

**ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΑΘΗΝΩΝ**



ATHENS UNIVERSITY
OF ECONOMICS
AND BUSINESS

**ΣΧΟΛΗ
ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ**
SCHOOL OF
BUSINESS

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ &
ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ
MSc IN ACCOUNTING & FINANCE

Μελέτη και αξιολόγηση της σχέσης μεταξύ της κερδοφορίας και της αποδοτικότητας των Ελληνικών επιχειρήσεων, σε σχέση τη διάρθρωση των βασικού φορολογικού συντελεστή για τη περίοδο 2006 – 2015.

ΣΠΗΛΙΟΠΟΥΛΟΥ ΝΙΚΟΛΕΤΤΑ, ΑΡ. ΜΗΤΡΩΟΥ : 1525122

Εργασία υποβληθείσα στο

Τμήμα Λογιστικής & Χρηματοοικονομικής

του Οικονομικού Πανεπιστημίου Αθηνών

ως μέρος των απαιτήσεων για την απόκτηση

Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης

Αθήνα,

Σεπτέμβριος 2017

Εγκρίνουμε την εργασία της
ΝΙΚΟΛΕΤΤΑΣ ΣΠΗΛΙΟΠΟΥΛΟΥ ΤΟΥ ΒΑΣΙΛΕΙΟΥ,
ΜΕ ΑΡΙΘΜΟ ΜΗΤΡΩΟΥ : 1525122

.....

[ΟΝΟΜΑ ΕΠΙΒΛΕΠΟΝΤΟΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗ] **[ΥΠΟΓΡΑΦΗ]**

ΓΚΙΚΑΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ

.....

[ΟΝΟΜΑ ΣΥΝΕΞΕΤΑΣΤΗ ΚΑΘΗΓΗΤΗ] **[ΥΠΟΓΡΑΦΗ]**

ΧΕΒΑΣ ΔΗΜΟΣΘΕΝΗΣ

.....

[ΟΝΟΜΑ ΣΥΝΕΞΕΤΑΣΤΗ ΚΑΘΗΓΗΤΗ] **[ΥΠΟΓΡΑΦΗ]**

ΠΑΠΑΔΑΚΗ ΑΦΡΟΔΙΤΗ

.....

ΤΕΤΑΡΤΗ, 06 ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΥ 2017

ΒΕΒΑΙΩΣΗ ΕΚΠΟΝΗΣΗΣ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

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

ΣΠΗΛΙΟΠΟΥΛΟΥ ΝΙΚΟΛΕΤΤΑ του ΒΑΣΙΛΕΙΟΥ

.....

Πίνακας Περιεχομένων

ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	3
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΕΝΝΟΙΟΛΟΓΙΚΟΙ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΙ ΚΑΙ ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΥΠΟΒΑΘΡΟ ..	3
1.1. Η έννοια της Φορολογίας.....	3
1.2. Η έννοια του Φόρου	3
1.3. Η έννοια της Κερδοφορίας και της Αποδοτικότητας των επιχειρήσεων.....	3
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ.....	3
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ.....	3
3.1. Βασικά χαρακτηριστικά	3
3.2. Κριτήρια επιλογής εταιριών	3
3.3. Χρονικά κριτήρια εξέτασης των μοντέλων	3
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: ΕΜΠΕΙΡΙΚΗ ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ.....	3
4.1. Παρουσίαση επιλεγμένων εταιριών	3
4.2. Βασικές υποθέσεις και χαρακτηριστικά στατιστικής ανάλυσης	3
4.3. Σχέση κερδών και φορολογίας – αποτελέσματα.....	3
4.4. Σχέση αποδοτικότητας κεφαλαίων και φορολογίας – Η περίπτωση του ROE - αποτελέσματα.....	3
4.5. Σχέση αποδοτικότητας κεφαλαίων και φορολογίας – Η περίπτωση της χρηματιστηριακής αξίας, α΄ προσέγγιση - αποτελέσματα	3
4.6. Σχέση αποδοτικότητας κεφαλαίων και φορολογίας – Η περίπτωση της χρηματιστηριακής αξίας, β΄ προσέγγιση - αποτελέσματα.....	3
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5: ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ – ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΠΕΡΑΙΤΕΡΩ ΕΡΕΥΝΑ.....	3
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ - ΑΡΘΡΟΓΡΑΦΙΑ.....	3

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Αναμφισβήτητα, και μεταξύ άλλων, το φορολογικό σύστημα αποτελεί βασικό στοιχείο μιας οικονομίας και είναι άρρηκτα συνδεδεμένο με τις συνολικές επιδόσεις της, οι οποίες διαμορφώνουν αλλά και διαμορφώνονται από το επίπεδό του.

Οι φόροι παρέχουν μια κλασική λύση για την ανακατανομή του εισοδήματος μέσα σε μια οικονομία και ως επί το πλείστον προκαλούν αντιδράσεις από εκείνα τα μέρη στα οποία επιβάλλονται, ανεξάρτητα από το μέγεθος, τον τύπο και τη διάρκεια τους. Τα εν λόγω χαρακτηριστικά, τα οποία αποτελούν τη φορολογική διάρθρωση της οικονομίας, επηρεάζουν κυρίως τις οικονομικές επιδόσεις μέσω του συνδυασμού και των μεταβολών τους με την πάροδο του χρόνου.

Ένας μεγάλος αριθμός μελετών έχει ασχοληθεί με αυτή τη σχέση στο παρελθόν, αν και επικεντρώνεται κυρίως στη σχέση μεταξύ του συνολικού επιπέδου φορολογίας και της ανάπτυξης και όχι στη σχέση φορολογικής διάρθρωσης και ανάπτυξης που αποσκοπεί στην εξέταση του επιπέδου συνάφειας κάθε φορολογικού μέσου με την οικονομική ανάπτυξη. Μια χαρακτηριστική μελέτη που ασχολείται με την τελευταία είναι αυτή των Kneller et al. (1999), οι οποίοι κάνουν διάκριση μεταξύ των «στρεβλωτικών» φόρων αφενός (φόροι εισοδήματος και περιουσίας) και των «μη στρεβλωτικών φόρων» από την άλλη πλευρά (φόροι κατανάλωσης), καταλήγοντας στο συμπέρασμα ότι οι πρώτοι μειώνουν την ανάπτυξη ενώ οι δεύτεροι όχι.

Υπό παρόμοια οπτική γωνία, ορίζοντας ως πεδίο αναφοράς τις επιχειρήσεις αντί για το σύνολο του δημόσιου τομέα, μπορεί να ειπωθεί ότι οι φόροι αποτελούν σημαντική συνιστώσα του επιπέδου της κερδοφορίας των επιχειρήσεων. Οι φόροι στα κέρδη των εταιρειών είναι σημαντικές πηγές εσόδων για πολλές χώρες, καθώς το μερίδιό τους στα φορολογικά έσοδα ανέρχεται σε αξιοσημείωτα επίπεδα που υπερβαίνουν το 5% (OECD). Παρά τη δυνατότητα τους να παράγουν έσοδα, οι φόροι έχουν «κατηγορηθεί» ότι εισάγουν στρεβλώσεις στη συμπεριφορά των επιχειρήσεων. Οι στρεβλώσεις αυτές πιστεύεται ότι προκαλούν σημαντικές απώλειες εσόδων και οδηγούν σε χαμηλότερο επίπεδο οικονομικής ευημερίας. Η οικονομική έρευνα έχει δείξει ότι αυτά τα προβλήματα είναι πιθανό να υπάρχουν σε μια κλειστή οικονομία

(χωρίς διασυννοριακή δραστηριότητα), αλλά είναι ιδιαίτερα περίπλοκα και σημαντικά σε ένα πλαίσιο ανοικτής οικονομίας όπου οι πολυεθνικές εταιρείες διαδραματίζουν εξέχοντα ρόλο.

Εξάλλου, κάθε επιχειρηματική μονάδα στοχεύει στη βελτίωση και τη μεγιστοποίηση της χρηματοοικονομικής της κατάστασης, παράλληλα με την όσο το δυνατόν αποδοτικότερη διαχείριση των δημοσιονομικών της. Σε αυτό το πλαίσιο βελτιστοποίησης, σημαντικό ρόλο διαδραματίζει το επίπεδο των φόρων επί των κερδών της επιχείρησης, το οποίο μπορεί να θεωρηθεί ως ένας από τους βασικούς παράγοντες της δημοσιονομικής διαχείρισης μιας επιχείρησης.

Σκοπός της παρούσας εργασίας είναι η εξέταση και αξιολόγηση της σχέσης μεταξύ της κερδοφορίας και της αποδοτικότητας των Ελληνικών επιχειρήσεων και του ύψους και της διάρθρωσης των βασικών φορολογικών συντελεστών που τις αφορούν, δηλαδή το φόρο εισοδήματος και το φόρο επί των διανεμόμενων μερισμάτων. Για το σκοπό αυτό, εξετάζονται δεδομένα 150 Ελληνικών επιχειρήσεων για το διάστημα μιας δεκαετίας, ήτοι από το 2006 έως το 2015 και βάσει στατιστικής ανάλυσης επιχειρείται να προσδιοριστεί η ύπαρξη στατιστικά σημαντικής σχέσης μεταξύ:

α) κερδοφορίας των επιχειρήσεων, όπως αυτή εκφράζεται από τα ετήσια καθαρά κέρδη προ φόρων, και ύψους φόρου εισοδήματος, μεταξύ άλλων μεταβλητών.

β) αποδοτικότητας των επιχειρήσεων, όπως αυτή εκφράζεται από τις αποδόσεις των ιδίων τους κεφαλαίων (προσέγγιση εσωτερικής αξίας), και του αντίστοιχου φορολογικού συντελεστή, μεταξύ άλλων μεταβλητών.

γ) αποδοτικότητας των επιχειρήσεων, όπως αυτή εκφράζεται από τη σχέση των αποδόσεων των μετοχικών τους τίτλων και του ύψους των ιδίων τους κεφαλαίων (συνδυασμός προσέγγιση αγοράς και εσωτερικής αξίας), και του αντίστοιχου φορολογικού συντελεστή, μεταξύ άλλων μεταβλητών.

δ) αποδοτικότητας των επιχειρήσεων, όπως αυτή εκφράζεται από τις αποδόσεις των μετοχικών τους τίτλων (προσέγγιση αγοράς), και του αντίστοιχου φορολογικού συντελεστή, μεταξύ άλλων μεταβλητών.

Αρχικά, παρατίθενται οι εννοιολογικοί προσδιορισμοί για τους εταιρικούς φόρους, την κερδοφορία και την αποδοτικότητα, ενώ παράλληλα γίνεται μια προσπάθεια κατανόησης του θεωρητικού υπόβαθρου της σχέσης κερδοφορίας και αποδοτικότητας με το ύψος και τη μεταβολή των φορολογικών παραμέτρων. Τα ανωτέρω παρουσιάζονται στο κεφάλαιο 1 της παρούσας εργασίας.

Στο κεφάλαιο 2 διενεργείται μια σύντομη επισκόπηση και εξέταση της βιβλιογραφίας ώστε να προσδιοριστούν αντίστοιχες μελέτες επί της συσχέτισης της οικονομικής επίδοσης των επιχειρήσεων και των φορολογικών συντελεστών, υπό το πρίσμα του μεγέθους τους, της διάρθρωσής τους και των διαχρονικών μεταβολών τους. Τα ανωτέρω παρουσιάζονται στο κεφάλαιο 2 της εργασίας.

Ακολούθως, παρατίθεται η μεθοδολογική προσέγγιση της παρούσας εργασίας και η κατασκευή του κατάλληλου οικονομετρικού μοντέλου για την εξέταση των προαναφερθεισών σχέσεων, η οποία παρατίθεται στο κεφάλαιο 3 της παρούσης.

Το κεφάλαιο 4 αποτελεί την παρουσίαση των εμπειρικών αποτελεσμάτων της εργασίας, με την εφαρμογή του οικονομετρικού μοντέλου στα δεδομένα του δείγματος των επιχειρήσεων που έχουν εξεταστεί για χρονικό εύρος δεκαετίας.

Τέλος, η εργασία ολοκληρώνεται με την εξαγωγή των σχετικών συμπερασμάτων και των προτάσεων για περαιτέρω έρευνα επί του θέματος.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΕΝΝΟΙΟΛΟΓΙΚΟΙ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΙ ΚΑΙ ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΥΠΟΒΑΘΡΟ

1.1. Η έννοια της Φορολογίας

Ως φορολογία νοείται το σύνολο των νομικών διατάξεων που διέπουν τη διαδικασία επιβολής και είσπραξης των φόρων, η οποία επιτελείται υπέρ του κράτους ή/και άλλων νομικών προσώπων και επιβάλλεται με νόμο ως εισφορά μέρους του εισοδήματος των φυσικών και των νομικών προσώπων (Σταματόπουλος, Καραβοκύρης, 2009). Ως εκ τούτου, από νομικής πλευράς, η φορολογία αποτελεί το συνολικό νομοθετικό πλαίσιο το οποίο σε δεδομένη στιγμή ρυθμίζει και εξασφαλίζει τα έσοδα του κρατικού προϋπολογισμού, μέσω της είσπραξης των φόρων (Hillman, 2013), ενώ από οικονομικής σκοπιάς συνιστά μια υποχρεωτική απομείωση εισοδήματος υπό το πρίσμα της ανάπτυξης και παγίωσης των παραγωγικών σχέσεων. Κατ' ουσίαν λοιπόν, η φορολογία ως οικονομικό και δημοσιονομικό σύστημα έχει σαφώς προκαθοριστεί και υπολογιστεί με γνώμονα του ότι δεν πρέπει να είναι επαχθής και αντιπαραγωγική.

Ωστόσο, η φορολογία δεν θα πρέπει να ταυτίζεται με τους φόρους. Βασίζεται στην αρχή της υποχρέωσης όλων των φυσικών και νομικών προσώπων ως προς τη συνεισφορά τους στο κράτος με σκοπό το τελευταίο να είναι σε θέση να λειτουργεί αποτελεσματικά και να επιτυγχάνει τους στόχους του, ενώ μπορεί να ειπωθεί πως για την ολοκλήρωση της διαδικασίας της εμπλέκεται όλο το πλέγμα των κρατικών εξουσιών, όπως αναφέρουν οι Rosen et al. (2009), καθώς η φορολογία προκύπτει από τη νομοθετική εξουσία, βεβαιώνεται με την είσπραξη της από την εκτελεστική εξουσία και διέπεται από τις αρχές του δημοσίου δικαίου.

Η ανάδειξη της χρησιμότητας της φορολογίας προκύπτει ως αντανάκλαση της ανάγκης χρηματοδοτικής κάλυψης έργων και υπηρεσιών για το κοινό συμφέρον. Σε αντίθεση όμως με τα τέλη, η φορολογία στερείται ανταποδοτικότητας, υπηρεσιών ή δικαιωμάτων και είναι υποχρεωτικού χαρακτήρα, εφαρμοζόμενη στην ευρεία φορολογική βάση, δηλαδή το εισόδημα, την περιουσία και την καταναλωτική δαπάνη.

Προκειμένου να είναι λειτουργικό και αποδοτικό, υπάρχουν ορισμένες αρχές που διέπουν το φορολογικό σύστημα, οι οποίες είναι οι εξής:

1. Καταλληλότητα του φόρου. Ο φόρος πρέπει να είναι σχεδιασμένος κατάλληλα, δηλαδή να εισπράττεται έτσι ώστε να διευκολύνει το φορολογούμενο, τόσο χρονικά όσο και από πλευράς πρόκλησης των λιγότερο δυνατόν ταμειακών δυσκολιών.
2. Ορθολογικότητα του φορολογικού συστήματος. Το φορολογικό σύστημα πρέπει να είναι οργανωμένο ορθολογικά, προκειμένου να ελαχιστοποιούνται τα έξοδα βεβαίωσης και είσπραξης των φόρων και να μεγιστοποιούνται τα ακαθάριστα φορολογικά έσοδα, καθώς ο βαθμός πολυπλοκότητας του φορολογικού συστήματος συναρτάται με το διοικητικό κόστος λειτουργίας του.
3. Επάρκεια εσόδων. Η επιλογή, μεταξύ των διάφορων φόρων που ασκούν τις ίδιες επιδράσεις στη συμπεριφορά των φορολογουμένων, θα πρέπει να συνίσταται σε εκείνους οι οποίοι μεγιστοποιούν τα έσοδα, τα οποία προφανώς θα πρέπει να υπερβαίνουν το κόστος διαχείρισής τους. Για το σκοπό αυτό απαιτείται, όχι μόνο η ορθολογική οργάνωση που αναφέρθηκε προηγουμένως, αλλά και η προσαρμογή των φόρων στις τρέχουσες κοινωνικοοικονομικές συνθήκες. Αν π.χ. οι κοινωνικές συνθήκες είναι τέτοιες (χαμηλό επίπεδο φορολογικής συνείδησης πολιτών και φοροτεχνικών αρχών), ώστε να μην ευνοούν το Φόρο Εισοδήματος Φυσικών Προσώπων, καθώς σε αυτή την περίπτωση θα υπήρχε υψηλή φοροδιαφυγή, το φορολογικό σύστημα θα έπρεπε να κυριαρχείται από έμμεσους φόρους.
4. Ευκαμψία φόρων. Η δομή των φόρων θα πρέπει να είναι τέτοια ώστε να προσαρμόζεται στις μεταβολές των οικονομικών συνθηκών, και να αντιμετωπίζονται έτσι έγκαιρα οι οικονομικές διαταραχές. Πιο συγκεκριμένα, σε περιόδους π.χ. οικονομικής ύφεσης οι φόροι θα πρέπει να αποφέρουν λιγότερα έσοδα (για να ενισχυθεί η ζήτηση), ενώ σε περιόδους πληθωριστικής τάσης περισσότερα (για να περιοριστεί το εισόδημα και η ζήτηση). Η αυξομείωση αυτή των εσόδων μπορεί να επιτευχθεί μέσω της μεταβολής των φορολογικών συντελεστών.
5. Οικονομική αποτελεσματικότητα. Σύμφωνα με την αρχή αυτή ο φόρος πρέπει να είναι ουδέτερος, δηλαδή να μην επηρεάζει τις επιλογές των ιδιωτικών φορέων, όταν η κατανομή των παραγωγικών μέσων είναι άριστη και δεύτερον πρέπει να είναι διορθωτικός σε κάποιο βαθμό, όταν πρέπει να διορθωθούν οι επιλογές των

ιδιωτικών φορέων, στην περίπτωση που η κατανομή των παραγωγικών μέσων δεν είναι αποτελεσματική. Ουδέτεροι είναι οι φόροι σταθερού ποσού ενώ διορθωτικοί είναι οι φόροι κατανάλωσης.

