες. Οι αναπτυσσόμενες τράπεζες προτιμούν να χρησιμοποιούν το κέρδος ως παρακρατηθέν με σκοπό να αποφύγουν την εξωτερική χρηματοδότηση. Με άλλα λόγια, η κερδοφορία βοηθά την τράπεζα να αυξήσει τον πλούτο των σημερινών μετόχων μακροπρόθεσμα αποφεύγοντας την έκδοση νέων μετοχών ή ομολόγων. Αλλά οι ώριμες επιχειρήσεις χρησιμοποιούν την κερδοφορία για να πληρώσουν το μέρισμα και να αυξήσουν τον πλούτο των μετόχων. Η αποδοτικότητα και η διαχείριση του κινδύνου επηρεάζουν από κοινού την πολιτική πληρωμών, μια καλή διαχείριση του πιστωτικού κινδύνου αποτελεί δείκτη της χρηστής δημοσιονομικής θέσης.

### **5.3 “What determines the Dividend Payout Ratio for Jordanian Industrial Firms”, Philip A. Hamill and Wasim Al-Shattarat, Journal of Emerging Market finance**

Περίληψη : Οι περισσότερες εμπειρικές έρευνες που εξηγούν και αξιολογούν τη μερισματική πολιτική και τις διαχειριστικές συμπεριφορές αφορούν ανεπτυγμένες εταιρίες εισηγμένες στη χρηματιστηριακή αγορά. Αντιθέτως, αντίστοιχες μελέτες γύρω από αναδυόμενες εταιρίες είναι περιορισμένες. Η παρούσα έρευνα αναλύει τους παράγοντες που επηρεάζουν την απόδοση μερίσματος (dividend payout ratio-DPR), ενώ το δείγμα που χρησιμοποιείται αφορά εισηγμένες εταιρίες της Ιορδανίας. Σύμφωνα με τη θεωρία εταιρικού κόστους (agency cost theory) οι μεταβλητές που επηρεάζουν το DPR είναι η εσωτερική ιδιοκτησία (inside ownership), ο αριθμός των μετόχων (number of shareholders) και το επίπεδο της θεσμικής ιδιοκτησίας (the level of institutional company). Σύμφωνα με τη θεωρία μεταφορικού κόστους (the transaction cost theory) το μέγεθος (firm size) είναι ακόμα ένας παράγοντας επίδρασης. Αντιθέτως, η εν λόγω ανάλυση δε μας έδωσε κάποιο στοιχείο που να υποστηρίζει τη “signaling theory”.

#### **Εισαγωγή :**

Ανιχνεύουμε τους παράγοντες που κινητοποιούν τους διευθυντές να πληρώσουν μέρισμα και προσδιορίζουμε τους βασικούς «οδηγούς» των επενδύτων για κάθε αγορά. Στο πλαίσιο των αναπτυσσόμενων αγορών είναι σημαντικό το πώς και το γιατί η απόδοση που έχουν στην αγορά οι εταιρίες να επηρεάζει την οικονομική συμπεριφορά των επενδυτών. Οι αγορές κεφαλαίου στοχεύουν στο να διατηρούν μια σχέση εμπιστοσύνης με τους επενδυτές, αυτό είναι αναπόσπαστο στοιχείο της οικονομικής πολιτικής. Η ικανότητα να μεταφέρεται πλεόνασμα κεφαλαίου ως πηγή παραγωγικής επενδυτικής ευκαιρίας είναι ζωτικής σημασίας για την οικονομική ανάπτυξη. Δεδομένης της περιορισμένης διαθεσιμότητας εμπειρικών στοιχείων για τις εισηγμένες εταιρίες του Χρηματιστηρίου Amman, σκοπός της έρευνας είναι να βελτιώσει την οπτική γωνία που εξετάζεται η μερισματική πολιτική προσδιορίζοντας ένα φάσμα

παραγόντων που επιδρούν στην μεταβλητή DPR μέσα από ένα πάνελ δεδομένων –βιομηχανικών εταιριών της Ιορδανίας.

Εξετάζονται 3 θεμελιώδεις θεωρίες : signaling, agency ‘n transaction cost hypotheses

Signaling Theory: Τα μερίσματα «υπακούουν» στην πληροφορία που δίνεται από τα τρέχοντα και μελλοντικά κέρδη . ο μεγαλύτερος επιχειρηματικός κίνδυνος καθιστά λιγότερο άμεση τη σχέση μεταξύ τρέχοντος και αναμενόμενου κέρδους. Συνεπώς όσο αυξάνεται ο επενδυτικός κίνδυνος (business risk) τόσο μειώνεται η απόδοση μερίσματος ( DPR).

Agency cost: Πώς η κατοχή εμπιστευτικών πληροφοριών για τις κοινές μετοχές, ο αριθμός των κοινών μετόχων, η ελεύθερη ταμειακή ροή και η θεσμική ιδιοκτησία επηρεάζουν το dpr. Αναλυτικά, η κατοχή εμπιστευτικών πληροφοριών που έχουν οι μέτοχοι επηρεάζει αρνητικά την απόδοση (αρνητική συσχέτιση με dpr) μέσα από τις προαναφερόμενες τρεις μεταβλητές.

Transaction cost hypothesis: Η θεωρία αυτή υποστηρίζεται μέσα από διάφορες μεταβλητές π.χ. 1.το μέγεθος μιας εταιρίας (firm size) το οποίο έχει θετική συσχέτιση με την καταβολή μερίσματος , που σημαίνει ότι μεγαλύτερες και πιο ώριμες εταιρίες έχουν πιο εύκολη πρόσβαση στην εξωτερική χρηματοδότηση ενώ παράλληλα μειώνεται η εξάρτησή τους από την εσωτερική χρηματοδότηση, 2.growth rate in total assets (αρνητική συσχέτιση), 3.debt ratio (αρνητική συσχέτιση), 4.investment opportunity (αρνητική συσχέτιση).

Τα αποτελέσματα για τις αναδυόμενες εταιρίες φαίνεται ότι συνάδουν με αντίστοιχα αποτελέσματα που έχουν προκύψει για τις ανεπτυγμένες, ενώ παράλληλα παράγει ορισμένα νέα σημεία που θα μπορούσαν να προσελκύσουν το ενδιαφέρον και να ληφθούν υπ’όψιν από επενδυτές και από τους αρμόδιους χάραξης πολιτικής.

Σύντομη ανασκόπηση βιβλιογραφίας: Υπάρχει ένας περιορισμένος αριθμός μελετών γύρω από τη μερισματική απόδοση των αναπτυσσόμενων αγορών κεφαλαίου και είναι :

1. Mullah (2001): Το επίπεδο εσωτερικής χρηματοδότησης , περιουσιακά στοιχεία που χρησιμοποιούνται ως εγγύηση, η αναλογία χρέους / Ίδια κεφάλαια, το μέγεθος της εταιρείας είναι παράγοντες που επηρεάζουν τη μεταβλητή DPR στην κεφαλαιακή αγορά του Bangladesh (agency cost and transaction cost hypotheses).

2. Manos (2002): Το επίπεδο ιδιοκτησίας και ο ρυθμός αύξησης των πωλήσεων αποτελούν τους κύριους καθοριστικούς παράγοντες των πολιτικών πληρωμών μερισμάτων .Σύμφωνα με τις μεταβλητές που χρησιμοποίησε υποστηρίζει την “agency cost” and “transaction cost” theory για τις εισηγμένες εταιρείες στην αγορά της Bombay.

3. Egypt ,Omran , Pointon (2004): Υποστηρικτές της transaction cost hypothesis

4. El-Khourian and Almwalla (1997): Μελέτησαν το «signalling theory” χρησιμοποιώντας μια μεθοδολογία μελέτης συμβάντων ως προς το περιεχόμενο πληροφοριών των μερισμάτων. Δεν αναφέρουν σημαντικές επιπτώσεις στις τιμές οι οποίες να προκύπτουν από αυξήσεις ή μειώσεις μερισμάτων.

5. Omet-AbuRuman (2003): Υιοθετούν την προσέγγιση της έρευνας και αναφέρουν ότι τα διευθυντικά στελέχη θεωρούν τα μερίσματα ως συσκευές σηματοδότησης



6. Τέλος, τα ευρήματα της τρέχουσας μελέτης μέσα από την οικονομετρική προσέγγιση εξετάζουν το βαθμό στον οποίο οι θεωρίες σηματοδότησης, αντιπροσωπείας και κόστους εξηγούν τις πληρωμές μερισμάτων.

## ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ

### Δεδομένα

Τα δεδομένα αφορούν μια περίοδο 7 χρόνων 1996-2002, συλλέχθηκαν από το Amman Stock Exchange (ASE) μόνο για τις βιομηχανικές εταιρείες καθώς οι υπόλοιπες (τράπεζες, ασφαλιστικές, παροχής υπηρεσιών) είναι βαριά ρυθμιζόμενες και οι λογιστικές τους συμβάσεις διαφέρουν από τις βιομηχανικές επιχειρήσεις. Το χρηματιστήριο αυτό ξεκίνησε να λειτουργεί από 1 Ιανουαρίου 1978. Όμως η περίοδος 1978-1995 αποκλείεται από το δείγμα της έρευνας για τους εξής λόγους :

1. Για να μη συμπεριληφθεί (λόγω διαστρέβλωσης των αποτελεσμάτων) το σοκ της οικονομικής κρίσης του 1988, όπου το Ιορδανικό νόμισμα (dinar) υποτιμήθηκε κατά περίπου 100 % ( πριν την κρίση η ισοτιμία ήταν 1\$=0,33 JD, μετά την κρίση 1\$=0,78JD)
2. Για να παραλειφθεί το φαινόμενο του Guff (1990-1991) όπου οδήγησε σε δραματική πτώση των τιμών των μετοχών
3. Να παραλειφθεί η συμφωνία ειρήνης του 1993 όπου όλοι οι επενδυτές Αραβίας και Ισραήλ στράφηκαν στις μετοχές της Ιορδανίας
4. Το 1992 το χρηματιστηριακό ταμπλό κατασκευάστηκε θεωρώντας έτος βάσης το 1991.
5. Το 1996 εμφανίζεται φόρος 10% στα μερίσματα
6. Από το 1996 το ASE γίνεται πιο αποτελεσματικό διότι πολλές αλλαγές έχουν χαρακτηρίσει το θεσμικό, τεχνικό και κανονιστικό πλαίσιο

**Πίνακας 6: Sample selection**

SAMPLE	FIRMS
Number of firms on the market in 1996	78
Increased or decreased capital	8
Suspended or reintroduced	9
Bankrupt	5
Missing data	9
TOTAL number of the sample	47

Προτεινόμενο υπόδειγμα και ανάπτυξη υποθέσεων:

$$DPR_{i,t} = a_{i,t} + \beta_1 BR_{i,t} + \beta_2 INSIDE_{i,t} + \beta_3 DOWN_{i,t} + \beta_4 FCF_{i,t} + \beta_5 INSTIT_{i,t} + \beta_6 FS_{i,t} + \beta_7 GR_{i,t} + \beta_8 DR_{i,t} + \beta_9 INVO_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

Όπου.

$DPR_{i,t}$  = (Dividend Payout Ratio), ποσοστό απόδοσης μερίσματος για την εταιρεία  $i$  το χρόνο  $t$ .

$BR_{i,t}$  = (Business Risk) , επενδυτικό κίνδυνος για την εταιρεία  $i$  το χρόνο  $t$ .

$INSIDE_{i,t}$  = (Inside ownership), εσωτερική χρηματοδότηση για την εταιρεία  $i$  το χρόνο  $t$ .

$DOWN_{i,t}$  = (Ownership dispersion), διασπορά ιδιοκτησίας για την εταιρεία  $i$  το χρόνο  $t$ .

$FCF_{i,t}$  = (Free cash flow), ελεύθερη χρηματοροή για την εταιρεία  $i$  το χρόνο  $t$ .

$INSTIT_{i,t}$  = (Institutional ownership), θεσμική ιδιοκτησία για την εταιρεία  $i$  το χρόνο  $t$ .

$FS_{i,t}$  = (Firmsize), μέγεθος εταιρίας για την εταιρεία  $i$  το χρόνο  $t$ .

$GR_{i,t}$  = (Growth rate), ρυθμός ανάπτυξης για την εταιρεία  $i$  το χρόνο  $t$ .

$DRI_{i,t}$ =(Debt ratio), μόχλευση για την εταιρεία  $i$  το χρόνο  $t$ .

$INVO_{i,t}$  = (Investment opportunity), επενδυτική ευκαιρία για την εταιρεία  $i$  το χρόνο  $t$ .

$\alpha$  = σταθερός όρος

$\beta = 1, \dots, 9$  = συντελεστές συσχέτισης της εκάστοτη αντιστοιχισμένης ανεξάρτητης μεταβλητής ως προς την εξαρτημένη.

**Πίνακας 7: Summary of theories, Variable Descriptions and Predictions**

Dividend theory Coefficient	Independent variable	Variable Description	
Signalling theory	BR	Standard deviation of operating income	$\beta_1 < 0$
Agency cost	INSIDE	Ratio of common shares owned By insiders to shares outstanding	$\beta_2 < 0$
	DOWN	Natural log of the number of Common shareholders	$\beta_3 > 0$
	FCF	. (Net profit after tax dividend+ Depreciation)/total assets	$\beta_4 > 0$
	INSTIT	Ratio of common shares owned by Institutions to shares outstanding	$\beta_5 > 0$
Transaction cost	FS	Natural log of market capitalization	$\beta_6 > 0$
	GR	Annual growth rate in total assets	$\beta_7 < 0$
	DR	Ratio of long-term debt to the book value of total assets	$\beta_8 < 0$
	INVO	( Net fixed assetst- Net fixed assetst-1)	$\beta_9 < 0$

## ΕΜΠΕΙΡΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ - ΠΕΡΙΛΗΠΤΙΚΑ

Η μελέτη συνεχίζεται να παραθέεται διαμορφώνοντας έναν επόμενο πίνακα (Table 3) όπου στο Πάνελ δεδομένων Α στοιχίζονται οι αριθμοί των εταιριών από το δείγμα που διανέμουν μέρισμα (αποκαλούμενες ως: dividend) καθώς και εκείνων που δεν καταβάλλουν (αποκαλούμενες ως: no-dividend), για το χρονικό διάστημα 1996-2002. Ταυτόχρονα στο Πάνελ Β του ίδιου πίνακα περιέχονται και οι αλλαγές που πραγματοποιούνται ως προς την μερισματική πολιτική των εταιριών . Ως εκ τούτου κάθε επόμενη χρονιά πέραν του 1996 και έως το 2002 παρατίθενται τα εξής στοιχεία : dividend quit (εταιρίες που πλήρωναν μέρισμα και το εκάστοτε έτος δεν πληρώνουν), no change (εταιρίες που δεν άλλαξαν πολιτική), start to pay (εταιρίες που ξεκίνησαν να πληρώνουν μέρισμα).

Τα συγκεντρωτικά στατιστικά αποτελέσματα από τον “Table 3-Panel A” υποδεικνύουν ότι ,κατά την περίοδο 1996-2002, ο αριθμός των “No paying dividend” αυξάνεται, ενώ των “paying dividend” μειώνεται. Το 1996, 24 εταιρίες δεν κατέβαλλαν μερίσματα (51,06% του δείγματος) , καθώς το 2002 μόλις 18 (38,3% του δείγματος). Κατά την ίδια περίοδο ο αριθμός των εταιριών που πληρώνουν μερίσματα αυξήθηκε από 23 (48,94%) σε 29(61,7%). Συμπληρωματικά τα στοιχεία που βρίσκονται στο “Table 3- Panel B” φανερώνουν μια ανάλυση αλλαγών. Το 1997, 8,51%-4 εταιρίες μετατράπηκαν από “paying” σε “nopaying”. Το διάστημα 2001-2002, δεν πραγματοποιήθηκε αλλαγή από “paying” σε “nopaying”. Την ίδια περίοδο , υπάρχει μείωση από 10,64% -5 εταιρείες σε 26% -2 εταιρείες, οι οποίες μετατράπηκαν από “nopaying” σε “paying”. Τέλος, στο εν λόγω διάστημα οι εταιρίες που δεν άλλαξαν μερισματική αντιμετώπιση αυξήθηκαν από 38 -80,85% σε 45-95,74%.

Η ανάλυση συνεχίζει παραθέτοντας τον Πίνακα 4. Ο συνολικός αριθμός των παρατηρήσεων του ΠΑΝΕΛ είναι 329(=47διαστρωματικά στοιχεία \*7 περιόδους). Τα στοιχεία που παρουσιάζει ο Πίνακας 4 , είναι ο Μέσος Όρος (mean). Ο μ.ο. για την DPR είναι 36,7 % .Η μέγιστη τιμή σύμφωνα με το δείγμα είναι 6,72 ,η οποία θεωρείται υπερβολική και είναι αμφιλεγόμενο το αν πρέπει να εξαιρεθεί από το δείγμα ως λάθος μέτρηση ή “outlier” ή να συμπεριληφθεί. Όμως , η εξέταση των στοιχείων αποκαλύπτει ότι ο λόγος αποπληρωμής δεν είναι λάθος και αντικατοπτρίζει τις εξαιρετικές οικονομικές συνθήκες της Δημόσιας Εξόρυξης, ανακοίνωσε ένα DPR ύψους 672% το 2002. Αυτό μπορεί να εξηγηθεί από τη μείωση του κέρδους ανά μετοχή στο 3,7% το 2002, ενώ το μέρισμα ανά μετοχή αυξήθηκε από 22 ευρώ το 2001 σε 25% το 2002. Αυτό σχετίζεται με τη μείωση των πωλήσεων του 2002.Ας στραφούμε τώρα στις ανεξάρτητες μεταβλητές , ο μ.ο αβεβαιότητας κερδοφορίας –business risk (BR) είναι 2,42% , με μέγιστη τιμή 23% και διακύμανση 2 ,43% , που σημαίνει ότι η αβεβαιότητα για τα τρέχοντα και μελλοντικά κέρδη είναι χαμηλή. Όσον αφορά τις μεταβλητές που ανταποκρίνονται στη θεωρία κόστους , τα στατιστικά στοιχεία δείχνουν για την καθεμία τα εξής :

-INSIDE : ο MO είναι 30,51%, η μέγιστη τιμή είναι 88% γεγονός που υποδεικνύει ότι μια επιχείρηση ελέγχεται ως επί το πλείστον από τη διοίκηση ή τις οικογένειες, η τυπική απόκλιση είναι 7,88 % ,ποσοστό που δείχνει χαμηλή μεταβολή .

-INSTIT : MO 40,69%, η μέγιστη τιμή είναι 59% , ενώ η τυπική απόκλιση είναι 5,83% γεγονός που υποδηλώνει χαμηλή μεταβολή του επιπέδου συμμετοχής των θεσμικών οργάνων

-DOWN : MO 4,678%, με μέγιστη τιμή 43,798

-FCF MO 4,75%, με μέγιστη τιμή 27% και ελάχιστη -26%. Η ελεύθερη ταμειακή ροή περιλαμβάνει τη ζημία ή το καθαρό κέρδος, το μέρισμα και την υποτίμηση του υπολογισμού του.

Τέλος , οι μεταβλητές που αντιπροσωπεύουν την «transaction cost theory»:

-FIRM SIZE (market capitalization): MO 23,6 million JD, η μέγιστη τιμή είναι 517million JD

-GR: MO 1,27% (ποσοστό σημαντικά χαμηλότερο από αυτό που αντιστοιχεί στις εταιρείες της ΗΠΑ) , το μέγιστο είναι 61% , ενώ η ελάχιστη τιμή είναι -90% ( το συγκεκριμένο ποσοστό πραγματοποιήθηκε όταν οι Jordan wood industries firms το 2002 πούλησαν όλα τα τρέχοντα περιουσιακά τους στοιχεία)

-DR: MO 4,82%, η μέγιστη τιμή είναι 40%

-INVO : MO -1,94% , με μέγιστη τιμή 85 % το 1996 και ελάχιστη -45% το 2000.

Η οικονομετρική ανάλυση συνεχίζει με τον Πίνακα 5- Table 5: “Pearson and Spearman Correlations”. Ο πίνακας χωρίζεται σε 2 ορθογώνια τρίγωνα, το πάνω αριστερά (Spearman’s Correlations) και το κάτω δεξιά (Pearson’s Correlations). Οι p-values βρίσκονται στις παρενθέσεις, κάτω από κάθε τιμή συσχέτισης των μεταβλητών.

