

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ  
ΤΜΗΜΑ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ & ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ

**Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών στη Διοίκηση και το  
Χρηματοοικονομικό Σχεδιασμό για στελέχη του Δημοσίου και  
Ιδιωτικού Τομέα**

**Executive MBA in Financial Planning**

The logo for the Executive MBA program, featuring a red lowercase 'e' followed by the uppercase letters 'MBA' in a dark blue, bold, sans-serif font.

**Μεταπτυχιακή Διατριβή**

**«Εταιρική διακυβέρνηση και χρηματοοικονομική επίδοση.»**

**Όνομα φοιτητή Πολυδωρόπουλος Χ. Αριστοτέλης**

**Επιβλέπων Καθηγητής: Επίκουρος Καθηγητής, Βασίλειος Μπαμπαλός  
Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου**

Διατριβή υποβληθείσα στο Τμήμα Λογιστικής & Χρηματοοικονομικής του Πανεπιστημίου Πελοποννήσου. Η παρούσα διατριβή αποτελεί μέρος των απαιτήσεων για την απόκτηση του Μεταπτυχιακού Διπλώματος στη Διοίκηση και τον Χρηματοοικονομικό Σχεδιασμό για στελέχη του Δημοσίου και Ιδιωτικού Τομέα

Καλαμάτα, Φεβρουάριος 2024

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ  
ΤΜΗΜΑ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ & ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ

**Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών στη Διοίκηση και το  
Χρηματοοικονομικό Σχεδιασμό για στελέχη του Δημοσίου και  
Ιδιωτικού Τομέα**

**Executive MBA in Financial Planning**



**Τριμελής Εξεταστική Επιτροπή**

**Επιβλέπων**

**Επίκουρος Καθηγητής, Βασίλειος Μπαμπαλός  
Τμήμα Λογιστικής και Χρηματοοικονομικής  
Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου**

**Όνομα Δεύτερου Καθηγητή**

**Επίκουρος Καθηγήτρια, Μαρία-Ελένη Κ. Αγοράκη,  
Τμήμα Λογιστικής και Χρηματοοικονομικής  
Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου**

**Όνομα Τρίτου Καθηγητή**

**Καθηγητής, Ηλίας Μακρής,  
Τμήμα Λογιστικής και Χρηματοοικονομικής,  
Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου**

UNIVERSITY OF PELOPONNESE  
DEPARTMENT OF ACCOUNTING & FINANCE

**Postgraduate Master Program in Management and  
Financial Planning for executives of the Public and Private  
Sector**

**Executive MBA in Financial Planning**



**Master Thesis**

**Thesis Title** Corporate governance and firm performance

**Student Name** POLYDOROPOULOS ARISTOTELIS

**Supervising Professor:** BABALOS BASILIOS

Thesis submitted to the Department of Accounting & Finance of the University of Peloponnese. This dissertation is part of the requirements for obtaining the master's degree in management and financial planning for executives of the Public and Private Sector

Kalamata, February 2024

UNIVERSITY OF PELOPONNESE  
DEPARTMENT OF ACCOUNTING & FINANCE

**Postgraduate Master Program in Management and  
Financial Planning for executives of the Public and Private  
Sector**

**Executive MBA in Financial Planning**



**Thesis Committee**

**BABALOS BASILIOS**

**Position, Department of Accounting & Finance, University of  
Peloponnese**

**AGORAKI MARIA ELENI**

**Position, Department of Accounting & Finance, University of  
Peloponnese**

**MAKRIS ILIAS**

**Position, Department of Accounting & Finance, University of  
Peloponnese**

Ο Πολυδωρόπουλος Αριστοτέλης δηλώνω υπεύθυνα ότι:

- 1) Είμαι ο κάτοχος των πνευματικών δικαιωμάτων της πρωτότυπης αυτής εργασίας και από όσο γνωρίζω η εργασία μου δε συκοφαντεί πρόσωπα, ούτε προσβάλλει τα πνευματικά δικαιώματα τρίτων.
- 2) Αποδέχομαι ότι το Τμήμα Λογιστικής & Χρηματοοικονομικής μπορεί, χωρίς να αλλάξει το περιεχόμενο της εργασίας μου, να τη διαθέσει σε ηλεκτρονική μορφή μέσα από τη ψηφιακή Βιβλιοθήκη του Ιδρύματος, να την αντιγράψει σε οποιοδήποτε μέσο ή/και σε οποιοδήποτε μορφότυπο καθώς και να κρατά περισσότερα από ένα αντίγραφα για λόγους συντήρησης και ασφάλειας.

## Αφιέρωση

Στο τέλος αυτού του εκπαιδευτικού ταξιδιού μου, θα ήθελα να εκφράσω, την ειλικρινή μου ευγνωμοσύνη προς τους καθηγητές μου, κο Μπαμπαλό και κα Αγοράκη, για την αμέριστη υποστήριξη και εμπιστοσύνη τους. Η καθοδήγησή τους αποτέλεσε πηγή έμπνευσης και καθοριστικού βοηθητικού ρόλου στην επίτευξη αυτού του επιστημονικού εγχειρήματος.

Ταυτόχρονα, θα ήθελα να εκφράσω την απερίγραπτη αγάπη και υποστήριξη προς τις αγαπημένες μου κόρες, Αλίκη και Μυρτώ. Οι επιτυχίες σας είναι για εμένα ανεξάντλητη πηγή συναισθηματικής δύναμης, πηγή υπερηφάνειας, και εύχομαι να συνεχίσετε να εξερευνάτε και να κατακτάτε τον κόσμο με τον δικό σας μοναδικό τρόπο.

Τέλος, αφιερώνω αυτήν την εργασία στους εκλιπόντες γονείς μου, τον αγαπημένο μου πατέρα Χρήστο και την υπέροχη μητέρα μου Δέσποινα. Θα ήταν τόσο υπερήφανοι για αυτήν τη στιγμή, και η αφοσίωσή τους στην ανατροφή μου υπήρξε πηγή έμπνευσης. Μου λείπει η παρουσία τους σε αυτό το επίπονο, αλλά επιτυχημένο ταξίδι.

Με εκτίμηση,

Αριστοτέλης Πολυδωρόπουλος

## ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά όλους τους καθηγητές μου και ιδιαίτερα τον επιβλέποντα καθηγητή μου Δρ. Μπαμπαλό Βασίλειο και την Δρ. Αγοράκη Μαρία Ελένη οι οποίοι με βοήθησαν ιδιαίτερα στο δύσκολο αυτό έργο μου, με υπομονή και την επιστημονική τους κατάρτιση.

## Περίληψη στα Ελληνικά

Η εταιρική διακυβέρνηση αποτελεί τα τελευταία χρόνια ευρύ θέμα αναφοράς στον επιχειρηματικό αλλά και ακαδημαϊκό χώρο. Ο λόγος είναι η διασφάλιση των Πιστωτών αλλά και των μικρομετόχων. Η εταιρική διακυβέρνηση λαμβάνει διεθνώς όλο και μεγαλύτερες διαστάσεις και αποτελεί προτεραιότητα για όλους τους συμμετέχοντες (Stakeholders).

Στην Ελλάδα για το σκοπό αυτό ιδρύθηκε το Ελληνικό Συμβούλιο της Εταιρικής Διακυβέρνησης (ΕΣΕΔ) με ιδρυτικά μέλη το Χρηματιστήριο Αθηνών (Athens Exchange Group), τον Σύλλογο Ελλήνων Βιομηχάνων (ΣΕΒ), αλλά και το Εθνικό Επενδυτικό Ταμείο (ΕΕΣΥΠ-ΥΠΕΡΤΑΜΕΙΟ). Το ΕΣΕΔ έκδωσε το 2021 τον Νέο Κώδικα Εταιρικής Διακυβέρνησης, σύμφωνα με τις Αρχές Εταιρικής Διακυβέρνησης του Οργανισμού Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης (ΟΟΣΑ), οι οποίες αποτελούν διεθνώς σημείο αναφοράς και σημαντική πηγή έμπνευσης για τον Κώδικα. Ως εταιρική διακυβέρνηση νοείται το σύστημα σχέσεων που εγκαθιδρύεται μεταξύ της Διοίκησης της εταιρείας, των μετόχων, των εργαζομένων και κάθε άλλου ενδιαφερόμενου μέρους και αποσκοπεί στη δημιουργία, βιωσιμότητα και ανάπτυξη δυνατών και ανταγωνιστικών επιχειρήσεων.



Σκοπός της παρούσας μελέτης είναι η διερεύνηση μιας σειράς από παράγοντες που επηρεάζουν την εταιρική διακυβέρνηση, σε σχέση με τις Χρηματοοικονομικές επιδόσεις των επιχειρήσεων, μέσα από μια δειγματοληπτική έρευνα επιχειρήσεων στον Ευρωπαϊκό κλάδο των αστικών συγκοινωνιών. Εξετάστηκε η Εταιρική Διακυβέρνηση αυτών των εταιρειών σε θέματα όπως ο αριθμός των μελών του Διοικητικού Συμβουλίου, ο αριθμός των εκτελεστικών μελών, ο Πρόεδρος και ο Διευθύνοντας Σύμβουλος αν είναι το ίδιο πρόσωπο, το φύλλο του Διευθύνοντος Συμβούλου, ο αριθμός των ανεξάρτητων μελών του Διοικητικού Συμβουλίου οι αμοιβές των μελών του Διοικητικού Συμβουλίου, καθώς και η αμοιβή του Διευθύνοντος Συμβούλου συγκρινόμενοι με την χρηματοοικονομική επίδοση των εταιρειών. Για την χρηματοοικονομική επίδοση λήφθηκαν υπόψη οι αριθμοδείκτες ROA , ROE. Επίσης έγινε συστηματική βιβλιογραφική ανασκόπηση μελετών και άρθρων οι οποίες έχουν δημοσιευθεί αναφορικά με την εταιρική διακυβέρνηση και πως επιδρά στην χρηματοοικονομική επίδοση των επιχειρήσεων. Μελετήθηκε το πλαίσιο της εταιρικής διακυβέρνησης στην Ελλάδα τα τελευταία χρόνια, στο πλαίσιο των πολλαπλών και διαφορετικής φύσεως κρίσεων και αβεβαιοτήτων. Η παρούσα έρευνα στηρίζεται στη μέθοδο της βιβλιογραφικής ανασκόπησης, αλλά και της έρευνας στον κλάδο των Αστικών Συγκοινωνιών προκειμένου να καταγραφούν οι παράγοντες εκείνοι οι οποίοι επηρεάζουν την εταιρική διακυβέρνηση, σε σχέση με τα εταιρικά αποτελέσματα όπως προβάλλονται μέσω των αριθμοδεικτών ROA και ROE, για μια υγιής και ορθή εταιρικής διακυβέρνησης για τις επιχειρήσεις.

**Λέξεις κλειδιά:** Εταιρική Διακυβέρνηση, Αριθμοδείκτες απόδοσης , Ανεξαρτησία μη εκτελεστικών μελών ,Δομή διοικητικού συμβουλίου, Αμοιβή Διευθύνοντος Συμβούλου, αμοιβή Διοικητικού Συμβουλίου, Φύλλο του Διευθύνοντος Συμβούλου.

## **Abstract**

The purpose of this study is to investigate the factors that influence corporate governance, as well as its potential business outcomes, through a systematic literature review of studies published.

Corporate governance has become a widely discussed topic in recent years in both the business and academic sectors. This is due to its role in ensuring the interests of creditors and shareholders. Corporate governance has gained international significance and is a priority for all stakeholders involved.

In Greece, the Hellenic Corporate Governance Council (HCGC) was established to address this issue, with founding members including the Athens Exchange Group, the Hellenic Federation of Enterprises (SEV), and the Hellenic Corporation of Assets and Participations S.A. (HCAP). In 2021, the HCGC issued the New Corporate Governance Code, in accordance with the Corporate Governance Principles of the Organization for Economic Cooperation and Development (OECD), which serve as an international reference and source of inspiration for the Code. Corporate governance refers to the system of relationships established among a company's management, shareholders, employees, and other interested parties with the aim of creating sustainable and competitive businesses.