1.2. Η έννοια του Φόρου

Για να λειτουργήσει το κράτος και να προσφέρει τα δημόσια αγαθά και τις λοιπές υπηρεσίες στο κοινωνικό σύνολο, χρειάζεται πόρους, τους οποίους δε διαθέτει λόγω της περιορισμένης περιουσίας του. Για το σκοπό αυτό πρέπει να μετατεθούν παραγωγικά μέσα από τους ιδιωτικούς φορείς στο δημόσιο τομέα. Οι πηγές από τις οποίες αντλεί το κράτος έσοδα για την χρηματοδότηση των δημοσίων δαπανών είναι οι εξής : 1. Δωρεές (ιδιωτικές δωρεές και κληροδοτήματα στο δημόσιο για την ανέγερση νοσοκομείων, σχολείων κ.τ.λ. και διακρατικές δωρεές ή άλλες μορφές βοήθειας από ξένες κυβερνήσεις ή διεθνείς οργανισμούς). 2. Συμμετοχή στη λειτουργία του μηχανισμού της αγοράς με ίσους όρους με τους ιδιωτικούς φορείς. Εδώ περιλαμβάνονται α) τα έσοδα από την εκμετάλλευση της δημόσιας επιχειρηματικής δραστηριότητας (πώληση δημόσιων αγαθών και υπηρεσιών), β) τα έσοδα από την εκμετάλλευση της δημόσιας περιουσίας (ενοίκια δημόσιων κτιρίων, τόκοι από καταθέσεις του Δημοσίου σε τράπεζες κλπ), γ) έσοδα από δάνεια (που συνάπτει το κράτος κοκ). 3. Άσκηση της κυριαρχικής του εξουσίας (έσοδα από φόρους, τέλη, πρόστιμα, χορήγηση αδειών για άσκηση επαγγέλματος και έσοδα από την έκδοση νέου χρήματος). Από τις παραπάνω πηγές χρηματοδότησης των δημοσίων δαπανών η σημαντικότερη είναι η φορολογία. Η φορολογία εκτός από τον ταμειωτικό αυτό της ρόλο, έχει και οικονομικό ρόλο μέσω της συμβολής της στην αναδιανομή του πλούτου, του ελέγχου του πληθωρισμού και της καθοδήγησης των επιχειρήσεων προς παραγωγικότερες δραστηριότητες, αλλά και κοινωνικό ρόλο με την καθιέρωση διαφόρων απαλλαγών των πολιτών μέχρι το ελάχιστο όριο εισοδήματος ικανό για τη συντήρησή τους, καθώς επίσης μέσω υψηλών φόρων σε ορισμένα είδη για περιορισμό της κατανάλωσής τους. όπως είναι τα οινόπνευματώδη ποτά και ο καπνός, αλλά και άλλα μέτρα.

Η έννοια του φόρου είναι στενά συνδεδεμένη με την ύπαρξη του κράτους καθώς, ως ποσοστό της περιουσίας φυσικών ή νομικών προσώπων, αποτελεί τακτική εισφορά

που καταβάλλεται στο κράτος με σκοπό την κάλυψη των αναγκών του και την αναδιανομή των εισοδημάτων. Ο φόρος αποτελεί τη βασικότερη πηγή εσόδων του κρατικού προϋπολογισμού.

Ο φόρος επιβάλλεται σε όλα τα φυσικά ή νομικά πρόσωπα ενός κράτους ανάλογα με την οικονομική δυνατότητα τους. Σε αντάλλαγμα των φόρων, το κράτος προσφέρει τη δική του αντιπαροχή υπό μορφή υπηρεσιών, όπως για παράδειγμα η κατασκευή δημοσίων έργων, οι οποίες ενέχουν γενικό χαρακτήρα και δεν απευθύνονται σε κάθε πρόσωπο ξεχωριστά.

Ανάλογα με τον τρόπο είσπραξης, οι φόροι διακρίνονται σε άμεσους και έμμεσους φόρους. Η διάκριση σε άμεσους κι έμμεσους φόρους βασίζεται στη φοροδοτική ικανότητα του φορολογούμενου, δηλαδή την ύπαρξη οικονομικής δυνατότητας εκ μέρους του ατόμου να πληρώνει φόρους. Για παράδειγμα ο Φόρος Εισοδήματος Νομικών Προσώπων λογίζεται ως άμεσος φόρος καθώς επιβάλλεται επί ενός στοιχείου (καθαρά κέρδη εταιρειών) που αποδεικνύουν την φοροδοτική ικανότητα του υπόχρεου καθώς είναι παράγωγο μέγεθος της ιδιοκτησίας του. Απεναντίας, ο Φ.Π.Α. λογίζεται ως έμμεσος φόρος καθώς επιβάλλεται κατά τις συναλλαγές ή κατά την κυκλοφορία των αγαθών, στοιχεία που αποτελούν μόνο ένδειξη της φοροδοτικής ικανότητας του ατόμου, ως αντανάκλαση της ικανότητάς του να προβαίνει στην αντίστοιχη δαπάνη.

Με βάση το κριτήριο της φορολογικής βάσης, οι φόροι ταξινομούνται σε:

1. Εφάπαξ ή πάγιοι φόροι: Επιβαρύνουν ισόποσα όλα τα μέλη της οικονομίας, ανεξαρτήτως ύψους εισοδήματος, περιουσίας ή λοιπών συνθηκών, όντας στην ουσία κεφαλικοί φόροι που τείνουν να εκλείψουν λόγω του γεγονότος πως είναι κοινωνικά άδικοι. .
2. Φόροι εισοδήματος: Επιβαρύνουν το εισόδημα των φυσικών ή νομικών προσώπων (καθαρά κέρδη) , σε ορισμένη χρονική περίοδο, συνήθως σε ετήσια βάση. Είναι αξιοσημείωτο να αναφερθεί πως η φορολογία εισοδήματος αποτελεί τη βασική πηγή εσόδων του κρατικού προϋπολογισμού και αποδίδει σήμερα περίπου το 40% των συνολικών φορολογικών εσόδων του κράτους.

3. Φόροι κατανάλωσης: Επιβάλλονται στη δαπάνη των νοικοκυριών για την αγορά αγαθών και υπηρεσιών και διακρίνονται σε:
 - i. Γενικούς φόρους κατανάλωσης, που επιβάλλονται σε όλα τα αγαθά που αποτελούν αντικείμενο συναλλαγών στην αγορά (π.χ. ΦΠΑ) και σε ειδικούς φόρους κατανάλωσης, που επιβαρύνουν σε ορισμένα αγαθά (π.χ. οινοπνευματώδη, καπνός, κλπ.). Οι φόροι αυτοί είτε είναι φόροι κατ' αξία, που υπολογίζονται σε ορισμένο ποσοστό επί της τιμής πώλησης του προϊόντος (π.χ. ΦΠΑ 24% επί της τιμής του αγαθού), είτε είναι και φόρους κατά μονάδα προϊόντος, που υπολογίζονται σε ορισμένο ποσό ανά μονάδα προϊόντος (π.χ. 1€ ανά πακέτο τσιγάρων).
 - ii. Εσωτερικούς φόρους κατανάλωσης, που επιβαρύνουν τα εγχωρίως παραγόμενα και καταναλισκόμενα προϊόντα.
 - iii. Εξωτερικούς φόρους κατανάλωσης (ή δασμούς), που επιβαρύνουν τα εισαγόμενα προϊόντα, καθώς τα εξαγόμενα συνήθως δε φορολογούνται.
4. Φόροι περιουσίας: Επιβαρύνουν το σύνολο ή μέρος της αξίας των περιουσιακών στοιχείων των ιδιωτικών φορέων και διακρίνονται σε:
 - i. Φόρους επί της κατοχής περιουσίας, όπως είναι ο Ενιαίος Φόρος Ακινήτων Ιδιοκτησίας (ΕΝΦΙΑ), που επιβαρύνει με ανάλογο συντελεστή την αξία των ακινήτων περιουσιακών στοιχείων του ατόμου, χωρίς να λαμβάνει υπόψη τις οφειλές ή τις προσωπικές του συνθήκες.
 - ii. Φόρους επί της μεταβίβασης της περιουσίας με ετεροβαρείς δικαιοπραξίες, π.χ. φόροι κληρονομιών, δωρεών, γονικών παροχών, κλπ.
 - iii. Φόρους επί της μεταβίβασης της περιουσίας με διμερείς συναλλαγές, π.χ. φόροι μεταβίβασης ακινήτων.

1.3. Η έννοια της Κερδοφορίας και της Αποδοτικότητας των επιχειρήσεων

Οι επιχειρήσεις είναι ζωντανά κοινωνικά κύτταρα, που δημιουργούνται και αναπτύσσονται κάθε φορά σε ένα συγκεκριμένο οικονομικό και κοινωνικό περιβάλλον, που σηματοδοτεί τη ζωή τους και προσδιορίζει αποφασιστικά την αποδοτικότητά τους.

Η κερδοφορία (profitability) αποτελεί το πρώτο και σπουδαιότερο μέγεθος που οφείλουν να υιοθετήσουν οι επιχειρήσεις, ως τον βασικότερο μακροπρόθεσμο σκοπό και στόχο, στην διαδικασία της στρατηγικής διοίκησης και μέτρησης της συνολικής τους απόδοσης. Πληθώρα μελετητών έχουν ασχοληθεί στη βιβλιογραφία με αυτό το ζήτημα, όπως ο Horrigan (1968), ο Argenti (1980), ο Kaplan (1984) και ο Rappaport (1998). Στις εν λόγω μελέτες η συνολική απόδοση των επιχειρήσεων συνδέεται με το επίπεδο επίτευξης κερδών, καθώς συναντώνται δύο βασικές κατηγορίες ορισμών της απόδοσης:

- i. Την απόδοση (ή κερδοφορία) που υπολογίζεται με στοιχεία και μεθόδους της λογιστικής, όπως για παράδειγμα η απόδοση των συνολικών επενδύσεων (return on investment-ROI), η απόδοση του απασχολούμενου κεφαλαίου (return on capital employed-ROCE) η απόδοση του συνολικού ενεργητικού και η απόδοση του καθαρού ενεργητικού (return on total assets-ROA & return on net assets- RONA), η απόδοση των πωλήσεων (return on sales), και η απόδοση ανά εργαζόμενο (return per employee).
- ii. Την απόδοση που υπολογίζεται με την μέθοδο της προεξόφλησης των ταμειακών ροών (Discounted Cash Flow Method), όπως για παράδειγμα η απόδοση του κεφαλαίου των μετοχών (return on shareholders' capital- ROSC), ή, πιο πρόσφατα, η προστιθεμένη αξία των μετοχών (Shareholders' Value Added-SVA), η οποία ορίζεται ως η παρούσα αξία των συνολικών ετησίων εισροών (εισοδημάτων) μίας επιχείρησης μείον τις συνολικές εκροές της (δαπάνες σε επενδύσεις παγίων και κεφαλαίου κίνησης).

Είναι προφανές πως η κερδοφορία και η αποδοτικότητα των επιχειρήσεων έχουν στενή σχέση, όπως αυτό αποδεικνύεται και μέσω της ανάλυσης των αριθμοδεικτών που συναντώνται στη θεωρία. Τα αποτελέσματα της ανάλυσης των αριθμοδεικτών επιτρέπουν να εκτιμηθεί η περιουσιακή θέση και η επίδοση μιας επιχείρησης, να επισημανθούν ενδεχόμενα προβλήματα σε τομείς της επιχείρησης, καθώς και να σχεδιαστεί η μελλοντική της πορεία μέσω κατάλληλων προβλέψεων.

Διάφορες ταξινομήσεις των αριθμοδεικτών έχουν προταθεί στη βιβλιογραφία. Μια συνήθης ταξινόμηση, έχει ως εξής (Νιάρχος, 1994):

- Αριθμοδείκτες ρευστότητας
- Αριθμοδείκτες αποδοτικότητας

- Αριθμοδείκτες δραστηριότητας
- Αριθμοδείκτες δαπανών λειτουργίας
- Αριθμοδείκτες κεφαλαιακής διάρθρωσης και βιωσιμότητας

Οι κυριότεροι αριθμοδείκτες αποδοτικότητας είναι οι εξής:

α. Μικτό περιθώριο Κέρδους

$$\frac{\text{Μικτά κέρδη}}{\text{Πωλήσεις}}$$

Δείχνει το μικτό κέρδος που απολαμβάνει η επιχείρηση για μια πώληση και παρέχει ένα μέτρο αξιολόγησης της αποδοτικότητάς της, καθώς καταδεικνύει τη λειτουργική αποτελεσματικότητα και την πολιτική τιμών της. Υψηλός αριθμοδείκτης μικτού κέρδους δείχνει την ικανότητα της διοίκησης να επιτυγχάνει φθηνές αγορές και να πωλεί σε υψηλές τιμές. Όμως π.χ., επιχείρηση με χαμηλό δείκτη μικτού κέρδους μπορεί να εφαρμόζει μια δυναμική πολιτική πωλήσεων, με μεγάλο όγκο πωλήσεων και να επιτυγχάνει υψηλά καθαρά κέρδη, αντισταθμίζοντας το χαμηλό περιθώριο κέρδους.

β. Περιθώριο EBITDA

$$\frac{\text{Κέρδη προ φόρων, τόκων και αποσβέσεων (EBITDA)}}{\text{Πωλήσεις}}$$

Δείχνει το λειτουργικό κέρδος της επιχείρησης, δηλαδή το κέρδος που επιτυγχάνει αν από τις πωλήσεις της αφαιρεθούν τα έξοδα που αφορούν τη λειτουργία της και εντάσσονται στο κόστος πωληθέντων, στα έξοδα διοίκησης και έξοδα διάθεσης. Δηλαδή το περιθώριο EBITDA δεν αξιολογεί την κεφαλαιακή και περιουσιακή διάρθρωση της επιχείρησης, καθώς δε λαμβάνεται υπόψη το ύψος των τόκων και των αποσβέσεων που αναφέρονται στο ύψος των δανείων και των παγίων της επιχείρησης αντίστοιχα.

γ. Καθαρό περιθώριο Κέρδους

Καθαρά Κέρδη χρήσεως

Πωλήσεις

Δείχνει το ποσοστό του καθαρού κέρδους που επιτυγχάνει η επιχείρηση από τις πωλήσεις της, δηλαδή δείχνει το κέρδος από τις συνολικές της δραστηριότητες. Εάν το Καθαρό περιθώριο Κέρδους μειώνεται, αλλά το Μικτό περιθώριο Κέρδους δε μεταβάλλεται διαχρονικά, υπάρχει ένδειξη για δυσανάλογη αύξηση των εξόδων λειτουργίας της επιχείρησης σε σχέση με τις πωλήσεις της.

δ. Αποδοτικότητα Ιδίων Κεφαλαίων

Καθαρά Κέρδη χρήσεως

Ίδια Κεφάλαια

Αποτελεί ένδειξη της αποτελεσματικότητας με την οποία τα κεφάλαια των φορέων της επιχείρησης απασχολούνται σε αυτήν. Ένας χαμηλός δείκτης ενδέχεται να σημαίνει πως η επιχείρηση πάσχει σε κάποιο τομέα της (ανεπαρκής διοίκηση, χαμηλή παραγωγικότητα, υπερεπένδυση κεφαλαίων, δυσμενείς οικονομικές συνθήκες). Ένας υψηλός δείκτης δείχνει ότι τα ξένα κεφάλαια κοστίζουν στην επιχείρηση λιγότερο από ότι αυτά αποδίδουν σ' αυτή.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ

Το ζήτημα της αποδοτικότητας και κερδοφορίας των επιχειρήσεων και της σύνδεσής τους με το ύψος, το είδος και τη διάρθρωση των φορολογικών παραμέτρων που μια επιχείρηση αντιμετωπίζει έχει εξεταστεί κατά κόρον στην διεθνή βιβλιογραφία. Στο παρόν κεφάλαιο επιχειρείται να πραγματοποιηθεί μια ανάλυση ενδεικτικών σχετικών άρθρων και μελετών που έχουν ασχοληθεί με το θέμα, έτσι ώστε αφενός να αναδειχθεί η σημαντικότητά του και αφετέρου να εξαχθούν χρήσιμα συμπεράσματα που θα αποτελέσουν και έναν «οδικό χάρτη» για την ανάπτυξη της κατάλληλης μεθοδολογικής προσέγγισης της παρούσας εργασίας για την εμπειρική διερεύνηση της σχέσης των φορολογικών συντελεστών και της οικονομικής επίδοσης μιας επιχείρησης.

Η επίπτωση των εταιρικών φόρων στις επενδύσεις και την επιχειρηματικότητα εξετάζεται στη μελέτη των Djankon et. al (2010), στην οποία παρουσιάζονται στοιχεία για τους συντελεστές φορολογίας εισοδήματος εταιρειών σε 85 χώρες κατά το έτος 2004. Τα στοιχεία προέρχονται από μια έρευνα που διεξήχθη από κοινού με την PricewaterhouseCoopers, για την αποτύπωση όλων των φόρων που επιβάλλονται σε μια εκάστοτε τυπική μεσαία εγχώρια επιχείρηση. Βάσει λοιπόν μιας διαστρωματικής ανάλυσης των δεδομένων, προκύπτει η εκτίμηση ότι ο πραγματικός συντελεστή φορολογίας των εταιρειών έχει σημαντικά αρνητική σχέση με τις συνολικές επενδύσεις, τις άμεσες ξένες επενδύσεις και την επιχειρηματική δραστηριότητα. Πιο συγκεκριμένα, οι εταιρικοί φορολογικοί συντελεστές συσχετίζονται με τις επενδύσεις στον τομέα της μεταποίησης αλλά όχι στις υπηρεσίες, αλλά και με το μέγεθος της άτυπης οικονομίας. Θα πρέπει να σημειωθεί πως τα αποτελέσματα τους είναι εύρωστα βάσει αρκετών ελέγχων που διενεργήθηκαν για την διαπίστωση της σημαντικότητάς τους.