Επεξηγηματικά, η στήλη 1 χρησιμοποιώντας την “Pearson’s Correlation” δείχνει τη συσχέτιση που έχει η εξαρτημένη μεταβλητή (DPR) με καθεμία από τις 9 ανεξάρτητες. Οι 5 (BR, INSIDE, FCF, FS, DR) .από τις 9 ανεξάρτητες μεταβλητές είναι σημαντικά συνδεδεμένες με το DPR και έχουν την ίδια μορφή συσχέτισης που παρουσιάζει και ο Πίνακας 2 . Επιπρόσθετα, η γραμμή 1 του Πίνακα 5 δείχνει τη συσχέτιση της εξαρτημένης μεταβλητής (DPR) με τις 9 ανεξάρτητες χρησιμοποιώντας “ Spearman’s no-parametric test”. Με αυτή τη μέθοδο, το growth rate είναι θετικά συσχετισμένο με το DPR. Η σημαντικότερη διαφορά ανάμεσα στις 2 μεθόδους είναι p-values των μεταβλητών: INSIDE (από 0.001-0.037) και GR (0,087-0,039). Ο πίνακας συσχέτισης Pearson μεταξύ ανεξάρτητης μεταβλητής δεν πρέπει να υπερβαίνει το 80%, διαφορετικά μπορεί να υπάρχει υποψία ότι υπάρχουν ανεξάρτητες μεταβλητές με συντελεστή άνω του 80% που παρουσιάζουν πολυσυγγραμμικότητα. Συνοπτικά, η συσχέτιση του Πίνακα 5 θεωρείται μεσαία έως χαμηλή και φαίνεται ότι καμία από τις ανεξάρτητες μεταβλητές δεν παρουσιάζει υψηλή γραμμικότητα, πράγμα που αν υπήρχε και συνδυαζόταν με το ΠΑΝΕΛ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ της ανάλυσης θα δημιουργούσε διαστρέβλωση στοιχείων. Εφόσον όμως δεν υπάρχει μειώνεται η πιθανότητα πολυσυγγραμμικότητα.

## ΠΟΛΥΠΑΡΑΓΟΝΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ

Ο Πίνακας 6- Table 6 παρουσιάζει το PANEL DATA ANALYSIS

Η συσχέτιση που αναμένεται για τις μεταβλητές BR,INSIDE, GR, DR, INVO είναι αρνητική , ενώ για τις μεταβλητές InDOWN, FCF, INSTIT, InFS θετική.

Το “POOLED OLS MODEL” χρησιμοποιείται για να συγκρίνει την παρούσα μελέτη με την ήδη υπάρχουσα βιβλιογραφία. Χρησιμοποιούν επίσης τον εκτιμητή τυχαίων φαινομένων “random effect estimator” για να δεχτούμε το γεγονός ότι το μοντέλο σταθερού αποτελέσματος “fixed effect model” δεν μπορεί να εκτιμηθεί. Τέλος , το μοντέλο του Tobit, που υπολογίζεται με τυχαία αποτελέσματα, χρησιμοποιείται για την παροχή ακριβέστερων εκτιμήσεων των συντελεστών και της σημασίας τους. Αυτή η ακρίβεια προέρχεται από το γεγονός ότι το dpr περιέχει έναν αριθμό μηδενικών παρατηρήσεων. Το μοντέλο Tobit σε αυτή την περίπτωση παρέχει αμερόληπτες, σταθερές και αποτελεσματικές εκτιμήσεις σημείων. Ενώ το μοντέλο Truncated Tobit χρησιμοποιείται επίσης για να μετριάσει την επίδραση των υπερβολικών τιμών.

Η ανάλυση ξεκινά με μια OLS ESTIMATION- εκτίμηση ελαχίστων τετραγώνων.  $F\text{-stat} = 14,81$  ,στατιστικά σημαντικό. Η μηδενική υπόθεση ότι όλοι οι συντελεστές συσχέτισης είναι μηδενικοί ( $H_0: \beta_i=0$ ) απορρίφθηκε. Το  $R^2=41,52\%$  &  $\text{adjusted } R^2=38,71\%$  που αποδεικνύουν ότι το μοντέλο εξηγεί ένα σημαντικό μέρος της διακύμανσης της εξαρτημένης μεταβλητής . Τα αντίστοιχα τεστ που εξετάζουν την παραπάνω μηδενική υπόθεση είναι για το Random effects & Panel Tobit methodologies: Wald  $\text{Chi}^2$ . Και σε αυτά τα μοντέλα η μηδενική υπόθεση απορρίπτεται. Για την Pooled OLS 6/9 ανεξάρτητες μεταβλητές είναι στατιστικά σημαντικές σε ένα επίπεδο σημαντικότητας 5% ή λιγότερο. Οι στατιστικά σημαντικές μεταβλητές με συσχετίσεις όπως αναμενόταν από τη θεωρία ήταν : BR, INSIDE, INSTIT, InFS, DR, INVO. Για τη εκτίμηση “random effect” 4/9 μεταβλητές προέκυψαν στατιστικά σημαντικές : INSIDE, INSTIT, InFS, INVO. Όμως με εφαρμογή των μοντέλων του Tobit οι τιμές αλλάζουν σε βαθμό που προϋδεάζει για διανεμητικές πρακτικές και ενδεχόμενη επιρροή των υπερβολικών τιμών. Λαμβάνοντας υπόψιν και τα 4 τεστ, η ερμηνεία του «marginal effect» είναι :

-INSIDE (Insider ownership): Μια αύξηση 1% της μεταβλητής (*ceteris paribus*), προκαλεί μείωση 0,2% στο DPR. Η στατιστικά σημαντική αρνητική συσχέτιση εξηγείται από το ότι η χρήση του μερίσματος ως μηχανισμού δέσμευσης για τη μείωση του κόστους της υπηρεσίας είναι λιγότερο σημαντική όταν υπάρχει υψηλό επίπεδο ιδιοκτησίας εσωτερικής. Τα υψηλά επίπεδα εσωτερικής ιδιοκτησίας οδηγούν σε εδραίωση, καθώς οι εσωτερικοί συνεργάτες προσπαθούν να εξάγουν ιδιωτικά οφέλη αντί να καταβάλλουν μερίσματα μετρητών στους μετόχους .

-InDOWN (shareholder’s dispersion): Αν ο αριθμός των μετόχων αυξηθεί 1% , τότε το ποσοστό απόδοσης μερίσματος θα αυξηθεί κατά 0,796%. Αυτό δείχνει ότι όταν η ιδιοκτησία μιας επιχείρησης είναι ευρέως διασκορπισμένη, το επίπεδο του ελέγχου των μετόχων θα μειωθεί και συνεπώς για τον έλεγχο των ενεργειών διαχείρισης, οι μέτοχοι θα απαιτήσουν υψηλότερες πληρωμές μερίσματος για να μειώσουν τα διαθέσιμα προς διαχειριστές μετρητά, προκειμένου να προστατευτούν από το να «απαλλοτριωθούν».

-INSTIT (institutional ownership): 1% αύξηση στο επίπεδο της θεσμικής ιδιοκτησία ,με όλους τους άλλους παράγοντες σταθερούς, οδηγεί σε 0,43% αύξηση του DPR. Ασκώντας την επιρροή τους στις επιχειρήσεις για τη διανομή μερισμάτων, οι θεσμικοί επενδυτές υποχρεώνουν τις επιχειρήσεις να αναζητήσουν στο μέλλον εξωτερικό κεφάλαιο που συνοδεύεται από ενισχυμένο έλεγχο από τους δανειστές.

-FS :1% αύξηση της αγορά κεφαλαιοποίησης οδηγεί σε αύξηση του DPR. Το φαινόμενο του “transaction cost” στη μερισματική πολιτική συνδέεται με το γεγονός ότι μια εταιρεία μπορεί να αποκαταστήσει τα μετρητά που έχουν καταβληθεί ως μερίσματα με νέες εκδόσεις μετοχών ή χρηματοδότηση με χρέη, προκειμένου να επωφεληθούν από νέες επενδυτικές ευκαιρίες. Καθώς η εταιρεία (το μέγεθος) αυξάνεται, το κόστος εκδόσεων μειώνεται, συνεπώς έχουν μεγαλύτερη ευχέρεια στις κεφαλαιαγορές και στην καταβολή μερισμάτων.

-DR : Τα εμπειρικά αποτελέσματα γι’ αυτή τη μεταβλητή είναι ανάμικτα. Το γεγονός ότι οι χρεωστικοί τόκοι που συνδέονται με τη χρηματοδότηση του χρέους δεν ήταν σημαντικοί στη μελέτη μας μπορεί να εξηγηθεί από τα σχετικά χαμηλά επίπεδα χρέωσης των εταιρειών που συμπεριλήφθηκαν στο δείγμα. Ο μο χρέους είναι 4,82 % , εξαιρετικά χαμηλό ποσοστό. Ως εκ τούτου, θα μπορούσε να φανεί ότι μέχρι να γίνει το χρέος σημαντικό στοιχείο της κεφαλαιακής διάρθρωσης των επιχειρήσεων τότε θ’ αρχίζει να επηρεάζει την πληρωμή μερισμάτων

-GR: Στατιστικά μη σημαντική μεταβλητή

-INVO: Στα 2 πρώτα τεστ παρουσιάζει στατιστική σημαντικότητα με αρνητική συσχέτιση (από τη θεωρία αναμενόμενο ήταν να προκύψει θετική) ,όμως αυτό αναιρείται με τα τεστ Tobit όπου παύει να παρουσιάζει σημαντικότητα.

Όσον αφορά τις εναπομένουσες μεταβλητές , παρουσιάζουν μη σημαντικότητα ,η καλύτερη επιλογή για αυτές είναι να εξεταστούν με περαιτέρω ερευνητικό υλικό.

-BR: Τα ευρήματα ότι η συγκεκριμένη μεταβλητή είναι μη στατιστικά σημαντική συνάδουν με τη γενίκευση ότι «signaling theory» δε στηρίζεται στις αναπτυσσόμενες αγορές .Η αναπτυγμένη αγορά έχει εύρος, βάθος, ρευστότητα και είναι επομένως ευκολότερο να εφαρμοστούν αποδεκτές μεθοδολογίες, όπως μια μελέτη εκδήλωσης. Αντίθετα, στις αναπτυσσόμενες αγορές η εφαρμογή τυποποιημένων μεθοδολογιών μπορεί να είναι προβληματική λόγω των λεπτών εμπορικών προβλημάτων.

Συνοπτικά , από τον Πίνακα 6 φαίνεται ότι η επιλογή της στατιστικής τεχνικής που θα χρησιμοποιηθεί επηρεάζει το αποτέλεσμα. Με OLS καταλήγει σε στατιστικά σημαντική μεταβλητή ενώ στα 2 μοντέλα του Tobit συμβαίνει το αντίθετο ,π.χ. στη μεταβλητή DR η p-value από 0,001  $\square$  0.816 . Η διαφορετική περίπτωση , αν είχε πραγματοποιηθεί μόνο η “pooled regression” η μεταβλητή του κινδύνου θα θεωρούνταν ότι ταυτίζεται με τη θεωρία και επιδρά αρνητική στο DPR, γεγονός που τελικά στην εν λόγω έρευνα απορρίφθηκε. Αυτό τονίζει την αναγκαιότητα να χρησιμοποιείται κάθε φορά η σωστή τεχνική ανάλυση. Ωστόσο , τα αποτελέσματα ήταν συνεπή με τη βιβλιογραφία για τις αναπτυσσόμενες αγορές δίνοντας έμφαση στις θεωρίες «agency cost» και «transaction cost» .

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4<sup>ο</sup>

### 4.1 Δεδομένα

Στην παρούσα διπλωματική εργασία έχει χρησιμοποιηθεί ένα δείγμα μετοχών επιχειρήσεων εισηγμένων στο Χρηματιστήριο. Οι χώρες από τις οποίες έγινε χρήση του δειγματικού υλικού είναι : Ελλάδα , Γερμανία, Γαλλία, Σουηδία , Λονδίνο, Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής . Σύμφωνα με τα στατιστικά στοιχεία που δίνει ο ΟΟΣΑ -Οργανισμός Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης (OECD- Organization Economic Cooperation and Development) συλλέχθηκαν οι κορυφαίες επιχειρήσεις που έδιναν οι χρηματιστηριακοί δείκτες για την κάθε χώρα. Το γεγονός ότι η μελέτη πραγματοποιείται πάνω σε εταιρείες ήταν συνθήκη αναγκαία καθώς οι εξεταζόμενες μεταβλητές αφορούν οικονομικά δεδομένα που μόνο στο χώρο των επιχειρήσεων μπορούν και διατίθενται.

Επομένως, για όλες τις εταιρείες από καθεμία από τις 6 χώρες αναζητήθηκαν δεδομένα επιλεγμένων μεταβλητών με σκοπό να εξεταστούν οι παράγοντες που επηρεάζουν το ποσοστό αποπληρωμής μερίσματος ( dividend payout ratio-DPR).

Στο σημείο αυτό είναι σημαντικό να αναφέρουμε ότι ορισμένοι παράγοντες υπήρχαν αυτοίσιιοι στο εργαστήριο ενώ για κάποιους άλλους χρειάστηκε να γίνει ένας υπολογισμός μεταβλητών . Όπως και να ‘χει ο κάθε παράγοντας θα εξεταστεί λεπτομερώς στη συνέχεια , προς το παρόν θα παραθέσουμε τις μεταβλητές που αναζητήθηκαν και συλλέχθηκαν από το πρόγραμμα Thomson Reuters:

-Ελλάδα , Χρηματιστήριο Αθηνών , χρηματιστηριακός δείκτης ATHEX

-Γερμανία , Χρηματιστήριο Γερμανίας , χρηματιστηριακός δείκτης DAX30

-Γαλλία , Χρηματιστήριο Γαλλίας , χρηματιστηριακός δείκτης FRCAC40

-Σουηδία , Χρηματιστήριο Σουηδίας , χρηματιστηριακός δείκτης SWEDOMX

-Λονδίνο , Χρηματιστήριο Λονδίνου, χρηματιστηριακός δείκτης FTSE, αριθμός εταιρειών...

-ΗΠΑ , Χρηματιστήριο ΗΠΑ, χρηματιστηριακός δείκτης S&P 500

Οι μεταβλητές είναι :

- Market capitalization
- Cash flows/sales
- Dividend per share
- Earnings per share
- Net sales
- Capital expenditure %
- Dividend payout ratio
- Debt
- Equity
- Market value
- Book value outstanding fiscal shares
- Book value per share
- Dividend yield
- Capital expenditure total assets

Η υπό εξέταση περίοδος έχει καθοριστεί από 31/12/1995 έως 31/12/2017 και γίνεται αναφορά σε ετήσιες παρατηρήσεις . Καθώς η εμπειρική ανάλυση θα διεξαχθεί σε ένα Πάνελ δεδομένων υπολογίστηκαν οι μέσοι όροι των μεταβλητών των επιχειρήσεων , κάθε χώρας ξεχωριστά , και ανά έτος . Προς διευκόλυνση θα προσαρτηθούν τα ανάλογα υπολογιστικά φύλλα excel σε μορφή παραρτήματος .

Αντικειμενικός σκοπός της μελέτης είναι η εξέταση της σχέσης του ποσοστού απόδοσης μερίσματος ( Dividend payout ratio ) με τους εξής παράγοντες : 1.το μέγεθος της εταιρείας , 2.την κερδοφορία , 3.το ρυθμό ανάπτυξης ,4. τις καθαρές χρηματοροές,5. το δείκτη μόχλευσης,6.τις επενδυτικές ευκαιρίες , 7. τη ρευστότητα , 8. τον επενδυτικό κίνδυνο ( ρίσκο).

Όνομα Θεωρίας	Ανεξάρτητες Μεταβλητές	Αναμενόμενη Συσχέτιση
"Pecking Order Theory"	Επενδυτικές Ευκαιρίες (investment opportunities): MBR: Market-to-Book ratio καταμετράται ως η αναλογία της αγοραίας τιμής των ιδίων κεφαλαίων προς την αξία της εταιρίας από το πρώτο έτος δημιουργίας της	Αρνητική (-)/ Negative

	(λογιστική)	
“Transaction Cost Theory”	Χρηματοοικονομική Μόχλευση (Financial Leverage) : DER: Debt –to – Equity ratio καταμετράται ως η αναλογία του συνολικού χρέους προς τη συνολική μόχλευση.	Αρνητική (-)/ Negative
“Agency Cost Theory”	Ελεύθερες Χρηματοροές (Free Cash Flow) : FCF: Καταμετρούνται ως τα καθαρά λειτουργικά έσοδα προς τα συνολικά έσοδα από τα περιουσιακά στοιχεία της εταιρείας	Θετική(+)/ Positive
Signaling Theory	Επενδυτικός Κίνδυνος ( Business Risk) : BR: τυπική απόκλιση της πρώτης διαφοράς του μέσου λειτουργικού εισοδήματος από το σύνολο των περιουσιακών στοιχείων	Αρνητική (-)/ Negative
Other control variables	Μέγεθος (Size): MCAP: Market Capitalization , μεταβλητή μέτρησης του μεγέθους μιας εταιρείας είναι ο φυσικός λογάριθμος της αγοράς κεφαλαιοποίησης	Θετική (+)/ Positive
Other Control variables	Κερδοφορία ( Profitability): ROA: Return On Assets , καταμετράται ως τα κέρδη προ φόρων και τόκων δια τα καθαρά κέρδη μετά φόρων	Θετική(+)/ Positive
Other Control Variables	Θέση Ρευστότητας ( Liquidity Position) : CR: Current Ratio , καταμετράται ως τα τρέχοντα περιουσιακά στοιχεία διαιρεμένα με τις τρέχουσες υποχρεώσεις	Θετική (+)/ Positive
“Transaction Cost Theory”	Ρυθμός ανάπτυξης ( Growth rate): GR: (g) καταμετράται ως ο ρυθμός απόδοσης των πωλήσεων μιας εταιρείας	Αρνητική (-)/ Negative

Ακολουθεί ανάλυση των παραγόντων και επισήμανση της θεωρητικής άποψης για κάθε έναν , στοχεύοντας στο τέλος να προκύψει σύγκριση με τα αποτελέσματα από το τεχνικό μέρος της εργασίας.



### 4.1.1. Εξαρτημένη Μεταβλητή

Το ποσοστό αποπληρωμής μερίσματος χρησιμοποιείται στη συγκεκριμένη διπλωματική εργασία ως η εξαρτημένη μεταβλητή.

$$\text{Dividend Payout Ratio} = \frac{\text{Dividend per share}}{\text{Earnings per share}}$$

Τόσο τα μερίσματα ανά μετοχή όσο και τα κέρδη ανά μετοχή εισπράχθηκαν από τη Βάση δεδομένων του πανεπιστημίου Πειραιώς για τις περισσότερες εταιρείες. Ωστόσο, όλα τα απαραίτητα στοιχεία της εταιρείας δεν ήταν διαθέσιμα και συνεπώς έπρεπε να επανεξετάσουμε και ορισμένες ετήσιες εκθέσεις για να βρούμε τους δείκτες πληρωμής μερισμάτων και τους επιλεγμένους παράγοντες της εκάστοτε εταιρείας. Γι' αυτό το λόγο η διεργασία έγινε με τον εξής τρόπο : συγκρίναμε τη σχέση αποπληρωμής μερισμάτων σε χρόνο  $t + 1$  με τους επιλεγμένους παράγοντες την ώρα  $t$ . Ο λόγος για αυτό είναι επειδή η ημερομηνία πληρωμής του μερίσματος ποικίλλει μεταξύ εταιρειών και ορισμένοι πληρώνουν τα μερίσματα στην αρχή του έτους ενώ άλλοι πληρώνουν στο τέλος. Μπορεί να υποστηριχθεί ότι οι επιλεγμένοι παράγοντες της εταιρείας από το προηγούμενο έτος έχουν μεγαλύτερο αντίκτυπο στην πληρωμή μερισμάτων σε σύγκριση με τον επιλεγμένο παράγοντα της τρέχουσας εταιρείας. Παρακάτω παραθέτουμε αναλυτικά έναν προς έναν τους παράγοντες αυτούς και τη σχέση που τους συνδέει με την εξαρτημένη μεταβλητή. Υπάρχουν, βεβαίως, πέραν αυτών και άλλοι παράγοντες που επηρεάζουν σημαντικά τον δείκτη απόδοσης των μερισμάτων, όπως οι μελλοντικές προοπτικές και η γενική πολιτική των μερισμάτων. Αλλά σε αυτή την έρευνα θα επικεντρωθούμε μόνο στους οκτώ επιλεγμένους που ακολουθούν.