The purpose of this study is to explore a series of factors influencing corporate governance in relation to the financial performance of companies in the European urban transportation sector. Corporate governance of these companies was examined in terms of the number of board members, the number of executive members, and the number of independent board members, the remuneration of the Board of Directors, the remuneration of the Chief Executive Officer (CEO), the gender of the CEO, compared to financial performance. Financial performance was evaluated using indicators such as ROA (Return on Assets), ROE (Return on Equity). Additionally, a systematic literature review was conducted to assess existing studies and articles on corporate governance and its impact on a company's financial performance. The study

also examined the framework of corporate governance in Greece in recent years, considering various crises and uncertainties.

**Keywords:** Corporate Governance, Number of board members, Firm operating performance, Proportion of Non-Executive Directors, Board leadership structure, Remuneration of the CEO, Remuneration of the Board of Directors, The gender of the CEO.

## ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΓΡΑΦΗΜΑΤΩΝ

Γράφημα 1. Σχέση αμοιβής CEO με ROA .....	81
Γράφημα 2. Σχέση αριθμού μελών Δ.Σ. με ROA.....	83
Γράφημα 3. Σχέση αμοιβής CEO με ROE.....	83

## ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ

Πίνακας 1: Στοιχεία Transport for London.....	40
Πίνακας 2: Στοιχεία Keolis Group .....	41
Πίνακας 3: Στοιχεία The Concorcio Regional de Transports de Madrid .....	43
Πίνακας 4: Στοιχεία NV Nederlanden Sportwegen .....	46
Πίνακας 5: Στοιχεία Hamburger Hochban AG .....	47
Πίνακας 6: Στοιχεία Modico Group (Nationale Express).....	49
Πίνακας 7: Στοιχεία Metropolitano de Lisboa EPE.....	50
Πίνακας 8: Στοιχεία Nobina .....	51
Πίνακας 9: Στοιχεία ΟΣΕΘ.....	51
Πίνακας 10: Στοιχεία Ομίλου ΟΑΣΑ.....	52
Πίνακας 11: Λειτουργικός Ορισμός μεταβλητών.....	62
Πίνακας 12: Στατιστικά μεταβλητών διακυβέρνησης .....	63
Πίνακας 13: Οικονομικά και στοιχεία εταιρικής διακυβέρνησης Συγκοινωνιακών Οργανισμών.....	64
Πίνακας 14: Παλινδρόμηση για ROA με αριθμό μελών Δ.Σ. ,αρ. ανεξαρτήτων μελών Δ.Σ., δυαδικότητα CEO-Προέδρου, αρ. εκτελεστικών μελών Δ.Σ., ποσοστό γυναικών στο Δ.Σ., φύλλο CEO.....	65
Πίνακας 15: Παλινδρόμηση για ROE με αριθμό μελών Δ.Σ. ,αρ. ανεξαρτήτων μελών Δ.Σ., δυαδικότητα CEO-Προέδρου, αρ. εκτελεστικών μελών Δ.Σ., ποσοστό γυναικών στο Δ.Σ., φύλλο CEO.....	65
Πίνακας 16: Παλινδρόμηση για ROA σε σχέση με αρ. συναντήσεων Δ.Σ.....	66
Πίνακας 17: Παλινδρόμηση για ROE σε σχέση με αρ. συναντήσεων Δ.Σ.....	66
Πίνακας 18: Παλινδρόμηση για ROE σε σχέση με αμοιβή Δ.Σ. & μέση αμοιβή μελών Δ.Σ.....	67
Πίνακας 19: Παλινδρόμηση για ROA σε σχέση με αμοιβή Δ.Σ. & μέση αμοιβή μελών Δ.Σ.....	67
Πίνακας 20: Παλινδρόμηση για ROA σε σχέση με αμοιβή CEO.....	68
Πίνακας 21: Παλινδρόμηση για ROE σε σχέση με αμοιβή CEO.....	68
Πίνακας 22: Έλεγχος Multicollinearity με Variance Inflation Factor.....	69
Πίνακας 23: Συσχέτιση των ανεξάρτητων μεταβλητών μεταξύ τους.....	69
Πίνακας 24: Οικονομικά αποτελέσματα και στοιχεία εταιρικής διακυβέρνησης Συγκοινωνιακών Οργανισμών.....	80
Πίνακας 25: Πολλαπλή παλινδρόμηση με εξαρτημένη μεταβλητή τον ROE και τις ανεξάρτητες μεταβλητές που προέκυψαν μετά τον έλεγχο Multicollinearity & F-TEST.....	81
Πίνακας 26: Πολλαπλή παλινδρόμηση με εξαρτημένη μεταβλητή τον ROA και τις ανεξάρτητες μεταβλητές που προέκυψαν μετά τον έλεγχο Multicollinearity & F-TEST.....	81
Πίνακας 27: Correlation Matrix.....	82
Πίνακας 28: Περιγραφικά στατιστικά στοιχεία των εξαρτημένων και ανεξάρτητων μεταβλητών .....	82
Πίνακας 29: Στοιχεία μελετών για την εταιρική διακυβέρνηση σε σχέση με την εταιρική απόδοση.....	91



## ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ

ΟΟΣΑ	Οργανισμός Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης
ΟΑΣΑ	Οργανισμός Αστικών Συγκοινωνιών Αθήνας
ΕΣΕΔ	Ελληνικό Συμβούλιο της Εταιρικής Διακυβέρνησης
ΣΕΒ	Σύλλογος Ελλήνων Βιομηχάνων
ISS	Institutional Shareholder Services
IRRC	Investor Responsibility Research Center
Δ.Σ.	Διοικητικό Συμβούλιο
ΕΕΣΥΠ	Ελληνική Εταιρία Συμμετοχών και Περιουσίας
ΕΛΣΤΑΤ	Ελληνική Στατιστική Αρχή
CEO	Chef Executive Officer
ROA	Return on Assets
ROE	Return on Equity
TFL	Transport for London
ΟΣΕΘ	Οργανισμός Συγκοινωνιακού Έργου Θεσσαλονίκης



## Πίνακας περιεχομένων

ΕΙΣΑΓΩΓΗ .....	4
Κεφάλαιο 1 .....	6
Εισαγωγή στην εταιρική διακυβέρνηση .....	6
1.1. Η έννοια της εταιρικής διακυβέρνησης .....	6
1.2. Θεωρίες εταιρικής διακυβέρνησης.....	6
1.2.1 Θεωρία Αντιπροσώπευσης (Agency theory) .....	9
1.2.2. Θεωρία των ενδιαφερόμενων μερών .....	11
1.2.3. Θεωρία κόστους συναλλαγών.....	12
1.2.4. Θεωρία ηγεμονίας Στελεχών - Διοίκησης .....	12
1.3. Αίτια Συγκρούσεων .....	13
1.4. Αρχές Εταιρικής Διακυβέρνησης.....	14
1.4.1. Μέλη Διοικητικού Συμβουλίου .....	15
1.4.2. Εκτελεστικά μέλη του Διοικητικού Συμβουλίου.....	15
1.4.3. Μη εκτελεστικά μέλη του Διοικητικού Συμβουλίου.....	16
1.4.4 Πρόεδρος του Διοικητικού Συμβουλίου .....	16
1.4.5. Ανεξάρτητα μη εκτελεστικά μέλη του διοικητικού συμβουλίου .....	16
1.4.6. Επιτροπές Διοικητικού Συμβουλίου Άρθρο 10 Ν.4706/2020 Οργάνωση και λειτουργία των επιτροπών του Διοικητικού Συμβουλίου.....	18
1.4.7 Οργανωτικές ρυθμίσεις.....	19
1.5. Συστήματα εταιρικής διακυβέρνησης.....	20
1.5.1 Αγγλοσαξονικό σύστημα εταιρικής διακυβέρνησης .....	20
1.5.2 Ευρωπαϊκό σύστημα εταιρικής διακυβέρνησης .....	20
1.6. Θεσμικό πλαίσιο για την Εταιρική Διακυβέρνηση.....	23
1.7. Αξιολόγηση της Εταιρικής Διακυβέρνησης στην Ελλάδα .....	24
Κεφάλαιο 2 .....	25
Αξιολόγηση Εταιρικής Διακυβέρνησης και αντίκτυπος της στην χρηματοοικονομική επίδοση των επιχειρήσεων.....	25
2.1. Εμπειρικές μελέτες από τον διεθνή χώρο.....	25
2.1.1 Μελέτη των Lawrence D. Brown, Marcus L. Caylor με τίτλο «Corporate governance and firm operating performance» .....	25
2.1.1.1. ROA .....	26
2.1.1.2. ROE.....	27
2.1.2. The Board of Directors and Firm Performance: Empirical Evidence from Listed Companies.....	30
2.1.3. How does Board structure impact on Firm performance in the U.K. ....	31

Κεφάλαιο 3 .....	34
Έρευνα για την σχέση εταιρικής διακυβέρνησης και χρηματοοικονομικής επίδοσης σε Ευρωπαϊκές Επιχειρήσεις που ασκούν αστικές συγκοινωνίες .....	34
3.1. Μεθοδολογία Έρευνας.....	34
3.2. Σκοπός έρευνας.....	36
3.2.1. Τα ερευνητικά ερωτήματα που τέθηκαν στα πλαίσια της παρούσας έρευνας.....	36
3.3. Δείγμα Έρευνας .....	37
3.3.1. Transport for London (TFL) και εταιρική Διακυβέρνηση.....	37
3.3.2. Keolis Group.....	41
3.3.3. Consorcio Regional de Transportes de Madrid .....	42
3.3.4. NS Hollandsche IJzeren Spoorweg-Maatschappij (HIJSM).....	44
3.3.5. Hamburrger Hochban AG .....	47
3.3.6. Modico Group (National Express) .....	48
3.3.7. METROPOLITANO DE LISBOA EPE.....	50
3.3.8. Nobina .....	51
3.3.9. ΟΣΕΘ Α.Ε.....	52
3.3.10. ΟΑΣΑ Α.Ε.....	53
3.4. Μεταβλητές εταιρικής διακυβέρνησης .....	54
3.4.1. Το μέγεθος του διοικητικού συμβουλίου (BSZ),.....	54
3.4.2. Η ανεξαρτησία του συμβουλίου (BID).....	55
3.4.3. Η δυαδικότητα στο συμβούλιο (CEODUAL). .....	57
3.4.4. Ο αριθμός των εκτελεστικών μελών (EXBSZ) . .....	57
3.4.5. Το ποσοστό των γυναικών στο Διοικητικό Συμβούλιο. (PRFBOD)...	58
3.4.6. Το φύλο (MALED) του Διευθύνοντος Συμβούλου,.....	58
3.4.7. Ο αριθμός των συναντήσεων του Διοικητικού Συμβουλίου (MBOD).....	59
3.4.8. Η συνολική αμοιβή του Διοικητικού Συμβουλίου (BRM).....	59
3.4.9. Η Μέση αμοιβή μελών Διοικητικού Συμβουλίου (BARM) .....	60
3.4.10. Η αμοιβή του Διευθύνοντος Συμβούλου (RECEO) .....	60
3.5 Χρηματοοικονομικές Μεταβλητές (αριθμοδείκτες) .....	61
3.6 Πίνακες στατιστικής ανάλυσης .....	64
3.6 Αποτέλεσμα αρχικής στατιστικής ανάλυσης .....	70
3.7 Έλεγχος συσχέτισης μεταξύ των ανεξάρτητων μεταβλητών Multicollinearity.....	79
Κεφάλαιο 4 .....	89
4.1. Συμπεράσματα της αρχικής στατιστικής ανάλυσης .....	89
4.2. Συμπεράσματα της στατιστικής ανάλυσης σε συνέχεια του ελέγχου Multicollinearity και της νέας πολλαπλής παλινδρόμησης.....	90

4.3. Σύγκριση των συμπερασμάτων της παρούσας διατριβής με τα στοιχεία αντίστοιχων μελετών.....	92
4.3.1. Σύγκριση αποτελεσμάτων για την ανεξάρτητη μεταβλητή «Μέγεθος Διοικητικού Συμβουλίου» .....	95
4.3.2. Σύγκριση αποτελεσμάτων για την ανεξάρτητη μεταβλητή «Αμοιβή Διευθύνοντος Συμβούλου» .....	96
4.3.3. Σύγκριση αποτελεσμάτων για την ανεξάρτητη μεταβλητή «Πρόεδρος ΔΣ διαφορετικός από Διευθύνων Σύμβουλος» .....	96
4.4. Περιορισμοί Διατριβής.....	96
Επίλογος .....	98
Βιβλιογραφία .....	100
Ξενόγλωσση .....	100
Website .....	105

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η εταιρική διακυβέρνηση έχει γίνει αντικείμενο μελέτης και έρευνας εδώ και δεκαετίες, κυρίως λόγω μεγάλων αποτυχιών στον επιχειρηματικό χώρο, όπως η Enron, WorldCom και η Lehman Brothers, που χαρακτηρίστηκαν ως αποτυχίες της εταιρικής διακυβέρνησης. Η εταιρική διακυβέρνηση είναι σημαντική λόγω της σύνδεσης της με πολλές πτυχές της λειτουργίας των επιχειρήσεων. Επηρεάζει τις μεταρρυθμίσεις και τις αλλαγές εντός της εταιρείας, τις αντιλήψεις των επενδυτών και τη δημιουργία περιβάλλοντος ελέγχου για την προστασία των συμφερόντων των μετόχων και της επιχείρησης γενικά. Επιπλέον, η εταιρική διακυβέρνηση επηρεάζει και συνδέεται άμεσα με την απόδοση της επιχείρησης (Brown & Caylor, 2009).