Οι Ezugwu και Akubo (2014), σε σχετική μελέτη τους, προβαίνουν στην ανάλυση της επίδρασης του υψηλού φορολογικού συντελεστή στην κερδοφορία των επιχειρηματικών οργανισμών στη Νιγηρία, μέσω μελέτης 45 επιλεγμένων επιχειρηματικών οργανισμών κατά το έτος 2014 για το σκοπό αυτό. Η τεχνική δειγματοληψίας Taro Yamane υιοθετήθηκε επειδή εξασφαλίζει ικανοποιητικό βαθμό

αντιπροσωπευτικότητας και αμεροληψίας. Επίσης, χρησιμοποιήθηκε ένας σημαντικός αριθμός στατιστικών εργαλείων, συμπεριλαμβανομένων των πινάκων και της παλινδρόμησης (μέσω του στατικού προγράμματος SPSS), για να αναλυθούν τα δεδομένα και να εξεταστεί η υπόθεση που διατυπώνεται, η οποία είναι ότι ο υψηλός συντελεστής φορολογίας των εταιρειών δεν έχει σημαντική επίδραση στην κερδοφορία των επιχειρήσεων. Πιο συγκεκριμένα, οι Ezugwu και Akubo χρησιμοποιούν για την εφαρμογή της ανάλυσής τους το κάτωθι μοντέλο:

$$CP = b_0 + b_1x_1 + \mu_i$$

όπου

CP: επιχειρηματική κερδοφορία (αποτελεί την εξαρτημένη μεταβλητή του δείγματος)

b_0 : ο σταθερός όρος του μοντέλου

b_1 : ο συντελεστής της ανεξάρτητης μεταβλητής

x_1 : ο όρος που αντιπροσωπεύει την ανεξάρτητη μεταβλητή του μοντέλου (υψηλοί συντελεστές φορολογίας εταιρειών) και

μ_i : Στοχαστικός όρος σφάλματος

Η ανάλυση των στοιχείων ανέδειξε ότι η μελέτη απεικονίζει μια άμεση θετική σχέση μεταξύ του συντελεστή εταιρικού φόρου και του πραγματοποιηθέντος κέρδους. Ως εκ τούτου, συνιστάται να μειωθεί ο συντελεστής φόρου εισοδήματος της Νιγηρίας, που ανέρχεται σε 30%, κάτω από τον μέσο συντελεστή του εταιρικού φόρου του ΟΟΣΑ, που ανέρχεται σε 25,32% προκειμένου να αποφευχθούν οι αρνητικές οικονομικές επιπτώσεις του υψηλού συντελεστή φορολογίας εταιρειών μακροπρόθεσμα και επίσης το φορολογικό σύστημα της Νιγηρίας να μεταβληθεί από το κλασικό σύστημα στο σύστημα καταλογισμού για να αποφευχθεί η οικονομική διπλή φορολογία.

Παρόμοια με την ανωτέρω μελέτη, ο Izuchukwu και Patricia (2015) εξετάζουν την επίπτωση της φορολογίας εισοδήματος των επιχειρήσεων στην κερδοφορία των Νιγηριανών επιχειρήσεων, μελετώντας στοιχεία από Νιγηριανές ζυθοποιίες. Στη μελέτη χρησιμοποιήθηκαν δευτερεύουσες πηγές δεδομένων και μια οικονομετρική τεχνική χρονοσειρών με μοντέλο διόρθωσης σφαλμάτων, εξετάζοντας τις μεταβλητές που είναι πιθανότερο να επηρεάσουν την κερδοφορία των επιχειρήσεων στη Νιγηρία.

Αξίζει να αναφερθεί πως η εξαρτημένη μεταβλητή που χρησιμοποιούν οι Izuchukwu και Patricia είναι τα κέρδη ανά μετοχή, που αποτελούν το Y_t στο κάτωθι μοντέλο:

$$Y_t = \beta_0 + \beta_1 X_t + \mu_t$$

ενώ το X_t είναι ένα σύνολο βασικών επεξηγηματικών μεταβλητών που έχουν αποδειχθεί ισχυροί καθοριστικοί παράγοντες της δημόσιας φορολογίας.

Η μελέτη αποκάλυψε ότι το επίπεδο του φόρου εταιρειών έχει σημαντικό αντίκτυπο στην κερδοφορία. Συμπεραίνεται επιπλέον ότι η θετική και σημαντική σχέση μεταξύ των επεξηγηματικών μεταβλητών κερδοφορίας και φορολογίας δείχνει ότι τα μέτρα πολιτικής για την αύξηση των φορολογικών εσόδων μέσω αποτελεσματικότερης φορολογικής διοίκησης θα επηρεάσουν θετικά την αύξηση της κερδοφορίας της εταιρείας. Συνεπώς, συνιστάται η κυβέρνηση να επεκτείνει τη φορολογική απόδοση μέσω βελτιωμένης διαχείρισης του φορολογικού συστήματος. Αυτό συμβαίνει λόγω του θετικού κινδύνου υπερεκμετάλλευσης των εσόδων από εξαγωγές αργού πετρελαίου για την τόνωση της οικονομίας. Θα πρέπει να βελτιωθεί περισσότερο η αποτελεσματικότητα της φορολογίας, εξασφαλίζοντας την ορθή και δίκαιη φορολογική εκτίμηση και έγκαιρη είσπραξη.

Το ζήτημα της ανάλυσης της σχέσης μεταξύ φόρων επί των κερδών και εταιρικής οικονομικής απόδοσης αναλύεται και στην μελέτη της Constantin (2014). Αυτό το δοκίμιο εργασίας σκοπεύει να κατανοήσει το νόημα και την έκταση της σχέσης μεταξύ φόρου εισοδήματος και οικονομικής απόδοσης της εταιρείας. Έτσι, στοχεύει στην κατανόηση της επίδρασης των οικονομικών δεικτών του πραγματικού φορολογικού συντελεστή, που θεωρούνται καθοριστικοί παράγοντες στο πλαίσιο της δημοσιονομικής πολιτικής της εταιρείας. Η ανάλυση περιλαμβάνει 90 εταιρείες στην αγορά της Ρουμανίας χρησιμοποιώντας δεδομένα σχετικά με τους οικονομικούς δείκτες που καταγράφηκαν το έτος 2012, εστιάζοντας στην έρευνα που σχετίζεται με τον πραγματικό φορολογικό συντελεστή στα κέρδη. Το δοκίμιο συνιστά μια ποσοτική μελέτη που μετράει τον αντίκτυπο των δεικτών χρηματοοικονομικών επιδόσεων, όπως η δομή του ενεργητικού, ο βαθμός του χρέους, το μέγεθος της εταιρείας και τα ποσοστά απόδοσης στον πραγματικό φορολογικό συντελεστή της εταιρείας.

Ως εξαρτημένη μεταβλητή ορίζεται ο πραγματικός φορολογικός συντελεστής, που υπολογίζεται ως η σχέση μεταξύ του φόρου εισοδήματος και του μικτού κέρδους. Μεταξύ των επεξηγηματικών μεταβλητών που εξετάζονται στην μελέτη περιλαμβάνονται: το μέγεθος της επιχείρησης, το οποίο μετράται ως το συνολικό ενεργητικό που κατέχεται (SIZE), η ένταση κεφαλαίου, που υπολογίζεται ως ο λόγος μεταξύ των ενσώματων περιουσιακών στοιχείων και του συνολικού ενεργητικού (CAPINT), η μόχλευση, δηλαδή η αναλογία του μακροπρόθεσμου χρέους με την καθαρή θέση, και ο συντελεστής απόδοσης των ιδίων κεφαλαίων, ο οποίος ορίζεται ως ο λόγος μεταξύ καθαρού κέρδους και καθαρής θέσης (ROE).

Η ανάλυση της Constantin, που πραγματοποιείται μέσω του στατιστικού προγράμματος E-Views, καταδεικνύει ότι υπάρχει αρνητική συσχέτιση μεταξύ του CAPINT και της εξαρτημένης μεταβλητής, γεγονός που επιβεβαιώνεται και από άλλες σχετικές μελέτες. Από την άλλη πλευρά, η οικονομική κερδοφορία επηρεάζει έμμεσα τον πραγματικό συντελεστή φορολόγησης των κερδών σύμφωνα με το μοντέλο, αποτέλεσμα όμως που δεν συμβαδίζει με παρόμοιες μελέτες. Επιπλέον, η σχέση μεταξύ του πραγματικού φορολογικού συντελεστή και της μόχλευσης, που εμφανίζεται στις μελέτες με μικτή τάση (είτε ως αρνητική είτε ως θετική) προσδιορίζεται στην παρούσα με αρνητικό πρόσημο. Τέλος, όσον αφορά τη σχέση μεταξύ του μεγέθους της εταιρείας, υπολογιζόμενου με διαφορετικές μεθόδους και του πραγματικού φορολογικού συντελεστή, οι σχετικές μελέτες και σε αυτή την περίπτωση έχουν περιγράψει μια μικτή (θετική ή αρνητική) σχέση μεταξύ των δύο δεικτών. Στην παρούσα περίπτωση, η αρνητική σχέση που προκύπτει μπορεί να οφείλεται στην ύπαρξη υποχρεώσεων που κατά την αύξησή τους, μειώνουν το SIZE και αυξάνουν έτσι τον πραγματικό φορολογικό συντελεστή, ενώ η ύπαρξη χρέους στην επιχείρηση θα προσμετρήσει και τα έξοδα τόκων για τον υπολογισμό των κερδών.

Σε μια παρόμοια μελέτη με αυτή της Constantin αναφορικά με το αντικείμενο και την εξεταζόμενη αγορά, δηλαδή τη Ρουμάνικη, η μελέτη της Laura (2013) εξετάζει τις φορολογικές επιπτώσεις στη χρηματοοικονομική απόδοση των εταιρειών. Σύμφωνα με τη μελέτη, η χρηματοοικονομική διάρθρωση καθορίζει τις επιπτώσεις στην κερδοφορία της εταιρείας, επηρεάζοντας έτσι την αξία της. Η εν λόγω μελέτη προβαίνει σε συνδυασμό διαστρωματικών και διαχρονικών δεδομένων, γεγονός που

τη διαφοροποιεί σε σχέση με τις προηγούμενες οι οποίες χρησιμοποιούν μόνο διαστρωματικά στοιχεία, καθώς χρησιμοποιεί δεδομένα για 25 εταιρείες που είναι εισηγμένες στο Χρηματιστήριο του Βουκουρεστίου μεταξύ των ετών 2006-2011. Ως εξαρτημένη μεταβλητή, στην πρώτη περίπτωση ορίστηκε η απόδοση του συνολικού ενεργητικού (ROA) και στη δεύτερη περίπτωση η απόδοση ιδίων κεφαλαίων (ROE).

Οι ανεξάρτητες μεταβλητές που έχουν ληφθεί υπόψη είναι η χρηματοοικονομική μόχλευση, ο αποτελεσματικός φορολογικός συντελεστής, το μέγεθος της επιχείρησης, η σχετική αύξηση του συνόλου των περιουσιακών στοιχείων και το αποτελεσματικό επιτόκιο.

Τα αποτελέσματα της μελέτης, που έχουν εξαχθεί βάσει της στατιστικής ανάλυσης που διενεργήθηκε με το στατιστικό πρόγραμμα E-Views, καταδεικνύουν μια αρνητική συσχέτιση μεταξύ του πραγματικού φορολογικού συντελεστή, του επιτοκίου και των επιδόσεων και μια θετική συσχέτιση μεταξύ της μόχλευσης, του μεγέθους της επιχείρησης, της σχετικής ανάπτυξης της εταιρείας και των οικονομικών επιδόσεων.

Συγκεκρισμός διαχρονικών και διαστρωματικών στοιχείων πραγματοποιείται και στη μελέτη των Beigi et. al (2013), οι οποίοι προβαίνουν στην ανάλυση της επίδρασης του φόρου επί των δεικτών κερδοφορίας στις εισηγμένες εταιρείες του Χρηματιστηρίου της Τεχεράνης. Σύμφωνα με τους ερευνητές, η κερδοφορία θεωρείται ως το πιο περίπλοκο χαρακτηριστικό μιας επιχείρησης που πρέπει να κατανοηθεί και να αξιολογηθεί. Οι δείκτες αυτοί που περιλαμβάνονται στην κερδοφορία εφαρμόζονται για την αξιολόγηση των επιχειρηματικών ικανοτήτων και για τον υπολογισμό του ύψους των μισθών σε σύγκριση με το σύνολο του κόστους κατά τη διάρκεια μιας συγκεκριμένης χρονικής περιόδου. Ως εκ τούτου, οι δείκτες υποδηλώνουν την αποδοτικότητα μιας εταιρείας, αφού έχουν υπολογιστεί το συνολικό κόστος και ο φόρος επί των εσόδων, η αποτελεσματικότητα της λειτουργίας, οι πολιτικές τιμολόγησης της εταιρείας, η αποδοτικότητα των περιουσιακών στοιχείων και οι μέτοχοι της εταιρείας. Η προσέγγιση που εφαρμόζεται σε αυτή την έρευνα είναι περιγραφική-αναλυτική. Χρησιμοποιώντας τα στοιχεία 28 εταιρειών που είναι εισηγμένες στο χρηματιστήριο της Τεχεράνης από το 2004 έως το 2010 και χρησιμοποιώντας την προσέγγιση του πίνακα δεδομένων (panel data),

μελετήθηκαν οι φορολογικές επιπτώσεις στους δείκτες κερδοφορίας. Πιο συγκεκριμένα, το μοντέλο που χρησιμοποιήθηκε είχε ως εξής:

$$ROA_i = \beta_0 + \beta_1 Indi + \beta_2 Size_i + \beta_3 Age_i + \beta_4 DA_i + \beta_5 CA_i + \beta_6 Mi + U_{j1}$$

όπου,

ROA_i: η απόδοση των στοιχείων του ενεργητικού

Indi: η βιομηχανία που ανήκει η επιχείρηση

Size_i: το μέγεθος της επιχείρησης

Age_i: η ηλικία της επιχείρησης

DA_i: ο λόγος του κεφαλαίου προς το σύνολο του ενεργητικού

CA_i: ο λόγος του δανεισμού προς το σύνολο του ενεργητικού

Mi: ο φόρος

Εναλλακτικά, οι ερευνητές χρησιμοποίησαν άλλες δύο μεταβλητές ως εξαρτημένες μεταβλητές, και αυτές ήταν η ROAT_i, όπου είναι η απόδοση των στοιχείων του ενεργητικού, προσαρμοσμένη κατά τα χρηματοοικονομικά έξοδα και η ROE_i, όπου είναι η απόδοση των ιδίων κεφαλαίων.

Τα αποτελέσματα που εξήχθησαν από όλες τις περιπτώσεις εκτίμησης υποδεικνύουν αρνητικές σημαντικές επιδράσεις στους διάφορους δείκτες αποδοτικότητας/κερδοφορίας. Πρέπει να αναφερθεί ότι για να συσχετιστούν οι φόροι με τους δείκτες κερδοφορίας, μπορούν να προσδιοριστούν το κόστος και τα χρέη μιας εταιρείας. Από τα αποτελέσματα της μελέτης προέκυψε ότι ο λόγος του δανεισμού προς το σύνολο του ενεργητικού και ο τύπος της βιομηχανίας εμφάνισαν αρνητικές επιπτώσεις στην κερδοφορία, ενώ ο λόγος του κεφαλαίου προς το σύνολο του ενεργητικού και το μέγεθος της εταιρείας έδειξε θετικές σημαντικές επιπτώσεις στον δείκτη κερδοφορίας.

Η σχέση της φορολογίας επί των κερδών και της ελαστικότητας της εταιρικής φορολογικής βάσης, μέσω ανάλυσης στοιχείων για την απόδοση των φόρων σε Γερμανικές επιχειρήσεις εξετάζεται στη μελέτη των Dwenger και Steiner (2012). Η μελέτη εκτιμά την ελαστικότητα του εταιρικού φορολογητέου εισοδήματος σε σχέση με τον μέσο συντελεστή φορολογίας εταιρειών. Για τον έλεγχο της ενδογένειας του φορολογικού συντελεστή, χρησιμοποιείται μια προσέγγιση οργανικών μεταβλητών,

υπολογίζοντας τον αντισταθμιστικό μέσο φορολογικό συντελεστή που θα αντιμετώπιζε μια εταιρεία σε μια συγκεκριμένη περίοδο εάν δεν υπήρχε ενδογενής αλλαγή στα εταιρικά κέρδη. Ο αντισταθμιστικός αυτός συντελεστής προέρχεται από ένα μοντέλο μικρο-προσομοίωσης που βασίζεται στα δεδομένα φορολογικών δηλώσεων. Μια στατιστικώς σημαντική και σχετικά μεγάλη εκτίμηση της ελαστικότητας της φορολογικής βάσης συνεπάγεται ότι η μείωση του συντελεστή φορολογίας εταιρειών θα μείωνε τα έσοδα των εταιρειών από το φορολογικό συντελεστή λιγότερο από αναλογικά.

Ο αντίκτυπος της φορολογίας στον προσδιορισμό του κεφαλαίου, των επιχειρήσεων και των κερδών εξετάζεται από τους Deveraux και Maffini (2006). Η έρευνα τους κάλυψε πολλά σημεία, εξετάζοντας στοιχεία φορολόγησης πολλών πτυχών των αποφάσεων των πολυεθνικών εταιρειών για την γεωγραφική τοποθέτηση τους. Συγκεκριμένα, η μελέτη διεξήγαγε εμπειρικές έρευνες σχετικά με την επιρροή των φόρων στις διακριτές επιλογές τοποθεσίας, στις αποφάσεις για τις κεφαλαιουχικές δαπάνες των θυγατρικών, στη συνολική κατανομή των κεφαλαίων μεταξύ των χωρών, στις διαφορές στα ποσοστά κέρδους μεταξύ των χωρών, στις οικονομικές και οργανωτικές μορφές αποφάσεων, ιδίως στη χρήση του χρέους και τη μορφή και το μέγεθος του εισοδήματος που έχει επαναπατριστεί στη μητρική εταιρία και τέλος ενδοεπιχειρησιακές εμπορικές συναλλαγές. Από αυτό το μεγάλο όγκο πληροφόρησης, προκύπτει ότι η φορολογία παίζει σημαντικό ρόλο στις επιπτώσεις των επιλογών των πολυεθνικών εταιρειών. Ωστόσο, ο φόρος δεν είναι εξίσου σημαντικός σε όλες τις αποφάσεις. Για παράδειγμα, οι πραγματικοί μέσοι φορολογικοί συντελεστές τείνουν να διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στις διακριτές επιλογές τοποθεσίας και συνεπώς στη συνολική κατανομή του κεφαλαίου. Αλλά οι αποτελεσματικοί οριακοί φορολογικοί συντελεστές είναι πολύ λιγότερο σημαντικοί. Οι διαφορές στους φορολογικούς συντελεστές φαίνεται να διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στην τοποθέτηση του φορολογητέου εισοδήματος. Υπάρχουν ενδείξεις ότι οι διαφορές αυτές επηρεάζουν την οικονομική πολιτική, τον επαναπατρισμό των εσόδων και τις τιμές μεταβίβασης.