### 4.1.2. Ανεξάρτητες Μεταβλητές

Η θεωρητική σκοπιά των παραγόντων

#### ΚΕΦΑΛΑΙΟΠΟΙΗΣΗ ΑΓΟΡΑΣ ( ΜΕΓΕΘΟΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ)

Σύμφωνα με προηγούμενες έρευνες η σχέση του μεγέθους μιας επιχείρησης με το ποσοστό καταβολής μερίσματος μπορεί να χαρακτηριστεί θετική και στατιστικά σημαντική. Η συγκεκριμένη σχέση μπορεί να εξηγηθεί από τη θεωρία κόστους, «agency cost theory», καθώς και τη σύγκρουση μεταξύ μετόχων και διαχειριστών. Το εταιρικό πρόβλημα αναπτύσσεται ανάμεσα στους μετόχους και τους μάντζερ, ή αλλιώς τα διευθυντικά στελέχη, επειδή τα τελευταία σε μεγάλες επιχειρήσεις τείνουν να κατέχουν χαμηλό μερίδιο του μετοχικού κεφαλαίου της εταιρείας. Εξαιτίας της χαμηλής «εσωτερικής ιδιοκτησίας» τα συμφέροντα των διευθυντικών στελεχών αναμένεται να διαφέρουν από αυτά των μετόχων. Έτσι οι διαχειριστές μπορούν να συμμετέχουν σε δραστηριότητες προκειμένου να μεγιστοποιήσουν τον προσωπικό τους πλούτο αντί τον πλούτο των μετόχων. Το εταιρικό πρόβλημα αυξάνεται καθώς αυξάνεται και το μέγεθος της εταιρείας, ενώ αντίθετα η μεταβλητή της εσωτερικής ιδιοκτησίας μειώνεται. Όσο πιο μεγάλο είναι το οικονομικό μέγεθος μιας εταιρείας τόσο αυξάνεται και η διασπορά των ποσοστών των μετόχων της που κατέχουν οι μέτοχοι αλλά ταυτόχρονα αυξάνεται και το πλήθος των μετόχων της. Επακόλουθο είναι το ποσοστό που κατέχει ο κάθε μέτοχος να μειώνεται, από τη στιγμή που μειώνεται το ποσοστό αυτό ελαχιστοποιείται και το προσωπικό του κίνητρο να επιβλέπει τις αποφάσεις των διαχειριστών. Προκειμένου να περιοριστεί το λεγόμενο «agency cost» οι μεγαλύτερες εταιρείες πληρώνουν μεγαλύτερα ποσοστά μερίσματος. Ένας ακόμη λόγος που εξηγεί αυτή τη διαφοροποίηση στις πληρωμές ανεπτυγμένων και αναπτυσσόμενων επιχειρήσεων είναι γιατί έχουν ευκολότερη πρόσβαση στις εξωτερικές κεφαλαιαγορές ενώ παράλληλα έχουν και τη δυνατότητα να προσφέρουν μεγαλύτερη πιστοληπτική ικανότητα και εγγυήσεις. Τα παραπάνω επικουρούν την άποψη ότι μεγάλες εταιρείες μπορούν να αυξάνουν τα κεφάλαιά τους με μικρότερο κόστος, για αυτό συνεχίζουν και πληρώνουν μερίσματα ακόμη και αν σημειώσουν τρέχοντα μηδενικά κέρδη. Στην εμπειρική μελέτη που θα ακολουθήσει η μηδενική υπόθεση ( $H_0$ ) στηρίζει ότι δεν υπάρχει καμία συσχέτιση ανάμεσα στο μέγεθος και στην απόδοση μερίσματος. Σχέση η οποία σύμφωνα με τα παραπάνω ενδείκνυται να απορριφθεί. Σημαντική υποσημείωση είναι ότι τα αποτελέσματα θα αναμένονταν διαφορετικά αν το δείγμα μας αποτελούνταν από μεσαίες ή/και αναπτυσσόμενες επιχειρήσεις.

## ΚΕΡΔΟΦΟΡΙΑ (ΑΠΟΔΟΣΗ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟΥ)

Η επιχειρηματική κερδοφορία θεωρείται, αν όχι από όλους, από τους περισσότερους επενδυτές πρωταρχική ένδειξη ότι μια εταιρεία είναι ικανή να καταβάλλει μερίσματα. Η μερισματική πολιτική κάθε επιχείρησης επηρεάζεται από τα τρέχοντα κέρδη και από τα κέρδη του προηγούμενου έτους. Πιο συγκεκριμένα ο Charlie Baker σε μελέτη του τεκμηρίωσε ότι το αναμενόμενο επίπεδο μελλοντικών κερδών είναι καθοριστικός παράγοντας του μερίσματος. Επίσημοι υποστηρικτές αυτής της άποψης υπήρξαν και οι: Pruitt & Gitman, Baker & Powell, Amidu & Abor, Brook κλπ. Η απόδοση των στοιχείων του ενεργητικού, σύμφωνα με τα οικονομικά στοιχεία μιας εταιρίας είναι μέτρο της κερδοφορίας της. Όσο υψηλότερη είναι η συγκεκριμένη μεταβλητή υποδεικνύει ότι τόσο αποτελεσματικότερα οι διαχειριστές της εταιρίας εκμεταλλεύονται τους εισοδηματικούς της πόρους. Είναι γεγονός ότι οι διευθυντές επιλέγουν την καταβολή μερίσματος όταν η εταιρία πραγματοποιεί ικανοποιητικά κέρδη σκοπεύοντας να τα «εκμεταλλευθεί» ως εγγύηση για τις καταβολές των εν λόγω χρηματικών πληρωμών. Συνεπώς αυτό που αναμένεται είναι οι κερδοφόρες εταιρίες να έχουν αυξημένο «dividend payout ratio» σε σύγκριση με τις μη κερδοφόρες. Ο Indermint Gill (2010) μέσα από τη μελέτη του τοποθετήθηκε με μια διαφοροποίηση. Υποστήριξε ότι υπάρχει η πιθανότητα μιας μη γραμμικής σχέσης ανάμεσα στο μέρισμα και στην κερδοφορία. Έτσι, η επίδραση της κερδοφορίας αλλάζει κατεύθυνση ύστερα από ένα συγκεκριμένο επίπεδο κέρδους. Επιπρόσθετα, σε έρευνα του ο J.Lintner (1956) ανακάλυψε ότι παράγοντας κλειδί που επηρεάζει τη μερισματική απόφαση μιας εταιρίας είναι τα καθαρά κέρδη. Σε επόμενη μελέτη οι E.Fama & K.French βρήκαν ότι όσο μεγαλύτερες και πιο επικερδείς είναι οι εταιρείες τόσο περισσότερα μερίσματα δίνουν συγκριτικά με τις μικρές και τις μη επικερδείς. Όσο τα μερίσματα καταβάλλονται απευθείας από τα «κέρδη μετά φόρων» είναι απολύτως εύλογο και προφανές η κερδοφορία να επηρεάζει τη μεταβλητή DPR. Γι' αυτό ο δείκτης ROA χρησιμοποιείται ως υποκατάστατο της κερδοφορίας (profitability) και προσδοκείται μια θετική και στατιστικά σημαντική σχέση με το DPR. Υπάρχουν διάφοροι τρόποι που υπολογίζεται, π.χ.

- 1)  $ROA = \text{Net Profits After Tax} / \text{Total Assets}$
- 2)  $ROA = \text{Earnings before interest and taxes} / \text{Total Assets}$

Ωστόσο, στην πηγή από την οποία συλλέχθηκε το δειγματικό υλικό που θα εξεταστεί η μεταβλητή ROA υπήρχε αυτοψία, συνεπώς δεν προηγήθηκε κάποιος επιπλέον υπολογισμός για την «κατασκευή» της.

### 3.Ρυθμός Ανάπτυξης (g)

Βασιζόμενοι στην “Pecking order theory” γνωρίζουμε ότι οι εταιρείες με υψηλό ρυθμό ανάπτυξης θα αντιμετωπίσουν και αυξημένες επενδυτικές ανάγκες, οι αυξημένες επενδυτικές ανάγκες θα προκαλέσουν μικρά ποσοστά απόδοσης μερίσματος. Στην παρούσα μελέτη θα εξετάσουμε το ρυθμό ανάπτυξης που παρουσιάζει μια εταιρεία επί των πωλήσεων της προκειμένου να έχουμε «κατασκευάσει» ένα συνεπές και αξιόπιστο μέτρο. Παρόλο που η πλειονότητα προηγούμενων εμπειρικών μελετών έχουν χρησιμοποιήσει τις πωλήσεις ως μεταβλητή μέτρησης του ρυθμού ανάπτυξης, τα δεδομένα έχουν υποστεί διαφορετική μεταχείριση την κάθε φορά. Κάποιες έρευνες ως μέτρο των «investment opportunities» χρησιμοποίησαν τη μεταβλητή «growth opportunities» για να ορίσουν την ανάπτυξη και από κει και έπειτα χρησιμοποίησαν τη μεταβλητή των πωλήσεων “sales”. Το μειονέκτημα της παραπάνω προσέγγισης έγκειται στο ότι βασίζεται αμιγώς σε υποθέσεις και εκτιμήσεις, οπότε δε δύναται να είναι ακριβές και αξιόπιστο. Άλλοι μελετητές έκτοτε χρησιμοποίησαν το δείκτη του ρυθμού μεταβολής των πωλήσεων. Αυτή η αριθμητική προσέγγιση θα εμφυσηθεί και στην παρούσα εργασία με σκοπό τον προσδιορισμό του Dividend Payout Ratio. Ο μαθηματικό τύπος είναι:

$$\text{Growth Rate} = (\text{Sales}_t - \text{Sales}_{t-1}) / \text{Sales}_{t-1}$$

Η πιο συχνή εξήγηση για την αρνητική συσχέτιση του ρυθμού μεταβολής των πωλήσεων και του ποσοστού απόδοσης μερίσματος είναι ότι οι εταιρίες με υψηλό ρυθμό ανάπτυξης πρέπει να χρηματοδοτήσουν τμήματα των αυξημένων επενδύσεων από τα «Κέρδη εις Νέον». Προκειμένου να διατηρηθούν τα ίδια επίπεδα πληρωμών μερισμάτων η εταιρεία πρέπει να αυξήσει την εξωτερική χρηματοδότησή της. Αλλά δεδομένου ότι αυτός ο τρόπος

χρηματοδότησης είναι συνήθως σχετικά ακριβός, οι εταιρείες επιλέγουν να μειώσουν τις πληρωμές μερισμάτων τους. Η αντίθετη περίπτωση είναι εξίσου αληθής, εταιρείες με χαμηλούς ρυθμούς ανάπτυξης έχουν αντίστοιχα χαμηλές επενδυτικές ευκαιρίες, πράγμα το οποίο συμβάλλει και στα υψηλά επίπεδα κερδών εις νέον. Αυτές οι επιχειρήσεις σύμφωνα με τη θεωρία κόστους, «agency theory», πληρώνουν υψηλότερα μερίσματα με σκοπό να μετριάσουν τα εταιρικά κόστη ανάμεσα σε κοινούς μετόχους «shareholders» και διαχειριστές «managers». Διαφορετικά τα διευθυντικά στελέχη μπορεί να αναλάβουν μη κερδοφόρες επενδύσεις και να συμμετέχουν σε υπερβολικές δαπάνες.

Τα επίπεδα αποπληρωμής μερισμάτων δεν αποφασίζονται πριν την απόφαση της επιχείρησης για επενδυτικές και χρηματοδοτικές κατευθυντήριες αποφάσεις. Ο John Higgins φανέρωσε μια σχέση ανάμεσα στο ρυθμό ανάπτυξης και τις χρηματοοικονομικές αποφάσεις μιας εταιρείας. Ταχέως αναπτυσσόμενες εταιρείες απαιτούν χρηματοδότηση από ξένα κεφάλαια (external financing), καθώς οι ανάγκες κεφαλαίου κίνησης συνήθως υπερβαίνουν τις αυξημένες ταμειακές ροές από τις νέες πωλήσεις. Συμπερασματικά, η άποψη η οποία υποστηρίζεται είναι ότι η μεταβλητή απόδοσης μερίσματος αναμένεται να έχει αρνητική σχέση με τις ανάγκες για κεφάλαια για τη χρηματοδότηση ευκαιριών ανάπτυξης.

#### 4.Καθαρές Χρηματοροές

Η θέση ταμειακής ροής μιας επιχείρησης είναι καθοριστικός παράγοντας των μερισμάτων. Όταν η ρευστότητα είναι σε χαμηλά επίπεδα σηματοδοτεί λιγότερο γενναϊόδωρες καταβολές μερίσματος εξαιτίας της έλλειψης ρευστών διαθεσίμων. Ο μελετητής Alli επισήμανε πως τα χρηματικά διαθέσιμα εξηγούν καλύτερα τα επίπεδα του DPR απ' ό,τι τα τρέχοντα κέρδη, συμπέρασμα το οποίο διεξάχθηκε έπειτα από μια σειρά αριθμητικών πρακτικών και μετρήσεων. Η μεταβλητή των Ελεύθερων ταμειακών ροών στηρίζεται πάνω στο «agency problem», το οποίο εξελίσσεται ανάμεσα σε μετόχους και διευθυντικά στελέχη. Από τη στιγμή που μόνο οι τελευταίοι λαμβάνουν τις εταιρικές αποφάσεις, αποφάσεις που κατά το πλείστον έχουν ως γνώμονα το προσωπικό τους συμφέρον, δηλαδή, μπορεί να επανεπενδύσουν σε project με αρνητική Καθαρή Παρούσα Αξία ή να διευρύνουν το μέγεθος της εταιρίας πέρα από το βέλτιστο μόνο και μόνο γιατί η ανταμοιβή του διαχειριστή σχετίζεται με το μέγεθος της επιχείρησης. Η πληρωμή μερίσματος στους κοινούς μετόχους θα μειώσει την καθαρή ταμειακή ροή μειώνοντας με αυτόν τον τρόπο και το «agency cost».

Υπάρχει μεγάλο εύρος ερευνητικού υλικού για τον προσδιορισμό της σχέσης Dividend Payout Ratio & της θέσης της εταιρίας σε μετρητά. Σε αυτή την περίπτωση χρησιμοποιούνται 2 μεταβλητές «Cash Flow» & «Free Cash Flow». Για το ποια από τις δυο δίνει πιο αξιόπιστα αποτελέσματα, η διαφορά τους έγκειται στο ότι οι ελεύθερη ταμειακή ροή είναι η υπερβάλλουσα ταμειακή ροή πέρα από αυτό που απαιτείται για τη χρηματοδότηση όλων των έργων. Στην παρούσα ανάλυση θα χρησιμοποιηθεί η «FCF», διότι αποκαλύπτει την ποσότητα των χρηματικών διαθεσίμων που διατίθενται σε μετόχους και επενδυτές αφότου έχουν πληρωθεί όλα τα υπόλοιπα εταιρικά έξοδα και δαπάνες. Αυτό που έχουν συλλάβει και προηγούμενες μελέτες είναι θετική συσχέτιση DPR & FCF. Η έρευνα του Michael Cole Jensen (1986) συμφωνεί ότι υψηλά επίπεδα ελεύθερων ταμειακών ροών πρέπει να πληρώνουν υψηλά μερίσματα με σκοπό τη μείωση του agency cost. Το αντίθετο είναι σημάδι πως οι διαχειριστές χρησιμοποιούν χρηματικά διαθέσιμα για δικό τους όφελος και μεγιστοποίηση του προσωπικού τους πλούτου ή κάνοντας επενδύσεις σε προγράμματα με αρνητική ΚΠΑ (-NPV) αντί να μεγιστοποιούν τον πλούτο των μετόχων. Η Ελεύθερη Ταμειακή Ροή πρέπει να υπολογιστεί χειροκίνητα καθώς ως αυτούσια μεταβλητή δεν είναι διαθέσιμη στην Datastream. Να επισημάνουμε ότι όλες οι υποθέσεις περί φορολογικών συντελεστών έχουν εξαιρεθεί από την έρευνα εξαιτίας της πολυπλοκότητας και ως εκ τούτου δεν περιλαμβάνονται στον υπολογισμό των FCF. Για τον προσδιορισμό της μεταβλητής ακολουθούμε την παρακάτω φόρμουλα, της οποίας δημιουργός είναι ο Fabozzi (2009).

$FCF = \text{Net Cashflows from Operations} - \text{Capital Expenditures}$

## 5. Αναλογία ( Δανειακά / Ίδια ) Κεφάλαια

Η μεταβλητή D/E βασίζεται στη θεωρία των μεταφορικών χρεών ,« transaction cost theory » , η οποία τοποθετείται στην εξής άποψη : εταιρίες με υψηλές ποσότητες χρηματοοικονομικού χρέους προς Συνολικά κεφάλαια θα έχουν και υψηλότερα επίπεδα δέσμευσης για να πληρώσουν σταθερές χρεώσεις τόκων γεγονός που θα μειώσει τις μερισματικές διανομές στους κοινούς μετόχους . Όταν μια εταιρεία αυξάνει τα κεφάλαιά της από δανειακή χρηματοδότηση δεσμεύεται να καταβάλλει και τους τόκους ( επιτοκιακές δαπάνες) και τη συνολική αξία του κεφαλαίου που δανείστηκε , σε περίπτωση αδυναμίας των εισφορών η επιχείρηση πρέπει να υποστεί εκκαθάριση. Επιπλέον ο κίνδυνος που περιλαμβάνεται στην μεγαλύτερη χρηματοοικονομικής μόχλευσης έχει ως αποτέλεσμα τη μείωση μερισματικών πληρωμών , επειδή , κρατώντας παράλληλα όλες τις υπόλοιπες μεταβλητές σταθερές ( ceteris paribus), μια επιχείρηση προτιμά από το εσωτερικό της κέρδος να πληρώσει τις δανειακές τις υποχρεώσεις παρά να το εναποθέσει με τη μορφή μερίσματος στους μετόχους. Η χρηματοοικονομική μόχλευση αποτελεί ένδειξη –κλειδί όσον αφορά τη χρηματική υγεία μιας επιχείρησης και δεν είναι ένας κοινά χρησιμοποιούμενος παράγοντας για τον έλεγχο του ποσοστού απόδοσης μερίσματος . Προγενέστερες έρευνες που είχαν συμπεριλάβει στη μελέτη τους τη μόχλευση δεν είχαν προβάλλει μια ομογενοποιημένη εικόνα για το αν η μόχλευση έχει επιρροή στις μερισματικές πληρωμές . Οι Al Shabibi & Ramesh (2011) κατέληξαν σε μη στατιστικά σημαντική σχέση. Αντίθετα , ο Al- Kuwari (2009) υποστήριξε μια ισχυρά αρνητική συσχέτιση . Από τη στιγμή που δεν υπάρχει μια ενιαία εντύπωση για τη συγκεκριμένη μεταβλητή είναι σημαντικό να την εξετάσουμε.

Οι εταιρίες που χρηματοδοτούν τις δραστηριότητές τους με δανειακά κεφάλαια ασκούν πίεση στα ρευστά τους διαθέσιμα . Τα δανειακά κεφάλαια και οι τοκοχρεωλυτικές πληρωμές ελαχιστοποιούν την ικανότητα της εταιρίας να έχει παρακρατηθέν εισόδημα ως εγγύηση για μερισματικές πληρωμές . Παρόλα αυτά υπάρχει και η αντίφαση, ότι η χρήση χρέους συνδυάζεται με χαμηλότερα ποσοστά εταιρικού κόστους και ενδυναμώνει παράλληλα την επιχειρησιακή κερδοφορία . Και οι δυο αυτές πληροφορίες τείνουν να βελτιώνουν τις μερισματικές πληρωμές . Παράδειγμα αποτελούν οι ερευνητές Agraway & Narayanan , οι οποίοι βρήκαν θετική συσχέτιση (D/E) & DPR.

Λαμβάνοντας υπόψη τα αποτελέσματα που δίνει η βιβλιογραφία , υποθέτουμε αρνητική σχέση της εν λόγω ανεξάρτητης εξεταζόμενης μεταβλητής με το δείκτη απόδοσης μερίσματος . Ο αριθμητικός υπολογισμός της είναι :

$$D/E = \text{Debt Finance} / \text{Total Equity}$$

Η αναλογία χρέους ( Debt ratio) αντανακλά τη διευρυμένη εικόνα των υποχρεώσεων μιας επιχείρησης , και επιδεικνύει σε ποιες ποσότητες η εταιρία είναι χρηματοδοτούμενη από πιστωτές συγκριτικά με τους κοινούς μετόχους .

## 6.Επενδυτικές Προοπτικές ( Αγοραία προς Λογιστική Αξία)

Σύμφωνα με τη θεωρία , αναφερόμενη “Pecking order theory”, οι επιχειρήσεις παρέχουν χρηματικά διαθέσιμα για νέες επενδυτικές ευκαιρίες από εσωτερική χρηματοδότηση πρώτα κα έπειτα ,εφόσον απαιτείται , από εξωτερική χρηματοδότηση. Η πολιτική είναι να εκδίδουν χρηματοδότηση χρέους πριν τη χρηματοδότηση με Ίδια κεφάλαια , έτσι ώστε να μειωθούν τα έξοδα ασυμμετρίας πληροφόρησης και το κόστος συναλλαγής . Γενικά υποστηρίζεται η άποψη ότι εταιρίες με υψηλές ενδείξεις ανάπτυξης θα έχουν υψηλές απαιτήσεις επενδύσεων και χαμηλότερη αναλογία πληρωμών. Η εξήγηση για τη σχέση επενδυτικών προοπτικών και απόδοσης μερίσματος έχε ήδη προηγηθεί στο παρόν κεφάλαιο . Η σχέση που αναμένεται είναι αρνητική. Επιπλέον , αυτό που θέλουμε να προσθέσουμε είναι ότι το «investment opportunity» μπορεί να προσδιοριστεί και από μια ακόμη μεταβλητή , πέρα του ρυθμού ανάπτυξης πωλήσεων . Η μεταβλητή είναι ο δείκτης αγοραίας αξίας της επιχείρησης .

$$M-T-B-V \text{ “Market to Book value”} = \text{Market value of equity divided by book value}$$

Πολλοί ερευνητές (π.χ. Daunfeld 2009) προκειμένου να μετρήσουν το ρυθμό ανάπτυξης μιας εταιρίας χρησιμοποιούν αυτή τη μεταβλητή και τοποθετούνται με την εξής άποψη : όσο υψηλότερα επίπεδα M-T-B-V υπάρχουν τόσο καλύτερες επενδυτικές ευκαιρίες ενδείκνυνται για το μέλλον. Οι επενδυτικές ευκαιρίες που

διαθέτει μια επιχείρηση αποτελούν σημαντικό μέρος της αγοραίας αξίας της . Σύμφωνα με τον Harry De Angelo το σύνολο των επενδυτικών ευκαιριών αντιπροσωπεύει τις αναπτυξιακές προοπτικές μιας επιχείρησης , όμως κατά τον Fort Myers (1977) η αξία τους εξαρτάται από τις διακριτικές δαπάνες των διαχειριστών. Ο Fort Myers χαρακτήρισε τον παράγοντα « investment opportunities » ως ένα δυνητικά υλοποιημένο κερδοφόρο έργο το οποίο μια επιχείρηση δύναται να εκμεταλλευτεί για οικονομικά συμφέροντα. Αυτό αντιπροσωπεύει το στοιχείο της αξίας μια εταιρίας που προκύπτει από επιλογές για μελλοντικές επενδύσεις . Όσο μεγαλύτερες οι επενδυτικές ευκαιρίες τόσο αυξάνεται η ανάγκη για οικονομική επέκταση και τόσο μεγαλύτερη η ευκαιρία να διατηρήσουν τα κέρδη. Αυτό που υποστηρίζεται είναι ότι εταιρίες με αυξημένη τη μεταβλητή του ρυθμού ανάπτυξης τείνουν να έχουν χαμηλό DPR . ( MTBV=αντικατοπτρίζει της τρέχουσα αξία αγοράς 1 εταιρίας συγκριτικά με την αξία που έχουν συνεισφέρει σε αυτή οι μέτοχοι της από την ημερομηνία που πρωτοιδρύθηκε).