Σύμφωνα με τις αρχές εταιρικής διακυβέρνησης του οργανισμού οικονομικής συνεργασίας και ανάπτυξης (ΟΟΣΑ), η εταιρική διακυβέρνηση αρθρώνεται ως ένα σύστημα σχέσεων ανάμεσα στη διοίκηση της εταιρείας, το διοικητικό συμβούλιο (Δ.Σ.), τους μετόχους της και τα άλλα ενδιαφερόμενα μέρη.

Στην πράξη, η εταιρική διακυβέρνηση είναι ένα σύνολο νόμων, συμβολαίων και κοινωνικών κανόνων που ρυθμίζουν τον τρόπο με τον οποίο οι επιχειρήσεις λαμβάνουν αποφάσεις. Σε οργανισμούς όπου οι υπεύθυνοι λήψης αποφάσεων διαφοροποιούνται από τους πραγματικούς ιδιοκτήτες της εταιρείας, η εταιρική διακυβέρνηση γίνεται ακόμα πιο σημαντική. Αυτή η διακλάδωση του ελέγχου και της ιδιοκτησίας μπορεί να δημιουργήσει προβλήματα σε διάφορα επίπεδα και να απαιτεί από τις επιχειρήσεις να καθορίσουν τον τρόπο με τον οποίο ενθαρρύνουν τα στελέχη τους και διασφαλίζουν την υπεύθυνη λήψη αποφάσεων που να συμφέρει την εταιρεία και τους μετόχους της.

Σκοπός της παρούσας μελέτης είναι η διερεύνηση των παραγόντων που επηρεάζουν την εταιρική διακυβέρνηση, καθώς και τα δυναμικά της αποτελέσματα για την επιχείρηση, μέσα από μια συστηματική βιβλιογραφική επισκόπηση μελετών αλλά και με δείγμα δέκα εταιρειών στον τομέα της παροχής Αστικών Συγκοινωνιών στην Ευρώπη σε βάθος δεκατριών ετών από το 2010 έως και το 2022.

Το πως παρουσιάζεται η παρούσα διατριβή ξεδιπλώνεται με το ακόλουθο περίγραμμα:



## Κεφάλαιο 1

### Εισαγωγή στην εταιρική διακυβέρνηση

#### 1.1. Η έννοια της εταιρικής διακυβέρνησης

Η εταιρική διακυβέρνηση "corporate governance" είναι ένα σύνολο αρχών, διαδικασιών και πρακτικών που διέπουν τον τρόπο με τον οποίο μια εταιρεία διοικείται και ελέγχεται. Ο σκοπός της εταιρικής διακυβέρνησης είναι να διασφαλίσει ότι η εταιρεία λειτουργεί με διαφάνεια, ευθύνη και συμμόρφωση προς τους νόμους και τις δεοντολογικές αρχές. Στόχος της είναι να προστατεύσει τα συμφέροντα των μετόχων, επενδυτών, εργαζομένων και άλλων εμπλεκόμενων μερών.

Το πλαίσιο της εταιρικής διακυβέρνησης, αναφέρεται σε θέματα όπως ο ρόλος και η ευθύνη του διοικητικού συμβουλίου, η διαφάνεια στην αναφορά των οικονομικών αποτελεσμάτων, η δομή του μετοχικού κεφαλαίου, η σχέση μεταξύ μετόχων και διοίκησης, και οι διαδικασίες για την προστασία των δικαιωμάτων των μετόχων. Η καλή εταιρική διακυβέρνηση συμβάλλει στην εμπιστοσύνη του επενδυτικού κοινού και στη βιωσιμότητα της επιχείρησης.

#### 1.2. Θεωρίες εταιρικής διακυβέρνησης

Η βιβλιογραφία για την εταιρική διακυβέρνηση έχει εξετάσει διάφορα μέτρα της διακυβέρνησης των επιχειρήσεων και έχει μελετήσει τον αντίκτυπο αυτών των μέτρων διακυβέρνησης στην απόδοση των επιχειρήσεων. Το μέτρο διακυβέρνησης του Gompers, Ishii και Metrick (2003) (GIM) είναι ένας δείκτης με ισομερή βάρη από 24 διατάξεις διακυβέρνησης που συντάσσονται από το Investor Responsibility Research Center (IRRC), όπως παράδειγμα, κατηγοριοποιημένες διοικητικές επιτροπές, συσσώρευση ψήφων, "χρυσών αλεξιπτωτιστών", και κανόνες για την έγκριση συγχωνεύσεων. Οι Bebchuk κ.ά. (2009) αναγνωρίζουν ότι ορισμένες από αυτές τις 24 διατάξεις μπορεί να έχουν περισσότερη σημασία από άλλες και ότι ορισμένες από αυτές μπορεί να συσχετίζονται. Συνεπώς, δημιουργούν ένα "δείκτη αποκλεισμού" που αποτελείται από έξι διατάξεις - τέσσερις διατάξεις που περιορίζουν τα δικαιώματα των μετόχων και δύο που καθιστούν πιθανές επιθετικές

εξαγορές πιο δύσκολες. Ενώ οι προηγούμενες μελέτες χρησιμοποιούν δεδομένα του IRRIC, οι Brown και Caylor (2006) χρησιμοποιούν δεδομένα της Institutional Shareholder Services (ISS) για τη δημιουργία του δείκτη τους για τη διακυβέρνηση. Αυτός ο δείκτης λαμβάνει υπόψη 51 χαρακτηριστικά της διακυβέρνησης, όπως η δομή και οι διαδικασίες του διοικητικού συμβουλίου, θέματα του εταιρικού καταστατικού όπως τα "δηλητηριώδη χάπια", η αμοιβή της διοίκησης και των διευθυντών, και οι κατευθυντήριες οδηγίες για την κατοχή μετοχών.

Υπάρχει επίσης μια σχετική κατεύθυνση στη βιβλιογραφία που εξετάζει μεμονωμένα χαρακτηριστικά του διοικητικού συμβουλίου ως σημαντικούς παράγοντες της εταιρικής διακυβέρνησης: η ανεξαρτησία του διοικητικού συμβουλίου Hermalin και Weisbach (1998, 2003), η κατοχή μετοχών από μέλη του διοικητικού συμβουλίου (Bhagat και Bolton (2008), και εάν οι θέσεις του προέδρου και του διευθύνοντος συμβούλου κατέχονται από τον ίδιο ή δύο διαφορετικά άτομα (Brickley κ.ά. (1997).

Ενώ, τελικά, αυτό είναι ένα εμπειρικό ερώτημα, τόσο από οικονομική όσο και από οικονομετρική άποψη είναι δυνατό για ένα μεμονωμένο χαρακτηριστικό του διοικητικού συμβουλίου, όπως η κατοχή μετοχών από το διοικητικό συμβούλιο, να αποτελεί αποτελεσματικό μέτρο της διακυβέρνησης της επιχείρησης. Τα διοικητικά συμβούλια έχουν τη δύναμη να λαμβάνουν, ή τουλάχιστον να επικυρώνουν, όλες τις σημαντικές αποφάσεις, συμπεριλαμβανομένων αποφάσεων σχετικά με την πολιτική επενδύσεων, την πολιτική αμοιβής της διοίκησης και την ίδια τη διοικητική διακυβέρνηση. Είναι λογικό να υποθέσουμε ότι τα μέλη του διοικητικού συμβουλίου που διαθέτουν κατάλληλη κατοχή μετοχών θα έχουν κίνητρο να παρέχουν αποτελεσματική επιτήρηση και εποπτεία των σημαντικών αποφάσεων της επιχείρησης που αναφέρθηκαν παραπάνω. Έτσι, η κατοχή μετοχών από το διοικητικό συμβούλιο μπορεί να αποτελεί καλή προσέγγιση της συνολικής καλής διακυβέρνησης. Επιπλέον, το σφάλμα μέτρησης στη μέτρηση της κατοχής μετοχών από το διοικητικό συμβούλιο μπορεί να είναι μικρότερο από το συνολικό σφάλμα μέτρησης στη μέτρηση μιας πολύπλοκης διαδικασίας του διοικητικού συμβουλίου, της δομής αμοιβής και των διατάξεων του εταιρικού καταστατικού. Τέλος, ενώ τα χαρακτηριστικά του διοικητικού συμβουλίου, οι διατάξεις του εταιρικού καταστατικού και τα χαρακτηριστικά της αμοιβής της διοίκησης χαρακτηρίζουν τη

διακυβέρνηση της εταιρείας, η δημιουργία ενός δείκτη διακυβέρνησης απαιτεί τα παραπάνω χαρακτηριστικά να είναι ζυγισμένα. Τα βάρη που ένας συγκεκριμένος δείκτης αναθέτει στα μεμονωμένα χαρακτηριστικά του διοικητικού συμβουλίου, των διατάξεων του εταιρικού καταστατικού, κ.λπ., είναι σημαντικά. Όλοι οι παραπάνω δείκτες αναθέτουν ίσα βάρη σε όλα τα στοιχεία, χωρίς καμία θεωρητική βάση που να καθοδηγεί αυτήν την υπόθεση. Εάν τα βάρη δεν είναι συμβατά με τα βάρη που χρησιμοποιούν ενημερωμένοι διακυβερνητικοί φορείς στην αξιολόγηση της σχέσης μεταξύ της διακυβέρνησης και της απόδοσης της εταιρείας, τότε θα γίνονται εσφαλμένα συμπεράσματα σχετικά με τη σχέση μεταξύ της διακυβέρνησης και της απόδοσης της εταιρείας.

Ευρέως πιστεύεται ότι οι εταιρείες με μικρό Διοικητικό Συμβούλιο είναι πιο αποτελεσματικές και κερδοφόρες, καθώς έχουν καλύτερο ρόλο επόπτη (Jensen και Meckling (1976), Olson (1982) Gladstein (1984) Lipton και Lorsch (1992)). Πράγματι, ο Jensen (1993) καταλήγει ότι η αποτελεσματικότητα ενός Διοικητικού Συμβουλίου μπορεί να μειωθεί καθώς το μέγεθος του αυξάνεται πάνω από ένα μέτριο αριθμό. Ο Yermack (1996) εξετάζει τη σχέση μεταξύ της απόδοσης της εταιρείας και του μεγέθους του Διοικητικού Συμβουλίου σε ένα δείγμα μεγάλων αμερικανικών εταιρειών και βρίσκει μια σημαντική αρνητική σχέση. Οι Eisenberg, Sundgren και Wells (1998) καταλήγουν σε παρόμοια συμπεράσματα για ένα δείγμα μικρών και μεσαίων φινλανδικών εταιρειών. Από την άλλη πλευρά, οι Holthausen και Larcker (1993) θεωρούν το μέγεθος του Διοικητικού Συμβουλίου μεταξύ μιας σειράς μεταβλητών που ενδέχεται να επηρεάσουν την ανταμοιβή εκτελεστικών μελών και την απόδοση της εταιρείας. Σε αυτήν την περίπτωση, δεν παρατηρούν καμία σχέση μεταξύ του μεγέθους του Διοικητικού Συμβουλίου και της απόδοσης της εταιρείας. Οι Johnson, Daily και Ellstrand (1996) εντοπίζουν παρόμοια αποτελέσματα.