Οι De Mooij και Ederveen (2008) μελετούν τις βασικές συνιστώσες της φορολογίας εισοδήματος εταιρειών. Οι ερευνητές αναλύουν την εμπειρική βιβλιογραφία σχετικά με την ημι-ελαστικότητα στη φορολογική βάση των εταιρειών, λαμβάνοντας υπόψη

πέντε τομείς που έχει παρατηρηθεί ότι ανταποκρίνονται στη φορολογία εισοδήματος εταιρειών: την οργανωτική μορφή (σε περίπτωση υπαρξής έναντι μη υπαρξής της), την οικονομική μορφή (δανεισμός έναντι ιδίων κεφαλαίων), τη μετακύλιση κερδών (μετατόπιση φόρων σε χώρες με χαμηλό φόρο), το έντονο περιθώριο επενδύσεων (μέγεθος επενδύσεων) και το εκτεταμένο περιθώριο επένδυσης (τόπος επένδυσης). Η ανάλυσή τους προσπαθεί να ρίξει φως αναφορικά με ποια από αυτά τα περιθώρια είναι ποσοτικά σημαντικότερα για τη φορολογική βάση. Διαχωρίζουν τη συνολική ημιελαστικότητα (ε) της φορολογικής βάσης σε πέντε διαφορετικά μέρη με στόχο την αποσύνθεση του συνολικού αποτελέσματος στα συστατικά αυτά, ως εξής:

$$\varepsilon = \varepsilon^{of} + w^N \varepsilon^{DE} + w^M \varepsilon^{PS} + w^N \varepsilon^{INV} + w^F \varepsilon^{LOC}$$

όπου

ε^{of} : Αντανακλά τη βασική απάντηση της φορολογίας των εταιριών στην αλλαγή του συντελεστή φορολόγησης που προκαλείται αποκλειστικά από τη στρέβλωση στην οργανωτική μορφή. Η διαφορά μεταξύ της φορολογίας των εταιριών και του φόρου εισοδήματος φυσικών προσώπων επηρεάζει την απόφαση αν θα συσταθεί η επιχείρηση ή όχι. Μία χαμηλότερη εταιρική φορολογία κάνει μια επιχείρηση με οργανωμένη νομική μορφή πιο ελκυστική σε σχέση με μια μη εταιρική επιχείρηση και αντίστροφα. Ως εκ τούτου, το αναμενόμενο σημάδι του συντελεστή είναι αρνητικό και ως εκ τούτου η επιλογή αυτή θεωρείται ότι υποβαθμίζει τη φορολογική βάση των εταιρειών όταν αυξάνεται η εταιρική φορολογία.

w^N : αντιστοιχεί στο μερίδιο της κανονικής απόδοσης ιδίων κεφαλαίων στη συνολική φορολογική βάση για τις εταιρείες, η οποία περιλαμβάνει επίσης τα ενοίκια.

ε^{DE} : Η DE θεωρεί τη στρέβλωση που προκαλείται από τη CIT μεταξύ της χρηματοδότησης του χρέους και της συμμετοχής σε μετοχές. Η χρηματοδότηση του χρέους είναι κατά κανόνα φορολογικά ευνοούμενη σε σχέση με τη χρηματοδότηση με ίδια κεφάλαια, επειδή οι τόκοι επί του χρέους εκπίπτουν σε πολλές χώρες, ενώ η απόδοση ιδίων κεφαλαίων δεν είναι.

w^M : αντιστοιχεί στο μερίδιο των κερδών που πραγματοποιούνται από τις πολυεθνικές

ε^{PS} : Καταγράφει τη διάβρωση της εταιρικής φορολογικής βάσης λόγω μετατόπισης κερδών. Αυτή η δραστηριότητα, όπου τα κέρδη προέρχονται από χώρες υψηλού φόρου σε χώρες με χαμηλό φόρο, έχει συζητηθεί πολύ και έχουν παρατηρηθεί

πολλαπλοί τρόποι για τη μετατόπιση των κερδών. Αυτές περιλαμβάνουν τη φορολογική ευνοϊκή στρέβλωση των ενδοεταιρικών τιμών μεταβίβασης, τη μετεγκατάσταση διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας ή άλλων κερδοφόρων περιουσιακών στοιχείων (αδειοδότηση) και το ενδοεταιρικό χρέος.

INV, LOC: Αναφέρονται στα εκτεταμένα και εντατικά περιθώρια επένδυσης. Οι επιχειρήσεις μπορούν να επιλέξουν την τοποθεσία (εκτεταμένο περιθώριο) των θυγατρικών τους και το ποσό (έντονο περιθώριο) που πρόκειται να επενδυθεί σε μια δεδομένη τοποθεσία. Η εκτεταμένη ανταπόκριση σε περιθώρια εξαρτάται από τον πραγματικό μέσο φορολογικό συντελεστή, ενώ η εντατική ανταπόκριση σε περιθώρια εξαρτάται από τον πραγματικό οριακό φορολογικό συντελεστή.

w^F : αντιστοιχεί στο μερίδιο των περιουσιακών στοιχείων που ανήκουν σε αλλοδαπούς

Συμπερασματικά, τα αποτελέσματα της έρευνας δείχνουν ότι οι μεγαλύτερες φορολογικές αντιδράσεις στον εταιρικό φόρο εισοδήματος πραγματοποιούνται κατά την περίπτωση των μεταβαλλόμενων κερδών και των διεθνών επενδυτικών διαύλων. Τα αποτελέσματα της έρευνας υποδηλώνουν ότι η μείωση κατά μία ποσοστιαία μονάδα σε κάθε φορολογικό μέτρο θα αυξήσει την εταιρική φορολογική βάση κατά 1,2% λόγω της μεταβολής στη μετατόπισης κερδών, κατά 1,05% λόγω αλλαγών στην επένδυση, κατά 0,7% λόγω αλλαγών στην οργανωτική μορφή και κατά 0,15% λόγω των αλλαγών στις οικονομικές επιλογές.

Είναι σκόπιμο να αναφερθούμε και σε ακόμα δύο μελέτες από το μεγάλο όγκο βιβλιογραφικών αναφορών επί του θέματος, οι οποίες αναφέρονται και εξετάζουν τη σχέση μεταξύ αποδοτικότητας των επιχειρήσεων και φορολογίας. Η πρώτη εξ αυτών ανήκει στους Sander και Kantsukon (2009) και εξετάζει την επίδραση του συστήματος εταιρικής φορολογίας στην κερδοφορία και τους δείκτες αγοράς. Εν προκειμένω εξετάζεται η περίπτωση των συντελεστών ROE και P /B. Κύριο σκεπτικό αυτής της μελέτης, σύμφωνα με τους συγγραφείς, είναι ότι ο αντίκτυπος ενός καθεστώτος φορολογίας εταιρειών στην εφαρμογή των δεικτών απόδοσης τους είναι ένα από τα θέματα που λαμβάνουν ανεπαρκή κάλυψη στη χρηματοοικονομική βιβλιογραφία. Η μελέτη, λοιπόν, ασχολείται με ορισμένα ζητήματα που σχετίζονται με τη χρήση των συντελεστών απόδοσης ιδίων κεφαλαίων (ROE) και τιμής προς λογιστική αξία (P / B) βάσει διαφορετικών φορολογικών καθεστώτων. Με βάση το

παράδειγμα μιας υποθετικής εταιρείας, διαπιστώνεται ότι τόσο ο ROE όσο και ο δείκτης P/B αποφέρουν διαφορετικές τιμές ανάλογα με το σύστημα φορολόγησης κερδών, δεδομένου ότι όλα τα άλλα στοιχεία παραμένουν σταθερά. Προτάσεις πρακτικής εφαρμογής των αποτελεσμάτων παρέχονται στο τέλος της εργασίας.

Η δεύτερη μελέτη είναι πολύ πρόσφατη (Sani και Madaki, 2016) και εξετάζει τη σχέση του φορολογικού προγραμματισμού και της αγοραίας αξίας εισηγμένων εταιριών πετρελαίου και φυσικού αερίου στη Νιγηρία. Τα δεδομένα συλλέχθηκαν από τις ετήσιες εκθέσεις και τους λογαριασμούς των εταιρειών του δείγματος για την περίοδο των 10 ετών από το 2005 έως το 2014. Τα δεδομένα αναλύονται μέσω περιγραφικών στατιστικών και χρησιμοποιήθηκε η τεχνική συσχέτισης Pearson για τον προσδιορισμό της σχέσης μεταξύ των εξαρτημένων και των ανεξαρτημένων μεταβλητών. Η τεχνική παλινδρόμησης δεδομένων πίνακα χρησιμοποιήθηκε για την ανάλυση των δεδομένων. Τα αποτελέσματα διαπίστωσαν ότι ο πραγματικός φορολογικός συντελεστής και η φορολογική εξοικονόμηση έχουν σημαντικές αρνητικές επιπτώσεις στην αγοραία αξία των εισηγμένων εταιριών πετρελαίου και φυσικού αερίου.

Η μελέτη διαπίστωσε επίσης ότι η απόδοση ιδίων κεφαλαίων και η μόχλευση έχουν σημαντική επίδραση στην αγοραία αξία των εισηγμένων εταιριών πετρελαίου και φυσικού αερίου στη Νιγηρία. Εταιρείες στον τομέα του πετρελαίου και του φυσικού αερίου δεν απέκλεισε το ευεργέτημα των διαφόρων αρχικών αποκτήσεων μέσω δραστηριοτήτων φορολογικού σχεδιασμού. Ως εκ τούτου, οι ανάγκες του φορολογικού συμβούλου για την πραγματική εκπαίδευση των επιχειρήσεων για το όφελος της αποτελεσματικής φορολογικής δραστηριότητας, θα μπορούσε να επηρεάσει τον πλούτο των μετόχων.

Για την εξαγωγή των αποτελεσμάτων, οι Sami και Madaki στηρίχθηκαν σε ένα μοντέλο που χρησιμοποίησε ως εξαρτημένη μεταβλητή το λόγο της αγοραίας αξίας της επιχείρησης συν το συνολικό χρέος προς τη λογιστική αξία των περιουσιακών στοιχείων στο τέλος του έτους, σύμφωνα με σχετικές μελέτες, και που ονομάζεται από τους συγγραφείς ως αγοραία αξία.

Ως ανεξάρτητες/ επεξηγηματικές μεταβλητές, ορίζονται οι εξής 6:

- Αποτελεσματικός φορολογικός συντελεστής (ETR): Ορίζεται ως η δαπάνη φόρου εισοδήματος προς το κέρδος προ φόρων.
- Φορολογική Εξοικονόμηση: μετράται ως η διαφορά μεταξύ του πραγματικού/ ισχύοντος φορολογικού συντελεστή και του αποτελεσματικού φορολογικού συντελεστή.
- ROE (απόδοση ιδίων κεφαλαίων): αποτιμάται ως τα κέρδος μετά από φόρους, διαιρούμενα δια την καθαρή θέση των μετόχων.
- Χρηματοοικονομική μόχλευση: υπολογίζεται ως ο λόγος των δανειακών υποχρεώσεων προς το συνολικό ενεργητικό.
- Ποσοστό αποπληρωμής μερίσματος: Αυτό μετράται ως το μέρισμα ανά μετοχή διαιρούμενο με το κέρδος ανά μετοχή
- Το μέγεθος της επιχείρησης (FS) υπολογίζεται ως ο φυσικός λογάριθμος των συνολικών περιουσιακών στοιχείων.

Έτσι το οικονομετρικό μοντέλο που χρησιμοποιήθηκε είναι:

$$FV = \beta_0 + \beta_1itETR + \beta_2itTS + \beta_3itDiv + \beta_4itLev + \beta_5itROE + \beta_6itFs + \dots\dots\dots e$$

όπου i = εταιρίες; t = η δεκαετία 2005-2014

FV= αγοραία αξία επιχείρησης

ETR=αποτελεσματικός φορολογικός συντελεστής

TS= Φορολογική Εξοικονόμηση

LEV= Χρηματοοικονομική μόχλευση

ROE= απόδοση ιδίων κεφαλαίων

FS= μέγεθος της επιχείρησης

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ

3.1. Βασικά χαρακτηριστικά

Σκοπός της εργασίας είναι η εξέταση και αξιολόγηση της σχέσης μεταξύ της κερδοφορίας και της αποδοτικότητας των Ελληνικών επιχειρήσεων και του ύψους και της διάρθρωσης του βασικού φορολογικού συντελεστή που τις αφορά, δηλαδή του φόρου εισοδήματος.

Για τον προσδιορισμό αυτής της σχέσης, αποφασίστηκε να εξεταστεί το μεγαλύτερο δυνατό πλήθος εταιριών για μια σχετικά μεγάλη περίοδο (π.χ. δεκαετία), με σκοπό τα δεδομένα που θα επιλεγούν, κατά την ανάλυσή τους να είναι σε θέση να παράσχουν αξιόπιστα και ποιοτικά αποτελέσματα.

Για το σκοπό αυτό, εξετάζονται δεδομένα 150 Ελληνικών εισηγμένων επιχειρήσεων για το διάστημα μιας δεκαετίας, ήτοι από το 2006 έως το 2015 και βάσει στατιστικής ανάλυσης επιχειρείται να προσδιοριστεί η ύπαρξη στατιστικά σημαντικής σχέσης μεταξύ:

α) κερδοφορίας των επιχειρήσεων, όπως αυτή εκφράζεται από τα ετήσια καθαρά κέρδη προ φόρων, και φόρου εισοδήματος, μεταξύ άλλων μεταβλητών.

β) αποδοτικότητας των επιχειρήσεων, όπως αυτή εκφράζεται από τις αποδόσεις των ιδίων τους κεφαλαίων (ROE), και του αντίστοιχου αποτελεσματικού φορολογικού συντελεστή (effective tax rate), μεταξύ άλλων μεταβλητών.

γ) σχέσης μεταξύ της χρηματιστηριακής αξίας και της λογιστικής αξίας των επιχειρήσεων, όπως αυτή εκφράζεται από το λόγο market value / book value, και του αντίστοιχου αποτελεσματικού φορολογικού συντελεστή (effective tax rate), μεταξύ άλλων μεταβλητών.

δ) μεταβολή στη χρηματιστηριακή αξία των επιχειρήσεων, όπως αυτή εκφράζεται από τη μεταβολή στην κεφαλαιοποίηση τους που επηρεάζεται με τη σειρά της από τις αποδόσεις των μετοχικών τους τίτλων, και του αντίστοιχου αποτελεσματικού φορολογικού συντελεστή (effective tax rate), μεταξύ άλλων μεταβλητών.

Σύμφωνα με τα παραπάνω, έχουν κατασκευαστεί και εξετάζονται τέσσερα διαφορετικά μοντέλα παλινδρόμησης, τα οποία εξετάζουν τη σχέση ανεξάρτητων και εξαρτημένων μεταβλητών όπως ορίστηκαν ανωτέρω. Η επιλογή των κατάλληλων ανεξάρτητων μεταβλητών έχει προκύψει ύστερα από σχετική έρευνα στη βιβλιογραφία για παρόμοιες περιπτώσεις. Τα μοντέλα παλινδρόμησης παρουσιάζονται αναλυτικά σε επόμενο κεφάλαιο της εργασίας.

3.2. Κριτήρια επιλογής εταιριών

Για την επιλογή του δείγματος των εταιριών, στις οποίες θα διενεργηθεί η χρηματοοικονομική ανάλυση της εργασίας, ελήφθησαν υπόψη τα κάτωθι κριτήρια:

α) να είναι εισηγμένες σε οργανωμένη χρηματιστηριακή αγορά, και δη στο Χρηματιστήριο Αξιών Αθηνών εν προκειμένω.

β) να υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία αναφορικά με τα οικονομικά τους αποτελέσματα για όλη την εξεταζόμενη περίοδο, ήτοι για την δεκαετία 2006-2015.

Το πλήθος των εταιριών του δείγματος καθορίστηκε στις 150 επιχειρήσεις, αριθμός που θεωρείται ικανός να παρέχει αποτελεσματική επεξήγηση για τις ενδεχόμενες τάσεις που θα προκύψουν από την εξέταση της μεταβολής των επιμέρους δεικτών και της μεταξύ τους συσχέτισης.