## **7. Τρέχουσα μεταβλητή αναλογίας ρευστότητας ( Current Ratio – Liquidity Position)**

Ενδέχεται να συμβαίνει συχνά μια εταιρία να έχει αρκετά κέρδη για να δηλώσει μερίσματα αλλά όχι αρκετά χρηματικά διαθέσιμα (ρευστότητα) για να διανείμει πληρωμές . Η καταβολή μερίσματος συνεπάγεται εκροή μετρητών για τον ισολογισμό μιας οικονομικής μονάδας . Επιπλέον , αναμένεται ότι η μερισματική απόφαση μιας επιχείρησης θα λαμβάνει υπόψη την κατάσταση ρευστότητας στην οποία βρίσκεται. Μεγαλύτερη ποσότητα χρηματικών διαθεσίμων την κάνουν πιο ικανή να διανείμει περισσότερα μερίσματα. Η συγκεκριμένη μεταβλητή προσδιορίζεται ως η αναλογία των τρεχουσών απαιτήσεων προς τις τρέχουσες υποχρεώσεις . Η συσχέτιση με την εξαρτημένη μεταβλητή της ανάλυσης προσδοκάται να είναι θετική .

Υπολογισμός :

Current Ratio ( CR ) = Current Assets / Current Liabilities

## **8. Επιχειρησιακός Κίνδυνος**

Business Risk = Standard deviation of first difference of operating income/ Total Assets

Signaling Theory : Διατίθεται ότι υπάρχει ασύμμετρη πληροφόρηση ανάμεσα στους διαχειριστές και στους μετόχους . Οι «μάντζερ» έχουν ιδιωτική πληροφόρηση σχετικά με την τρέχουσα οικονομική κατάσταση μιας εταιρίας και τις μελλοντικές προοπτικές της . Επίσης , μπορούν να μεταφέρουν αυτή την πληροφορία στους μετόχους υπό τη μορφή μερίσματος . Τα μερίσματα δρουν και ως σηματοδότηση , προτείνοντας στους επενδυτές τη στάση να κρατήσουν ανάλογα με την «πληροφορία» που τους διατίθεται . Ο επενδυτικός κίνδυνος προσδιορίζεται ως η τυπική απόκλιση των πρώτων διαφορών λειτουργικών εσόδων προς τις συνολικές απαιτήσεις. Αυτό το μέτρο δείχνει την αβεβαιότητα σχετικά με τις τρέχουσες και μελλοντικές προοπτικές της εταιρίας . Αναμενόμενη σχέση παλινδρόμησης : αρνητική .

Πολλές μελέτες έχουν διεξαχθεί προκειμένου να διερευνηθούν τη σχέση Business risk & Dividend payout ratio. Όμως , οι μεταβλητές που κάθε φορά χρησιμοποιούνται ως μέτρα κινδύνου διαφέρουν. Π.χ ο Ruppert Hodder (1998) χρησιμοποίησε την τυπική απόκλιση των αποδόσεων ενώ άλλοι τη διακύμανση των χρηματοροών – variance of cash flows. Οι παραπάνω μετρήσεις δεν ανταποκρίνονται στις ανάγκες της παρούσας ανάλυσης, γιατί ψάχνουμε να διερευνήσουμε την επικινδυνότητα μιας μετοχής στην αγορά σαν σύνολο, ενώ αυτά τα 2 μέτρα παίρνουν μόνο εσωτερικούς παράγοντες για μέριμνα παραβλέποντας εξωτερικούς ( π.χ. τιμή μετοχής – stock price). Γι' αυτό καταλήξαμε στη σχέση υπολογισμού που έχουμε ήδη αναφέρει .

Η άποψη που επικρατεί γενικά είναι ότι οι πιο επικίνδυνες εταιρίες έχουν και μεγάλη διακύμανση στις χρηματοροές πράγμα που κάνει δύσκολο τις μελλοντικές επενδυτικές προβλέψεις . Το γεγονός αυτό οδηγεί την οικονομική μονάδα να στραφεί στην εξωτερική χρηματοδότηση (αύξηση). Όμως , λαμβάνοντας υπό θεώρηση του τι πρεσβεύει η « pecking order theory » , η εξωτερική χρηματοδότηση «κοστίζει» για μια εταιρία , οπότε είναι

προτιμητέο να μειώσουν τη μερισματική κατανομή προκειμένου να αποφύγουν το ακριβότερο σενάριο του "external financing".

## Κεφάλαιο 5. Αποτελέσματα έρευνας

Αρχικά, παρουσιάζονται τα περιγραφικά αποτελέσματα των δεικτών που επιλέχθηκαν (μέση τιμή, τυπική απόκλιση, ασυμμετρία) και εν συνεχεία δίνονται τα αποτελέσματα του ελέγχου μοναδιαίας ρίζας στα δεδομένα. Η πρόσφατη βιβλιογραφία υποδηλώνει ότι οι δοκιμασίες μοναδιαίας ρίζας με βάση panel data έχουν υψηλότερη ισχύ από τις δοκιμές μονής ρίζας με βάση μεμονωμένες χρονολογικές σειρές. Το EViews διερευνά την υπόθεση της μοναδιαίας ρίζας με έναν από τους ακόλουθους πέντε τύπους δοκιμασιών ριζών: Levin, Lin και Chu (2002), Breitung (2000), Im, Pesaran και Shin (2003), δοκιμές τύπου Fisher χρησιμοποιώντας δοκιμές ADF και PP Wu (1999) και Choi (2001)) και Hadri (2000). Ενώ αυτές οι δοκιμές ονομάζονται συνήθως δοκιμές "root unit test", θεωρητικά, είναι απλώς πολλαπλές σειρές μοναδιαίων ριζών μονάδας που έχουν εφαρμοστεί σε δομές panel data (όπου η παρουσία διατομών δημιουργεί "πολλαπλές σειρές" από μία σειρά). Συνεπώς, το EViews υποστηρίζει αυτές τις δοκιμές σε ρυθμίσεις που περιλαμβάνουν πολλαπλές σειρές: ως προβολή σειράς (εάν το αρχείο είναι δομημένο σε μορφή panel data), ως ομαδική προβολή.

Στην παρούσα έρευνα επιλέχθηκε να γίνει έλεγχος μοναδιαίας ρίζας στα δεδομένα με χρήση του ελέγχου Levin, Lin and Chu (2002). Οι Levin, Lin και Chu (2002) πρότεινα μια δοκιμασία που έχει μια εναλλακτική υπόθεση ότι τα  $\rho_i$  είναι παρόμοια και αρνητικά. Επειδή το  $\rho_i$  είναι σταθερό κατά μήκος του  $i$ , αυτό είναι ένα από τα πιο περίπλοκα τα τεστ επειδή τα δεδομένα από τα διαφορετικές χώρες πρέπει να συνδυαστούν σε μία μόνο τελική παλινδρόμηση. Η μηδενική υπόθεση που ελέγχεται είναι:

$H_0$ : κάθε χρονολογική σειρά περιέχει μια μονάδα ρίζας

έναντι της εναλλακτικής υπόθεσης

$H_1$ : κάθε χρονοσειρά είναι στάσιμη

Η έρευνα χρησιμοποιεί ανάλυση γραμμικής παλινδρόμησης (linear regression analysis) μέσω της μεθοδολογίας panel data analysis με σκοπό να εντοπίσει την σχέση μεταξύ των ανεξάρτητων μεταβλητών και των εξαρτημένων. Αναλυτικότερα, χρησιμοποιήθηκε πολυδιάστατη ανάλυση με χρήση της μεθόδου μεθοδολογία panel data analysis καθώς χρησιμοποιήθηκε δείγμα από 6 χώρες για 23 χρονικές στιγμές ( $t=1,2,\dots,23$ ). Η panel data analysis είναι μια στατιστική μέθοδος που χρησιμοποιείται ευρέως στην κοινωνική επιστήμη, την επιδημιολογία και την οικονομετρία, η οποία ασχολείται με τα δεδομένα δύο διαστάσεων. Τα δεδομένα συλλέγονται συνήθως με την πάροδο του χρόνου (πρώτη διάσταση) και πάνω στα ίδια υποκείμενα/παιδιά (δεύτερη διάσταση) και μετά ακολουθεί μια παλινδρόμηση πάνω από αυτές τις δύο διαστάσεις. Η πολυδιάστατη ανάλυση είναι μια μέθοδος στην οποία τα δεδομένα συλλέγονται σε περισσότερες από δύο διαστάσεις (τυπικά, χρόνος, άτομα και ορισμένες τρίτες διαστάσεις).

Το μοντέλο μιας γραμμικής παλινδρόμησης σε panel data μπορεί να γραφεί ως:

$$Y_{it} = a + b_1X1_{it} + b_2X2_{it} + b_3X3_{it} + b_4X4_{it} + \dots + b_8X8_{it}$$

όπου:

- ❖  $Y_{it}$  είναι η τιμή της εξαρτημένης μεταβλητής (DIVIDEND PAYOUT RATIO) για την  $i$  χώρα τη χρονική στιγμή  $t$
- ❖  $b_j$  είναι ο συντελεστής παλινδρόμησης της κάθε μεταβλητής
- ❖  $X1_{it}$  είναι η τιμή του δείκτη MCAP για την  $i$  χώρα τη χρονική στιγμή  $t$
- ❖  $X2_{it}$  είναι η τιμή του δείκτη ROA για την  $i$  χώρα τη χρονική στιγμή  $t$
- ❖  $X3_{it}$  είναι η τιμή του δείκτη GROWTH για την  $i$  χώρα τη χρονική στιγμή  $t$
- ❖  $X4_{it}$  είναι η τιμή του δείκτη FCF για την  $i$  χώρα τη χρονική στιγμή  $t$
- ❖  $X5_{it}$  είναι η τιμή του δείκτη D/E RATIO για την  $i$  χώρα τη χρονική στιγμή  $t$
- ❖  $X6_{it}$  είναι η τιμή του δείκτη MB VALUE για την  $i$  χώρα τη χρονική στιγμή  $t$
- ❖  $X7_{it}$  είναι η τιμή του δείκτη CR (LIQUIDITY POSITION) για την  $i$  χώρα τη χρονική στιγμή  $t$
- ❖  $X8_{it}$  είναι η τιμή του BUSINESS RISK για την  $i$  χώρα τη χρονική στιγμή  $t$

Αναλυτικότερα, για να διερευνήσουμε την υπόθεση ότι οι ανεξάρτητες μεταβλητές επηρεάζουν τον δείκτη DIVIDEND PAYOUT RATIO χρησιμοποιήσαμε ένα μοντέλο τυχαίου αποτελέσματος (random effect

model). Πρώτον, χρησιμοποιήσαμε ένα ομαδοποιημένο μοντέλο παλινδρόμησης (pooled regression model) και ελέγχθηκε η παραδοχή της κανονικότητας των υπολοίπων (residuals). Στη συνέχεια, αν η υπόθεση δεν πληρούνταν, η οποία αποτελεί ένδειξη της μεροληψίας, χρησιμοποιήθηκε η δοκιμασία Redundant Fixed Effect για να εξεταστεί εάν το μοντέλο σταθερού αποτελέσματος (fixed effect model) είναι πιο κατάλληλο. Επίσης, η δοκιμή Hausman χρησιμοποιήθηκε για να ερευνηθεί εάν το μοντέλο σταθερού αποτελέσματος (fixed effect model) είναι πιο κατάλληλο από το μοντέλο τυχαίου αποτελέσματος (random effect model). Στο μοντέλο random effect model, το συγκεκριμένο επιμέρους αποτέλεσμα είναι μια τυχαία μεταβλητή που δεν σχετίζεται με τις μεταβλητές πλαισίου (δηλαδή τις χώρες) ενώ στο μοντέλο fixed effect model, το συγκεκριμένο επιμέρους αποτέλεσμα είναι μια τυχαία μεταβλητή που επιτρέπεται να συσχετίζεται με τις μεταβλητές πλαισίου (δηλαδή τις χώρες). Η ανάλυση πραγματοποιήθηκε στο λογισμικό GRETl και ως ελάχιστο επίπεδο αποδεκτής σημαντικότητας ορίστηκε η τιμή  $\alpha=0.05$  που αντιστοιχεί σε 95% διάστημα εμπιστοσύνης.

## 5.1. Περιγραφικά αποτελέσματα δεικτών

Στον Πίνακα 1 παρουσιάζονται τα ευρήματα αναφορικά με τα περιγραφικά στοιχεία για τους 9 δείκτες που χρησιμοποιήθηκαν στην έρευνα στο σύνολο των 6 χωρών. Για το σκοπό αυτό υπολογίσθηκαν η μέση τιμή, η διάμεση τιμή, η τυπική απόκλιση και η ελάχιστη και μέγιστη τιμή. Από τα αποτελέσματα προκύπτει ότι η μέση τιμή του δείκτη που αφορά Ποσοστό Διανεμόμενων Κερδών (DIVIDEND PAYOUT RATIO) ισούταν με 0.0288 ( $\tau.α.=0.961$ ) με διάμεση τιμή 0.367 και εύρος τιμών από -3.73 έως 1.22. Η μέση τιμή του δείκτη MCAP ισούταν με  $3.09 \times 10^7$  ( $\tau.α.= 3.37 \times 10^7$ ) με διάμεση τιμή  $2.16 \times 10^7$  και εύρος τιμών από  $2.98 \times 10^5$  έως  $1.63 \times 10^8$ . Επιπρόσθετα, η μέση τιμή του δείκτη ROA ισούταν με 6.52 ( $\tau.α.= 2.33$ ) με διάμεση τιμή 6.43 και εύρος τιμών από -1.53 έως 12.1. Το εύρος το δείκτη μας δείχνει ότι υπήρχαν χώρες με αρνητική αποδοτικότητα επενδυμένων κεφαλαίων και χώρες με θετική αποδοτικότητα επενδυμένων κεφαλαίων. Η μέση τιμή του δείκτη ανάπτυξης GROWTH ισούταν με 0.0518 ( $\tau.α.= 0.0975$ ) με διάμεση τιμή 0.0521 και εύρος τιμών από -0.270 έως 0.377. Το εύρος το δείκτη μας δείχνει ότι υπήρχαν χώρες με αρνητική μέση



ανάπτυξη και χώρες με θετική μέση ανάπτυξη. Τα αποτελέσματα του δείκτη ROA και GROWTH είναι μια ένδειξη για ανομοιογένεια στις μετρήσεις μεταξύ των 6 χωρών.

Επιπρόσθετα, παρατηρήθηκε ότι η μέση τιμή του δείκτη ελεύθερων ταμειακών ροών FCF ισούταν με  $7.52 \times 10^5$  (τ.α.=  $1.87 \times 10^6$ ) με διάμεση τιμή  $7.62 \times 10^5$  και εύρος τιμών από  $-3.46 \times 10^6$  έως  $5.58 \times 10^6$ . Παρόμοια, προέκυψε ότι η μέση τιμή του Δείκτη Χρέους προς Ίδια Κεφάλαια (Debt to Equity Ratio) ισούταν με 1.67 (τ.α.= 1.29) με διάμεση τιμή 1.35 και εύρος τιμών από  $-0.420$  έως 10.6. Ενώ η μέση τιμή του δείκτη MB value ισούταν με  $1.30 \times 10^3$  (τ.α.=  $1.23 \times 10^3$ ) με διάμεση τιμή 939 και εύρος τιμών από  $-0.459$  έως  $4.70 \times 10^3$ . Τέλος, η μέση τιμή του δείκτη CR LIQUIDITY POSITION ισούταν με 1.26 (τ.α.= 0.398) με διάμεση τιμή 1.14 και εύρος τιμών από 0.843 έως 4.65 ενώ η μέση τιμή του δείκτη επιχειρηματικού κινδύνου ισούταν με 1.25 (τ.α.= 2.42) με διάμεση τιμή 0.0115 και εύρος τιμών από 0.00223 έως 9.90.

**Πίνακας 8. Περιγραφικά αποτελέσματα των 9 δεικτών**

Δείκτης	Μέσος	Διάμεσος	T.A.	Min	Max
1. DIVIDEND PAYOUT RATIO	0.0288	0.367	0.961	-3.73	1.22
2. MCAP	3.09e+07	2.16e+07	3.37e+07	2.98e+05	1.63e+08
3. ROA	6.52	6.43	2.33	-1.53	12.1
4. GROWTH	0.0518	0.0521	0.0975	-0.270	0.377
5. FCF	7.52e+05	7.62e+05	1.87e+06	-3.46e+06	5.58e+06
6. DERATIO	1.67	1.35	1.29	-0.420	10.6
7. MBVALUE	1.30e+03	939.	1.23e+03	-0.459	4.70e+03
8. CR LIQUIDITY POSITION	1.26	1.14	0.398	0.843	4.65
9. BUSINESS RISK	1.25	0.0115	2.42	0.00223	9.90

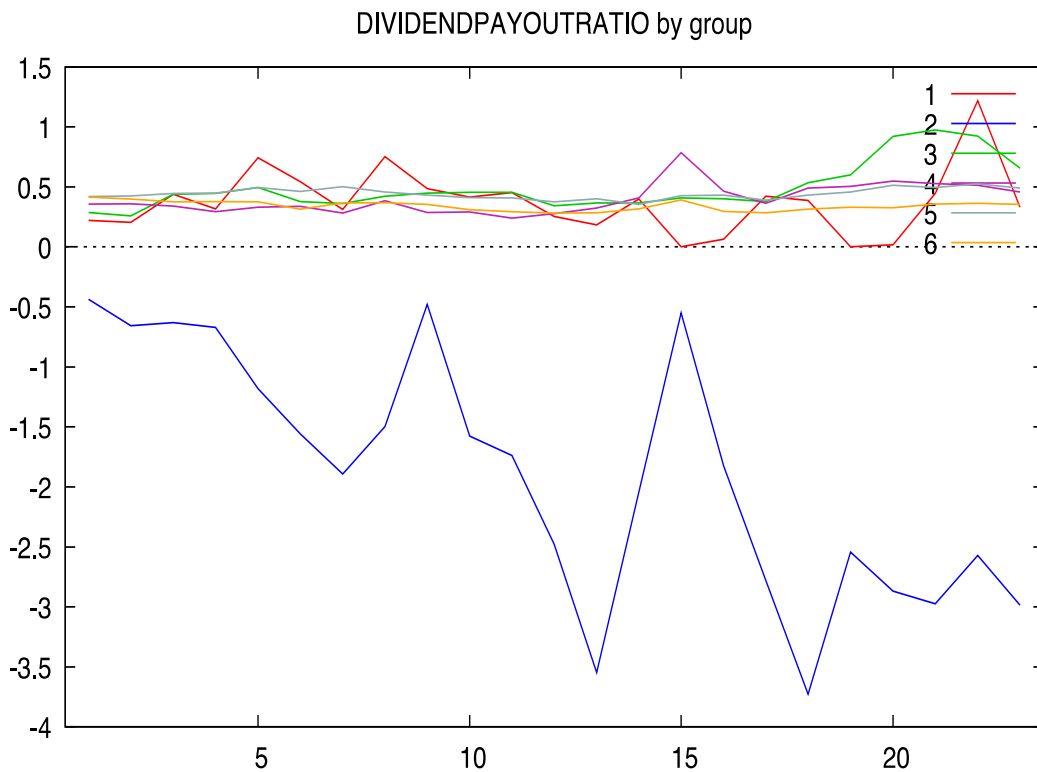
Στην συνέχεια και στον Πίνακα 9 παρουσιάζεται η μέση τιμή για τους 9 δείκτες ως προς τη χώρα για την περίοδο 1995-2017. Τα αποτελέσματα δείχνουν ότι υπήρχαν σημαντικές αποκλίσεις μεταξύ των χωρών σε όλους του δείκτες. Αναλυτικότερα παρατηρήθηκε ότι για το δείκτη που αφορά το Ποσοστό Διανεμόμενων Κερδών τη μικρότερη μέση τιμή την είχαν οι εταιρείες της Γερμανίας καθώς παρατηρήθηκε αρνητική μέση τιμή του δείκτη (μ.τ.=-1.88, τ.α.=1.02). Όταν μια εταιρεία δημιουργεί αρνητικά κέρδη ή μια καθαρή ζημιά και εξακολουθεί να πληρώνει ένα μέρισμα, έχει αρνητικό λόγο αποπληρωμής. Μια αρνητική αναλογία πληρωμής οποιουδήποτε μεγέθους είναι συνήθως ένα κακό σημάδι. Σημαίνει ότι η εταιρεία έπρεπε να χρησιμοποιήσει τα υπάρχοντα μετρητά ή να συγκεντρώσει πρόσθετα χρήματα για να πληρώσει το μέρισμα. Στις υπόλοιπες χώρες η μέση τιμή του δείκτη ήταν θετική με την υψηλότερη μέση τιμή να επιτυγχάνεται στην Σουηδία (μ.τ.=0.49, τ.α.=0.20). Παρόμοια, παρατηρήθηκε ότι για τη μελετώμενη περίοδο η Σουηδία είχε την υψηλότερη μέση τιμή στους δείκτες MCAP (μ.τ.= $9.31 \times 10^7$ , τ.α.= $3.93 \times 10^7$ ) και Δείκτη Χρέους προς Ίδια Κεφάλαια (μ.τ.=2.94, τ.α.=0.29). Επιπρόσθετα, παρατηρήθηκε ότι οι εταιρείες στο Η.Β. είχαν την υψηλότερη μέση τιμή του δείκτη ROA (μ.τ.=8.64, τ.α.=1.62) ακολουθούμενες από τις εταιρείες στη Σουηδία (μ.τ.=8.16, τ.α.=2.18) και τις εταιρείες στις Η.Π.Α. (μ.τ.=6.70, τ.α.=1.24) και τις εταιρείες στην Ελλάδα (μ.τ.=6.29, τ.α.=2.49). Αντίθετα, η υψηλότερη μέση ανάπτυξη παρατηρήθηκε στις εταιρείες της Γαλλίας (μ.τ.=0.06, τ.α.=0.09), του Η.Β. (μ.τ.=0.06, τ.α.=0.10) και των Η.Π.Α. (μ.τ.=0.06, τ.α.=0.06). Η υψηλότερη μέση τιμή για το δείκτη ελεύθερων ταμειακών ροών παρατηρήθηκε στο Η.Β. (μ.τ.= $8.67 \times 10^5$ , τ.α.= $5.05 \times 10^5$ ) ενώ η μέση τιμή του δείκτη στη Σουηδία εμφάνισε αρνητική τιμή (μ.τ.=- $2.34 \times 10^5$ , τ.α.= $8.20 \times 10^5$ ). Τέλος, μεγαλύτερος μέσος επιχειρηματικός κίνδυνος παρατηρήθηκε για τις εταιρείες στη Γερμανία (μ.τ.=3.01, τ.α.=3.13) και στη Γαλλία (μ.τ.=4.43, τ.α.=2.50).