Επιπλέον, πολλές μελέτες έχουν εξετάσει τον τρόπο με τον οποίο η σύνθεση του Διοικητικού Συμβουλίου μπορεί να επηρεάσει την απόδοση της εταιρείας, καταλήγοντας σε αντιφατικά συμπεράσματα. Οι Fama (1980) και Fama και Jensen (1983a) υποστηρίζουν ότι οι μη-εκτελεστικοί διευθυντές προσθέτουν αξία στις εταιρείες παρέχοντας εξειδικευμένες γνώσεις και υπηρεσίες εποπτείας. Θεωρείται ότι οι μη-εκτελεστικοί διευθυντές πρέπει να προστατεύουν τα συμφέροντα των



μετόχων μέσω της εποπτείας ή, σε ορισμένες περιπτώσεις, να αντικαθιστούν άλλους τύπους μηχανισμών εποπτείας. Τα εμπειρικά αποτελέσματα υποστηρίζουν το επιχείρημα ότι οι μη-εκτελεστικοί διευθυντές είναι πιο αποτελεσματικοί επόπτες και ένα κρίσιμο μέσο πειθαρχίας για τους διευθυντές (Coughlan και Schmidt (1985), Dunn (1987), Hermalin και Weisbach (1988), Singh και Davidson (2003)). Οι Fama και Jensen (1983b) υποστηρίζουν ότι οι μη-εκτελεστικοί διευθυντές έχουν κίνητρο να επιτελούν τον ρόλο τους ως επόπτες της διοίκησης, διότι θέλουν να προστατεύσουν τη φήμη τους ως αποτελεσματικοί και ανεξάρτητοι.

### 1.2.1 Θεωρία Αντιπροσώπευσης (Agency theory)

Η ανάλυση της θεωρίας της αντιπροσώπευσης που παρέχεται περιγράφει τα βασικά στοιχεία αυτής της θεωρίας και τον τρόπο με τον οποίο εφαρμόζεται στο πλαίσιο της εταιρικής διακυβέρνησης. Ας επισημάνουμε ορισμένα βασικά σημεία από την παραπάνω ανάλυση:

Βασική Θεωρία: Η θεωρία της αντιπροσώπευσης είναι μία από τις παλαιότερες και πλέον ισχυρές θεωρίες εταιρικής διακυβέρνησης η οποία αρχικά εδραιώθηκε από τον Smith (1776) και πιο πρόσφατα από τους Berle και Means (1932). Αυτή η θεωρία επικεντρώνεται στη σχέση μεταξύ μετόχων-εντολέα (principal) και διαχειριστών εντολοδόχων (agent) σε μια εταιρεία.

Σχέση Εντολέα - Εντολοδόχου: Σύμφωνα με τη θεωρία, αυτή η σχέση μοντελοποιείται ως συμβατική σχέση μεταξύ δύο μερών, όπου ο ένας (εντολέας) παρέχει εξουσία στον άλλο (εντολοδόχο) για να λαμβάνει αποφάσεις που εξυπηρετούν τα συμφέροντα του εντολέα. (Shin, 2013)

Ασύμμετρη Πληροφόρηση: Η αντιπροσώπευση προκαλεί ασύμμετρη πληροφόρηση, καθώς οι διαχειριστές μπορεί να έχουν καλύτερη πληροφόρηση από τους μετόχους. Αυτό μπορεί να οδηγήσει σε προβλήματα, όπως η δυσχέρεια των μετόχων να ελέγχουν τις ενέργειες των διαχειριστών.

Μηχανισμοί Ελέγχου: Για την προστασία των συμφερόντων των μετόχων, είναι αναγκαίοι μηχανισμοί ελέγχου. Αυτοί μπορεί να περιλαμβάνουν τη σύσταση ανεξάρτητων διοικητικών συμβουλίων, την καθορισμένη αμοιβή των διαχειριστών, και την ενίσχυση των δικαιωμάτων των μετόχων.

Συνεργατική Σχέση: Σε αυτήν τη σχέση αντιπροσώπευσης, η συνεργασία μεταξύ μετόχων και διαχειριστών έχει ως στόχο την αύξηση της αξίας της επιχείρησης και τη μείωση του κόστους.

Αντιμετώπιση του Προβλήματος: Για την αντιμετώπιση του προβλήματος της αντιπροσώπευσης, η θεωρία προτείνει την ανάπτυξη ενός μηχανισμού ελέγχου και παρακολούθησης, προκειμένου να προστατεύονται τα συμφέροντα των ιδιοκτητών.

Συνοψίζοντας, η θεωρία της αντιπροσώπευσης αναλύει τον τρόπο με τον οποίο οι εντολοδόχοι (διαχειριστές) εκπροσωπούν τα συμφέροντα των εντολέων (μετόχων) στο πλαίσιο της εταιρικής διακυβέρνησης και προτείνει μηχανισμούς ελέγχου για τη διασφάλιση της αποτελεσματικής λειτουργίας των επιχειρήσεων και την προστασία των συμφερόντων των μετόχων. Στην μελέτη των Naz, Muhammad et al. 2021, με τίτλο «Εταιρική διακυβέρνηση, διαχείριση κεφαλαίου κίνησης και εταιρική απόδοση: Μερικές νέες γνώσεις από τη θεωρία αντιπροσώπων» Χρησιμοποιώντας ένα μεγάλο δείγμα μη χρηματοοικονομικών εταιρειών που είναι καταχωρημένες στο Χρηματιστήριο του Πακιστάν από το 2009 έως το 2018, τα ευρήματα υποδεικνύουν ότι ένας δείκτης ποιότητας εταιρικής διακυβέρνησης και η αποτελεσματικότητα της διαχείρισης του κεφαλαίου κίνησης “Working Capital” σχετίζονται θετικά με την απόδοση της εταιρείας. Επιπλέον, τα αποτελέσματα υποδεικνύουν ότι η διαχείριση του κεφαλαίου κίνησης διαμεσολαβεί εν μέρει τη σχέση μεταξύ της εταιρικής διακυβέρνησης και της απόδοσης της εταιρείας. Το Working Capital Management (WCM) είναι ουσιαστικό και θεμελιώδες συστατικό της οικονομικής διαχείρισης των εταιρειών και των βραχυπρόθεσμων επιδόσεων (Talioi et al., 2016). Ο μηχανισμός εταιρικής διακυβέρνησης της εταιρείας έχει τον κυρίαρχο ρόλο της στην αποτελεσματική διαχείριση του W.C. με τη χάραξη ορθών πολιτικών, όπως οι πολιτικές πλαισίων του διοικητικού συμβουλίου για τον οργανισμό, συμπεριλαμβανομένης της πολιτικής WCM (Boateng et al., 2021). Η ανεξαρτησία των εταιρικών διοικητικών συμβουλίων, η δυαδικότητα του Διευθύνοντος Συμβούλου-Προέδρου. Οι συνεδριάσεις του διοικητικού συμβουλίου θεωρούνται από τα πιο βασικά συστατικά οποιουδήποτε καλού συστήματος εταιρικής διακυβέρνησης CG (Aroga & Sharma, 2016). Η πρώτη υπόθεση που έκαναν είναι ότι υπάρχει θετική σχέση μεταξύ εταιρικής διακυβέρνησης και εταιρικής απόδοσης.

### 1.2.2. Θεωρία των ενδιαφερόμενων μερών

Η θεωρία των ενδιαφερόμενων μερών (Stakeholder model) αναδεικνύει μια διαφορετική προσέγγιση στην εταιρική διακυβέρνηση σε σύγκριση με τη θεωρία της αντιπροσώπευσης. Αναλύοντας τη θεωρία των ενδιαφερομένων μερών, μπορούμε να σημειώσουμε τα ακόλουθα κύρια σημεία:

**Ισορροπία Ενδιαφερόμενων Μερών:** Σύμφωνα με αυτήν τη θεωρία, ο στόχος της επιχείρησης είναι να επιτύχει μια ισορροπημένη κατάσταση μεταξύ των συμφερόντων όλων των ενδιαφερομένων μερών. Αυτό σημαίνει ότι η εταιρεία πρέπει να εξυπηρετεί όχι μόνο τα συμφέροντα των μετόχων αλλά και των υπαλλήλων, πελατών, προμηθευτών και άλλων ενδιαφερομένων.

**Ενδιαφερόμενα Μέρη:** Στη θεωρία των ενδιαφερομένων μερών, τα ενδιαφερόμενα μέρη ορίζονται ως όλοι οι φορείς που επηρεάζονται από ή μπορούν να επηρεάσουν τα αποτελέσματα και τους στόχους της επιχείρησης. Αυτά τα ενδιαφερόμενα μέρη μπορεί να είναι τόσο εσωτερικά όσο και εξωτερικά, περιλαμβάνοντας μετόχους, υπαλλήλους, πελάτες, προμηθευτές και άλλους.

**Διαχείριση Συγκρούσεων:** Η θεωρία των ενδιαφερομένων μερών προτείνει ότι οι εταιρείες πρέπει να διαχειρίζονται τις συγκρούσεις μεταξύ των διάφορων ενδιαφερομένων μερών. Αυτό σημαίνει ότι πρέπει να υπάρχει η προσπάθεια να ικανοποιηθούν όλα τα συμφέροντα και να αποφευχθούν οι συγκρούσεις που μπορεί να προκύψουν.

**Υπόδειγμα των Ενδιαφερομένων Μερών:** Στο πλαίσιο της εταιρικής διακυβέρνησης, αυτή η θεωρία εφαρμόζεται μέσω του υποδείγματος των ενδιαφερομένων μερών. Αυτό το υπόδειγμα προτείνει ότι οι εταιρείες πρέπει να λαμβάνουν υπόψη τα συμφέροντα όλων των ενδιαφερομένων μερών, και όχι μόνο των μετόχων, κατά τη λήψη αποφάσεων και τη διαμόρφωση της εταιρικής πολιτικής.

Συνολικά, η θεωρία των ενδιαφερομένων μερών υπογραμμίζει τη σημασία της ευρύτερης κοινότητας ενδιαφερόμενων μερών και την ανάγκη να λαμβάνονται υπόψη όλα τα συμφέροντα στη διακυβέρνηση μιας επιχείρησης.

### 1.2.3. Θεωρία κόστους συναλλαγών

Η θεωρία κόστους συναλλαγών (transaction cost theory) ερευνήθηκε από τον Williamson (1975), ο οποίος θεωρεί την εταιρία ως μια δομή και αναφέρεται στο κόστος που απαιτείται για την παροχή κάποιου αγαθού ή υπηρεσίας μέσω της αγοράς. Βασική προϋπόθεση της θεωρίας είναι η ελαχιστοποίηση του κόστους ανταλλαγής πόρων με το εξωτερικό περιβάλλον, καθώς και του γραφειοκρατικού κόστους μέσα στην επιχείρηση. Όταν το εξωτερικό κόστος συναλλαγών είναι μεγαλύτερο από τις δαπάνες της γραφειοκρατίας θα υπάρχει ανάπτυξη επειδή θα είναι σε θέση να ασκεί τις δραστηριότητες της σε χαμηλότερες τιμές σε σχέση με την αγορά. Εάν όμως οι γραφειοκρατικές δαπάνες για το συντονισμό της δραστηριότητας είναι υψηλότερες, θα υπάρχει συρρίκνωση της εταιρίας.