3.3. Χρονικά κριτήρια εξέτασης των μοντέλων

Κύρια μεθοδολογική προσέγγιση της εργασίας είναι η ενσωμάτωση και ανάδειξη, με κάποιο τρόπο, της επίπτωσης της οικονομικής κρίση που μαστίζει τη χώρα εδώ και τουλάχιστον επτά έτη, με έντονες προεκτάσεις και στη λειτουργία των

επιχειρηματικών μονάδων που προφανώς έχουν επηρεαστεί από το μέγεθος και τη διάρκειά της. Προκειμένου λοιπόν να ληφθεί υπόψη η οικονομική κατάσταση της χώρας, όπως αυτή έχει επηρεαστεί από την εκδήλωση της οικονομικής κρίσης, ιδίως από το 2010 και έπειτα, διενεργούνται για κάθε μοντέλο τρεις ξεχωριστές παλινδρομήσεις, μια για την περίοδο 2006-2010, που θεωρείται η περίοδος πριν από την κρίση, μια για την περίοδο 2011-2015, που θεωρείται η περίοδος εντός της κρίσης, και μια για την συνολική περίοδο 2006-2015. Ως εκ τούτου, τα παραγόμενα αποτελέσματα αναλύονται και σε επίπεδο υποπεριόδων και σε επίπεδο συνολικής θεώρησης του επιλεγόμενου χρονικού διαστήματος της δεκαετίας με σκοπό να εξεταστεί κατά πόσο και σε τι βαθμό επηρέασε η οικονομική κρίση τις σχέσεις που εξετάζονται.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: ΕΜΠΕΙΡΙΚΗ ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

4.1. Παρουσίαση επιλεγμένων εταιριών

Βάσει των κριτηρίων που αναφέρθηκαν προηγουμένως, οι εταιρίες που απαρτίζουν το δείγμα αφορούν σε εισηγμένες εταιρίες, για τις οποίες υπάρχει διαθεσιμότητα στοιχείων για τη δεκαετία 2006-2015. Η παραπάνω προσέγγιση εξασφαλίζει κατά ένα βαθμό την ομοιομορφία των επιχειρήσεων από πλευράς οικονομικής φάσης, καθώς καμία εξ αυτών δε θεωρείται ότι είναι σε αρχικό στάδιο δραστηριοποίησης κατά το οποίο, ως γνωστόν, οι επιχειρήσεις δεν παράγουν μεγάλα κέρδη και έχουν μικρές λειτουργικές ροές, ικανές για να υποστηρίξουν την κοστολογική διάρθρωση της επιχείρησης αλλά όχι ένα σημαντικό επενδυτικό πλάνο για παράδειγμα.

Έτσι, οι εταιρίες που έχουν επιλεγεί για να εξεταστούν στην παρούσα εργασία παρατίθενται, κατ' αλφαβητική σειρά, στον Πίνακα 1 που ακολουθεί.

Πίνακας 1: Εταιρίες δείγματος

Επωνυμία	Επωνυμία	Επωνυμία
AEGEAN AIRLINES S.A.	FLEXOPACK SA	MEVACO SA
AEGEK SA	FLOUR MILLS KEPENOS	MINERVA KNIT
AKRITAS SA	FLOUR MILLS SARANTOP	MINOAN LINES SA
ALCO HELLAS	FOLLI FOLLIE COMM	MLS MULTIMEDIA SA
ALPHA GRISSIN POWER	FORTHNET SA	MOTOR OIL SA
ALTEC HOLDINGS	FOURLIS SA	MOUZAKIS SA
ALUMIL ALUMINIUM	FRIGOGLASS S.A.	MYTILINEOS HOLDING
ANONYMOUS SHIP	GALAXIDI FISH	N. LEVEDERIS
AS COMPANY SA	GE DIMITRIOU SA	N. VARVERIS - MONDA
ASTIR PALACE VOULIAG	GEKE SA	NAFPAKTOS TEXT IND
ATHENS MEDICAL CNTR	GENERAL COMMERCIAL	NEWSPHONE HELLAS SA
ATHENS WATER SUPPLY	GR. SARANTIS S.A.	NEXANS HELLAS SA
ATTICA HOLDINGS S.A.	GREEK ORGANIS	NIREFS AQUACULTURE
ATTICA PUBLISHING	HAIDEMENOS SA	P.G. NIKAS SA
AUDIO VISUAL	HALCOR METAL WORKS	PAPERPACK PRINTING
AUTOHELLAS	HELLENIC CABLES	PAPOUTSANIS INDS

Επωνυμία	Επωνυμία	Επωνυμία
AXON HOLDINGS SA	HELLENIC PETROLEUM	PC SYSTEMS SA
BIOKARPER S.A.	HELLENIC SUGAR IND.	PEGASUS PUBLISHING
BIOTER S.A.	HELLENIC TELECOM ORG	PERSEUS SPECIALTY
BITROS HOLD SA	HERACLES GEN CEMENT	PETROS PETROPOULOS
BYTE COMPUTER SA	IASO SA	PHILIPPOS NAKAS S.A
CARS MOTORCYCLES	IDEAL GROUP	PIPE WORKS GIRAKIAN
CENTRIC HOLDINGS SA	IKTINOS HELLAS SA	PIRAEUS PORT AUTH
CHATZIKRANIOTIS	INFORM LYKOS	PLAISIO COMPUTERS SA
CORINTH PIPEWORKS SA	INTERTECH S.A.	PROFILE SYSTEMS
CPI SA	INTRACOM CONST	PROODEFTIKH TECH
CRETA FARM SA	INTRACOM HOLDINGS	PUBLIC POWER CORP
CRETE PLASTICS SA	INTRALOT INTEGRATED	QUALITY & RELIAB
DAIOS PLASTICS	IONIAN HOTEL ENT.	QUEST HOLDINGS SA
DIAGNOSTIC	J & P AVAX SA	SATO OFFICE AND
DIONIC SA	JUMBO SA	SELECTED TEXTILE IND
DOMIKI KRITIS SA	KARAMOLEGOS BAKERY	SELONDA SA
DROMEAS SA	KARATZIS SA	SFAKIANAKIS SA
DRUCKFARBEN HELLAS	KARELIA TOBACCO CO.	SIDMA SA
DUROS SA	KIRIACOULIS SHIPPING	SPACE HELLAS SA
E. PAIRIS	KLEEMAN HELLAS SA	SPIROU SA
EKTER SA	KLOUKINAS LAPPAS SA	STELIOS KANAKIS S.A.
ELASTRON S.A.	KORDELLOS CH. BROS	TECHNICAL OLYMPIC SA
ELGEKA SA	KORRES NATURAL	THESSALONIKI PORT
ELINOIL S.A.	KREKA SA	THESSALONIKI WATER
ELLAKTOR S.A.	KRI KRI MILK IND SA	THRACE PLASTICS SA
ELTON SA	KTIMA KOSTAS LAZ	TITAN CEMENT CO.
ELTRAK SA	LAMPSAS GREEK HOTEL	TRIA ALFA SA
ELVE SA	LANAKAM	UNIBIOS HLDG
EUROCONSULTANTS SA	LAVIPHARM SA	VARANGIS SA
EUROMEDICA PROVISION	LOGISMOS INFO	VARVARESSOS S.A.
EVROFARMA SA	LOULIS MILLS S.A.	VIS CONTAINERS MFG
F.G. EUROPE S.A.	MATHIOS SA	VOGIATZOGLOY SYS
FHL I KIRIAKIDIS	MEDICON HELLAS SA	XYLEMPORIA
FIERATEX SA	METKA INDUSTRIAL	YALCO-CONSTANTINOU

Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων

4.2. Βασικές υποθέσεις και χαρακτηριστικά στατιστικής ανάλυσης

Για τη διαπίστωση της ύπαρξης συσχέτισης μεταξύ της εξαρτημένης μεταβλητής και των ανεξάρτητων μεταβλητών έχει γίνει εφαρμογή πολλαπλής γραμμικής παλινδρόμησης, η οποία εφαρμόζεται σε περιπτώσεις που επιθυμείται να εξεταστεί η σχέση μεταξύ περισσότερων των δύο μεταβλητών με τελικό σκοπό την πρόβλεψη μίας από αυτές (εξαρτημένη μεταβλητή) μέσω των άλλων μεταβλητών (ανεξάρτητες μεταβλητές).

Η βασική υπόθεση (H_0) που εξετάζεται είναι πως οι ανεξάρτητες μεταβλητές δεν παρέχουν στατιστικά σημαντική επεξηγηματική ικανότητα για να ερμηνεύσουν τη μεταβολή/ εξέλιξη της εξαρτημένης μεταβλητής, δηλαδή ισχύει ότι $\beta_1 = \beta_2 = \dots = \beta_n = 0$.

Η εναλλακτική υπόθεση που εξετάζεται είναι ότι υφίσταται στατιστικά σημαντική σχέση μεταξύ των ανεξάρτητων μεταβλητών και της εξαρτημένης μεταβλητής.

Η εξέταση της μηδενικής έναντι της εναλλακτικής υπόθεσης πραγματοποιείται σε επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας (πιθανότητας σφάλματος) 5%. Η διενέργεια της γραμμικής παλινδρόμησης γίνεται με τη βοήθεια της ανάλυσης δεδομένων του excel.

Είναι σκόπιμο να αναφερθεί για άλλη μια φορά πως οι διενεργηθείσες παλινδρομήσεις λαμβάνουν υπόψη τους και την οικονομική κατάσταση της χώρας, όπως αυτή έχει επηρεαστεί από την εκδήλωση της οικονομικής κρίσης, ιδίως από το 2010 και έπειτα. Ως εκ τούτου, διενεργούνται για κάθε μοντέλο τρεις ξεχωριστές παλινδρομήσεις, μια για την περίοδο 2006-2010, που θεωρείται η περίοδος πριν από την κρίση, μια για την περίοδο 2011-2015, που θεωρείται η περίοδος εντός της κρίσης, και μια για την συνολική περίοδο 2006-2015.

4.3. Σχέση κερδών και φορολογίας – αποτελέσματα

Για την εξέταση της σχέσης μεταξύ κερδών και φορολογίας, η εφαρμογή της παλινδρόμησης γίνεται με εξαρτημένη μεταβλητή το μέσο επίπεδο καθαρών κερδών

των επιχειρήσεων του δείγματος ανά έτος και ανεξάρτητες μεταβλητές τα μεγέθη:

- Σύνολο Ενεργητικού (Assets)
- Πωλήσεις (Sales)
- Συνολικές Υποχρεώσεις (Liabilities)
- Φόρος εισοδήματος (Income tax)

Οι τιμές των ανεξάρτητων μεταβλητών για κάθε υποπερίοδο της εξεταζόμενης περιόδου προκύπτουν ως ο μέσος όρος των επιμέρους τιμών των εταιριών του δείγματος σε αυτή την υποπερίοδο.

Ως εκ τούτου, το Μοντέλο Παλινδρόμησης που προκύπτει (Μοντέλο 1) είναι ως εξής:

$$\text{Profits Before Tax} = b_0 + b_1 * \text{Assets} + b_2 * \text{Sales} + b_3 * \text{Liabilities} + b_4 * \text{Income Tax} + e_i$$

Τα αποτελέσματα της στατιστικής ανάλυσης, ανά υποπερίοδο και συνολικά, έχουν ως ακολούθως:

Πίνακας 2: Αποτελέσματα παλινδρόμησης Μοντέλου 1, Α' Υποπερίοδος 2006-2010

Στατιστικά παλινδρόμησης						
Πολλαπλό R	0,993					
R Τετράγωνο	0,986					
Προς/νο R Τετράγωνο	0,986					
Τυπικό σφάλμα	12507,151					
Μέγεθος δείγματος	150,000					
ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΙΑΚΥΜΑΝΣΗΣ						
	βαθμοί ελευθερίας	SS	MS	F	Σημαντικότητα F	
Παλινδρόμηση	4,000	1600163244562,960	400040811140,739	2557,334	0,000	
Υπόλοιπο	145,000	22682180666,042	156428832,180			
Σύνολο	149,000	1622845425229,000				
	Συντελεστές	Τυπικό σφάλμα	t	τιμή-P	Κατώτερο 95%	Υψηλότερο 95%
Τεταγμένη επί την αρχή	-2681,851	1081,049	-2,481	0,014	-4818,499	-545,202
Assets	0,047	0,005	10,338	0,000	0,038	0,056
Sales	0,004	0,002	2,116	0,036	0,000	0,008
Liabilities	-0,076	0,007	-11,421	0,000	-0,089	-0,063
Income Tax	3,118	0,056	55,292	0,000	3,007	3,230

Από την ανάλυση του Πίνακα 2, παρατηρούμε ότι το R^2 , που θεωρείται ως η αναλογία της διακύμανσης στην εξαρτημένη μεταβλητή η οποία μπορεί να εξηγηθεί από τις ανεξάρτητες μεταβλητές, είναι πολύ υψηλό. Παράλληλα, βάσει του κριτηρίου F, παρατηρούμε ότι η τιμή του F διαμορφώνεται σε 0,0%, η οποία είναι μικρότερη από το επίπεδο των βαθμών ελευθερίας που έχουμε ορίσει για την εξέταση της μηδενικής υπόθεσης (5%). Ως εκ τούτου, η μηδενική υπόθεση H_0 μπορεί να απορριφθεί, γεγονός που σημαίνει πως οι τιμές του Ενεργητικού, των Πωλήσεων, των Υποχρεώσεων και του Φόρου Εισοδήματος αντίστοιχα προσφέρουν στατιστικά σημαντική επεξηγηματική ικανότητα για την εξέλιξη των τιμών Καθαρών Κερδών.

Αυτό το συμπέρασμα συνάγεται και από την εξέταση των επιμέρους μεταβλητών, καθώς προκύπτει το συμπέρασμα ότι η τιμή P είναι για όλες τις ανεξάρτητες μεταβλητές μικρότερη από την πιθανότητα σφάλματος που ορίζεται σε 0,05 και ως εκ τούτου θα πρέπει να απορρίψουμε τη μηδενική υπόθεση και να δεχθούμε την εναλλακτική υπόθεση ότι υφίσταται στατιστικά σημαντική σχέση μεταξύ των ανεξάρτητων μεταβλητών και της εξαρτημένης μεταβλητής.

Πίνακας 3: Αποτελέσματα παλινδρόμησης Μοντέλου 1, Β' Υποπερίοδος 2011-2015

Στατιστικά παλινδρόμησης						
Πολλαπλό R	0,932					
R Τετράγωνο	0,869					
Προσ/νο R Τετράγωνο	0,866					
Τυπικό σφάλμα	20119,772					
Μέγεθος δείγματος	150,000					
ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΙΑΚΥΜΑΝΣΗΣ						
	βαθμοί ελευθερίας	SS	MS	F	Σημαντικότητα F	
Παλινδρόμηση	4,000	389861822924,624	97465455731,156	240,771	0,000	
Υπόλοιπο	145,000	58696757978,577	404805227,438			
Σύνολο	149,000	448558580903,200				
	Συντελεστές	Τυπικό σφάλμα	t	τιμή-P	Κατώτερο 95%	Υψηλότερο 95%
Τεταγμένη επί την αρχή	-5267,576	1734,665	-3,037	0,003	-8696,071	-1839,081
Assets	0,018	0,008	2,158	0,033	0,002	0,035
Sales	0,012	0,002	5,686	0,000	0,008	0,017
Liabilities	-0,059	0,013	-4,696	0,000	-0,084	-0,034
Income Tax	3,998	0,145	27,610	0,000	3,712	4,285

Από την ανάλυση του Πίνακα 3, παρατηρούμε ότι το R^2 παραμένει πολύ υψηλό και σε αυτή την περίπτωση. Παράλληλα, η τιμή του F διαμορφώνεται σε 0,0%, η οποία είναι μικρότερη από το επίπεδο των βαθμών ελευθερίας που έχουμε ορίσει για την εξέταση της μηδενικής υπόθεσης (5%). Ως εκ τούτου, η μηδενική υπόθεση H_0 και σε αυτή την περίπτωση μπορεί να απορριφθεί. Αυτό προκύπτει και από την εξέταση των επιμέρους μεταβλητών, καθώς η τιμή P είναι για όλες τις ανεξάρτητες μεταβλητές μικρότερη από την πιθανότητα σφάλματος που ορίζεται σε 0,05 και ως εκ τούτου θα πρέπει να απορρίψουμε τη μηδενική υπόθεση περί μη στατιστικά σημαντικής σχέσης στα μέσα επίπεδα Καθαρών Κερδών και Ενεργητικού, Πωλήσεων, Υποχρεώσεων και Φόρου Εισοδήματος αντίστοιχα και να δεχθούμε την εναλλακτική υπόθεση.

Πίνακας 4: Αποτελέσματα παλινδρόμησης Μοντέλου 1, Συνολική περίοδος 2006-2015

Στατιστικά παλινδρόμησης						
Πολλαπλό R	0,988					
R Τετράγωνο	0,976					
Προσ/νο R Τετράγωνο	0,975					
Τυπικό σφάλμα	11986,606					
Μέγεθος δείγματος	150,000					
ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΙΑΚΥΜΑΝΣΗΣ						
	βαθμοί ελευθερίας	SS	MS	F	Σημαντικότητα F	
Παλινδρόμηση	4,000	835089734262,126	208772433565,531	1453,050	0,000	
Υπόλοιπο	145,000	20833416294,812	143678733,068			
Σύνολο	149,000	855923150556,937				
	Συντελεστές	Τυπικό σφάλμα	t	τιμή-P	Κατώτερο 95%	Υψηλότερο 95%
Τεταγμένη επί την αρχή	-3868,314	1034,934	-3,738	0,000	-5913,819	-1822,808
Assets	0,026	0,005	5,613	0,000	0,017	0,035
Sales	0,007	0,001	4,790	0,000	0,004	0,010
Liabilities	-0,057	0,007	-8,152	0,000	-0,071	-0,043
Income Tax	3,438	0,058	59,291	0,000	3,323	3,553

Ο Πίνακας 4 επιβεβαιώνει τα ευρήματα των επιμέρους υποπεριόδων, καθώς παρατηρείται ότι το R^2 ανέρχεται σε πολύ υψηλά επίπεδα και σε αυτή την περίπτωση. Αναφορικά με την τιμή του F, αυτή διαμορφώνεται σε 0,0%, η οποία είναι μικρότερη από το επίπεδο των βαθμών ελευθερίας (5%). Ως εκ τούτου, η μηδενική υπόθεση H_0 και σε αυτή την περίπτωση μπορεί να απορριφθεί, γεγονός που επιβεβαιώνεται και

από την εξέταση των επιμέρους ανεξάρτητων μεταβλητών, καθώς η τιμή P είναι για όλες τις ανεξάρτητες μεταβλητές μικρότερη από την πιθανότητα σφάλματος που ορίζεται σε 0,05. Έτσι, και σε επίπεδο συνολικής θεώρησης, η μηδενική υπόθεση περί μη στατιστικά σημαντικής σχέσης στα μέσα επίπεδα Καθαρών Κερδών και Ενεργητικού, Πωλήσεων, Υποχρεώσεων και Φόρου Εισοδήματος αντίστοιχα θα πρέπει να απορριφθεί και συνεπαγωγικά να δεχθούμε την ύπαρξη στατιστικά σημαντικής σχέσης μεταξύ της εξαρτημένης μεταβλητής και των ανεξάρτητων μεταβλητών.