#### Πίνακας 9. Μέση τιμή των 9 δεικτών ανά χώρα

	COUNTRY					
	Ελλάδα	Γερμανία	Σουηδία	Γαλλία	Η.Β.	Η.Π.Α.
1. DIVIDEND	.37	-1.88	.49	.40	.44	.34
PAYOUT RATIO						

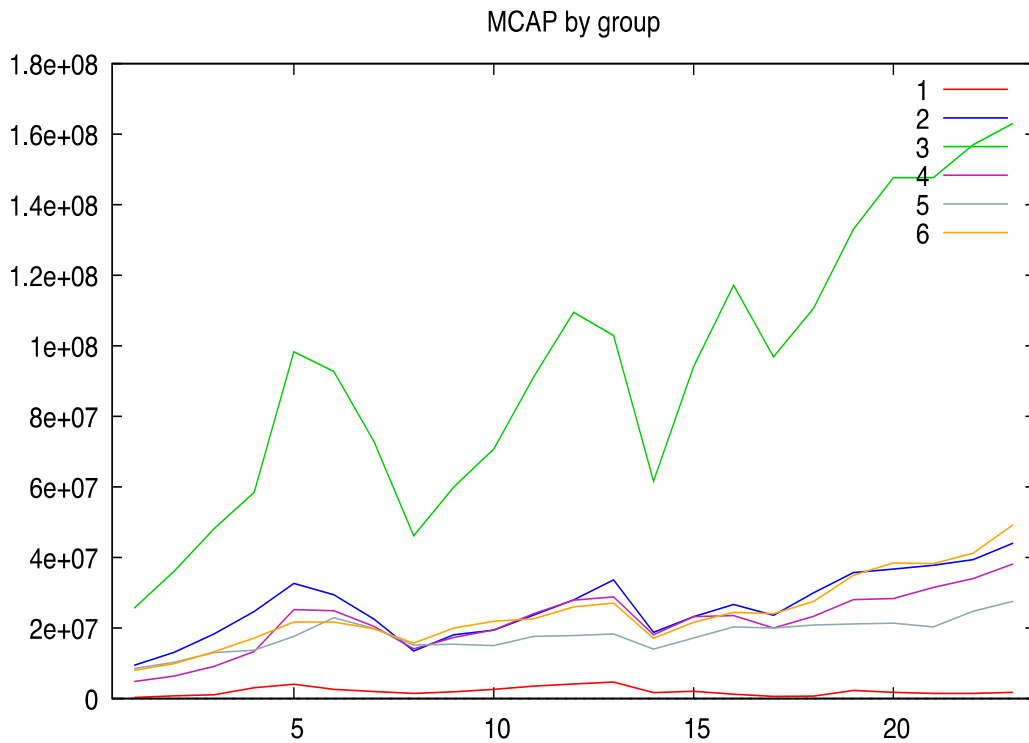
2. MCAP	2.06 e+07	2.62 e+07	9.31 e+07	2.19 e+07	1.80 e+07	2.44 e+07
3. ROA	6.29	4.55	8.16	4.79	8.64	6.70
4. GROWTH	.05	.04	.04	.06	.06	.06
5. FCF	5.15 e+05	1.54 e+05	-2.34 e+05	3.17 e+05	8.67 e+05	1.22 e+05
6. DERATIO	2.10	1.48	2.94	1.59	1.01	.93
7. MBVALUE	31.17	1062.12	2328.60	946.83	3310.24	147.78
8. CR LIQUIDITY POSITION	1.54	1.15	1.48	1.06	1.05	1.29
9. BUSINESS RISK	.02	3.01	.00	4.43	.01	.01

Στην συνέχεια παρουσιάζονται τα αποτελέσματα για τη διαχρονική εξέλιξη κάθε δείκτη ανά χώρα στα διαγράμματα 1 έως 9 που ακολουθούν. Από το Διάγραμμα 1 προκύπτει ότι το Ποσοστό Διανεμόμενων Κερδών είχε αρνητική μέση τιμή καθόλη την περίοδο 1995-2017 για τις εταιρίες της Γερμανίας ενώ για τις εταιρίες των υπόλοιπων 5 χωρών ο δείκτης ήταν σταθερά θετικός. Επιπρόσθετα, για την Γερμανία προκύπτει μεγάλη ανομοιογένεια και διακυμάνσεις στη μέση τιμή του δείκτη ενώ φαίνεται η κατάσταση να έχει σταθεροποιηθεί τα τελευταία 5 έτη (2012-2017). Επιπρόσθετα, ανοδική πορεία του δείκτη παρατηρήθηκε για τις εταιρίες της Σουηδίας ιδιαίτερα κατά την περίοδο 2009-2017.



**Διάγραμμα 1. Διαχρονική εξέλιξη του δείκτη dividend pay-out ratio για τις 6 χώρες (1=Ελλάδα, 2=Γερμανία, 3=Σουηδία, 4=Γαλλία, 5=Η.Β., 6= Η.Π.Α.)**

Από το Διάγραμμα 2 προκύπτει ότι το ο δείκτης MCAP είχε ανοδική μέση τιμή καθόλη την περίοδο 1995-2017 για τις εταιρίες της Σουηδίας ενώ παρατηρείται ότι η μέση τιμή του δείκτη σε κάθε έτος για εταιρείες της Σουηδίας ήταν σταθερά μεγαλύτερος απο τη μέση τιμή του δείκτη για τις υπόλοιπες 5 χώρες. Επιπρόσθετα, για την Ελλάδα προκύπτει ότι ο δείκτης είχε την μικρότερη μέση τιμή καθόλη την περίοδο. Τέλος, την δεκαετία 2007-2017 παρατηρήθηκε σημαντική αύξηση της μέση τιμή του δείκτη για τις εταιρείες των χωρών Γερμανία, Γαλλία, Η.Β. και Η.Π.Α.



**Διάγραμμα 2. Διαχρονική εξέλιξη του δείκτη MCAP για τις 6 χώρες (1=Ελλάδα, 2=Γερμανία, 3=Σουηδία, 4=Γαλλία, 5=H.B., 6= Η.Π.Α.)**

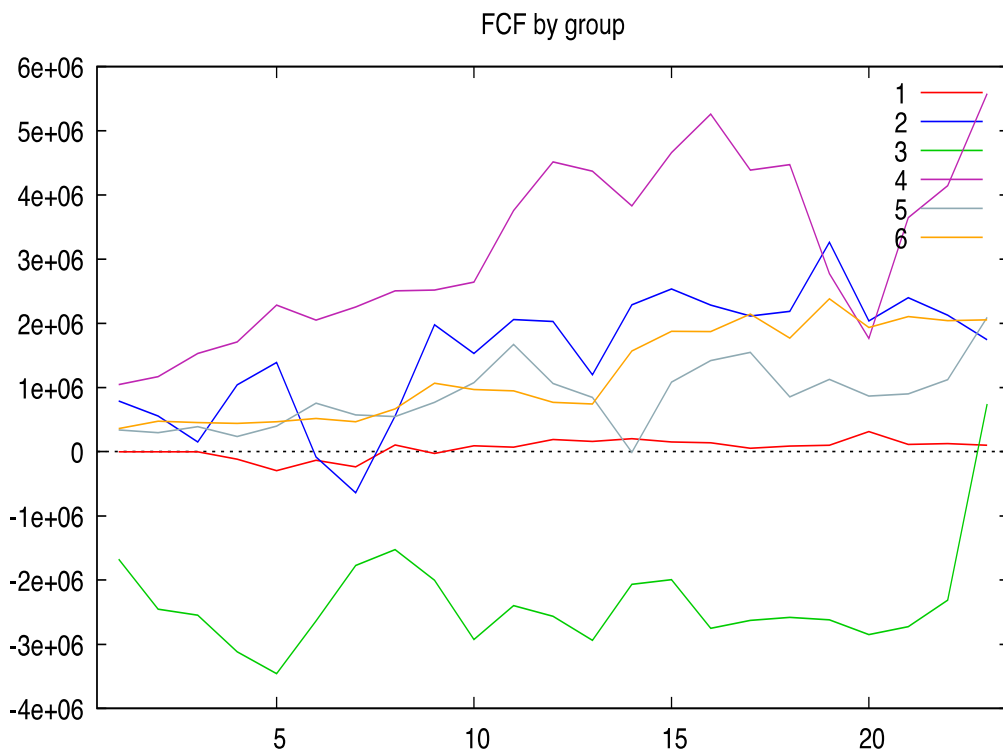
Στο Διάγραμμα 3 παρουσιάζεται η διαχρονική εξέλιξη της μέσης τιμής του δείκτη ROA για την περίοδο 1995-2017 για το σύνολο των 6 χωρών. Η μορφή της εξέλιξης του δείκτη δείχνει ότι ο δείκτης ROA είχε μεγάλες αυξομειώσεις μέσα στο υπο μελέτη διάστημα και για τις 6 χώρες. Επιπλέον, παρατηρήθηκε μεγάλη μείωση του δείκτη ROA για τις εταιρείες της Γερμανίας το έτος 2002 φθάνοντας σε αρνητική τιμή (ROA=-1.528). Επιπρόσθετα, παρατηρήθηκε ότι σταθερά την μικρότερη τιμή του δείκτη ROA την είχαν οι εταιρείες των χωρών Γερμανίας και Γαλλίας. Τέλος, δεν παρατηρήθηκε να υπάρχει χώρα που να έχει σταθερά την υψηλότερη τιμή του δείκτη ROA σε όλη την περίοδο. Τα δεδομένα δείχνουν ότι τις υψηλότερες μέσες τιμές ανά περιόδους εμφάνισαν οι εταιρείες απο τη Σουηδία και το H.B..





**Διάγραμμα 4. Διαχρονική εξέλιξη του δείκτη GROWTH για τις 6 χώρες (1=Ελλάδα, 2=Γερμανία, 3=Σουηδία, 4=Γαλλία, 5=Η.Β., 6= Η.Π.Α.)**

Στο Διάγραμμα 5 παρουσιάζεται η διαχρονική εξέλιξη της μέσης τιμής του δείκτη ελευθέρων ταμειακών ροών για την περίοδο 1995-2017 για το σύνολο των 6 χωρών. Η μορφή της εξέλιξης του δείκτη δείχνει ότι ο δείκτης ελευθέρων ταμειακών ροών είχε σημαντικές αυξομειώσεις μέσα στο υπο μελέτη διάστημα. Επιπλέον, παρατηρήθηκε ότι την υψηλότερη μέση τιμή για το δείκτη ελευθέρων ταμειακών ροών σχεδόν σε όλο το διάστημα την είχαν οι εταιρείες από τη Γαλλία ενώ τη χαμηλότερη τιμή δείκτη ελευθέρων ταμειακών ροών σχεδόν σε όλο το διάστημα την είχαν οι εταιρείες από τη Σουηδία. Επίσης, χαρακτηριστικό είναι ότι η μέση τιμή του δείκτη ελευθέρων ταμειακών ροών για τις εταιρείες της Σουηδίας ήταν αρνητική για την περίοδο 1995-2016. Τέλος, παρατηρήθηκε ότι σταθερά τη μικρότερη θετική μέση τιμή την είχαν οι εταιρείες από την Ελλάδα ενώ ανοδική πορεία εμφάνισε ο δείκτης για την περίπτωση των εταιρειών των Η.Π.Α..

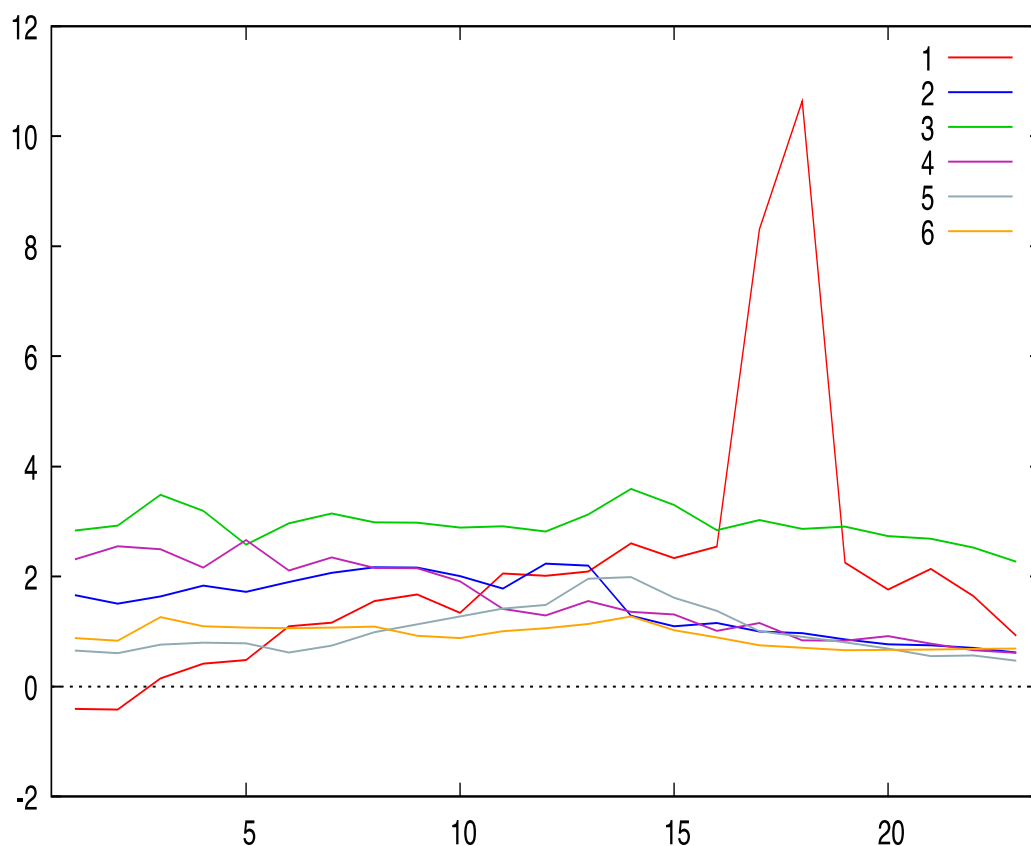


**Διάγραμμα 5. Διαχρονική εξέλιξη του δείκτη FCF για τις 6 χώρες (1=Ελλάδα, 2=Γερμανία, 3=Σουηδία, 4=Γαλλία, 5=Η.Β., 6= Η.Π.Α.)**

Στο Διάγραμμα 6 παρουσιάζεται η διαχρονική εξέλιξη της μέσης τιμής του δείκτη Χρέους προς Ίδια Κεφάλαια για την περίοδο 1995-2017 για το σύνολο των 6 χωρών. Η μορφή της εξέλιξης του δείκτη δείχνει ότι υπάρχει μια σταθερότητα στη συμπεριφορά του δείκτη με εξαίρεση την απότομη αύξηση της μέσης τιμής του για τις εταιρείες της Ελλάδας το έτος 2011 και 2012. Επιπλέον, παρατηρήθηκε ότι την υψηλότερη μέση τιμή για το δείκτη Χρέους προς Ίδια Κεφάλαια σχεδόν σε όλο το διάστημα την είχαν οι εταιρείες απο τη Σουηδία ενώ τη χαμηλότερη τιμή δείκτη Χρέους προς Ίδια Κεφάλαια σε αρκετά έτη την είχαν οι εταιρείες απο τις Η.Π.Α., το Η.Β. και τη Γερμανία. Επίσης, χαρακτηριστικό είναι ότι η μέση τιμή του δείκτη Χρέους προς Ίδια Κεφάλαια για τις εταιρείες της Ελλάδας ήταν αρνητική για την περίοδο 1995-1996.