### 1.2.4. Θεωρία ηγεμονίας Στελεχών - Διοίκησης

Η θεωρία της ηγεμονίας των στελεχών (Managerial Hegemony Theory) αναδεικνύει έναν διαφορετικό τρόπο προσέγγισης της εταιρικής διακυβέρνησης σε σύγκριση με άλλες θεωρίες, όπως η θεωρία των ενδιαφερομένων μερών ή η θεωρία της αντιπροσώπευσης. Σύμφωνα με αυτήν τη θεωρία, το διοικητικό συμβούλιο δεν διαδραματίζει έναν ενεργητικό ρόλο στη λήψη στρατηγικών αποφάσεων, αλλά αντίθετα είναι ένα νομιμοποιητικό όργανο που επικυρώνει αποφάσεις που έχουν ήδη ληφθεί από τα διευθυντικά στελέχη. Αυτό σημαίνει ότι τα διευθυντικά στελέχη, και ειδικά ο Διευθύνων Σύμβουλος, διατηρούν την ηγεμονία στη λήψη αποφάσεων και τη στρατηγική διοίκηση του οργανισμού.

Κάποια σημαντικά σημεία που πρέπει να τονίσουμε σχετικά με αυτήν τη θεωρία περιλαμβάνουν:

Αδυναμία Διοικητικού Συμβουλίου: Σύμφωνα με τη θεωρία της ηγεμονίας των στελεχών, το διοικητικό συμβούλιο αντιμετωπίζεται ως αδύναμο και ανίκανο να επηρεάσει σημαντικά τη διαχείριση και τις στρατηγικές αποφάσεις. Τα μέλη του συμβουλίου μπορεί να είναι εξαρτημένα από τα διευθυντικά στελέχη και να είναι διατεθειμένα να υποστηρίξουν τις επιθυμίες των διευθυντικών στελεχών.

Εξουσία των Διευθυντικών Στελεχών: Στη θεωρία αυτή, η εξουσία και η ηγεμονία βρίσκονται στα χέρια των διευθυντικών στελεχών, ιδίως του Διευθύνοντος

Συμβούλου. Είναι αυτοί που λαμβάνουν στρατηγικές αποφάσεις και καθοδηγούν την εταιρική πολιτική της επιχείρησης.

Ρόλος Εταιρικής Διακυβέρνησης: Στο πλαίσιο αυτής της θεωρίας, η εταιρική διακυβέρνηση είναι κυρίως υπό την καθοδήγηση των διευθυντικών στελεχών και χρησιμοποιείται για να νομιμοποιήσει τις ήδη ληφθείσες αποφάσεις.

Συνολικά, η θεωρία της ηγεμονίας των στελεχών υπογραμμίζει τη σημασία της διακυβέρνησης και της εξουσίας που έχουν τα διευθυντικά στελέχη εντός του οργανισμού. Αν και μπορεί να υπάρχουν πλεονεκτήματα στη δημιουργία ενισχυμένων επιχειρηματικών αποφάσεων, αυτή η θεωρία διατηρεί και κάποιες αδυναμίες, καθώς αγνοεί τον ρόλο του διοικητικού συμβουλίου ως ανεξάρτητου ελέγχου των επιχειρηματικών αποφάσεων.

### 1.3. Αίτια Συγκρούσεων

Οι διάφοροι φορείς και συμμετέχοντες στην εταιρική διακυβέρνηση έχουν διαφορετικές επιδιώξεις και συμφέροντα σχετικά με την εταιρεία. Όπως αναφέρθηκε παραπάνω, στο πρόβλημα της αντιπροσώπευσης υπάρχουν συγκρούσεις μεταξύ εντολέα και εντολοδόχου ή μετόχων και διευθυντικών στελεχών, με συνέπεια να καθίσταται αναγκαία η διασφάλιση των συμφερόντων των ενδιαφερόμενων μερών. Ας αναλύσουμε τις διάφορες επιδιώξεις για κάθε έναν από αυτούς τους φορείς:

1. **Διευθύνων Σύμβουλος (CEO):** Ο CEO επιδιώκει συνήθως την αύξηση των κερδών της εταιρείας, την ανάπτυξη της επιχείρησης και την αύξηση της μετοχικής αξίας. Προσπαθεί να διασφαλίσει την αποτελεσματική λειτουργία της εταιρείας, με κύρια επιδίωξη την επίτευξη των καθορισμένων στρατηγικών στόχων προκειμένου να λάβει τις μεγαλύτερες δυνατές οικονομικές απολαβές (bonus). Συνεπώς είναι διατεθειμένος να λάβει μεγαλύτερο ρίσκο προκειμένου να λάβει και μεγαλύτερες απολαβές.
2. **Πιστωτές:** Οι πιστωτές, όπως τράπεζες και ομολογιούχοι, επιδιώκουν την ασφάλεια προκειμένου να εξασφαλίσουν την επιστροφή των δανείων τους με

τους αναλογούντες τόκους. Συνεπώς επιδιώκουν το μικρότερο δυνατό ρίσκο για την επένδυσή τους.

3. **Μέτοχοι:** Οι μέτοχοι μέσω του Χρηματιστηρίου επιδιώκουν την αύξηση της αξίας των μετοχών τους και την αύξηση των μεριδίων των κερδών. Θέλουν επίσης να εξασφαλίσουν ότι η διοίκηση δρα με διαφάνεια και ευθύνη προς τους μετόχους. Τους ενδιαφέρει όχι μόνο η μεγιστοποίηση των κερδών αλλά και η υψηλή μερισματική πολιτική από πλευράς της εταιρείας. Δηλαδή να μην σχηματίζονται υψηλά αποθεματικά (που είναι απαραίτητα για την μακροπρόθεσμη ανάπτυξη της επιχείρησης ) αλλά υψηλά μερίσματα καθώς ενδιαφέρονται κυρίως για βραχυχρόνιες επενδύσεις.
4. **Εφορία:** Η εφορία επιδιώκει την είσπραξη φόρων και τελών από την εταιρεία, καθώς και τη συμμόρφωσή της με τους φορολογικούς νόμους. Το συμφέρον της είναι να διασφαλίσει τη φορολογική συμμόρφωση και την ελαχιστοποίηση της φορολογικής απάτης προκειμένου να εισπράξει τον μέγιστο δυνατό φόρο για λογαριασμό του κράτους γεγονός που έρχεται σε αντίθεση με τις επιδιώξεις .
5. **Προμηθευτές:** Οι προμηθευτές επιδιώκουν την εξασφάλιση των πληρωμών και την ταχύτητα είσπραξης των απαιτήσεων τους για τα προϊόντα ή τις υπηρεσίες που παρέχουν. Θέλουν να διασφαλίσουν ότι η εταιρεία εκπληρώνει τις οικονομικές της υποχρεώσεις και ότι δεν θα αντιμετωπίσουν καθυστερήσεις στις πληρωμές.
6. **Εργαζόμενοι:** Ενδιαφέρονται για την αύξηση κερδών της επιχείρησης και την ανάπτυξή της χωρίς μεγάλο ρίσκο προκειμένου να διασφαλίσουν τις θέσεις εργασίας τους αλλά και καλές συλλογικές συμβάσεις εργασίας με αύξηση των μισθών τους.

Καθένας από αυτούς τους φορείς έχει διαφορετικά συμφέροντα και επιδιώξεις σχετικά με την εταιρική διακυβέρνηση, και η επιτυχής εταιρική διακυβέρνηση πρέπει να ικανοποιεί αυτά τα διάφορα συμφέροντα και να εξασφαλίζει την ισορροπία μεταξύ αυτών.

#### 1.4. Αρχές Εταιρικής Διακυβέρνησης

Τα δικαιώματα των μετοχών και βασικές λειτουργίες της ιδιοκτησίας

#### 1.4.1. Μέλη Διοικητικού Συμβουλίου

A. Το Διοικητικό Συμβούλιο αποτελείται από εκτελεστικά, μη εκτελεστικά και ανεξάρτητα μη εκτελεστικά μέλη.

B. Η ιδιότητα των μελών του Διοικητικού Συμβουλίου ως εκτελεστικών ή μη εκτελεστικών ορίζεται από το Διοικητικό Συμβούλιο. Τα ανεξάρτητα μη εκτελεστικά μέλη εκλέγονται από τη γενική συνέλευση ή ορίζονται από το Διοικητικό Συμβούλιο σύμφωνα με την παρ. 4 του άρθρου 9 του ν.4706/2020, δεν υπολείπονται του ενός τρίτου (1/3) του συνολικού αριθμού των μελών του και, πάντως, δεν είναι λιγότερα από δύο.

Στις συνεδριάσεις του Διοικητικού Συμβουλίου που έχουν ως θέμα την κατάρτιση των οικονομικών καταστάσεων της Εταιρείας, ή η ημερήσια διάταξη των οποίων περιλαμβάνει θέματα για την έγκριση των οποίων προβλέπεται η λήψη απόφασης από τη γενική συνέλευση με αυξημένη απαρτία και πλειοψηφία, σύμφωνα με τον ν. 4548/2018 (Νόμος των Ανωνύμων Εταιρειών), το Διοικητικό Συμβούλιο βρίσκεται σε απαρτία, όταν παρίστανται δύο (2) τουλάχιστον ανεξάρτητα μη εκτελεστικά μέλη.

#### 1.4.2. Εκτελεστικά μέλη του Διοικητικού Συμβουλίου

Τα εκτελεστικά μέλη του Διοικητικού Συμβουλίου:

α) είναι υπεύθυνα για την εφαρμογή της στρατηγικής που καθορίζεται από το Διοικητικό Συμβούλιο και

β) διαβουλεύονται ανά τακτά χρονικά διαστήματα με τα μη εκτελεστικά μέλη του Διοικητικού Συμβουλίου σχετικά με την καταλληλότητα της εφαρμοζόμενης στρατηγικής.

Σε υφιστάμενες καταστάσεις κρίσεων ή κινδύνων, καθώς και όταν επιβάλλεται από τις συνθήκες να ληφθούν μέτρα τα οποία αναμένεται ευλόγως να επηρεάσουν σημαντικά την Εταιρεία, όπως όταν πρόκειται να ληφθούν αποφάσεις σχετικά με την εξέλιξη της επιχειρηματικής δραστηριότητας και τους κινδύνους που αναλαμβάνονται, οι οποίες αναμένεται να επηρεάσουν τη χρηματοοικονομική κατάσταση της Εταιρείας, τα εκτελεστικά μέλη ενημερώνουν αμελλητί εγγράφως το Διοικητικό Συμβούλιο, είτε από κοινού είτε χωριστά, υποβάλλοντας σχετική έκθεση με τις εκτιμήσεις και τις προτάσεις τους

#### 1.4.3. Μη εκτελεστικά μέλη του Διοικητικού Συμβουλίου

Τα μη εκτελεστικά μέλη του Διοικητικού Συμβουλίου, συμπεριλαμβανομένων των ανεξάρτητων μη εκτελεστικών μελών, έχουν, ιδίως, τις ακόλουθες υποχρεώσεις:

- α) Παρακολουθούν και εξετάζουν τη στρατηγική της Εταιρείας και την υλοποίησή της, καθώς και την επίτευξη των στόχων της.
- β) Διασφαλίζουν την αποτελεσματική εποπτεία των εκτελεστικών μελών, συμπεριλαμβανομένης της παρακολούθησης και του ελέγχου των επιδόσεών τους.
- γ) Εξετάζουν και εκφράζουν απόψεις σχετικά με τις προτάσεις που υποβάλλουν τα εκτελεστικά μέλη, βάσει υφιστάμενων πληροφοριών

#### 1.4.4 Πρόεδρος του Διοικητικού Συμβουλίου

Ο Πρόεδρος του Διοικητικού Συμβουλίου είναι μη εκτελεστικό μέλος. Σε περίπτωση που το Διοικητικό Συμβούλιο, κατά παρέκκλιση της παρ. 1, διορίσει ως Πρόεδρο ένα εκ των εκτελεστικών μελών του Διοικητικού Συμβουλίου, διορίζει υποχρεωτικά αντιπρόεδρο εκ των μη εκτελεστικών μελών

#### 1.4.5. Ανεξάρτητα μη εκτελεστικά μέλη του διοικητικού συμβουλίου (Άρθρο 9 του Ν.4706/2020 για την εταιρική διακυβέρνηση)

1. Ένα πρόσωπο θεωρείται ανεξάρτητο εφόσον κατά τον ορισμό και κατά τη διάρκεια της θητείας του δεν κατέχει άμεσα ή έμμεσα ποσοστό δικαιωμάτων ψήφου μεγαλύτερο του μηδέν κόμμα πέντε τοις εκατό (0,5%) του μετοχικού κεφαλαίου της Εταιρείας, και είναι απαλλαγμένο από οικονομικές, επιχειρηματικές, οικογενειακές ή άλλου είδους σχέσεις εξάρτησης, οι οποίες δύνανται να επηρεάσουν τις αποφάσεις του και την ανεξάρτητη και αντικειμενική κρίση του. Σχέση εξάρτησης υφίσταται στις ακόλουθες ιδίως περιπτώσεις:

- α) Όταν το μέλος λαμβάνει οποιαδήποτε σημαντική αμοιβή ή παροχή από την Εταιρεία, ή από συνδεδεμένη με αυτήν εταιρεία, ή συμμετέχει σε σύστημα δικαιωμάτων προαίρεσης για την αγορά μετοχών ή σε οποιοδήποτε άλλο σύστημα αμοιβής ή παροχών συνδεδεμένο με την απόδοση, πλην της αμοιβής για τη συμμετοχή του στο διοικητικό συμβούλιο ή σε επιτροπές του. Η εταιρεία καθορίζει στην πολιτική αποδοχών τα κριτήρια ορισμού της σημαντικής αμοιβής ή παροχής.
- β) Όταν το μέλος, ή πρόσωπο που έχει στενούς δεσμούς με αυτό διατηρεί ή διατηρούσε κατά τα τελευταία τρία (3) έτη πριν το διορισμό του, επιχειρηματική ή άλλη επαγγελματική σχέση: (α) με την Εταιρεία, ή (β) με συνδεδεμένο με την Εταιρεία



πρόσωπο, ή (γ) με μέτοχο που κατέχει άμεσα ή έμμεσα ποσοστό συμμετοχής ίσο ή μεγαλύτερο του 10% του μετοχικού κεφαλαίου της Εταιρείας κατά τα τελευταία τρία (3) έτη πριν το διορισμό του ή συνδεδεμένης με αυτή εταιρείας, η οποία σχέση από την φύση της επηρεάζει την επιχειρηματική δραστηριότητα της Εταιρείας. Τέτοια σχέση υφίσταται ιδίως όταν το πρόσωπο αυτό είναι σημαντικός προμηθευτής ή σημαντικός πελάτης της Εταιρείας.

γ) Όταν το μέλος, ή πρόσωπο που έχει στενούς δεσμούς με αυτό:

αα) Έχει διατελέσει μέλος του διοικητικού συμβουλίου της Εταιρείας ή συνδεδεμένης με αυτήν εταιρείας, για περισσότερο από εννέα (9) έτη.

ββ) Έχει διατελέσει Διευθυντικό στέλεχος ή διατηρούσε σχέση εργασίας ή έργου ή υπηρεσιών ή έμμισθης εντολής με την Εταιρεία ή με συνδεδεμένη με αυτήν εταιρεία για το χρονικό διάστημα των τελευταίων πέντε (5) ετών πριν τον ορισμό του.

γγ) Έχει συγγένεια μέχρι δεύτερου βαθμού, ή είναι σύζυγος μέλους του διοικητικού συμβουλίου, ή ανώτατου διευθυντικού στελέχους ή μετόχου με ποσοστό συμμετοχής ίσο ή άνω του 10% του μετοχικού κεφαλαίου, είτε της Εταιρείας είτε συνδεδεμένης με αυτήν εταιρείας.

δδ) Έχει διοριστεί από ορισμένο μέτοχο της Εταιρείας, σύμφωνα με το καταστατικό, όπως προβλέπεται από το άρθρο 79 του ν. 4548/2018.

εε) Εκπροσωπεί, κατά τη διάρκεια της θητείας του, στη γενική συνέλευση των μετόχων της Εταιρείας, χωρίς γραπτές οδηγίες, μετόχους που κατέχουν άμεσα ή έμμεσα ποσοστό ίσο ή άνω του πέντε τοις εκατό (5%) των δικαιωμάτων ψήφου της Εταιρείας.

στ) Έχει διενεργήσει, είτε μέσω επιχείρησης, είτε ο ίδιος ή συγγενής του μέχρι δεύτερου βαθμού ή σύζυγος αυτού, υποχρεωτικό έλεγχο στην Εταιρεία ή σε συνδεδεμένη με αυτή εταιρεία κατά τα τελευταία τρία (3) έτη πριν τον διορισμό του.

ζ) Είναι εκτελεστικό μέλος σε άλλη Εταιρεία, στο διοικητικό συμβούλιο της οποίας συμμετέχει εκτελεστικό μέλος της Εταιρείας ως μη εκτελεστικό μέλος.

2. Το διοικητικό συμβούλιο λαμβάνει τα αναγκαία μέτρα για τη διασφάλιση της συμμόρφωσης με τις προϋποθέσεις της παραγράφου 1. Η πλήρωση των προϋποθέσεων του παρόντος άρθρου για το χαρακτηρισμό μέλους διοικητικού συμβουλίου ως ανεξάρτητου μέλους επανεξετάζεται από το διοικητικό συμβούλιο τουλάχιστον ετησίως και σε κάθε περίπτωση πριν τη δημοσιοποίηση της ετήσιας

οικονομικής έκθεσης, στην οποία και συμπεριλαμβάνεται σχετική διαπίστωση. Σε περίπτωση που κατά τον έλεγχο της πλήρωσης των προϋποθέσεων της παραγράφου 1 ή σε περίπτωση που σε οποιαδήποτε στιγμή διαπιστωθεί ότι έπαψαν αυτές να συντρέχουν στο πρόσωπο ανεξάρτητου μέλους, το διοικητικό συμβούλιο, ενόψει του ότι το μέλος αυτό έχει απωλέσει την ιδιότητα του ανεξάρτητου, προβαίνει στις δέουσες ενέργειες αντικατάστασής του.

3. Σε περίπτωση παραίτησης ή θανάτου ή με οποιονδήποτε άλλο τρόπο απώλειας της ιδιότητας ανεξάρτητου μη εκτελεστικού μέλους που έχει ως συνέπεια ο αριθμός τους να είναι μικρότερος του ελάχιστου εκ του νόμου απαιτούμενου αριθμού των ανεξαρτήτων μη εκτελεστικών μελών, το διοικητικό συμβούλιο ορίζει ως ανεξάρτητο μη εκτελεστικό σύμβουλο, είτε αναπληρωματικό μέλος σε περίπτωση που υφίσταται βάσει του άρθρου 81 του ν. 4548/2018, ή νέο μέλος που εκλέγει σε αντικατάσταση, εφόσον πληρούνται τα κριτήρια της παραγράφου 1. Όπου με απόφαση του αρμοδίου οργάνου της Εταιρείας προβλέπεται αριθμός ανεξαρτήτων μη εκτελεστικών μελών μεγαλύτερος του προβλεπόμενου στην παράγραφο 1 του άρθρου 6, και, κατόπιν της αντικατάστασης, ο αριθμός των ανεξαρτήτων μη εκτελεστικών μελών του διοικητικού συμβουλίου υπολείπεται του προβλεπόμενου ως άνω αριθμού, αναρτάται σχετική ανακοίνωση στην ιστοσελίδα της Εταιρείας και διατηρείται αναρτημένη μέχρι την αμέσως επόμενη γενική συνέλευση.

4. Τα ανεξάρτητα μη εκτελεστικά μέλη υποβάλλουν, εφόσον το κρίνουν αναγκαίο, το καθένα χωριστά ή από κοινού, υποβάλουν αναφορές και χωριστές εκθέσεις από αυτές του διοικητικού συμβουλίου προς την τακτική ή έκτακτη γενική συνέλευση της Εταιρείας.

Πηγή : website [Άρθρο 10 Ανεξάρτητα μη εκτελεστικά μέλη του διοικητικού συμβουλίου | Υπουργείο Εθνικής Οικονομίας και Οικονομικών \(opengov.gr\)](http://www.opengov.gr)

1.4.6. Επιτροπές Διοικητικού Συμβουλίου Άρθρο 10 Ν.4706/2020 Οργάνωση και λειτουργία των επιτροπών του Διοικητικού Συμβουλίου

*1.4.6.1. Επιτροπή Ελέγχου*

Οι Εταιρείες οφείλουν να συγκροτούν **Επιτροπή Ελέγχου**, σύμφωνα με το άρθρο 44 του ν. 4449/2017. (παρ.1 του άρθρου 10)

*1.4.6.2 Επιτροπή αποδοχών και επιτροπή υποψηφιοτήτων*

Η επιτροπή αποδοχών, σύμφωνα με το άρθρο 11 του Ν.4706/2020 και επιτροπή υποψηφιοτήτων, σύμφωνα με το άρθρο 12 του Ν.4706/2020 . Οι αρμοδιότητες της

επιτροπής αποδοχών και της επιτροπής υποψηφιοτήτων είναι δυνατόν να ανατεθούν σε μία επιτροπή. (παρ.2 άρθρου 10)

Οι παραπάνω επιτροπές της παρ. 2 είναι τουλάχιστον τριμελείς και αποτελούνται από μη εκτελεστικά μέλη του Διοικητικού Συμβουλίου. Δύο (2) τουλάχιστον μέλη είναι ανεξάρτητα μη εκτελεστικά. Τα ανεξάρτητα μη εκτελεστικά μέλη αποτελούν την πλειοψηφία των μελών της επιτροπής. Πρόεδρος της επιτροπής ορίζεται ανεξάρτητο μη εκτελεστικό μέλος. 4. Οι επιτροπές της παρ. 1 διαθέτουν κανονισμό λειτουργίας, με τον οποίο ορίζονται, μεταξύ άλλων, ο ρόλος τους, η διαδικασία εκπλήρωσής του, καθώς και η διαδικασία σύγκλησης και συνεδριάσεών τους. Ο κανονισμός λειτουργίας αναρτάται στον διαδικτυακό τόπο της Εταιρείας. 5. Οι επιτροπές της παρ. 1 χρησιμοποιούν οποιουδήποτε πόρους κρίνουν πρόσφορους, για την εκπλήρωση των σκοπών τους, συμπεριλαμβανομένων υπηρεσιών από εξωτερικούς συμβούλους

#### 1.4.7 Οργανωτικές ρυθμίσεις

1. Η Εταιρεία υιοθετεί και εφαρμόζει Σύστημα εταιρικής διακυβέρνησης σύμφωνα με τα άρθρα 1 ως 24 του νόμου, λαμβάνοντας υπόψη το μέγεθος, τη φύση, το εύρος και την πολυπλοκότητα των δραστηριοτήτων της. Το σύστημα εταιρικής διακυβέρνησης των άρθρων 1 έως 24 του παρόντος νόμου περιλαμβάνει τουλάχιστον τα εξής:

- α) επαρκές και αποτελεσματικό Σύστημα εσωτερικού ελέγχου, συμπεριλαμβανομένων των συστημάτων διαχείρισης κινδύνων και κανονιστικής συμμόρφωσης,
- β) επαρκείς και αποτελεσματικές διαδικασίες για την πρόληψη, τον εντοπισμό και την καταστολή καταστάσεων σύγκρουσης συμφερόντων,
- γ) επαρκείς και αποτελεσματικούς μηχανισμούς επικοινωνίας με τους μετόχους, ώστε να διευκολύνονται η άσκηση των δικαιωμάτων τους και ο ενεργός διάλογος με αυτούς (shareholder engagement),
- δ) πολιτική αποδοχών, η οποία συνεισφέρει στην επιχειρηματική στρατηγική, στα μακροπρόθεσμα συμφέροντα και στη βιωσιμότητα της Εταιρείας.