Συμπερασματικά, από την εξέταση των ανωτέρω αναλύσεων, προκύπτει ότι η τιμή P είναι σε όλες τις περιπτώσεις και για όλες τις περιόδους μικρότερη από την πιθανότητα σφάλματος που ορίζεται σε 0,05 και ως εκ τούτου θα πρέπει να απορρίψουμε τη μηδενική υπόθεση περί μη στατιστικά σημαντικής σχέσης στα μέσα επίπεδα Καθαρών Κερδών και Ενεργητικού, Πωλήσεων, Υποχρεώσεων και Φόρου Εισοδήματος αντίστοιχα και να δεχθούμε την εναλλακτική υπόθεση ότι υφίσταται στατιστικά σημαντική σχέση μεταξύ των ανεξάρτητων μεταβλητών και της εξαρτημένης μεταβλητής, σε όλες τις εξεταζόμενες περιόδους. Μεταφράζοντας αυτό το γεγονός, μπορεί να ειπωθεί πως η επίπτωση της οικονομικής κρίσης δεν αμβλύνει την ικανότητα επεξήγησης της εξέλιξης των καθαρών κερδών των επιχειρήσεων από τις βασικές μεταβλητές που το απαρτίζουν, μεταξύ των οποίων είναι και ο φόρος εισοδήματος.

4.4. Σχέση αποδοτικότητας κεφαλαίων και φορολογίας – Η περίπτωση του ROE - αποτελέσματα

Για την εξέταση της σχέσης μεταξύ αποδοτικότητας κεφαλαίων, όπως αυτή εκφράζεται μέσα από τον δείκτη ROE, και φορολογικού συντελεστή, η εφαρμογή της παλινδρόμησης γίνεται με εξαρτημένη μεταβλητή τις μέσες αποδόσεις ιδίων κεφαλαίων των επιχειρήσεων του δείγματος ανά έτος (ROE) και ανεξάρτητες μεταβλητές τα μεγέθη:

- Μεταβολή στο Σύνολο Ενεργητικού (Δ Assets)
- Μεταβολή στις Πωλήσεις (Δ Sales)
- Δείκτης Δανειακής Επιβάρυνσης (Leverage) που είναι ο λόγος των Ξένων προς τα Ίδια Κεφάλαια

- Αποτελεσματικός φορολογικός συντελεστής (Effective tax rate) που ορίζεται ως ο λόγος του φόρου εισοδήματος προς το Μικτό Κέρδος.

Και σε αυτή την περίπτωση, οι τιμές των ανεξάρτητων μεταβλητών για κάθε υποπερίοδο της εξεταζόμενης περιόδου προκύπτουν ως ο μέσος όρος των επιμέρους τιμών των εταιριών του δείγματος σε αυτή την υποπερίοδο.

Ως εκ τούτου, το Μοντέλο Παλινδρόμησης που προκύπτει (Μοντέλο 2) είναι ως εξής:

$$ROE = b_0 + b_1 * \Delta \text{ Assets} + b_2 * \Delta \text{ Sales} + b_3 * \text{Leverage} + b_4 * \text{Effective Tax Rate} + e_i$$

Τα αποτελέσματα της στατιστικής ανάλυσης, ανά υποπερίοδο και συνολικά, έχουν ως ακολούθως:

Πίνακας 5: Αποτελέσματα παλινδρόμησης Μοντέλου 2, Α' Υποπερίοδος 2006-2010

Στατιστικά παλινδρόμησης						
Πολλαπλό R	0,930					
R Τετράγωνο	0,865					
Προσ/νο R Τετράγωνο	0,862					
Τυπικό σφάλμα	0,218					
Μέγεθος δείγματος	150					
ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΙΑΚΥΜΑΝΣΗΣ						
	βαθμοί ελευθερίας	SS	MS	F	Σημαντικότητα F	
Παλινδρόμηση	4,000	44,360	11,090	233,081	0,000	
Υπόλοιπο	145,000	6,899	0,048			
Σύνολο	149,000	51,259				
	Συντελεστές	Τυπικό σφάλμα	t	τιμή-P	Κατώτερο 95%	Υψηλότερο 95%
Τεταγμένη επί την αρχή	0,271	0,024	11,115	0,000	0,223	0,319
Δ Assets	0,280	0,153	1,825	0,070	-0,023	0,582
Δ Sales	0,009	0,091	0,095	0,924	-0,172	0,189
Leverage	-0,133	0,004	-30,184	0,000	-0,142	-0,124
Effective Tax Rate	-0,105	0,130	-0,812	0,418	-0,361	0,151

Από την ανάλυση του Πίνακα 5, παρατηρούμε ότι το R^2 , που θεωρείται ως η αναλογία της διακύμανσης στην εξαρτημένη μεταβλητή η οποία μπορεί να εξηγηθεί από τις ανεξάρτητες μεταβλητές, είναι πολύ υψηλό. Παράλληλα, βάσει του κριτηρίου F,

παρατηρούμε ότι η τιμή του F διαμορφώνεται σε 0,0%, η οποία είναι μικρότερη από το επίπεδο των βαθμών ελευθερίας που έχουμε ορίσει για την εξέταση της μηδενικής υπόθεσης (5%). Ως εκ τούτου, η μηδενική υπόθεση H_0 μπορεί να απορριφθεί, γεγονός που σημαίνει πως οι τιμές των ανεξάρτητων μεταβλητών προσφέρουν στατιστικά σημαντική επεξηγηματική ικανότητα για την εξέλιξη των αποδόσεων των ιδίων κεφαλαίων. Αυτό βέβαια μπορεί να επιβεβαιωθεί, μέσω της εξέτασης των επιμέρους μεταβλητών, μόνο για τη μία εκ των τεσσάρων ανεξάρτητων μεταβλητών (Leverage) και όχι για το Δ Assets, το Δ Sales και το effective tax rate. Ως εκ τούτου είμαστε σε θέση να απορρίψουμε τη μηδενική υπόθεση, με τη σημείωση ότι μόνο ο Δείκτης Δανειακής Επιβάρυνσης φαίνεται να προσφέρει στατιστικά σημαντική επεξηγηματική ικανότητα των αποδόσεων ιδίων κεφαλαίων.

Πίνακας 6: Αποτελέσματα παλινδρόμησης Μοντέλου 2, Β' Υποπερίοδος 2011-2015

Στατιστικά παλινδρόμησης						
Πολλαπλό R	0,985					
R Τετράγωνο	0,970					
Προσ/νο R Τετράγωνο	0,969					
Τυπικό σφάλμα	0,308					
Μέγεθος δείγματος	150,000					
ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΙΑΚΥΜΑΝΣΗΣ						
	βαθμοί ελευθερίας	SS	MS	F	Σημαντικότητα F	
Παλινδρόμηση	4,000	443,677	110,919	1166,557	0,000	
Υπόλοιπο	145,000	13,787	0,095			
Σύνολο	149,000	457,464				
	Συντελεστές	Τυπικό σφάλμα	t	τιμή-P	Κατώτερο 95%	Υψηλότερο 95%
Τεταγμένη επί την αρχή	0,132	0,031	4,225	0,000	0,070	0,194
Δ Assets	1,018	0,408	2,495	0,014	0,211	1,824
Δ Sales	-0,163	0,071	-2,307	0,022	-0,303	-0,023
Leverage	-0,087	0,001	-67,490	0,000	-0,090	-0,085
Effective Tax Rate	0,079	0,229	0,346	0,729	-0,374	0,532

Από την ανάλυση του Πίνακα 6, παρατηρούμε ότι το R^2 είναι επίσης είναι πολύ υψηλό. Επίσης, παρατηρούμε ότι η τιμή του F διαμορφώνεται σε 0,0%, η οποία είναι μικρότερη από το επίπεδο των βαθμών ελευθερίας που έχουμε ορίσει για την εξέταση της μηδενικής υπόθεσης (5%). Ως εκ τούτου, η μηδενική υπόθεση H_0 μπορεί να απορριφθεί, γεγονός που σημαίνει πως οι τιμές των ανεξάρτητων μεταβλητών

προσφέρουν στατιστικά σημαντική επεξηγηματική ικανότητα για την εξέλιξη των αποδόσεων των ιδίων κεφαλαίων.

Αυτό συνάγεται και από την εξέταση των επιμέρους μεταβλητών, για το σύνολό τους πλην του αποτελεσματικού φορολογικού συντελεστή, καθώς προκύπτει το συμπέρασμα ότι η τιμή P είναι για τις ανεξάρτητες μεταβλητές Δ Assets, Δ Sales και Leverage μικρότερη από την πιθανότητα σφάλματος που ορίζεται σε 0,05, ενώ είναι μεγαλύτερη (72,9%) στην περίπτωση του effective tax rate. Ως εκ τούτου είμαστε σε θέση να απορρίψουμε τη μηδενική υπόθεση, με τη σημείωση ότι ο αποτελεσματικός φορολογικός συντελεστής δε φαίνεται να προσφέρει στατιστικά σημαντική επεξηγηματική ικανότητα των αποδόσεων ιδίων κεφαλαίων.

Πίνακας 7: Αποτελέσματα παλινδρόμησης Μοντέλου 2, Συνολική περίοδος 2006-2015

Στατιστικά παλινδρόμησης						
Πολλαπλό R	0,944					
R Τετράγωνο	0,890					
Προσ/νο R Τετράγωνο	0,887					
Τυπικό σφάλμα	0,220					
Μέγεθος δείγματος	150					
ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΙΑΚΥΜΑΝΣΗΣ						
	βαθμοί ελευθερίας	SS	MS	F	Σημαντικότητα F	
Παλινδρόμηση	4,000	57,129	14,282	294,048	0,000	
Υπόλοιπο	145,000	7,043	0,049			
Σύνολο	149,000	64,171				
	Συντελεστές	Τυπικό σφάλμα	t	τιμή-P	Κατώτερο 95%	Υψηλότερο 95%
Τεταγμένη επί την αρχή	0,102	0,020	5,104	0,000	0,062	0,141
Δ Assets	0,660	0,254	2,602	0,010	0,159	1,162
Δ Sales	-0,132	0,071	-1,850	0,066	-0,273	0,009
Leverage	-0,076	0,002	-33,739	0,000	-0,081	-0,072
Effective Tax Rate	0,056	0,068	0,820	0,414	-0,078	0,190

Ο Πίνακας 7 επιβεβαιώνει κατά βάση τα ευρήματα των επιμέρους υποπεριόδων, καθώς παρατηρείται ότι το R^2 ανέρχεται σε πολύ υψηλά επίπεδα και σε αυτή την περίπτωση. Αναφορικά με την τιμή του F, αυτή διαμορφώνεται σε 0,0%, η οποία είναι μικρότερη από το επίπεδο των βαθμών ελευθερίας (5%). Ως εκ τούτου, η

μηδενική υπόθεση H_0 και σε αυτή την περίπτωση μπορεί να απορριφθεί, γεγονός που όμως επιβεβαιώνεται από την εξέταση των επιμέρους ανεξάρτητων μεταβλητών, μόνο για τις μεταβλητές Δ Assets και Leverage, η τιμή P των οποίων είναι μικρότερη από την πιθανότητα σφάλματος που ορίζεται σε 0,05 και όχι για τις μεταβλητές Δ Sales και effective tax rate που ισχύει το αντίθετο. Έτσι, και σε επίπεδο συνολικής θεώρησης, η μηδενική υπόθεση περί μη στατιστικά σημαντικής σχέσης στα μέσα επίπεδα αποδόσεων Ιδίων Κεφαλαίων και μεταβολής στο Σύνολο Ενεργητικού, μεταβολής στις Πωλήσεις, Δείκτη Δανειακής Επιβάρυνσης και Αποτελεσματικού φορολογικού συντελεστή αντίστοιχα θα πρέπει να απορριφθεί, με τη σημείωση ότι ο αποτελεσματικός φορολογικός συντελεστής και η μεταβολή στις πωλήσεις δε φαίνεται να προσφέρουν στατιστικά σημαντική επεξηγηματική ικανότητα της εξέλιξης των αποδόσεων ιδίων κεφαλαίων.

Συμπερασματικά, από την εξέταση των ανωτέρω αναλύσεων, προκύπτει ότι η τιμή P των ανεξάρτητων μεταβλητών δεν είναι σε όλες τις περιπτώσεις και για όλες τις περιόδους μικρότερη από την πιθανότητα σφάλματος που ορίζεται σε 0,05 και ως εκ τούτου η απόρριψη της μηδενικής υπόθεσης τελεί υπό την αίρεση ενδελεχότερους εξετάσεις των επιμέρους μεταβλητών. Αυτό που μπορεί να εξαχθεί ως συμπέρασμα είναι ότι κατά την περίοδο της οικονομικής κρίσης οι αποδόσεις ιδίων κεφαλαίων φαίνεται ότι μπορούν να επεξηγηθούν από ένα μεγαλύτερο πλήθος ανεξάρτητων μεταβλητών και επίσης ότι ο αποτελεσματικός φορολογικός συντελεστής δεν δύναται να προσφέρει στατιστικά σημαντική επεξηγηματική ικανότητα της εξέλιξης των αποδόσεων ιδίων κεφαλαίων σε καμία περίοδο του χρησιμοποιούμενου υποδείγματος.

4.5. Σχέση αποδοτικότητας κεφαλαίων και φορολογίας – Η περίπτωση της χρηματιστηριακής αξίας, α' προσέγγιση - αποτελέσματα

Για την εξέταση της σχέσης μεταξύ αποδοτικότητας κεφαλαίων, λαμβάνοντας υπόψη τη χρηματιστηριακή αξία, και φορολογικού συντελεστή, η εφαρμογή της παλινδρόμησης σε αυτή την περίπτωση διενεργείται με εξαρτημένη μεταβλητή τον μέσο λόγο της χρηματιστηριακής προς τη λογιστική αξία των επιχειρήσεων του δείγματος ανά έτος και ανεξάρτητες μεταβλητές τα μεγέθη:

- Μεταβολή στο Σύνολο Ενεργητικού (Δ Assets)

- Μεταβολή στις Πωλήσεις (Δ Sales)
- Δείκτης Δανειακής Επιβάρυνσης (Leverage) που είναι ο λόγος των Ξένων προς τα Ίδια Κεφάλαια
- Αποτελεσματικός φορολογικός συντελεστής (Effective tax rate) που ορίζεται ως ο λόγος του φόρου εισοδήματος προς το Μικτό Κέρδος.

Όπως και στις προηγούμενες περιπτώσεις, και σε αυτή την περίπτωση οι τιμές των ανεξάρτητων μεταβλητών για κάθε υποπερίοδο της εξεταζόμενης περιόδου προκύπτουν ως ο μέσος όρος των επιμέρους τιμών των εταιριών του δείγματος σε αυτή την υποπερίοδο.

Ως εκ τούτου, το Μοντέλο Παλινδρόμησης που προκύπτει (Μοντέλο 3) είναι ως εξής:

$$\text{Market Value} / \text{Book Value} = b_0 + b_1 * \Delta \text{ Assets} + b_2 * \Delta \text{ Sales} + b_3 * \text{Leverage} + b_4 * \text{Effective Tax Rate} + e_i$$

Τα αποτελέσματα της στατιστικής ανάλυσης, ανά υποπερίοδο και συνολικά, έχουν ως ακολούθως:

Πίνακας 8: Αποτελέσματα παλινδρόμησης Μοντέλου 3, Α' Υποπερίοδος 2006-2010

Στατιστικά παλινδρόμησης						
Πολλαπλό R	0,810					
R Τετράγωνο	0,655					
Προσ/νο R Τετράγωνο	0,646					
Τυπικό σφάλμα	1,304					
Μέγεθος δείγματος	150,000					
ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΙΑΚΥΜΑΝΣΗΣ						
	βαθμοί ελευθερίας	SS	MS	F	Σημαντικότητα F	
Παλινδρόμηση	4,000	468,935	117,234	68,929	0,000	
Υπόλοιπο	145,000	246,615	1,701			
Σύνολο	149,000	715,550				
	Συντελεστής	Τυπικό σφάλμα	t	τιμή-P	Κατώτερο 95%	Υψηλότερο 95%
Τεταγμένη επί την αρχή	0,421	0,146	2,891	0,004	0,133	0,710
Δ Assets	1,200	0,916	1,311	0,192	-0,609	3,010
Δ Sales	0,069	0,547	0,126	0,900	-1,012	1,149
Leverage	0,417	0,026	15,798	0,000	0,364	0,469
Effective Tax Rate	0,789	0,774	1,019	0,310	-0,741	2,320

Από την ανάλυση του Πίνακα 8, παρατηρούμε ότι το R^2 είναι και σε αυτή την περίπτωση υψηλό. Επιπλέον, η τιμή του F διαμορφώνεται σε 0,0%, η οποία είναι μικρότερη από το επίπεδο των βαθμών ελευθερίας που έχουν οριστεί για την εξέταση της μηδενικής υπόθεσης (5%). Ως εκ τούτου, η μηδενική υπόθεση H_0 μπορεί να απορριφθεί, γεγονός που σημαίνει πως οι τιμές των ανεξάρτητων μεταβλητών προσφέρουν στατιστικά σημαντική επεξηγηματική ικανότητα για την εξέλιξη του Market Value / Book value. Αυτό βέβαια μπορεί να επιβεβαιωθεί, μέσω της εξέτασης των επιμέρους μεταβλητών, μόνο για τη μία εκ των τεσσάρων ανεξάρτητων μεταβλητών (Leverage) και όχι για το Δ Assets, το Δ Sales και το effective tax rate, όπως δηλαδή και στην περίπτωση των αποτελεσμάτων του Μοντέλου 2. Ως εκ τούτου είμαστε σε θέση να απορρίψουμε τη μηδενική υπόθεση, με τη σημείωση ότι μόνο ο Δείκτης Δανειακής Επιβάρυνσης φαίνεται να προσφέρει στατιστικά σημαντική επεξηγηματική ικανότητα του Market Value / Book value.