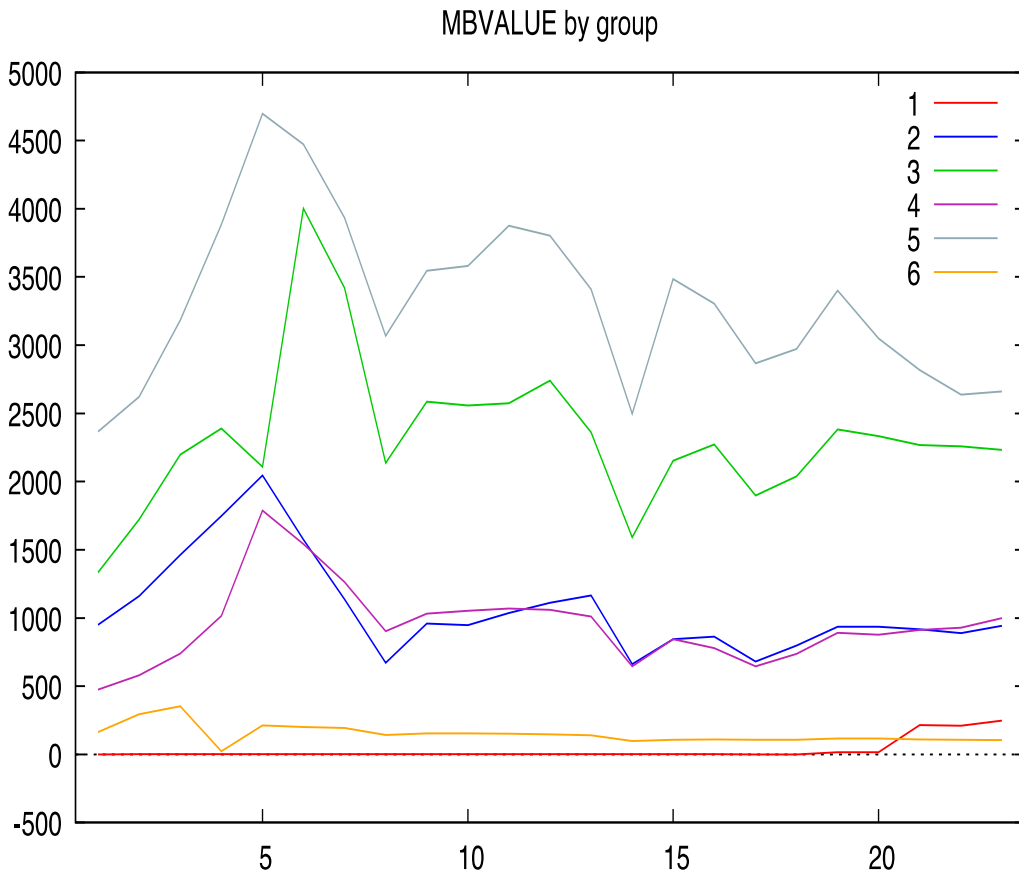


DERATIO by group



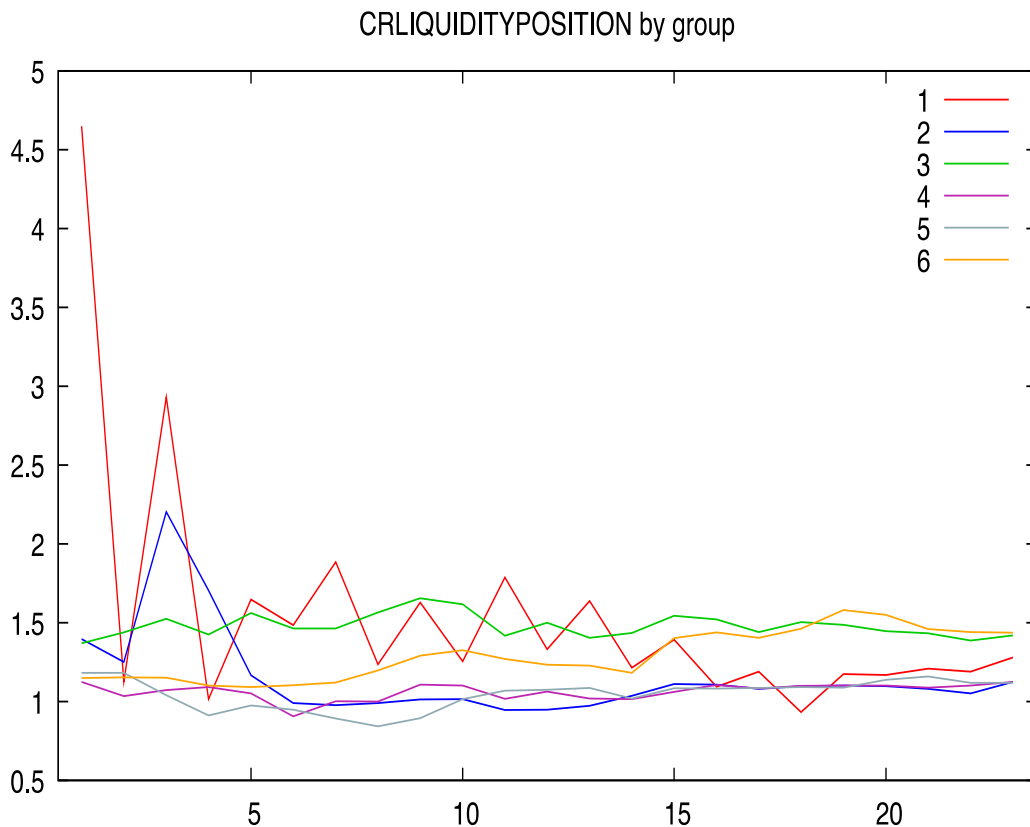
**Διάγραμμα 6. Διαχρονική εξέλιξη του δείκτη D/E RATIO για τις 6 χώρες (1=Ελλάδα, 2=Γερμανία, 3=Σουηδία, 4=Γαλλία, 5=Η.Β., 6= Η.Π.Α.)**

Στο Διάγραμμα 7 παρουσιάζεται η διαχρονική εξέλιξη της μέσης τιμής του δείκτη MB VALUE για την περίοδο 1995-2017 για το σύνολο των 6 χωρών. Η μορφή της εξέλιξης του δείκτη δείχνει ότι υπάρχει μια σημαντική διακύμανση στη συμπεριφορά του δείκτη σε όλες τις χώρες. Επιπλέον, παρατηρήθηκε ότι την υψηλότερη μέση τιμή για το δείκτη σε όλο το διάστημα την είχαν οι εταιρείες από το Η.Β. ενώ τη χαμηλότερη τιμή δείκτη σε αρκετά έτη την είχαν οι εταιρείες από την Ελλάδα και τις Η.Π.Α.. Επίσης, χαρακτηριστικό είναι ότι η μέση τιμή του δείκτη είχε σύγκλιση για τις εταιρείες από τη Γερμανία και Γαλλία.



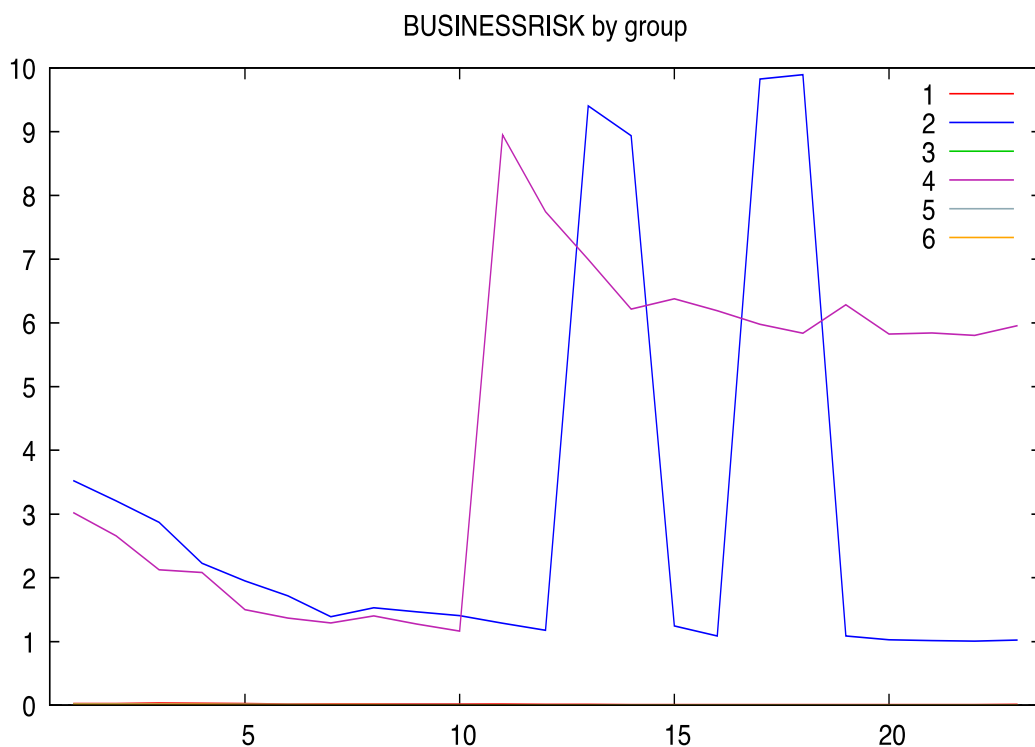
**Διάγραμμα 7. Διαχρονική εξέλιξη του δείκτη MB VALUE για τις 6 χώρες (1=Ελλάδα, 2=Γερμανία, 3=Σουηδία, 4=Γαλλία, 5=Η.Β., 6= Η.Π.Α.)**

Στο Διάγραμμα 8 παρουσιάζεται η διαχρονική εξέλιξη της μέσης τιμής του δείκτη CR (LIQUIDITY POSITION) για την περίοδο 1995-2017 για το σύνολο των 6 χωρών. Η μορφή της εξέλιξης του δείκτη δείχνει ότι υπάρχει μια σταθερότητα στη συμπεριφορά του δείκτη σε όλες τις χώρες μετά το 2002. Επιπλέον, παρατηρήθηκε ότι την υψηλότερη μέση τιμή για το δείκτη από το 2000 έως το 2015 την είχαν οι εταιρείες από τη Σουηδία και την Ελλάδα ενώ τη χαμηλότερη τιμή δείκτη σε αρκετά έτη την είχαν οι εταιρείες από την Γερμανία, Γαλλία και Η.Β..



**Διάγραμμα 8. Διαχρονική εξέλιξη του δείκτη CR (LIQUIDITY POSITION) για τις 6 χώρες (1=Ελλάδα, 2=Γερμανία, 3=Σουηδία, 4=Γαλλία, 5=Η.Β., 6= Η.Π.Α.)**

Τέλος, στο Διάγραμμα 9 παρουσιάζεται η διαχρονική εξέλιξη της μέσης τιμής του δείκτη επιχειρηματικού κινδύνου για την περίοδο 1995-2017 για το σύνολο των 6 χωρών. Η μορφή της εξέλιξης του δείκτη δείχνει ότι υπάρχει μεγάλη διακύμανση και υψηλός επιχειρηματικός κίνδυνος για τις εταιρείες της Γερμανίας και της Γαλλίας σε όλη την υπο μελέτη περίοδο. Επιπλέον, παρατηρήθηκε ότι για τις υπόλοιπες χώρες η μέση τιμή του δείκτη επιχειρηματικού κινδύνου ήταν κοντά στο 0 και σταθερή καθόλη τη διάρκεια της περιόδου 1995-2017.



**Διάγραμμα 9.** Διαχρονική εξέλιξη του δείκτη BUSINESS RISK για τις 6 χώρες (1=Ελλάδα, 2=Γερμανία, 3=Σουηδία, 4=Γαλλία, 5=Η.Β., 6= Η.Π.Α.)

## 5.2. Αποτελέσματα ύπαρξης στασιμότητας μέσω του ελέγχου μοναδιαίας ρίζας

Στην δεύτερη ενότητα των αποτελεσμάτων παρουσιάζονται τα ευρήματα σχετικά με την στασιμότητα των χρονοσειρών με χρήση του ελέγχου Levin, Lin and Chu (2002) για δεδομένα σε panel μορφή. Η στασιμότητα κρίνεται με βάση το p-value.

### Πίνακας 10.

#### Αποτελέσματα ελέγχου μοναδιαίας ρίζας για τη μεταβλητή DIVIDEND PAY OUT RATIO

Panel unit root test: Summary

Series: **DIVIDEND PAY OUT RATIO**

Date: 28/08/19 Time: 03:00

Levin-Lin-Chu pooled ADF test for DIVIDENDPAYOUTRATIO

έλεγχος με σταθερό όρο συμπεριλαμβανομένου 0 υστερήσεων για (1-L)DIVIDENDPAYOUTRATIO

Bartlett truncation at 8 lags

Balanced observations for each test

N,T = (6,23), χρησιμοποιώντας 132 παρατηρήσεις

Method	Coefficient	t-Statistic	Z-score
Null :Unit root (assumes common unit root process)			
Levin, Lin & Chu t*	-0.35552	-5.455	-3.34536
P-Value [0.0004]			

#### Πίνακας 4.

#### Αποτελέσματα ελέγχου μοναδιαίας ρίζας για τη μεταβλητή MARKET CAPITALIZATION (MCAP)

Panel unit root test: Summary

Series: **MARKET CAPITALIZATION (MCAP)**

Date: 28/08/19 Time: 03:02

*Levin-Lin-Chu pooled ADF test for MARKET CAPITALIZATION (MCAP)*  
έλεγχος με σταθερό όρο συμπεριλαμβανομένου 0 υστερήσεων για (1-L)MCAP

Bartlett truncation at 8 lags Bartlett truncation at 8 lags

Balanced observations for each test

N,T = (6,23), χρησιμοποιώντας 132 παρατηρήσεις

Method	Coefficient	t-Statistic	Z-score
Null :Unit root (assumes common unit root process)			
Levin, Lin & Chu t*	-0.14714	-3.066	-1.11639
P-Value [0.1321]			

## Πίνακας 5.

### Αποτελέσματα ελέγχου μοναδιαίας ρίζας για τη μεταβλητή RETURN ON ASSETS (ROA)

Panel unit root test: Summary

Series: **RETURN ON ASSETS (ROA)**

Date: 28/08/19 Time: 03:03

Levin-Lin-Chu pooled ADF test for **RETURN ON ASSETS (ROA)**

έλεγχος με σταθερό όρο συμπεριλαμβανομένου 0 υστερήσεων για (1-L)MCAP

Bartlett truncation at 8 lags Bartlett truncation at 8 lags

Balanced observations for each test

N,T = (6,23), χρησιμοποιώντας 132 παρατηρήσεις

Method	Coefficient	t-Statistic	Z-score
Null :Unit root (assumes common unit root process)			
Levin, Lin & Chu t*	-0.45253	-5.966	-2.79
P-Value [0.0026]			

## Πίνακας 6.

### Αποτελέσματα ελέγχου μοναδιαίας ρίζας για τη μεταβλητή GROWTH (g)

Panel unit root test: Summary

Series: **GROWTH (g)**

Date: 28/08/19 Time: 03:15

Levin-Lin-Chu pooled ADF test for **GROWTH (g)**

έλεγχος με σταθερό όρο συμπεριλαμβανομένου 0 υστερήσεων για (1-L)MCAP

Bartlett truncation at 8 lags Bartlett truncation at 8 lags

Balanced observations for each test

N,T = (6,23), χρησιμοποιώντας 132 παρατηρήσεις

Method	Coefficient	t-Statistic	Z-score
--------	-------------	-------------	---------

Null :Unit root (assumes common unit root process)			
Levin, Lin & Chu t*	-0.94868	-11.209	-8.56588
P-Value [0.0000]			

## Πίνακας 7.

### Αποτελέσματα ελέγχου μοναδιαίας ρίζας για τη μεταβλητή FREE CASH FLOWS (FCF)

Panel unit root test: Summary

Series: **FREE CASH FLOWS (FCF)**

Date: 28/08/19 Time: 03:16

*Levin-Lin-Chu pooled ADF test for FREE CASH FLOWS (FCF)*

*έλεγχος με σταθερό όρο συμπεριλαμβανομένου 0 υστερήσεων για (1-L)MCAP*

Bartlett truncation at 8 lags Bartlett truncation at 8 lags

Balanced observations for each test

N,T = (6,23), χρησιμοποιώντας 132 παρατηρήσεις

Method	Coefficient	t-Statistic	Z-score
Null :Unit root (assumes common unit root process)			
Levin, Lin & Chu t*	-0.94868	-11.209	-8.56588
P-Value [0.0961]			

## Πίνακας 8.

### Αποτελέσματα ελέγχου μοναδιαίας ρίζας για τη μεταβλητή DEBT TO EQUITY RATIO (D/E)

Panel unit root test: Summary

Series: **DEBT TO EQUITY RATIO (D/E)**

Date: 28/08/19 Time: 03:20

Levin-Lin-Chu pooled ADF test for **DEBT TO EQUITY RATIO (D/E)**

έλεγχος με σταθερό όρο συμπεριλαμβανομένου 0 υστερήσεων για (1-L)MCAP

Bartlett truncation at 8 lags Bartlett truncation at 8 lags

Balanced observations for each test

N,T = (6,23), χρησιμοποιώντας 132 παρατηρήσεις

Method	Coefficient	t-Statistic	Z-score
Null :Unit root (assumes common unit root process)			
Levin, Lin & Chu t*	-0.34812	-5.437	-2.71197
P-Value [0.0033]			

## Πίνακας 9.

### Αποτελέσματα ελέγχου μοναδιαίας ρίζας για τη μεταβλητή MARKET TO BOOK VALUE (M-T-B-V)

Panel unit root test: Summary

Series: **MARKET TO BOOK VALUE (M-T-B-V)**

Date: 28/08/19 Time: 03:22

Levin-Lin-Chu pooled ADF test for **MARKET TO BOOK VALUE (M-T-B-V)**

έλεγχος με σταθερό όρο συμπεριλαμβανομένου 0 υστερήσεων για (1-L)MCAP

Bartlett truncation at 8 lags Bartlett truncation at 8 lags

Balanced observations for each test

N,T = (6,23), χρησιμοποιώντας 132 παρατηρήσεις

Method	Coefficient	t-Statistic	Z-score
Null :Unit root (assumes common unit root process)			
Levin, Lin & Chu t*	-0.44403	-6.409	-3.07438
P-Value [0.0011]			



## Πίνακας 10.

### Αποτελέσματα ελέγχου μοναδιαίας ρίζας για τη μεταβλητή CURRENT LIQUIDITY POSITION(CR)

Panel unit root test: Summary

Series: **CURRENT LIQUIDITY POSITION(CR)**

Date: 28/08/19 Time: 03:23

Levin-Lin-Chu pooled ADF test for **CURRENT LIQUIDITY POSITION(CR)**

έλεγχος με σταθερό όρο συμπεριλαμβανομένου 0 υστερήσεων για (1-L)MCAP

Bartlett truncation at 8 lags Bartlett truncation at 8 lags

Balanced observations for each test

N,T = (6,23), χρησιμοποιώντας 132 παρατηρήσεις

Method	Coefficient	t-Statistic	Z-score
Null :Unit root (assumes common unit root process)			
Levin, Lin & Chu t*	-0.88235	-14.658	-11.5925
P-Value [0.0000]			

## Πίνακας 11.

### Αποτελέσματα ελέγχου μοναδιαίας ρίζας για τη μεταβλητή BUSINESS RISK (BR)

Panel unit root test: Summary

Series: **BUSINESS RISK (BR)**

Date: 28/08/19 Time: 03:40

Levin-Lin-Chu pooled ADF test for **BUSINESS RISK (BR)**

έλεγχος με σταθερό όρο συμπεριλαμβανομένου 0 υστερήσεων για (1-L)MCAP

Bartlett truncation at 8 lags Bartlett truncation at 8 lags

Balanced observations for each test

N,T = (6,23), χρησιμοποιώντας 132 παρατηρήσεις

Method	Coefficient	t-Statistic	Z-score
Null :Unit root (assumes common unit root process)			
Levin, Lin & Chu t*	-0.39712	-5.701	-2.6357
P-Value [0.0042]			

Για την μεταβλητή των DPR προκύπτει p - value = 0.0004 < 0.05 για το τεστ Levin, Lin & Chu. Άρα απορρίπτουμε την H0 περί μοναδιαίας ρίζας. Συνεπώς, η σειρά είναι στάσιμη. Επιπλέον, όπως προκύπτει από τα αποτελέσματα των ανωτέρω πινάκων και οι υπόλοιπες χρονοσειρές που αφορούν τις ανεξάρτητες μεταβλητές της παλινδρόμησης είναι στάσιμες εκτός από την MCAP και την FCF οι οποίες είναι μη στάσιμες στα επίπεδά τους ή αλλιώς είναι ολοκληρώσιμη μοναδιαίου βαθμού (ρίζας)-I(1), οπότε όλες οι υπόλοιπες θα πρέπει να μετασχηματιστούν. Σύμφωνα με την οικονομική θεωρία αυτό θα γίνει είτε με τη χρήση πρώτων διαφορών είτε με τη χρήση λογαρίθμων, εμείς επιλέξαμε τη μέθοδο μετασχηματισμού των δεδομένων με τη χρήση των πρώτων διαφορών.

Για τις χρονοσειρές που βρήκαμε ότι έχουν μοναδιαία ρίζα θα πάρουμε

τις πρώτες διαφορές τους ελέγχοντας ταυτόχρονα εκ νέου τη στατιστική

σημαντικότητα του σταθερού όρου κι της τάσης.

### Πίνακας 11. Αποτελέσματα μοντέλου σταθερών επιδράσεων

Ακολούθως, παρουσιάζεται ένας πίνακας όπου αναγράφονται τα αποτελέσματα που προέκυψαν μετά από την εκτίμηση του υποδείγματος FEM (Fixed Effects Model), Στο μοντέλο σταθερών αποτελεσμάτων, το συγκεκριμένο επιμέρους αποτέλεσμα είναι μια τυχαία μεταβλητή που επιτρέπεται να συσχετίζεται με τις επεξηγηματικές μεταβλητές. Τα μοντέλα εκτίμησης σταθερών επιπτώσεων υπολογίζουν την ατομική ετερογένεια χρησιμοποιώντας διαφορετική σταθερά για κάθε μεμονωμένο συντελεστή αλλά με τον ίδιο συντελεστή κλίσης. Σε ορισμένες περιπτώσεις υπάρχει ατομική ομοιογένεια, πράγμα που σημαίνει ότι μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε την ίδια σταθερά για όλα τα διαστρωματικά στοιχεία.