2. Κύρια αποστολή της κανονιστικής συμμόρφωσης είναι η θέσπιση και η εφαρμογή κατάλληλων και επικαιροποιημένων πολιτικών και διαδικασιών, με σκοπό να επιτυγχάνεται έγκαιρα η πλήρης και διαρκής συμμόρφωση της Εταιρείας προς το εκάστοτε ισχύον ρυθμιστικό πλαίσιο και να υφίσταται ανά πάσα στιγμή πλήρης

εικόνα για τον βαθμό επίτευξης του σκοπού αυτού. Κατά τη θέσπιση των σχετικών πολιτικών και διαδικασιών, αξιολογούνται η πολυπλοκότητα και η φύση των δραστηριοτήτων της Εταιρείας, συμπεριλαμβανομένων της ανάπτυξης και της προώθησης των νέων προϊόντων και των επιχειρηματικών πρακτικών

### 1.5. Συστήματα εταιρικής διακυβέρνησης

#### 1.5.1 Αγγλοσαξονικό σύστημα εταιρικής διακυβέρνησης

Το αγγλοσαξονικό σύστημα εταιρικής διακυβέρνησης (Anglo-Saxon Model (Common Law System)), πρωτίστως υιοθετούμενο από επιχειρήσεις των ΗΠΑ και του Ηνωμένου Βασιλείου, αποτελεί ένα σύστημα βασισμένο στην αγορά, τις μετοχές, και το χρηματοοικονομικό σύστημα. Κεντρικός στόχος του είναι η προστασία των συμφερόντων των μετόχων. Στο πλαίσιο αυτό, το διοικητικό συμβούλιο απαρτίζεται κυρίως από εκπροσώπους των μετόχων, ενώ η συμμόρφωση με τους κώδικες διακυβέρνησης είναι κρίσιμη.

Σημαντικά χαρακτηριστικά του συστήματος περιλαμβάνουν τον μονόπλευρο χαρακτήρα του διοικητικού συμβουλίου, με τα μη εκτελεστικά μέλη να επιλέγονται από τους μετόχους. Στην περίπτωση αυτή, το ΔΣ είναι τις περισσότερες φορές μονόπλευρο, ενώ αποτελείται από μη εκτελεστικά μέλη τα οποία έχουν επιλέξει / εκλέξει οι μέτοχοι. Βέβαια, υπάρχουν και περιπτώσεις που υπάρχουν στο διοικητικό συμβούλιο εκτελεστικά αλλά και μη εκτελεστικά μέλη ( Siebel&Nightingale, 2014).

Επιπλέον, παρατηρείται χαμηλή συγκέντρωση ιδιοκτησίας σε μη θεσμικούς επενδυτές, με τον έλεγχο να ανατίθεται στο διοικητικό συμβούλιο. Η εταιρική ηγεσία ανταποκρίνεται δυναμικά στις αλλαγές στην αγορά, παρουσιάζοντας πλεονεκτήματα στην αντιμετώπιση προκλήσεων.

Ωστόσο, οι διοικήσεις αντιμετωπίζουν επιθετικές εξαγορές σε μια ρευστή και μεγάλου μεγέθους κεφαλαιαγορά. Η προστασία των δικαιωμάτων των μετόχων εναντίον των πιστωτών έχει έντονη έμφαση. Συνολικά, το αγγλοσαξονικό σύστημα είναι ευέλικτο και ανταποκρίνεται δυναμικά στις απαιτήσεις της αγοράς, ωστόσο, ενδέχεται να αντιμετωπίζει προκλήσεις σχετικά με τη συγκέντρωση ιδιοκτησίας και τις επιθετικές εξαγορές.

#### 1.5.2 Ευρωπαϊκό σύστημα εταιρικής διακυβέρνησης

Το Ευρωπαϊκό μοντέλο Continental European Model (Code Law System), γνωστό επίσης ως Σύστημα Νομικού Κώδικα, είναι ένα σύστημα διακυβέρνησης

επιχειρήσεων που επικρατεί σε χώρες με παράδοση πολιτικού δικαίου όπως Γερμανία Γαλλία Ολλανδία. Αυτό το μοντέλο διαφέρει σημαντικά από το αγγλοσαξονικό μοντέλο και χαρακτηρίζεται από έντονη έμφαση στα συμφέροντα των εμπλεκόμενων φορέων, ένα διπλό διοικητικό σύστημα και μεγαλύτερη παρέμβαση της κυβέρνησης. Τα κύρια χαρακτηριστικά του ηπειρωτικού ευρωπαϊκού μοντέλου περιλαμβάνουν:

#### **Προσανατολισμός προς τους Εμπλεκόμενους:**

- *Έμφαση στα Συμφέροντα των Εμπλεκόμενων:* Αντίθετα με τον μετοχοκεντρικό προσανατολισμό του αγγλοσαξονικού μοντέλου, το ηπειρωτικό ευρωπαϊκό μοντέλο υιοθετεί μια πιο ευρεία προσέγγιση λαμβάνοντας υπόψη τα συμφέροντα διάφορων φορέων, συμπεριλαμβανομένων εργαζομένων, πελατών, προμηθευτών και της τοπικής κοινότητας.
- *Κοινωνική Ευθύνη:* Οι εταιρείες που ακολουθούν αυτό το μοντέλο συχνά ενσωματώνουν την κοινωνική ευθύνη στις πρακτικές διακυβέρνησής τους, αντικατοπτρίζοντας μια δέσμευση στην ηθική επιχειρηματική συμπεριφορά και τη βιωσιμότητα.

#### **Διπλό Διοικητικό Σύστημα:**

- *Διοικητικό Συμβούλιο (Supervisory Board) και Εκτελεστικό Συμβούλιο (Executive Board):* Ένα από τα χαρακτηριστικά του ευρωπαϊκού μοντέλου είναι η ύπαρξη ενός διπλού διοικητικού συστήματος. Το διοικητικό συμβούλιο είναι υπεύθυνο για την επίβλεψη του εκτελεστικού συμβουλίου, το οποίο είναι υπεύθυνο για τις καθημερινές εργασίες.
- *Διάκριση Εξουσιών:* Αυτή η διάκριση εξουσιών σχεδιάζεται για την παροχή ενός συστήματος ελέγχου και ισορροπιών. Το διοικητικό συμβούλιο αποτελείται συνήθως από μη εκτελεστικούς διευθυντές που παρακολουθούν και αξιολογούν την απόδοση του εκτελεστικού συμβουλίου.

#### **Ισχυρή Εκπροσώπηση των Εργαζομένων:**

- *Συν-απόφαση:* Ορισμένες χώρες που ακολουθούν αυτό το μοντέλο, όπως η Γερμανία, έχουν ένα σύστημα συν-απόφασης, όπου οι εργαζόμενοι έχουν το δικαίωμα να συμμετέχουν στη διαδικασία λήψης αποφάσεων στο επίπεδο της εταιρείας. Αυτό μπορεί να συμπεριλαμβάνει την παρουσία εκπροσώπων των εργαζομένων στο διοικητικό συμβούλιο.

### **Παρέμβαση της Κυβέρνησης:**

- *Νομικό Πλαίσιο:* Το ευρωπαϊκό μοντέλο συνεπάγεται συχνά υψηλότερο βαθμό κυβερνητικής ρύθμισης σε σύγκριση με το αγγλοσαξονικό μοντέλο. Οι κυβερνήσεις αυτών των χωρών μπορεί να καθιερώσουν λεπτομερή νομικά πλαίσια και κώδικες διακυβέρνησης που οι εταιρείες υποχρεούνται να ακολουθούν.
- *Διαφάνεια:* Υπάρχει έμφαση στη διαφάνεια, και συχνά ζητείται από τις εταιρείες να αποκαλύπτουν λεπτομερείς πληροφορίες σχετικά με τις δομές διακυβέρνησής τους, την οικονομική τους απόδοση και τη συμμόρφωσή τους προς τους κανονισμούς.

### **Μακροπρόθεσμη Προοπτική:**

- *Εστίαση στη Σταθερότητα:* Το μοντέλο τείνει να ενθαρρύνει μια μακροπρόθεσμη προοπτική, αξιολογώντας τη σταθερότητα και τη βιωσιμότητα πάνω από τα βραχυπρόθεσμα οικονομικά κέρδη.
- *Συντηρητική Χρηματοοικονομική Πρακτική:* Οι εταιρείες μπορεί να υιοθετούν πιο συντηρητικές οικονομικές πρακτικές, βασιζόμενες σε μακροχρόνιες σχέσεις με τράπεζες και χρηματοπιστωτικά ιδρύματα.

### **Προστασία των Δικαιωμάτων των Μειοψηφούντων Μετόχων:**

- *Νομικά Προστατευτικά Μέτρα:* Το νομικό πλαίσιο συχνά περιλαμβάνει διατάξεις για την προστασία των δικαιωμάτων των μειοψηφούντων μετόχων, εξασφαλίζοντας ότι τα συμφέροντά τους λαμβάνονται υπόψη στις σημαντικές επιχειρηματικές αποφάσεις.

Από εμπειρικά στοιχεία της σύνθεσης του διοικητικού συμβουλίου στο Βέλγιο σύμφωνα με τους Hubert Ooghe και Tine De Langhe οι μηχανισμοί πειθαρχίας χρησιμοποιούνται συχνά στο ηπειρωτικό ευρωπαϊκό μοντέλο και είναι μέσα από το εσωτερικό της ίδιας της εταιρείας. Οι εξωτερικοί μηχανισμοί πειθαρχίας συχνά χρησιμοποιούνται από το αγγλοαμερικανικό μοντέλο και είναι εκτός της εταιρείας. Οι μηχανισμοί εσωτερικής πειθαρχίας περιλαμβάνουν το διοικητικό συμβούλιο (ευθυγράμμιση των μετόχων με τα συμφέροντα των διευθυντών) (Jensen και Meckling, 1976, Fama and Jensen, 1983), συμβόλαια αποζημίωσης των Διευθυντικών στελεχών (Keasy και Wright, 1997; McClelland και Burnham, 1976; Odgen και Watson, 1996; Gilson και Vetsuypens, 1993), διευθυντική μετοχική ιδιοκτησία (παρέχει

οικονομικό κίνητρο για να ενεργούν σε αντίθεση με τα συμφέροντα των εξωτερικού μετόχων) Flensen and Meckling, 1976; Fama and Jensen, 1983) και απαλλαγή της λειτουργία διαχείρισης (Coughlan και Schmidt, 1985; Warner et al., 1988a, b; Kaplan, 1994; Gilson και Vetsuypens, 1993; Renneboog, 1996). Την εξωτερική πειθαρχία αφορούν μηχανισμοί όπως είναι η εξαγορά από την αγορά, 1986; Martin and McConnell, 1991; Τζένσεν and Ruback, 1983; Ruback, 1988; Long, 1984; Valsh, 1988), μάχες με πληρεξούσιο (DeAngelo, 1988; Charkman, 1994; Drucker, 1991; Taylor, 1990; Renneboog, 1996), ανταγωνισμός (Fama and Jensen, 1983; Thompson και Wright, 1995), αξιώσεις σχετικά με την ευθύνη της διοίκησης (Sappington, 1983; Malette και Hogler, 1995), και η σημασία της διοικητικής φήμης και του στάτους (Kaplan and Reishus, 1990; Gibbons and Murphy, 1992; Τζένσεν και Μέρφι). Οι διαφορές στο επιχειρηματικό πλαίσιο, όπως που περιγράφονται, είναι οι κύριοι λόγοι για τις διαφορές μεταξύ των δύο εταιρικών μοντέλων διακυβέρνησης. Ο Van Hulle (1997) που συνοψίζει τα πιο σημαντικά χαρακτηριστικά της εταιρικής διακυβέρνησης των δύο μοντέλων Ooghe, Hubert, and Tine De Langhe. (2002). Οι διαφορές μεταξύ των δύο μοντέλων παρουσιάζονται στον πίνακα του Van Hulle:

**Table IV Differences between Anglo-Saxon and Continental European corporate governance models**

<b>Anglo-Saxon model</b>	<b>Continental European model</b>
Great management power	Great shareholder power
Free-riding problem	Conflicts of interest
Over-investments	Limited financial resources
Problem of control	Movement of cash flows
Short-term problem	

**Source: Van Hulle (1997)**

#### 1.6. Θεσμικό πλαίσιο για την Εταιρική Διακυβέρνηση

- Αρχικά ήταν ο Νόμος **3016/2002** ΦΕΚ Α' 110/17.5.2002 περί Εταιρικής Διακυβέρνησης
- **Οδηγία (ΕΕ) 2017/828** του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου,

- Νόμος **4706/2020** ΦΕΚ Α' 136/17.07.2020 ([Νόμος 4706/2020: Εταιρική διακυβέρνηση ανωνύμων εταιρειών, σύγχρονη αγορά κεφαλαίου, ενσωμάτωση στην ελληνική νομοθεσία της Οδηγίας \(ΕΕ\) 2017/828 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, μέτρα προς εφαρμογή του Κανονισμού \(ΕΕ\) 2017/1131 και άλλες διατάξεις - Νόμοι - Υπουργείο Οικονομικών \(minfin.gr\)](#))
- Επίσης ο Νόμος **4972/2022** ΦΕΚ Α' 181/2022 περί «Εταιρική διακυβέρνηση των Ανωνύμων Εταιρειών του Δημοσίου και των λοιπών θυγατρικών της Ελληνικής Εταιρείας Συμμετοχών και Περιουσίας, διαχείριση συμμετοχών του Δημοσίου σε ανώνυμες εταιρείες και ρυθμίσεις για την Ελληνική Εταιρεία Συμμετοχών και Περιουσίας,...» που αφορά τις εταιρείες που είναι στον ευρύτερο όμιλο της ΕΕΣΥΠ στον οποίο ανήκει και ο υπό-όμιλος ΟΑΣΑ.