Πίνακας 9: Αποτελέσματα παλινδρόμησης Μοντέλου 3, Β' Υποπερίοδος 2011-2015

Στατιστικά παλινδρόμησης						
Πολλαπλό R	0,674					
R Τετράγωνο	0,455					
Προσ/νο R Τετράγωνο	0,439					
Τυπικό σφάλμα	0,968					
Μέγεθος δείγματος	150,000					
ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΙΑΚΥΜΑΝΣΗΣ						
	βαθμοί ελευθερίας	SS	MS	F	Σημαντικότητα F	
Παλινδρόμηση	4,000	113,288	28,322	30,208	0,000	
Υπόλοιπο	145,000	135,948	0,938			
Σύνολο	149,000	249,236				
	Συντελεστές	Τυπικό σφάλμα	t	τιμή-P	Κατώτερο 95%	Υψηλότερο 95%
Τεταγμένη επί την αρχή	0,705	0,098	7,170	0,000	0,510	0,899
Δ Assets	2,835	1,281	2,214	0,028	0,304	5,367
Δ Sales	-0,524	0,222	-2,361	0,020	-0,962	-0,085
Leverage	0,043	0,004	10,537	0,000	0,035	0,051
Effective Tax Rate	1,938	0,720	2,692	0,008	0,515	3,360

Από την ανάλυση του Πίνακα 9, παρατηρούμε ότι το R^2 είναι σχετικά υψηλό. Επίσης, παρατηρούμε ότι η τιμή του F διαμορφώνεται σε 0,0%, η οποία είναι μικρότερη από το επίπεδο των βαθμών ελευθερίας και ως εκ τούτου, η μηδενική υπόθεση H_0 μπορεί

να απορριφθεί. Αυτό συνάγεται και από την εξέταση των επιμέρους μεταβλητών, καθώς προκύπτει το συμπέρασμα ότι η τιμή P είναι για όλες τις ανεξάρτητες μεταβλητές μικρότερη από την πιθανότητα σφάλματος που ορίζεται σε 0,05 και ως εκ τούτου θα πρέπει να απορρίψουμε τη μηδενική υπόθεση περί μη στατιστικά σημαντικής σχέσης στα μέσα επίπεδα Market Value / Book value και μεταβολής στο Σύνολο Ενεργητικού, μεταβολής στις Πωλήσεις, Δείκτη Δανειακής Επιβάρυνσης και Αποτελεσματικού φορολογικού συντελεστή αντίστοιχα. Ως εκ τούτου, είμαστε σε θέση να δεχθούμε την εναλλακτική υπόθεση ότι υφίσταται στατιστικά σημαντική σχέση μεταξύ των ανεξάρτητων μεταβλητών και της εξαρτημένης μεταβλητής.

Το γεγονός αυτό αναδεικνύει και την επίπτωση της οικονομικής κρίσης στα αποτελέσματα των ελληνικών εισηγμένων εταιριών, καθώς ο λόγος της χρηματιστηριακής τους αξίας προς τη λογιστική τους αξία φαίνεται να αντανακλάται αποτελεσματικά στα θεμελιώδη τους μεγέθη, ως άμεση αντίδραση της αγοράς στα νέα δεδομένα που το οικονομικό τους περιβάλλον επιφέρει, μέσω αυστηρότερων ελέγχων, αρτιότερου εποπτικού πλαισίου, εφαρμογής νέων λογιστικών προτύπων κλπ.

Πίνακας 10: Αποτελέσματα παλινδρόμησης Μοντέλου 3, Συνολική περίοδος 2006-2015

Στατιστικά παλινδρόμησης						
Πολλαπλό R	0,847					
R Τετράγωνο	0,718					
Προσ/νο R Τετράγωνο	0,710					
Τυπικό σφάλμα	1,362					
Μέγεθος δείγματος	150,000					
ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΙΑΚΥΜΑΝΣΗΣ						
	βαθμοί ελευθερίας	SS	MS	F	Σημαντικότητα F	
Παλινδρόμηση	4,000	684,638	171,159	92,279	0,000	
Υπόλοιπο	145,000	268,948	1,855			
Σύνολο	149,000	953,586				
	Συντελεστές	Τυπικό σφάλμα	t	τιμή-P	Κατώτερο 95%	Υψηλότερο 95%
Τεταγμένη επί την αρχή	0,587	0,123	4,764	0,000	0,343	0,830
Δ Assets	1,115	1,568	0,711	0,478	-1,984	4,214
Δ Sales	-0,070	0,441	-0,160	0,873	-0,942	0,801
Leverage	0,268	0,014	19,194	0,000	0,241	0,296
Effective Tax Rate	0,548	0,419	1,309	0,193	-0,280	1,376

Παρατηρούμε πως τα εξαγόμενα αποτελέσματα σε επίπεδο συνόλου, όπως απεικονίζονται στον Πίνακα 10, επιβεβαιώνουν τα ευρήματα μόνο της πρώτης υποπεριόδου, καθώς παρατηρείται ότι το R^2 ανέρχεται σε αρκετά υψηλά επίπεδα και σε αυτή την περίπτωση. Αναφορικά με την τιμή του F, αυτή διαμορφώνεται σε 0,0%, η οποία είναι μικρότερη από το επίπεδο των βαθμών ελευθερίας (5%). Το γεγονός αυτό επιβεβαιώνεται από την εξέταση των επιμέρους ανεξάρτητων μεταβλητών μόνο για τη μία εκ των τεσσάρων ανεξάρτητων μεταβλητών (Leverage) και όχι για το Δ Assets, το Δ Sales και το effective tax rate, όπως δηλαδή και στην περίπτωση των αποτελεσμάτων της πρώτης υποπεριόδου. Ως εκ τούτου, σε συνολικό επίπεδο, είμαστε σε θέση να απορρίψουμε τη μηδενική υπόθεση, με τη σημείωση ότι μόνο ο Δείκτης Δανειακής Επιβάρυνσης φαίνεται να προσφέρει στατιστικά σημαντική επεξηγηματική ικανότητα του Market Value / Book value.

Συμπερασματικά, από την εξέταση των ανωτέρω αναλύσεων, προκύπτει ότι η περίοδος της οικονομικής κρίσης δε φαίνεται να επηρεάζει τη συνολική προσέγγιση του χρησιμοποιούμενου μοντέλου και κατ'αυτόν τον τρόπο η περίοδος αυτή αποτελεί μια ιδιαίτερη περίπτωση, ενδεικτική των συνεπειών της κρίσης στο εν γένει οικονομικό γίνεσθαι, κατά την οποία το Market Value / Book Value φαίνεται ότι μπορεί να επεξηγηθεί από ένα μεγαλύτερο πλήθος ανεξάρτητων μεταβλητών. Επίσης, μπορεί να ειπωθεί πως ο αποτελεσματικός φορολογικός συντελεστής δεν δύναται να προσφέρει στατιστικά σημαντική επεξηγηματική ικανότητα της εξέλιξης του Market Value / Book value σε καμία περίοδο του χρησιμοποιούμενου υποδείγματος, πλην της περιόδου της οικονομικής κρίσης.

4.6. Σχέση αποδοτικότητας κεφαλαίων και φορολογίας – Η περίπτωση της χρηματιστηριακής αξίας, β' προσέγγιση - αποτελέσματα

Για την εξέταση της σχέσης μεταξύ αποδοτικότητας κεφαλαίων, λαμβάνοντας υπόψη και πάλι τη χρηματιστηριακή αξία, και φορολογικού συντελεστή, η εφαρμογή της παλινδρόμησης γίνεται σε αυτή την περίπτωση με εξαρτημένη μεταβλητή τη μεταβολή στη χρηματιστηριακή αξία των επιχειρήσεων, όπως αυτή εκφράζεται από τη μεταβολή στην κεφαλαιοποίηση τους που επηρεάζεται με τη σειρά της από τις αποδόσεις των μετοχικών τους τίτλων, και ανεξάρτητες μεταβλητές τα μεγέθη:

- Μεταβολή στο Σύνολο Ενεργητικού (Δ Assets)
- Μεταβολή στις Πωλήσεις (Δ Sales)
- Δείκτης Δανειακής Επιβάρυνσης (Leverage) που είναι ο λόγος των Ξένων προς τα Ίδια Κεφάλαια
- Αποτελεσματικός φορολογικός συντελεστής (Effective tax rate) που ορίζεται ως ο λόγος του φόρου εισοδήματος προς το Μικτό Κέρδος.

Όπως και στις προηγούμενες περιπτώσεις, και σε αυτή την περίπτωση οι τιμές των ανεξάρτητων μεταβλητών για κάθε υποπερίοδο της εξεταζόμενης περιόδου προκύπτουν ως ο μέσος όρος των επιμέρους τιμών των εταιριών του δείγματος σε αυτή την υποπερίοδο.

Ως εκ τούτου, το Μοντέλο Παλινδρόμησης που προκύπτει (Μοντέλο 4) είναι ως εξής:
 Δ Market Value = b_0 + $b_1 * \Delta$ Assets + $b_2 * \Delta$ Sales + $b_3 * Leverage$ + $b_4 * Effective$
 Tax Rate + e_i .

Τα αποτελέσματα της στατιστικής ανάλυσης, ανά υποπερίοδο και συνολικά, είναι:

Πίνακας 11: Αποτελέσματα παλινδρόμησης Μοντέλου 4, Α' Υποπερίοδος 2006-2010

Στατιστικά παλινδρόμησης						
Πολλαπλό R	0,343					
R Τετράγωνο	0,118					
Προσ/νο R Τετράγωνο	0,093					
Τυπικό σφάλμα	0,212					
Μέγεθος δείγματος	150,000					
ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΙΑΚΥΜΑΝΣΗΣ						
	βαθμοί ελευθερίας	SS	MS	F	Σημαντικότητα F	
Παλινδρόμηση	4,000	0,870	0,217	4,842	0,001	
Υπόλοιπο	145,000	6,511	0,045			
Σύνολο	149,000	7,381				
	Συντελεστές	Τυπικό σφάλμα	t	τιμή-P	Κατώτερο 95%	Υψηλότερο 95%
Τεταγμένη επί την αρχή	0,007	0,024	0,302	0,763	-0,040	0,054
Δ Assets	0,203	0,149	1,364	0,175	-0,091	0,497
Δ Sales	0,213	0,089	2,401	0,018	0,038	0,389
Leverage	0,005	0,004	1,161	0,248	-0,003	0,013
Effective Tax Rate	-0,055	0,126	-0,437	0,662	-0,304	0,194

Από την ανάλυση του Πίνακα 11, παρατηρούμε ότι το R^2 δεν είναι ιδιαίτερα υψηλό σε αυτή την περίπτωση. Παρόλα αυτά, η τιμή του F διαμορφώνεται σε 0,11%, η οποία είναι μικρότερη από το επίπεδο των βαθμών ελευθερίας που έχουν οριστεί για την εξέταση της μηδενικής υπόθεσης (5%). Ως εκ τούτου, η μηδενική υπόθεση H_0 μπορεί να απορριφθεί, γεγονός που σημαίνει πως οι τιμές των ανεξάρτητων μεταβλητών προσφέρουν στατιστικά σημαντική επεξηγηματική ικανότητα για την εξέλιξη των αποδόσεων των ιδίων κεφαλαίων. Αυτό βέβαια μπορεί να επιβεβαιωθεί, μέσω της εξέτασης των επιμέρους μεταβλητών, μόνο για τη μία εκ των τεσσάρων ανεξάρτητων μεταβλητών, όπως δηλαδή και στην περίπτωση των αποτελεσμάτων των Μοντέλων 2 και 3, αυτή των Δ Sales και όχι για το Δ Assets, το Leverage και το effective tax rate. Ως εκ τούτου είμαστε σε θέση να απορρίψουμε τη μηδενική υπόθεση, με τη σημείωση ότι μόνο η μεταβολή των πωλήσεων φαίνεται να προσφέρει στατιστικά σημαντική επεξηγηματική ικανότητα της μεταβολής της χρηματιστηριακής αξίας.

Πίνακας 12: Αποτελέσματα παλινδρόμησης Μοντέλου 4, Β' Υποπερίοδος 2011-2015

Στατιστικά παλινδρόμησης						
Πολλαπλό R	0,079					
R Τετράγωνο	0,006					
Προσ/νο R Τετράγωνο	-0,021					
Τυπικό σφάλμα	0,478					
Μέγεθος δείγματος	150,000					
ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΙΑΚΥΜΑΝΣΗΣ						
	βαθμοί ελευθερίας	SS	MS	F	Σημαντικότητα F	
Παλινδρόμηση	4,000	0,206	0,051	0,225	0,924	
Υπόλοιπο	145,000	33,062	0,228			
Σύνολο	149,000	33,268				
	Συντελεστές	Τυπικό σφάλμα	t	τιμή-P	Κατώτερο 95%	Υψηλότερο 95%
Τεταγμένη επί την αρχή	0,084	0,048	1,727	0,086	-0,012	0,179
Δ Assets	-0,132	0,632	-0,209	0,835	-1,380	1,116
Δ Sales	-0,009	0,109	-0,085	0,932	-0,226	0,207
Leverage	0,002	0,002	0,758	0,450	-0,002	0,005
Effective Tax Rate	0,158	0,355	0,445	0,657	-0,544	0,859

Από την ανάλυση του Πίνακα 12, παρατηρούμε ότι το R^2 είναι ιδιαίτερα χαμηλό. Ως εκ τούτου, η τιμή του F διαμορφώνεται σε 92,4%, η οποία είναι μεγαλύτερη από το επίπεδο των βαθμών ελευθερίας που έχουν οριστεί (5%) και ως εκ τούτου, η μηδενική

υπόθεση H_0 δε μπορεί να απορριφθεί. Αυτό συνάγεται και από την εξέταση των επιμέρους μεταβλητών, καθώς προκύπτει το συμπέρασμα ότι η τιμή P είναι για όλες τις ανεξάρτητες μεταβλητές μεγαλύτερη από την πιθανότητα σφάλματος που ορίζεται σε 0,05 και ως εκ τούτου δεν είμαστε σε θέση να απορρίψουμε τη μηδενική υπόθεση περί μη στατιστικά σημαντικής σχέσης στα μέσα επίπεδα μεταβολής της χρηματιστηριακής αξίας και μεταβολής στο Σύνολο Ενεργητικού, μεταβολής στις Πωλήσεις, Δείκτη Δανειακής Επιβάρυνσης και Αποτελεσματικού φορολογικού συντελεστή αντίστοιχα. Έτσι, δεν μπορούμε να δεχθούμε την εναλλακτική υπόθεση ότι υφίσταται στατιστικά σημαντική σχέση μεταξύ των ανεξάρτητων μεταβλητών και της εξαρτημένης μεταβλητής. Το γεγονός αυτό ενδέχεται να οφείλεται και στην αναποτελεσματικότητα της ελληνικής χρηματιστηριακής αγοράς, συνεπικουρούμενη από την επίπτωση της οικονομικής κρίσης, καθώς η μεταβολή της χρηματιστηριακής αξίας των επιχειρήσεων δεν αντανακλάται αποτελεσματικά στα θεμελιώδη τους μεγέθη, όπως αυτά εκφράζονται μέσα από τις επιλεγμένες ανεξάρτητες μεταβλητές.

Πίνακας 13: Αποτελέσματα παλινδρόμησης Μοντέλου 4, Συνολική περίοδος 2006-2015

Στατιστικά παλινδρόμησης						
Πολλαπλό R	0,211					
R Τετράγωνο	0,044					
Προσ/νο R Τετράγωνο	0,018					
Τυπικό σφάλμα	0,251					
Μέγεθος δείγματος	150,000					
ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΙΑΚΥΜΑΝΣΗΣ						
	βαθμοί ελευθερίας	SS	MS	F	Σημαντικότητα F	
Παλινδρόμηση	4,000	0,425	0,106	1,687	0,156	
Υπόλοιπο	145,000	9,131	0,063			
Σύνολο	149,000	9,556				
	Συντελεστές	Τυπικό σφάλμα	t	τιμή-P	Κατώτερο 95%	Υψηλότερο 95%
Τεταγμένη επί την αρχή	0,051	0,023	2,247	0,026	0,006	0,096
Δ Assets	0,668	0,289	2,313	0,022	0,097	1,239
Δ Sales	-0,060	0,081	-0,739	0,461	-0,221	0,101
Leverage	0,001	0,003	0,424	0,672	-0,004	0,006
Effective Tax Rate	0,065	0,077	0,845	0,400	-0,087	0,218

Παρατηρούμε πως τα εξαγόμενα αποτελέσματα σε επίπεδο συνόλου, όπως απεικονίζονται στον Πίνακα 13, επιβεβαιώνουν τα ευρήματα κυρίως της δεύτερης υποπεριόδου, καθώς παρατηρείται ότι το R^2 ανέρχεται σε αρκετά χαμηλά επίπεδα και σε αυτή την περίπτωση. Αναφορικά με την τιμή του F, αυτή διαμορφώνεται σε 15,6%, η οποία είναι μεγαλύτερη από το επίπεδο των βαθμών ελευθερίας (5%). Το γεγονός αυτό επιβεβαιώνεται από την εξέταση των επιμέρους ανεξάρτητων μεταβλητών για τις τρεις εκ των τεσσάρων ανεξάρτητων μεταβλητών (Δ Sales, Leverage, effective tax rate) όπως δηλαδή και στην περίπτωση των αποτελεσμάτων της πρώτης υποπεριόδου, αλλά όχι για το Δ Assets. Ως εκ τούτου, σε συνολικό επίπεδο, δεν είμαστε σε θέση να απορρίψουμε τη μηδενική υπόθεση, με τη σημείωση ότι μόνο η μεταβολή των περιουσιακών στοιχείων φαίνεται να προσφέρει στατιστικά σημαντική επεξηγηματική ικανότητα της μεταβολής της χρηματιστηριακής αξίας.