Υπόδειγμα 1: Σταθερές επιδράσεις, χρησιμοποιώντας 138 παρατηρήσεις

Συμπεριλήφθηκαν 6 διαστρωματικές μονάδες

Μέγεθος χρονοσειράς = 23

Εξαρτημένη μεταβλητή: DIVIDENDPAYOUTRATIO

DEPENDEND VARIABLE	DPR
INSTRUMENTAL SPECIFICATION	MCAP ,ROA , GROWTH, FCF ,D/E , MTBV ,CR ,BR

METABΛΗΤΗ	Συντελεστής	Τυπικό σφάλμα (Standard error)	t-λόγος	P-value
Const	0.00793630	0.424411	0.01870	0.9851
MCAP	6.32664e-09	3.18249e-09	1.988	0.0495 **
ROA	-0.0240618	0.0352671	-0.6823	0.4966
GROWTH	-0.520919	0.570272	-0.9135	0.3632
FCF	3.89508e-08	6.84375e-08	0.5691	0.5705
DERATIO	0.0406523	0.0454589	0.8943	0.3733
MBVALUE	9.75917e-05	0.000144366	0.6760	0.5006
CRLIQUIDITYPOSIT	0.141646	0.133818	1.059	0.2923
BUSINESSRISK	-0.0482302	0.0287345	-1.678	0.0963 *

Με την μέθοδο FEM, η εξίσωση παλινδρόμησης είναι η εξής:

$$\text{Dividend Payout Ratio} = 0.00793630 - 6.32664e-09 * \text{MCAP} - 0.0240618 * \text{d(ROA)} - 0.520919 * \text{GROWTH} + 3.89508e-08 * \text{d(FCF)} + 0.0406523 * \text{DERATIO} + 9.75917e-05 * \text{MBVALUE} + 0.141646 * \text{CRLIQUIDITYPOSITION} - 0.0482302 * \text{BUSINESSRISK}$$

### Πίνακας 13. Αποτελέσματα Χρονικών Ψευδομεταβλητών

Time dummy variables (one for each time period)

	Συντελεστής	Τυπικό σφάλμα (Standard error)	t-λόγος	P-value
Dt_2	-0.0445336	0.272161	-0.1636	0.8703
Dt_3	-0.00722205	0.272739	-0.02648	0.9789
Dt_4	-0.0792782	0.288052	-0.2752	0.7837

Dt_5	-0.192641	0.306159	-0.6292	0.5306
Dt_6	-0.281945	0.329722	-0.8551	0.3945
Dt_7	-0.447333	0.298428	-1.499	0.1370
Dt_8	-0.240020	0.299456	-0.8015	0.4247
Dt_9	-0.148753	0.284524	-0.5228	0.6022
Dt_10	-0.299457	0.283511	-1.056	0.2934
Dt_11	-0.281145	0.297319	-0.9456	0.3466
Dt_12	-0.480051	0.308995	-1.554	0.1234
Dt_13	-0.582058	0.308687	-1.886	0.0622 *
Dt_14	-0.243247	0.285742	-0.8513	0.3966
Dt_15	-0.248342	0.312351	-0.7951	0.4284
Dt_16	-0.399385	0.299377	-1.334	0.1852
Dt_17	-0.461891	0.297133	-1.554	0.1232
Dt_18	-0.639800	0.302661	-2.114	0.0370 **
Dt_19	-0.584762	0.306595	-1.907	0.0593 *
Dt_20	-0.545397	0.300313	-1.816	0.0723 *
Dt_21	-0.527874	0.312452	-1.689	0.0942 *
Dt_22	-0.346485	0.321287	-1.078	0.2834
Dt_23	-0.609966	0.338821	-1.800	0.0748 *

Πίνακας 14. Σημειώσεις σχετικά με τις συντημήσεις των στατιστικών του υποδείγματος

Μέσος εξαρτημένης μεταβλητής	0.028793
Τυπική Απόκλιση εξαρτημένης μεταβλητής	0.961298
Άθροισμα Τετραγώνων Καταλοίπων	19.74759
Τυπικό Σφάλμα παλινδρόμησης	0.440004
LSDV R-squared	0.844017
Within R-squared	0.236223
LSDV F(35, 102)	15.76905
P-τιμή(F)	1.03e-27
Λογαριθμική πιθανοφάνεια	-61.66219
Akaike κριτήριο	195.3244
Schwarz κριτήριο	300.7055
Hannan-Quinn	238.1487
Rho	0.655097
Durbin-Watson	0.599862

---

---

### Joint test on named regressors

Στατιστική ελέγχου:  $F(8, 102) = 1.46905$

---

p-τιμή =  $P(F(8, 102) > 1.46905) = 0.177746$

---

---

---

### Έλεγχος για διαφορετικές σταθερές ανά ομάδα

Μηδενική υπόθεση: Οι ομάδες έχουν ένα κοινό σταθερό όρο

---

Στατιστική ελέγχου:  $F(5, 102) = 75.2847$

---

p-τιμή =  $P(F(5, 102) > 75.2847) = 1.17176e-32$

---

---

### Wald joint test on time dummies

Μηδενική υπόθεση: No time effects

---

Ασυμπτωτική στατιστική ελέγχου:  $\chi$ -τετράγωνο(22) = 14.6 p-τιμή  
=[ 0.87588373]

---

### Πίνακας 15. Αποτελέσματα μοντέλου τυχαίων επιδράσεων

Ακολούθως, παρουσιάζεται ένας πίνακας όπου αναγράφονται τα αποτελέσματα που προέκυψαν μετά από την εκτίμηση του υποδείγματος REM(Random Effects Model).

τις περισσότερες πρακτικές περιπτώσεις, δεν γνωρίζουμε αν υπάρχουν μεταβλητές που έχουν παραλειφθεί. Αυτά τα μη παρατηρήσιμα αποτελέσματα δεν θα καταγραφούν αποτελεσματικά από μοντέλα σταθερών αποτελεσμάτων. Επομένως χρειαζόμαστε μια διαφορετική μέθοδο εκτίμησης. Η μέθοδος παλινδρόμησης τυχαίων αποτελεσμάτων αντιμετωπίζει τις μεμονωμένες διαφορές ως τυχαία εκχωρημένες στα άτομα. Αντί να τις υπολογίσουμε ως παραμέτρους όπως κάναμε στο μοντέλο σταθερών αποτελεσμάτων, εδώ ενσωματώνονται στο σφάλμα του μοντέλου, το οποίο σε μια ομάδα θα έχει μια συγκεκριμένη δομή.

Το μοντέλο σταθερών αποτελεσμάτων υποθέτει ότι κάθε ομάδα (χώρα) έχει μια μη στοχαστική συνιστώσα για την εξαρτώμενη μεταβλητή. Η συμπερίληψη ψευδομεταβλητών είναι ένας τρόπος ελέγχου για μη παρατηρήσιμα αποτελέσματα στην εξαρτημένη μεταβλητή. Η εκτίμηση τυχαίων αποτελεσμάτων προϋποθέτει ότι αυτά τα μη παρατηρήσιμα αποτελέσματα μπορεί να είναι στοχαστικά (δηλαδή τυχαία).

Το “Random Effects Model” επιχειρεί να μοντελοποιήσει τα επιμέρους αποτελέσματα ως σχέδια από μια κατανομή πιθανότητας αντί να τα αφαιρέσει. Σε αυτό, τα μεμονωμένα αποτελέσματα είναι μέρος του όρου διαταραχής, δηλαδή, μηδενικές μέσες τυχαίες μεταβλητές, χωρίς συσχετισμό με τους regresors.

Τα πρότυπα τυχαίων αποτελεσμάτων υπολογίζονται χρησιμοποιώντας τη μέθοδο Generalized Least Squares.

Υπόδειγμα 2: Τυχαίες επιδράσεις (GLS), χρησιμοποιώντας 138 παρατηρήσεις

Using Nerlove's transformation

Συμπεριλήφθηκαν 6 διαστρωματικές μονάδες

Μέγεθος χρονοσειράς = 23

Εξαρτημένη μεταβλητή: DIVIDENDPAYOUTRATIO

DEPENDEND VARIABLE	DPR
INSTRUMENTAL SPECIFICATION	MCAP ,ROA , GROWTH, FCF ,D/E , MTBV ,CR ,BR

METABΛΗΤΗ	Συντελεστής	Τυπικό σφάλμα (Standard error)	t-λόγος	P-value
Const	-0.0151999	0.601032	-0.02529	0.9798
MCAP	6.08638e-09	3.12088e-09	1.950	0.0512 *
ROA	-0.0209035	0.0344420	-0.6069	0.5439
GROWTH	-0.517756	0.566536	-0.9139	0.3608
FCF	3.73878e-08	6.61768e-08	0.5650	0.5721
DERATIO	0.0411704	0.0450634	0.9136	0.3609
MBVALUE	9.80609e-05	0.000133043	0.7371	0.4611

CRLIQUIDITYPOSIT	0.143576	0.132194	1.086	0.2774
BUSINESSRISK	-0.0496913	0.0284669	-1.746	0.0809 *

Με την μέθοδο REM, η εξίσωση παλινδρόμησης είναι η εξής:

$$\text{Dividend Payout Ratio} = -0.0151999 + 6.08638e-09 * \text{MCAP} - 0.0209035 * d(\text{ROA}) - 0.517756 * \text{GROWTH} + 3.73878e-08 d(\text{FCF}) + 0.0411704 \text{ DERATIO} + 9.80609e-05 * \text{MBVALUE} + 0.143576 * \text{CRLIQUIDITYPOSITION} - 0.0496913 * \text{BUSINESSRISK}$$

### Πίνακας 16. Αποτελέσματα Χρονικών Ψευδομεταβλητών

Time dummy variables (one for each time period)

	Συντελεστής	Τυπικό σφάλμα (Standard error)	t-λόγος	P-value
Dt_2	-0.0429022	0.269848	-0.1590	0.8737
Dt_3	-0.00610967	0.269798	-0.02265	0.9819
Dt_4	-0.0737783	0.283960	-0.2598	0.7950
Dt_5	-0.185220	0.299897	-0.6176	0.5368
Dt_6	-0.274264	0.322150	-0.8514	0.3946
Dt_7	-0.435783	0.294604	-1.479	0.1391
Dt_8	-0.225839	0.297046	-0.7603	0.4471
Dt_9	-0.140258	0.281851	-0.4976	0.6187
Dt_10	-0.293385	0.280426	-1.046	0.2955
Dt_11	-0.276079	0.293269	-0.9414	0.3465
Dt_12	-0.476555	0.304247	-1.566	0.1173
Dt_13	-0.578562	0.304278	-1.901	0.0572 **
Dt_14	-0.232142	0.283137	-0.8199	0.4123
Dt_15	-0.234142	0.309479	-0.7566	0.4493
Dt_16	-0.390535	0.296465	-1.317	0.1877
Dt_17	-0.451105	0.294391	-1.532	0.1254
Dt_18	-0.625977	0.299780	-2.088	0.0368 **
Dt_19	-0.571686	0.303636	-1.883	0.0597 *

Dt_20	-0.533374	0.297472	-1.793	0.0730 *
Dt_21	-0.512993	0.309569	-1.657	0.0975 *
Dt_22	-0.329919	0.318220	-1.037	0.2998
Dt_23	-0.596608	0.335237	-1.780	0.0751 *

Πίνακας 17. Σημειώσεις σχετικά με τις συντημήσεις των στατιστικών του υποδείγματος

Μέσος εξαρτημένης μεταβλητής	0.028793
Τυπική Απόκλιση εξαρτημένης μεταβλητής	0.961298
Άθροισμα Τετραγώνων Καταλοίπων	116.1625
Τυπικό Σφάλμα παλινδρόμησης	1.037101
Λογαριθμική πιθανοφάνεια	-183.9273
Akaike κριτήριο	429.8546
Schwarz κριτήριο	520.5995
Hannan-Quinn	466.7311
'Μεταξύ' διακύμανση	0.846704
'Εντός' διακύμανση	0.143098
theta που χρησιμοποιήθηκε στην μερική αφαίρεση μέσου (quasi-demeaning)	0.914592
corr(y,yhat)^2	0.0837991

#### Joint test on named regressors

Ασυμπτωτική στατιστική ελέγχου:  $\chi$ -τετράγωνο(8) = 12.0498

p-τιμή = 0.148996

#### Wald joint test on time dummies

Μηδενική υπόθεση: No time effects



---

Ασυμπτωτική στατιστική ελέγχου:  $\chi$ -τετράγωνο(22) = 14.6698  
με p-τιμή = 0.876016

---

## Συμπέρασμα Στατιστικού Ελέγχου Breusch-Pagan

Ο έλεγχος Breusch-Pagan χρησιμοποιείται για να εξετάσει την παρουσία τυχαίων αποτελεσμάτων. Η μηδενική υπόθεση είναι :

$$H_0 : Var(v_i) = 0$$

ότι δηλαδή, η διακύμανση του σφάλματος τυχαίου διακριτικού ( $v_i$ ) ισούται με το μηδέν έναντι της εναλλακτικής λύσης ότι είναι μεγαλύτερη από το μηδέν.

- Αυτή η μηδενική υπόθεση είναι ισοδύναμη με την μηδενική υπόθεση τυχαίων αποτελεσμάτων.
- Αν αποτύχουμε να απορρίψουμε αυτήν την μηδενική υπόθεση, τότε πιθανόν να χρησιμοποιούμε τη μέθοδο OLS (Ordinary Least Square).

## Breusch-Pagan έλεγχος

---

Μηδενική υπόθεση: Διακύμανση διαστρωματικών σφαλμάτων = 0

---

Ασυμπτωτική στατιστική ελέγχου:  $\chi$ -τετράγωνο(1) = 590.879  
με p-τιμή = [1.61296e-130]

---

Η τιμή p είναι μικρότερη από 5%, οπότε απορρίπτεται η μηδενική υπόθεση των τυχαίων επιδράσεων

## Συμπέρασμα Στατιστικού Ελέγχου Hausman

Η δοκιμή Hausman εξετάζει τη συνέπεια των εκτιμήσεων GLS (τυχαίων επιπτώσεων). Το χρησιμοποιούμε για να ελέγξουμε αν θα εκτιμήσουμε το μοντέλο πάνελ χρησιμοποιώντας τα τυχαία εφέ ή τη μέθοδο σταθερών αποτελεσμάτων. Η μηδενική υπόθεση είναι ότι οι εκτιμήσεις των τυχαίων αποτελεσμάτων είναι συνεπείς, δηλαδή ότι οι διαταραχές του μοντέλου και οι επεξηγηματικές μεταβλητές είναι ανεξάρτητες (κατάσταση ορθογωνιότητας). • Η δοκιμή βασίζεται σε ένα μέτρο  $H$  της "απόστασης" μεταξύ των σταθερών επιπτώσεων και των εκτιμήσεων των τυχαίων επιπτώσεων. Το μέτρο  $H$  ακολουθεί μια κατανομή Chi-τετραγώνων με βαθμούς ελευθερίας ίση με τον αριθμό των χρονικά μεταβαλλόμενων regressors στη μήτρα  $X$ .

## Hausman έλεγχος

---

Μηδενική υπόθεση: Οι εκτιμητές GLS είναι συνεπείς

---

Ασυμπτωτική στατιστική έλεγχου:  $\chi$ -τετράγωνο(5) = 4.9388  
με  $p$ -τιμή = 0.423395

---

Η εξέταση του αποτελέσματος προσδιορίζεται σύμφωνα με το  $p$ -value σε επίπεδο σημαντικότητας 5%.

Παραπάνω παρατηρούμε ότι :  $p$ -value=0.423395 > 0.05

Η τιμή  $p$  είναι μεγαλύτερη από 5% γεγονός που υποδηλώνει ότι ο εκτιμητής τυχαίων επιδράσεων είναι συνεπής. Επομένως, πρέπει να χρησιμοποιήσουμε την εκτίμηση REM.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6<sup>ο</sup>

### 6.1 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Στην παρούσα εργασία εξετάστηκε η επιρροή οκτώ οικονομικών παραγόντων στην απόδοση αποπληρωμής μερίσματος για έξι χώρες από το Δεκέμβρη του 1995 έως το Δεκέμβρη του 2017. Η έρευνα αυτή πραγματοποιήθηκε με τη χρήση του δείκτη αποπληρωμής μερίσματος (Dividend Payout Ratio), που ήταν και η κύρια υπό εξέταση μεταβλητή. Επιπρόσθετα, χρησιμοποιήθηκαν και οκτώ ανεξάρτητες μεταβλητές που αποτελούν προσδιοριστικούς παράγοντες του παραπάνω δείκτη. Στόχος ήταν η ύπαρξη μιας τεκμηριωμένης εικόνας σχετικά με το βαθμό επίδρασης και τις συσχετίσεις που υπάρχουν μεταξύ των μεταβλητών καθώς και τις διαφοροποιήσεις που προκύπτουν στις αγορές, βάση των παραπάνω συσχετίσεων, σε σύγκριση με τη θεωρία.

Προτού διεξαχθεί η εκτίμηση των υποδειγμάτων προηγήθηκαν έλεγχοι μοναδιαίας ρίζας – στασιμότητας προκειμένου να εντοπιστούν και να διορθωθούν τυχόν προβλήματα. Σύμφωνα λοιπόν με τους ελέγχους μοναδιαίας ρίζας που πραγματοποιήθηκαν, στις περιπτώσεις που οι μεταβλητές εμφάνιζαν μη στασιμότητα στα επίπεδα, έγινε υπολογισμός των πρώτων λογαριθμικών διαφορών, μετατρέποντας με αυτόν τον τρόπο κάθε σειρά ξεχωριστά σε στάσιμη. Στη συνέχεια, χρησιμοποιώντας τις διορθωμένες πλέον σειρές, μέσω των υποδειγμάτων Σταθερών και Τυχαίων Επιδράσεων παρατηρήθηκαν οι εκτιμήσεις των συντελεστών.

#### Χρονικές Ψευδομεταβλητές

Το στάδιο που ακολουθεί, μετά τους ελέγχους στασιμότητας, ήταν να συμπεριλάβουμε στις γραμμικές παλινδρομήσεις χρονικές ψευδομεταβλητές (time dummy variables). Με αυτόν τον τρόπο ερευνάται η παρουσία των χρονικών επιδράσεων στο υπόδειγμα πάνελ, η ύπαρξη των οποίων έχει ως συνέπεια τη μετατόπιση των διάφορων οικονομικών συναρτήσεων στο χρόνο και επομένως, κάνει αμφίβολη την αξιοπιστία των αποτελεσμάτων που θα πάρουμε.

Η μηδενική υπόθεση :

$$H_0 = \text{No time effects}$$

Και στα δυο υποδείγματα ( Σταθερών και Τυχαίων επιδράσεων ) οι συντελεστές των χρονικών ψευδομεταβλητών προέκυψαν στατιστικά σημαντικοί σε επίπεδο σημαντικότητας 5%. Εξαίρεση αποτέλεσε στο υπόδειγμα των Τυχαίων Επιδράσεων όπου η χρονική υστέρηση  $d_{18}$  που βρέθηκε στατιστικά σημαντική σε ε.σ. 10%, ενώ σε επίπεδο σημαντικότητας 5% δεν παρουσίασε σημαντικότητα. Ωστόσο, το πρόγραμμα Gretl δίνει ένα « chi-square test-statistic» που μελετά το ζήτημα των χρονικών υστερήσεων. Σύμφωνα με τα ακόλουθα αποτελέσματα, όπου  $p\text{-value} > 0.05$ , γίνεται αποδοχή της μηδενικής υπόθεσης, δηλαδή υπάρχει ομοιογένεια στα δεδομένα.

Σύμφωνα με τα όσα ορίζει η θεωρία και παράλληλα εφαρμόζοντας τις κατάλληλες οικονομετρικές τεχνικές καταλήξαμε στα ακόλουθα συμπεράσματα εξετάζοντας τα μεγέθη του κάθε προσδιοριστικού παράγοντα σε κάθε ένα από τα 2 εκτιμώμενα μοντέλα γραμμικών παλινδρομήσεων :

1. Μοντέλο Σταθερών Επιδράσεων - Fixed Effects Model

## 2. Μοντέλο Τυχαίων Επιδράσεων - Random Effects Model

Ακολουθούν τα συμπεράσματα που εξήχθησαν και η απήχηση των συνεπειών τους στις αγορές

### **6.1.1 Κεφαλαιοποίηση Αγοράς ( Market Capitalization –MCAP)**

Το αποτέλεσμα που δίνει το μοντέλο Τυχαίων Επιδράσεων είναι η ισχυρά-στατιστικά σημαντική και θετική συσχέτιση της ανεξάρτητης μεταβλητής με το δείκτη αποπληρωμής μερίσματος. Αποτέλεσμα το οποίο συνάδει με τα όσα παρουσιάζει η θεωρία, και πιο συγκεκριμένα η θεωρία «εταιρικού κόστους – agency cost». Αναλυτικότερα σύμφωνα με τα όσα λέγονται στις αγορές, το εταιρικό πρόβλημα μεγεθύνεται καθώς αυξάνεται και το μέγεθος – κεφάλαιο μιας εταιρίας. Ένας τρόπος για να περιοριστεί το «agency cost», είναι παράλληλα με την αύξηση του εταιρικού μεγέθους να αυξάνονται και τα ποσοστά μερίσματος. Ακόμη ένα χαρακτηριστικό των αγορών που εμφανίζεται από την εν λόγω συσχέτιση των δύο μεταβλητών είναι ότι στις αγορές οι εταιρείες μεγάλου μεγέθους έχουν τη δυνατότητα της ευκολότερης πρόσβασης στην εξωτερική χρηματοδότηση, λόγω της ενδυνάμωσης της πιστοληπτικής τους ικανότητας, με σκοπό την αύξηση των κεφαλαίων τους, γεγονός που κάνει ευκολότερη την απόδοση υψηλότερης αποπληρωμής μερίσματος. Από την άλλη μεριά, σύμφωνα με το μοντέλο Σταθερών Επιδράσεων, η μεταβλητή MCAP είναι μη στατιστικά σημαντική σε επίπεδο σημαντικότητας 5%, γεγονός που δημιουργεί αμφιβολίες κατά πόσο το μέγεθος μιας εταιρίας επιδρά στο ποσοστό αποπληρωμής μερίσματος. Αιτία του συγκεκριμένου αποτελέσματος ενδέχεται να είναι το δειγματικό υλικό που χρησιμοποιήσαμε, το οποίο αφορά εταιρείες υψηλού μεγέθους –large cap.