Συμπερασματικά, από την εξέταση των ανωτέρω αναλύσεων, προκύπτει ότι η περίοδος της οικονομικής κρίσης φαίνεται να επηρεάζει τη συνολική προσέγγιση του χρησιμοποιούμενου μοντέλου και κατ' αυτόν τον τρόπο η περίοδος αυτή αποτελεί μια ιδιαίτερη περίπτωση, ενδεικτική των συνεπειών της κρίσης στην οικονομική πορεία των επιχειρήσεων, κατά την οποία η μεταβολή στη χρηματιστηριακή τους αξία φαίνεται ότι δε μπορεί να επεξηγηθεί από τις επιλεγόμενες ανεξάρτητες μεταβλητές. Επίσης μπορεί να ειπωθεί πως ο αποτελεσματικός φορολογικός συντελεστής δεν δύναται να προσφέρει στατιστικά σημαντική επεξηγηματική ικανότητα της εξέλιξης της χρηματιστηριακής αξίας σε καμία περίοδο του χρησιμοποιούμενου υποδείγματος.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5: ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ – ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΠΕΡΑΙΤΕΡΩ ΕΡΕΥΝΑ

Η φορολογία των επιχειρήσεων αποτελεί βασικό συστατικό του οικονομικού περιβάλλοντος σε όλες τις οικονομίες του κόσμου και σε διαχρονικό επίπεδο και συνιστά διαμορφωτικό παράγοντα των επιδόσεων των επιχειρηματικών μονάδων και της οικονομίας ως σύνολο. Ο αναδιανεμητικός χαρακτήρας της φορολογίας την καθιστά ως ένα εκ των ων ουκ άνευ εργαλείο μακροοικονομικής πολιτικής, το οποίο έχει καθολική αποδοχή, ευρύτατη εφαρμογή και υποχρεωτική ισχύ, τονίζοντας κατ' αυτόν τον τρόπο τη σημασία και σπουδαιότητά της στο πλέγμα των οικονομικών και συναλλακτικών σχέσεων.

Η σπουδαιότητα αυτή αντικατοπτρίζεται και από το ευρύτατο πλήθος των μελετών και ερευνών που συναντάται στη βιβλιογραφία κατά τα έτη, οι οποίες προσπαθούν να απαντήσουν και να ποσοτικοποιήσουν τη σχέση μεταξύ του συνολικού επιπέδου φορολογίας και της ανάπτυξης τη σχέση φορολογικής διάρθρωσης και ανάπτυξης, τη σχέση φορολογίας και αποδοτικότητας κ.ο.κ.

Υπό αυτό το πρίσμα, βασικός σκοπός της παρούσας εργασίας αποτέλεσε η προσπάθεια αξιολόγηση της σχέσης μεταξύ της κερδοφορίας και της αποδοτικότητας των Ελληνικών επιχειρήσεων και του ύψους και της διάρθρωσης του βασικού φορολογικού συντελεστή που τις αφορά, δηλαδή το φόρο εισοδήματος. Προς υλοποίηση αυτής της κατεύθυνσης εξετάστηκαν δεδομένα 150 Ελληνικών επιχειρήσεων για το διάστημα μιας δεκαετίας, ήτοι από το 2006 έως το 2015 και βάσει στατιστικής ανάλυσης τεσσάρων διαφορετικών υποδειγμάτων προσδιορίστηκε η ύπαρξη στατιστικά σημαντικής σχέσης μεταξύ:

α) κερδοφορίας των επιχειρήσεων, όπως αυτή εκφράζεται από τα ετήσια καθαρά κέρδη προ φόρων, και ύψους φόρου εισοδήματος, μεταξύ άλλων μεταβλητών.

β) αποδοτικότητας των επιχειρήσεων, όπως αυτή εκφράζεται από τις αποδόσεις των ιδίων τους κεφαλαίων (προσέγγιση εσωτερικής αξίας), και του αντίστοιχου φορολογικού συντελεστή ,μεταξύ άλλων μεταβλητών.

γ) αποδοτικότητας των επιχειρήσεων, όπως αυτή εκφράζεται από τη σχέση των αποδόσεων των μετοχικών τους τίτλων και του ύψους των ιδίων τους κεφαλαίων (συνδυασμός προσέγγιση αγοράς και εσωτερικής αξίας), και του αντίστοιχου φορολογικού συντελεστή, μεταξύ άλλων μεταβλητών.

δ) αποδοτικότητας των επιχειρήσεων, όπως αυτή εκφράζεται από τις αποδόσεις των μετοχικών τους τίτλων (προσέγγιση αγοράς), και του αντίστοιχου φορολογικού συντελεστή, μεταξύ άλλων μεταβλητών.

Βασιζόμενοι στην επισκόπηση και εξέταση της βιβλιογραφίας για τον προσδιορισμό αντίστοιχων μελετών επί της συσχέτισης της οικονομικής επίδοσης των επιχειρήσεων και της φορολογικής επίπτωσης, η εφαρμογή των ανωτέρω απεικονίστηκε στα κάτωθι τέσσερα διακριτά μοντέλα / υποδείγματα, στα οποία εφαρμόζεται η μέθοδος της πολλαπλής γραμμικής παλινδρόμησης για την εξαγωγή των αντίστοιχων συμπερασμάτων:

- Μοντέλο Παλινδρόμησης 1: $\text{Profits Before Tax} = b_0 + b_1 * \text{Assets} + b_2 * \text{Sales} + b_3 * \text{Liabilities} + b_4 * \text{Income Tax} + e_i$
- Μοντέλο Παλινδρόμησης 2: $\text{ROE} = b_0 + b_1 * \Delta \text{Assets} + b_2 * \Delta \text{Sales} + b_3 * \text{Leverage} + b_4 * \text{Effective Tax Rate} + e_i$
- Μοντέλο Παλινδρόμησης 3: $\text{Market Value} / \text{Book Value} = b_0 + b_1 * \Delta \text{Assets} + b_2 * \Delta \text{Sales} + b_3 * \text{Leverage} + b_4 * \text{Effective Tax Rate} + e_i$
- Μοντέλο Παλινδρόμησης 4: $\Delta \text{Market Value} = b_0 + b_1 * \Delta \text{Assets} + b_2 * \Delta \text{Sales} + b_3 * \text{Leverage} + b_4 * \text{Effective Tax Rate} + e_i$

Η διενέργεια της στατιστικής ανάλυσης έγινε επί 150 ελληνικών εταιριών εισηγμένων στο Χρηματιστήριο Αξιών Αθηνών για τις οποίες υπήρχαν διαθέσιμα στοιχεία αναφορικά με τα οικονομικά τους αποτελέσματα για όλη την εξεταζόμενη περίοδο, δηλαδή για την δεκαετία 2006-2015. Το πλήθος των εταιριών θεωρείται επαρκές για την παροχή αποτελεσματικής επεξήγησης της συσχέτισης των εξαρτημένων και ανεξάρτητων μεταβλητών των υποδειγμάτων.

Επίσης, προκειμένου να ληφθεί υπόψη η χρονίζουσα οικονομική κρίση που πλήττει τη χώρα μας, διενεργήθηκαν για κάθε μοντέλο τρεις ξεχωριστές παλινδρομήσεις, μια για την περίοδο 2006-2010, που θεωρείται η περίοδος πριν από την κρίση, μια για την περίοδο 2011-2015, που θεωρείται η περίοδος εντός της κρίσης, και μια για την συνολική περίοδο 2006-2015.

Τα βασικά συμπεράσματα που προκύπτουν από τις σχετικές στατιστικές αναλύσεις έχουν ως εξής:

- Προκύπτει στατιστικά σημαντική σχέση μεταξύ των ανεξάρτητων μεταβλητών και της εξαρτημένης μεταβλητής του Μοντέλου 1, σε όλες τις εξεταζόμενες περιόδους, γεγονός που καταδεικνύει πως η επίπτωση της οικονομικής κρίσης δεν αμβλύνει την ικανότητα επεξήγησης της εξέλιξης των καθαρών κερδών των επιχειρήσεων από τις βασικές μεταβλητές που το απαρτίζουν, μεταξύ των οποίων είναι και ο φόρος εισοδήματος.
- Ο αποτελεσματικός φορολογικός συντελεστής δε φαίνεται να προσφέρει στατιστικά σημαντική επεξηγηματική ικανότητα των αποδόσεων ιδίων κεφαλαίων για την πρώτη υποπερίοδο του Μοντέλου 2.
- Ο αποτελεσματικός φορολογικός συντελεστής και η μεταβολή στις πωλήσεις δε φαίνεται να προσφέρουν στατιστικά σημαντική επεξηγηματική ικανότητα της εξέλιξης των αποδόσεων ιδίων κεφαλαίων για τη δεύτερη υποπερίοδο του Μοντέλου 2.
- Κατά την περίοδο της οικονομικής κρίσης οι αποδόσεις ιδίων κεφαλαίων, σύμφωνα με το Μοντέλο 2, φαίνεται ότι μπορούν να επεξηγηθούν από ένα μεγαλύτερο πλήθος ανεξάρτητων μεταβλητών. Επίσης, ο αποτελεσματικός φορολογικός συντελεστής δεν δύναται να προσφέρει στατιστικά σημαντική επεξηγηματική ικανότητα της εξέλιξης των αποδόσεων ιδίων κεφαλαίων σε καμία περίοδο του χρησιμοποιούμενου υποδείγματος.
- Μόνο ο Δείκτης Δανειακής Επιβάρυνσης φαίνεται να προσφέρει στατιστικά σημαντική επεξηγηματική ικανότητα του Market Value / Book value, σύμφωνα με τα αποτελέσματα του Μοντέλου 3 κατά την πρώτη υποπερίοδο.
- Αντίθετα, κατά τη δεύτερη υποπερίοδο, που αντανακλά τα έτη της οικονομικής κρίσης, τα αποτελέσματα του Μοντέλου 3 καταδεικνύουν ότι υφίσταται

στατιστικά σημαντική σχέση στα μέσα επίπεδα Market Value / Book value και όλων των ανεξάρτητων μεταβλητών.

- Η εφαρμογή της στατιστικής ανάλυσης στη συνολική περίοδο του Μοντέλου 3 επιβεβαιώνει τα ευρήματα μόνο της πρώτης υποπεριόδου.
- Ο αποτελεσματικός φορολογικός συντελεστής δεν δύναται να προσφέρει στατιστικά σημαντική επεξηγηματική ικανότητα της εξέλιξης του Market Value / Book value σε καμία περίοδο του χρησιμοποιούμενου Μοντέλου 3, πλην της περιόδου της οικονομικής κρίσης.
- Μόνο η μεταβολή των πωλήσεων φαίνεται να προσφέρει στατιστικά σημαντική επεξηγηματική ικανότητα της μεταβολής της χρηματιστηριακής αξίας, σύμφωνα με τα αποτελέσματα του Μοντέλου 4 κατά την πρώτη υποπερίοδο.
- Κατά τη δεύτερη υποπερίοδο του Μοντέλου 4, προκύπτει ότι δεν υφίσταται στατιστικά σημαντική σχέση μεταξύ των ανεξάρτητων μεταβλητών και της εξαρτημένης μεταβλητής, γεγονός που ενδέχεται να οφείλεται αφενός στην αναποτελεσματικότητα της ελληνικής χρηματιστηριακής αγοράς και αφετέρου στην επίπτωση της οικονομικής κρίσης.
- Σύμφωνα με το Μοντέλο 4, σε συνολικό επίπεδο μόνο η μεταβολή των περιουσιακών στοιχείων φαίνεται να προσφέρει στατιστικά σημαντική επεξηγηματική ικανότητα της μεταβολής της χρηματιστηριακής αξίας.
- Ο αποτελεσματικός φορολογικός συντελεστής δεν δύναται να προσφέρει στατιστικά σημαντική επεξηγηματική ικανότητα της εξέλιξης της χρηματιστηριακής αξίας σε καμία περίοδο του χρησιμοποιούμενου του χρησιμοποιούμενου Μοντέλου 4.

Ο συγκερασμός των ανωτέρω συμπερασμάτων υποδηλώνει ότι δεν μπορεί σαφώς να στοιχειοθετηθεί ύπαρξη στατιστικά σημαντικής συσχέτισης μεταξύ του φορολογικού συντελεστή και της αποδοτικότητας των ελληνικών εισηγμένων επιχειρήσεων. Το γεγονός ενδέχεται να οφείλεται στο δείγμα που χρησιμοποιείται για την διενέργεια της ανάλυσης πολλαπλής παλινδρόμησης, καθώς τα δεδομένα της δεκαετίας ή και ο αριθμός των επιλεγμένων επιχειρήσεων ίσως δεν προσφέρουν τον απαραίτητο όγκο δεδομένων για να εξαχθούν ασφαλή συμπεράσματα σχετικά με την εν λόγω συσχέτιση. Έτσι, ως πρόταση μελλοντικής έρευνας, η οποία θα εστίαζε περισσότερο στο τεχνικό – αναλυτικό σκέλος, θα μπορούσε να διατυπωθεί η προσπάθεια εξέτασης

της συσχέτισης μεταξύ των ανωτέρω παραμέτρων για διάστημα πλέον της εικοσαετίας, έτσι ώστε να υπάρχουν περισσότερες παρατηρήσεις για την αποτελεσματικότερη εξαγωγή των αποτελεσμάτων της παλινδρόμησης. Επίσης, θα μπορούσε να υπάρξει αύξηση και στον αριθμό των επιλεγμένων επιχειρήσεων, με δεδομένο ότι η μη ύπαρξη στοιχείων / παρατηρήσεων για μερικές από αυτές δε θα είχε ιδιαίτερη επίπτωση στο χρονικό ορίζοντα της δεκαετίας.

Σε κάθε περίπτωση, το ζήτημα της φορολόγησης των επιχειρήσεων και του ύψους της φορολογικής επιβάρυνσης του παραγωγικού ιστού της ελληνικής οικονομίας, όπως αυτός εκφράζεται από τις επιχειρηματικές οντότητες που δραστηριοποιούνται στην ελληνική επικράτεια, έχει δεσπόζουσα σημασία για τη βιωσιμότητα, λειτουργία και ανάπτυξή τους, ιδιαίτερα δε υπό το πρίσμα της υφιστάμενης εξαιρετικά αρνητικής οικονομικής συγκυρίας. Η επανεκκίνηση της οικονομίας, ως απαραίτητο μεταξύ άλλων συστατικό στοιχείο, περιλαμβάνει την ενεργή εμπλοκή του επιχειρηματικού κόσμου στο παραγωγικό κύκλωμα, εμπλοκή η οποία πρέπει να υποστηριχθεί μέσα από κατάλληλα θεσμικά κίνητρα όπως ένα σταθερό και φιλικό φορολογικό καθεστώς που θα προάγει την ανταγωνιστικότητα, θα διαδραματίζει τον βασικό αναδιανεμητικό του ρόλο απουσία εκπλήξεων και θα συνδράμει στην ώθηση της οικονομικής ανάπτυξης με κύριο μοχλό το φυσικό φορέα αυτής: τις επιχειρήσεις.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ - ΑΡΘΡΟΓΡΑΦΙΑ

- Νιάρχος, Ν., (1994), Χρηματοοικονομική ανάλυση λογιστικών καταστάσεων, Εκδόσεις Σταμούλη.
- Σταματόπουλος Δημήτρης Π., Καραβοκύρης Αντώνης Γ., (2009), Φορολογία εισοδήματος φυσικών και νομικών προσώπων, Εκδόσεις Σταμούλη.
- Argenti, J., (1980), Practical Corporate Planning. London: George Allen & Unwin. Google Scholar.
- Beigi M. Rajab, Rafat B., Panah H. Mozafari, (2013), The analysis of the effect of tax on profitability indices in listed companies of Tehran Stock Exchange, European Online Journal of Natural and Social Sciences vol.2, No. 3(s), pp. 86-98.
- Constantin Andreea Adelina, (2014), The Analysis of Correlation between Profit Tax and Corporate Financial Performance, Working Paper.
- De Mooij, Ruud A., Sjef Ederveen, (2008), Corporate Tax Elasticities: A Reader's Guide to Empirical Findings, Oxford Review of Economic Policy 24(4), 680–697.
- Deveraux Michael P. and Maffini Giorgia, (2006), The Impact of Taxation on the Location of Capital, Firms and Profit: A Survey of Empirical Evidence, Paper prepared for the European Tax Policy Forum conference “The Impact of Corporation Taxes across Borders”, April 2006.
- Djankov Simeon, Ganser Tim, McLiesh Caralee, Ramalho Rita, Shleifer Andrei, (2010), The Effect of Corporate Taxes on Investment and Entrepreneurship, American Economic Journal: Macroeconomics vol. 2, no. 3, pp. 31-64.

- Dwenger Nadja and Steiner Viktor, (2012), Profit taxation and the elasticity of the corporate income tax base: evidence from German corporate tax return data, *National Tax Journal*, 65 (1), pp. 117–150.
- Ezugwu C.I., Akubo D. (2014), Analysis of the Effect of High Corporate Tax Rate on the Profitability of Corporate Organisations in Nigeria – A Study of Some Selected Corporate Organisations, *Mediterranean Journal of Social Sciences*, MCSER Publishing, Rome-Italy, Vol 5 No 20.
- Hillman Arye L., (2013), Δημόσια οικονομική και δημόσια πολιτική, Αρμοδιότητες και περιορισμοί του κρατικού παρεμβατισμού, μετάφραση: Ρίτα Κολαΐτη, επιμέλεια: Θοδωρής Πελαγίδης, Γιώργος Χορταρέας, Γιώργος Οικονομίδης, Εκδόσεις Παπαζήση.
- Horrigan, J.O, (1968), A Short History of Financial Ratio Analysis, *The Accounting Review*, pp. 284-294.
- Izuchukwu Daniel and Patricia Nkiru (2015), Impact of company income taxation on the profitability of companies in Nigeria: A study of Nigerian breweries, *European Journal of Accounting, Auditing and Finance Research*, Vol.3, No.8, pp.1-11, Published by European Centre for Research Training and Development UK (www.eajournals.org).
- Kaplan Robert S., (1984), The Evolution of Management Accounting, *The Accounting Review*, Vol. 59, No. 3, pp. 390-418.
- Kneller Richard, Bleaney Michael F., Gemmellb Norman, (1999), Fiscal policy and growth: evidence from OECD countries, *Journal of Public Economics* 74, pp. 171–190.
- Laura Andreea, (2013), Tax impact on the financial performance of companies, Working paper.

- Rappaport, A.,(1998), *Creating Shareholder Value: A Guide for Managers and Investors*.USA: The Free Press.
- Rosen Harvey S. and Gayer Ted, (2009), *Public Finance* (ninth edition), McGraw Hill.
- Sander Priit, Kantsukov Mark, (2009), Effect of Corporate Taxation System on Profitability and Market Ratios – the Case of ROE and P/B Ratios, *Research in Economics and Business: Central and Eastern Europe*, Vol.1 (28), No. 2.
- Sani Armaya'u Alhaji, Madaki Jamilu, (2016), Corporate tax planning and market value of listed oil and gas companies in Nigeria, *International Journal of Management Research & Review*, Vol. 6/Issue 12/Article No-9/pp. 1708-1715.