### **6.1.2 ΚΕΡΔΟΦΟΡΙΑ –ΑΠΟΔΟΣΗ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟΥ ( RETURN ON ASSETS – ROA)**

Η σχέση μεταξύ του δείκτη απόδοσης περιουσιακών στοιχείων (στοιχείων Ενεργητικού) και του δείκτη αποπληρωμής μερίσματος είναι αρνητική και στατιστικά σημαντική. Το αποτέλεσμα που προέκυψε έρχεται σε αντίφαση με την πλειοψηφία προηγούμενων εμπειρικών μελετών. Ο δείκτης ROA είναι ένα μέτρο κερδοφορίας των εταιρειών. Στον οικονομικό χώρο αυτό μεταφράζεται ως εξής: οι διαχειριστές μιας εταιρίας που παρουσιάζει κέρδη, επιλέγουν τη μείωση της απόδοσης μερίσματος και την παράλληλη αξιοποίηση αυτών σε άλλες επενδύσεις. Η προτίμηση των διαχειριστών να αξιοποιούν την εσωτερική χρηματοδότηση για επενδύσεις είναι κάτι πασιφανές από τη στιγμή που η εξωτερική χρηματοδότηση για μια εταιρεία κοστίζει. Η συγκεκριμένη μερισματική απόφαση δεν έχει αρνητικό αντίκτυπο στην πορεία των εταιρειών στις αγορές, καθώς δεδομένων των κερδών που παρουσιάζονται στα ετήσια οικονομικά στοιχεία δε δίνεται το περιθώριο στους μετόχους να δημιουργήσουν αρνητικές προσδοκίες για την θέση και την μελλοντική τους πορεία.

### **6.1.3 ΡΥΘΜΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ (GROWTH-g)**

Ο ρυθμός ανάπτυξης των εταιρειών προβλέπεται να είναι ένας από τους σημαντικότερους προσδιοριστικούς παράγοντες που επηρεάζουν τον δείκτη αποπληρωμής μερίσματος. Μια αρνητική και στατιστικά σημαντική σχέση προέκυψε από τα δύο γραμμικά μοντέλα παλινδρομήσεων. Το ποσοστό αποπληρωμής μειώνεται καθώς ο ρυθμός ανάπτυξης επί των πωλήσεων αυξάνεται. Το αποτέλεσμα συμφωνεί με τα αποτελέσματα προηγούμενων εμπειρικών μελετών. Η αρνητική συσχέτιση μπορεί να εξηγηθεί από το γεγονός ότι οι επιχειρήσεις με αύξουσα πορεία επιλέγουν να παρακρατήσουν τα κέρδη επί των πωλήσεων ή να τα αξιοποιήσουν ως εσωτερική πηγή χρηματοδότησης από το να τα διαθέσουν υπό τη μορφή μερίσματος. Στον οικονομικό χώρο το ότι αυξάνονται τα μεγέθη των πωλήσεων μιας εταιρίας έχει ως συνέπεια και την αύξηση του μεγέθους της γενικότερα, δηλαδή και την επέκταση της σε περισσότερες επενδυτικές επιλογές. Η

χρηματοδότηση όμως των επενδύσεων απαιτεί ρευστότητα. Δεδομένου του “agency cost” , οι επιχειρήσεις επιλέγουν την αυτόματη μείωση του μερίσματος από την πιο «ακριβή» external financing.

#### **6.1.4 ΕΛΕΥΘΕΡΕΣ ΤΑΜΕΙΑΚΕΣ ΡΟΕΣ - (FREE CASH FLOWS-FCF)**

Η γενική άποψη κοιτάζοντας τη σχέση ανάμεσα στις ελεύθερες ταμειακές ροές και τα μερίσματα είναι ότι οι πρώτες έχουν θετική επιρροή στο δείκτη αποπληρωμής του μερίσματος των εταιρειών. Η θετική και στατιστικά σημαντική αυτή επιρροή ερμηνεύεται και με σχετική αναφορά στη σύγκρουση εταιρικών συμφερόντων μεταξύ μετόχων και διαχειριστών . Η άποψη αυτή βοηθά στο ότι οι μέτοχοι προτιμούν τα μερίσματα από τα παρακρατηθέντα κέρδη δεδομένης της αυξημένης τιμής της μεταβλητής FCF. Επομένως, η αυξημένη τιμή των ελεύθερων ταμειακών ροών έχει ως οικονομικό αντίκτυπο την ενίσχυση του «agency cost». Προκειμένου να μην ενισχυθούν τα αντικρουόμενα συμφέροντα διαχειριστών και μετόχων, οι αγορές επιλέγουν την άνοδο του δείκτη DPR απ’ ότι την παρακράτηση των FCF εντός της εταιρείας . Επεξηγηματικά, οι μέτοχοι δεν εμπιστεύονται τους διαχειριστές και κατά συνέπεια πιστεύουν ότι ενδέχεται να συμμετέχουν σε υπερβολικές δαπάνες εάν έχουν στη διάθεση τους υψηλά επίπεδα “Free Cash Flow”. Ο συντελεστής για την εν λόγω ανεξάρτητη μεταβλητή είναι χαμηλός δεδομένου ότι εκφράσαμε τον παράγοντα σε απόλυτα μεγέθη. Είναι , ωστόσο, ευκολότερο να τον ερμηνεύσουμε αν χρησιμοποιήσουμε μια άλλη αριθμητική κλίμακα. Εάν οι Ελεύθερες Ταμειακές Ροές εκφράζονται σε 10 εκατ., το “dividend payout ratio – DPR” θα αυξηθεί επίσης κατά 0.3738, σύμφωνα με το αποτέλεσμα από το υπόδειγμα τυχαίων επιδράσεων. Τέλος, να επισημάνουμε ότι τα αποτελέσματα της τρέχουσας συσχέτισης συνάδουν με τη θεωρία και με προηγούμενες εμπειρικές μελέτες.

#### **6.1.5 ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΜΟΧΛΕΥΣΗ –ΔΑΝΕΙΑΚΑ /ΙΔΙΑ ΚΕΦΑΛΑΙΑ ( DEBT TO EQUITY RATIO – D/E)**

Σε προηγούμενο κεφάλαιο της εργασίας βασιζόμενοι σε εμπειρικές μελέτες και στη θεωρία αναφέραμε ότι προσδοκούμε μια αρνητική σχέση του δείκτη χρηματοοικονομικής μόχλευσης και του δείκτη αποπληρωμής μερίσματος. Εξετάζοντας τα αποτελέσματα των παλινδρομήσεων Σταθερών και Τυχαίων Επιδράσεων προέκυψε ότι η συγκεκριμένη μεταβλητή είναι στατιστικά σημαντική ως προς το μέρισμα με θετικό βαθμό συσχέτισης. Το αποτέλεσμα αυτό μας δείχνει το δρόμο για την ακόλουθη οικονομική εξήγηση: Δεδομένου ότι ο δείκτης Δανειακών προς Ιδίων Κεφαλαίων είναι ένα μέτρο εταιρικού κινδύνου και ρίσκου καθώς θα αυξάνεται θα δυσχεραίνεται η οικονομική θέση της εταιρίας. Μη θέλοντας η κάθε εταιρία να σπείρει τον πανικό στους μετόχους με μια επερχόμενη αύξηση της μόχλευσης της και ταυτόχρονα επιδιώκοντας να τους αποπροσανατολίσει ή καλύτερα να μη σηματοδοτήσει την οικονομική της δυσχέρεια θα προβεί σε αύξηση του δείκτη DPR. Ωστόσο οι συνέπειες που θα έχει αυτή η μερισματική πολιτική για τις αγορές δεν είναι θετικές. Αυξάνοντας παράλληλα με τις δανειακές της υποχρεώσεις και τα μερίσματα, αυξάνονται τα έξοδα και το ενδεχόμενο να μην μπορεί να ανταποκριθεί στις υποχρεώσεις της. Αυτό μπορεί να αποφέρει σε μακροοικονομικό ορίζοντα μείωση της χρηματιστηριακής της αξίας.

### **6.1.6 ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΕΣ ΠΡΟΟΠΤΙΚΕΣ – ΑΓΟΡΑΙΑ ΠΡΟΣ ΛΟΓΟΣΤΙΚΗ ΑΞΙΑ (MARKET TO BOOK VALUE- MTBV)**

Σύμφωνα με τη θεωρία και διάφορες τεχνικές προσεγγίσεις προηγούμενων ερευνών, διαπιστώσαμε ότι η συγκεκριμένη μεταβλητή διχάζει σχετικά με τα αποτελέσματα που προκύπτουν κάθε φορά. Δεν είναι λίγες οι μελέτες που έχουν καταλήξει σε μη στατιστικά σημαντικά επίπεδα του προσδιοριστικού παράγοντα, ενώ σε άλλες περιπτώσεις έχει προκύψει στατιστικά σημαντική και αρνητική συσχέτιση. Το δικό μας αποτέλεσμα δείχνει ότι ο δείκτης M-T-B-V, ένα μέτρο των επενδυτικών ευκαιριών μιας εταιρείας, επηρεάζει σε επίπεδο σημαντικότητας 5% θετικά το δείκτη αποπληρωμής μερίσματος. Όμως, η τιμή του συντελεστή είναι σε στατιστικά χαμηλά επίπεδα. Οικονομικά η εξήγηση προκύπτει από το γεγονός ότι η αυξημένη τιμή της αγοραίας αξίας μιας εταιρείας επηρεάζει θετικά την τιμή της μετοχής προσελκύοντας νέους μετόχους έτσι ώστε η εταιρία μέσω των αγορών χρήματος και κεφαλαίου να ακολουθήσει την πολιτική της αύξησης στην καταβολή μερίσματος.

### **6.1.7 Τρέχουσα μεταβλητή αναλογίας ρευστότητας (Current Ratio – Liquidity Position)**

Τα ρευστά διαθέσιμα μιας εταιρείας είναι το κύριο μέτρο προσδιορισμού της ικανότητας της ως προς τις πληρωμές μερίσματος. Τα αποτελέσματα των παλινδρομήσεων έδειξαν στατιστική σημαντικότητα με θετική συσχέτιση. Αναλυτικότερα, οι μεγάλες εταιρείες οι οποίες αντιπροσωπεύουν το δείγμα μας τείνουν να είναι πιο ώριμες και να έχουν αποτελεσματικότερη πρόσβαση στις αγορές χρήματος και κεφαλαίου. Επακόλουθο είναι να περιορίζεται ο βαθμός εξάρτησης από εσωτερική χρηματοδότηση και να διογκώνεται η δυνατότητα για υψηλές καταβολές μερίσματος.

### **6.1.8 ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΣ-(BUSINESS RISK)**

Ο τελευταίος προσδιοριστικός παράγοντας που εξετάζουμε είναι ο επιχειρησιακός κίνδυνος. Από τα αποτελέσματα παρατηρείται ότι είναι στατιστικά σημαντικός. Όμως, σε αντίθεση με τις τιμές των «p-value” των υπόλοιπων επτά προσδιοριστικών παραγόντων, η τιμή του είναι συγκριτικά χαμηλότερη. Η μεταβλητή του επιχειρησιακού κινδύνου είναι μια μεταβλητή που δε στηρίζεται σε θεμελιώδεις παράγοντες, δηλαδή στα μεγέθη που δείχνουν οι αγορές. Αυτό σημαίνει ότι ο υπολογισμός του BR δεν επηρεάζεται από την αγοραία τιμή της μετοχής. Ωστόσο, στατιστικά αποδείχθηκε ότι ως παράγοντας προσδιορίζει γραμμικά τη ροπή του δείκτη DPR και πόσο μάλλον με αρνητική συσχέτιση. Η μεταβλητή που δίνει το μέγεθος του BR μιας εταιρείας φανερώνει το βαθμό αβεβαιότητας της. Η αβεβαιότητα τρεχουσών και μελλοντικών πληρωμών όταν ως μέτρο καθίσταται αυξανόμενο τότε έχει ως συνέπεια στις αγορές να καταβάλλεται μειωμένη αποπληρωμή μερίσματος .

## **6.2 ΣΥΝΟΨΗ**

Εν κατακλείδι, ο βασικός σκοπός αυτής της μελέτης ήταν να μελετήσουμε τη σχέση ανάμεσα στην απόδοση αποπληρωμής μερίσματος και σε κάποιους επιλεγμένους προσδιοριστικούς παράγοντες μιας εταιρείας. Το δειγματικό υλικό που συλλέχθηκε αφορά τις μεγαλύτερες εταιρείες από έξι διαφορετικές χώρες και τοποθετήθηκε σ' ένα υπόδειγμα πάνελ. Με αυτό τον τρόπο εξετάσαμε κατά πόσο τα αποτελέσματα μας συνάδουν με τη θεωρητική σκοπιά των παραγόντων, και κατά πόσο η συνύπαρξη δειγματικού υλικού εταιρειών με διαφορετικά ποιοτικά χαρακτηριστικά (χώρες) αλλοιώνουν τα συμπεράσματα των υποδειγμάτων.

Με τεκμήριο τους πίνακες των δύο υποδειγμάτων (Fixed και Random Effects), ο δείκτης DPR παρουσίασε στατιστικά σημαντική συσχέτιση με όλους τους προσδιοριστικούς παράγοντες που περιλαμβάνονται στο υπόδειγμα πάνελ. Οι σχέσεις που προέκυψαν με τους παράγοντες : MCAP, GROWTH , FCF , MTBV , CL , BR υποστηρίζονται από τη θεωρία και από επίσημες προηγούμενες τεχνικές προσεγγίσεις, που σημαίνει ότι η ύπαρξη διαφορετικών χωρών δεν αλλοιώνει τα συμπεράσματα. Όσον αφορά τις μεταβλητές: ROA και D/E, οι συσχετίσεις που δημιουργούνται με την εξαρτημένη μεταβλητή διχάζουν τη θεωρία. Η ερμηνεία των παραπάνω σύμφωνα με τα όσα παρουσιάσαμε από την κλασική θεώρηση της μερισματικής πολιτικής μέχρι σήμερα είναι ότι τίποτα στην οικονομική ζωή δεν αποτελεί πανάκεια. Και πόσο μάλλον στο περιβάλλον της μερισματικής πολιτικής όπου οι διενέργειες του ανθρώπινου παράγοντα «παίζουν» σημαντικό ρόλο.

Τα εμπειρικά αποτελέσματα της μελέτης έδειξαν ότι πράγματι στις large cap και των 6 χωρών ο εταιρικός δείκτης της αποπληρωμής μερίσματος που εξετάσαμε υφίσταται ισχυρή συσχέτιση με τους 8 προσδιοριστικούς παράγοντες και επομένως μπορεί να εκτιμηθεί. Πιο συγκεκριμένα, για τους περισσότερους παράγοντες βρέθηκε ότι η σχέση τους με τη μερισματική απόδοση είναι στατιστικά σημαντική , παρατήρηση που οδηγεί στο συμπέρασμα ότι τα μερίσματα για όλο το δειγματικό υλικό που συμπεριλήφθηκε στο πάνελ έχουν πληροφοριακό περιεχόμενο. Επεξηγηματικά, μια μεταβολή στην τιμή καθενός από τους 8 παράγοντες οδηγεί σε σημαντική μεταβολή της καταβολής μερίσματος και κατ'επέκταση σε μεταβολή στη χρηματιστηριακή τιμή της μετοχής των εταιριών αυτών (είτε βραχυχρόνια είτε μακροχρόνια). Αυτό επαφίεται στο γεγονός ότι τα μερίσματα είναι το προμήνυμα για τα μελλοντικά κέρδη – ζημίες αλλά και για τις συνολικότερες προοπτικές και πορεία μιας εταιρείας. Χωρίς την ύπαρξή τους όλη αυτή η εικόνα και η αίσθηση που προάγουν θα ήταν γνωστή μόνο στα μέλη που αποτελούν τη διοίκηση μιας εταιρείας. Το παραπάνω φαινόμενο ονομάζεται ασυμμετρία πληροφόρησης (asymmetric information) και είναι γεγονός ότι ο βαθμός που η ύπαρξη του επηρεάζει τη μερισματική πολιτική και τις αποφάσεις των μετόχων δεν μπορεί να ποσοτικοποιηθεί, γι' αυτό και οι αγορές παραμένουν κατά το πλείστον αναποτελεσματικές. Όμως, όπως έχουμε ήδη αναφέρει και στο θεωρητικό μέρος της εργασίας, ο βασικός προβληματισμός που τίθεται από την πλευρά των μετόχων σχετικά με την μερισματική πολιτική είναι η απόφαση που θα παρθεί για το αν θα διανεμηθεί μέρος των διαθέσιμων με τη μορφή μερίσματος ή θα παρακρατηθούν και ενδεχομένως θα χρησιμοποιηθούν σε άλλες επενδυτικές αποφάσεις. Η έρευνά μας επιβεβαίωσε ότι οι παράγοντες αυτοί είναι ικανοί και έχουν ισχυρό βαθμό επιρροής στο μέρισμα. Οι μέτοχοι παρακολουθώντας την πορεία των εν λόγω μεταβλητών θα είναι σε θέση να προβλέψουν για το αν μια εταιρεία είναι ή όχι ικανή να αυξήσει, μειώσει ή διατηρήσει αμετάβλητο το δείκτη DPR . Έχοντας αυτό το πληροφοριακό περιεχόμενο μπορούν να μειώσουν το πρόβλημα της ασύμμετρης πληροφόρησης και να κρίνουν τις αποφάσεις της εσωτερικής διοίκησης πόσο μάλλον και τις δικές τους επενδυτικές επιλογές. Επιπρόσθετα, η πρόβλεψη που δύναται να γίνει για τον δείκτη αποπληρωμής έχει αντίκτυπο και στις αγορές καθώς μια μεταβολή, είτε με τη μορφή αύξησης είτε με τη μορφή μείωσης του μερίσματος, εκπέμπει σε όμοιας κατεύθυνσης μεταβολή της χρηματιστηριακής αξίας .

## Αρθρογραφία

- 1.Amarjit Gill , Nahum Biger and Rajendra Tibrewala , “Determinants of Dividend Payout Ratios : Evidence from United States”, The Open Business Journal, 2010
- 2.Ishtiaq Ahmad – Muhammad Fahid Muqaddas , “Determinants of Dividend Payout Policy: An empirical study of Banking Sector of Pakistan”, University of Debrecen, Faculty of economics & Business
- 3.Philip A. Hamill and Wasim Al-Shattarat, “What Determines the Dividend Payout Ratio for Jordanian Industrial Firms?”, Journal of Emerging Market Finance, 161-188.
- 4.Alli, K . , A. Khan and G. Ramirez (1993), “Determinants of Corporate Dividend Policy : A Factorial Analysis”, The Financial Review , 28(4): 523-547 .
- 5.Bhattacharya , S. (1979) , “Imperfect Information , Dividend Policy , and the Bird in the Hand Fallacy”, The Bell Journal of Economics, 5(1): 259-270.
- 6.Lintner ,J. (1956),Distribution of incomes of corporations among dividends , retained earnings , and taxes. The American Economic Review , 46(2), 97-113.
- 7.Lintner , J. (1962). Dividends, earnings , leverage , stock prices and the supply of capital to corporations. The Review of Economics and Statistics, 243-269.
- 8.Litzenberger, R. H. & Ramaswamy , K.(979). The effect of personal taxes and dividends on capital asset prices: Theory and empirical evidence. Journal of Financial Economics, 7(2),163-195.
- 9.Miller, M H. , & Modigliani, F . (1961). Dividend policy, growth, and the valuation of shares. Journal of Business 34(4), 411-433.
- 10.Al-Kuwari , D. (2009). Determinants of the Dividend Policy of companies listed on emerging stock exchanges :The case of the Gulf Cooperation Council countries . Global Economy & Finance Journal, 2(2), 38-63.
- 11.Pruitt , SW and Gitman , LW (1991). “The interactions between the investment , financing , and dividend decisions of major US firms”. Financial Review, 26(33), 409-430.
- 12.Badu Agyemang Ebenezer (2013), “Determinants of Dividend Payout Policy of listed Financial Institutions in Ghana” Research Journal of Finance



13. Husam – Aldin Nizar Al-Malkawai (2008). “Factors Influencing corporate Dividend decision : Evidence from Jordanian panel data” International Journal of Business, 13(2), ISSN : 1083-4336
14. Hansen , R. , R. Kumar and D. Shome (1994). “Dividend policy and corporate monitoring evidence from the regulated electric utility industry”, Financial Management , 23(1): 16-22.
15. Bryman, A. and D. Cramer (1997). Quantitative Data Analysis for Social Scientists. London: Routledge.
16. Collins , M.C., Saxena , A.K. and Wansley, J.W. (1989). The role of insiders and dividend policy: a comparison of regulated and unregulated firms”, Journal of Financial and Strategic Decisions, 9(2), 1-9.
- 17 .De Angelo, H. , De Angelo, L. and Rene M.S. (2006). “Dividend policy and the earned/contributed capital mix: a test of the life cycle theory”, Journal of Financial Economics, 81, 227
18. Leung, M.Y. (2006) “Analysis of determinants of dividend policy in UK “ Nottingham University Press, UK.
19. Barclay , Michael J. , and Clifford W. Smith Jr., 1995, The maturity structure of corporate debt, Journal of Business 68, 351-382.

### Βιβλιογραφία

1. H. Kent Baker ‘Dividend and dividend Policy’, ISBN-13: 978-0470455807
2. Baltagi , Badi H. (Badi Hani) (2008), “Econometric Analysis of Panel Data”, John Willey & Sons , c2008.
3. Wooldridge, Jeffrey M., “Econometric Analysis of cross section and panel data”

### Διαδικτυακοί τόποι

**Βάση Δεδομένων του Πανεπιστημίου Πειραιώς**

**El.wikipedia.org**

**[www.bloomberg.com](http://www.bloomberg.com)**