### 1.7. Αξιολόγηση της Εταιρικής Διακυβέρνησης στην Ελλάδα

Η αξιολόγηση της εταιρικής διακυβέρνησης στην Ελλάδα μπορεί να γίνει με βάση την εξέλιξη, τις πρακτικές, τους νόμους και τις τάσεις στον τομέα της εταιρικής διακυβέρνησης. Πιο αναλυτικά:

1. **Εξέλιξη:** Η εταιρική διακυβέρνηση στην Ελλάδα έχει υποστεί σημαντικές αλλαγές τα τελευταία χρόνια. Η κρίση της χρεοκοπίας και η οικονομική δυσπραγία ενέπνευσαν τη θέσπιση νέων νομοθετικών πλαισίων και πρακτικών που αφορούν τη διακυβέρνηση των εταιρειών.
2. **Νομοθεσία:** Οι νόμοι και οι κανονιστικές διατάξεις που διέπουν την εταιρική διακυβέρνηση έχουν πολύ σημαντικό ρόλο στη διαμόρφωση της διακυβέρνησης των εταιρειών στην Ελλάδα. Η ελληνική νομοθεσία έχει εναρμονιστεί προκειμένου να είναι συμβατή με τις ευρωπαϊκές και διεθνείς πρακτικές. Η εισαγωγή της ευρωπαϊκής οδηγίας για τη διακυβέρνηση των επιχειρήσεων έχει θεσπίσει πρότυπα για τη διακυβέρνηση, όπως η αύξηση της διαφάνειας και η βελτίωση της εποπτείας.
3. **Σύστημα Μετοχικής Δομής:** Στην Ελλάδα, υπάρχουν παραδοσιακά οικογενειακές επιχειρήσεις με συγκεντρωμένη μετοχική ιδιοκτησία. Αυτό επηρεάζει την δυναμική της εταιρικής διακυβέρνησης, καθώς μετοχές και



εκτελεστικές θέσεις στο Διοικητικό Συμβούλιο μπορεί να κατέχονται από την ίδια οικογένεια.

4. **Πρακτικές Διακυβέρνησης:** Οι εταιρείες στην Ελλάδα έχουν αρχίσει να εφαρμόζουν πιο σύγχρονες πρακτικές διακυβέρνησης, όπως τη διαφάνεια, τον έλεγχο και την ανεξαρτησία των μελών του Διοικητικού Συμβουλίου. Επίσης, έχει γίνει υποχρεωτική η επίβλεψη από ανεξάρτητους εξωτερικούς ορκωτούς ελεγκτές.
5. **Αξιολόγηση της Διακυβέρνησης:** Η απόδοση της εταιρικής διακυβέρνησης στην Ελλάδα μπορεί να μετρηθεί με τον βαθμό συμμόρφωσης των εταιρειών με τις κανονιστικές απαιτήσεις και την ανάλυση της απόδοσης των εταιρειών σε σχέση με την εταιρική διακυβέρνηση.

Η εταιρική διακυβέρνηση αποτελεί κρίσιμο παράγοντα για την υγιή λειτουργία των επιχειρήσεων και την προστασία των συμφερόντων των επενδυτών. Η συνεχής βελτίωση της εταιρικής διακυβέρνησης είναι κρίσιμη για την ανάπτυξη και την ευημερία της ελληνικής οικονομίας.

## Κεφάλαιο 2

### Αξιολόγηση Εταιρικής Διακυβέρνησης και αντίκτυπος της στην χρηματοοικονομική επίδοση των επιχειρήσεων

#### 2.1. Εμπειρικές μελέτες από τον διεθνή χώρο

##### 2.1.1 Μελέτη των Lawrence D. Brown, Marcus L. Caylor με τίτλο «Corporate governance and firm operating performance»

Στην αρχική μελέτη πραγματοποιείται μια ανάλυση σχετικά με τη σχέση μεταξύ της διακυβέρνησης εταιρικών επιχειρήσεων και της λειτουργικής απόδοσης. Η ανάλυση βασίζεται σε 51 διατάξεις διακυβέρνησης που παρέχονται από την Institutional Investor Services (ISS) και αναφέρεται στην κατάσταση του Φεβρουαρίου 2003. Παρουσιάζεται πόσο συχνά οι επιχειρήσεις που αποτελούν το δείγμα της μελέτης συμμορφώνονται με τις 51 ελάχιστες προδιαγραφές της διακυβέρνησης. Εξετάζονται επίσης επτά στοιχεία από αυτές τις διατάξεις διακυβέρνησης που συσχετίζονται σημαντικά και θετικά με την απόδοση στα ίδια κεφάλαια χρησιμοποιώντας

τουλάχιστον δύο από τις τρεις οικονομετρικές προσεγγίσεις της μελέτης. Δέκα από τις 51 διατάξεις διακυβέρνησης συσχετίζονται θετικά και σημαντικά με τουλάχιστον μία από τις δύο μετρήσεις της λειτουργικής απόδοσης. Μόνο μία από αυτές τις δέκα διατάξεις είχε πρόσφατα γίνει υποχρεωτική από τις τρεις μεγάλες αμερικανικές χρηματιστηριακές αγορές, δηλαδή η υποχρεωτική ανεξαρτητοποίηση της επιτροπής υποψηφίων. Τα αποτελέσματα υποστηρίζουν τις απόψεις που εκφράζονται από τον Romano (2005), ότι οι μεταρρυθμίσεις που εφαρμόζονται αμέσως μετά από σκάνδαλα ή κρίσεις είναι πιθανό να μην αποτελούν αποτελεσματικές λύσεις σε πολύπλοκα προβλήματα.

Τα κύρια συμπεράσματα της εν λόγω μελέτης αναφορικά με τον:

#### 2.1.1.1. ROA

Οκτώ παράγοντες σχετίζονται σημαντικά και θετικά με το ROA από τα αποτελέσματα της παλινδρόμησης του ROA σε σύγκριση με 51 κυβερνητικές διατάξεις:

1. Η επιτροπή υποψηφιοτήτων αποτελείται αποκλειστικά από ανεξάρτητους εξωτερικούς διευθυντές,
2. Κανένας πρώην CEO δεν είναι στο διοικητικό συμβούλιο,
3. Η εταιρεία δεν είναι εξουσιοδοτημένη να εκδίδει λευκή επιταγή προνομιούχων μετοχών,
4. Μη μισθωτοί δεν συμμετέχουν σε εταιρικά συνταξιοδοτικά προγράμματα,
5. Οι διευθυντές υποχρεούνται να υποβάλουν τις παραιτήσεις τους σε περίπτωση αλλαγής της θέσης εργασίας,
6. Τουλάχιστον ένα μέλος του διοικητικού συμβουλίου συμμετείχε σε διαπιστευμένο εκπαιδευτικό πρόγραμμα του ISS,
7. Εταιρικά έξοδα δικαιώματα προαίρεσης μετοχών, και
8. Ο μέσος όρος των δικαιωμάτων που χορηγήθηκαν την τελευταία τριετία ως ποσοστό των μη προνομιούχων μετοχών σε κυκλοφορία δεν ξεπέρασαν το 3%.

Χρησιμοποιώντας την προσέγγιση του Bebchuk et al. (2005) δεκατέσσερις διατάξεις διακυβέρνησης συσχετίζονται σημαντικά και θετικά με το ROA:

1. Η εταιρεία έχει μια επίσημη πολιτική για την εναλλαγή ελεγκτών,
2. Κανένας πρώην CEO δεν υπηρετεί στο διοικητικό συμβούλιο,
3. Η επιτροπή υποψηφιοτήτων αποτελείται αποκλειστικά από ανεξάρτητους εξωτερικούς διευθυντές,
4. Η επιτροπή διακυβέρνησης συνεδριάζει τουλάχιστον μία φορά κατά τη διάρκεια του έτους,
5. Η εταιρεία δεν είναι εξουσιοδοτημένη να εκδίδει λευκή επιταγή προνομιούχων μετοχών,
6. Τουλάχιστον ένα μέλος του διοικητικού συμβουλίου συμμετείχε σε διαπιστευμένο διευθυντή του ISS εκπαιδευτικό πρόγραμμα,
7. Ο μέσος όρος των δικαιωμάτων προαίρεσης που χορηγήθηκαν την τελευταία τριετία ως ποσοστό των μη προνομιούχων μετοχών σε κυκλοφορία δεν ξεπέρασαν το 3%,
8. Απαγορεύεται η επανατιμολόγηση των δικαιωμάτων προαίρεσης,
9. Εταιρικά έξοδα δικαιώματα προαίρεσης μετοχών,
10. Η κατοχή μετοχών αξιωματούχων και διευθυντών είναι τουλάχιστον 1% αλλά όχι πάνω από 30% του σύνολο των μετοχών που βρίσκονται σε κυκλοφορία,
11. Τα στελέχη υπόκεινται σε κατευθυντήριες γραμμές ιδιοκτησίας μετοχών,
12. Υπάρχει υποχρεωτική ηλικία συνταξιοδότησης για τους διευθυντές,
13. Οι διευθυντές υποχρεούνται να υποβάλουν τις παραιτήσεις τους σε περίπτωση αλλαγής του στάτους και
14. Υπάρχουν όρια θητείας διευθυντή.

#### 2.1.1.2. ROE

Έξι διατάξεις διακυβέρνησης συσχετίζονται σημαντικά και θετικά με το ROE χρησιμοποιώντας τουλάχιστον δύο από τις τρεις προσεγγίσεις:

- 1) η επιτροπή διακυβέρνησης συναντάται τουλάχιστον μία φορά το έτος

2) τουλάχιστον ένα μέλος του διοικητικού συμβουλίου έχει συμμετάσχει σε εκπαιδευτικό πρόγραμμα διευθυντών που αναγνωρίζεται από το ISS

3) η επιλογή της επιτροπής αποτελείται αποκλειστικά από ανεξάρτητους εξωτερικούς διευθυντές·

4) τα μη-εργαζόμενα άτομα δεν συμμετέχουν στα σχέδια συνταξιοδοτικών προγραμμάτων της εταιρείας·

5) ο μέσος όρος των προαιρέσεων που χορηγήθηκαν τα τρία τελευταία έτη ως ποσοστό των μη προνομιούχων μετοχών που είναι σε κυκλοφορία δεν υπερέβη το 3% και

6) οι ορκωτοί ελεγκτές εγκρίθηκαν στην πιο πρόσφατη ετήσια γενική συνέλευση.

Τρεις διατάξεις θεωρούνται σημαντικές και θετικά σχετιζόμενες τόσο με το ROA όσο και με το ROE χρησιμοποιώντας τουλάχιστον δύο προσεγγίσεις:

1) η επιλογή της επιτροπής υποψηφιοτήτων αποτελείται αποκλειστικά από ανεξάρτητους εξωτερικούς διευθυντές;

2) τουλάχιστον ένα μέλος του διοικητικού συμβουλίου έχει συμμετάσχει σε εκπαιδευτικό πρόγραμμα διευθυντών που αναγνωρίζεται από το ISS και

3) ο μέσος όρος των επιλογών προνομιούχων μετοχών που χορηγήθηκαν τα τρία τελευταία έτη ως ποσοστό των βασικών μετοχών σε κυκλοφορία δεν υπερέβη το 3%. Η επιτροπή υποψηφιοτήτων που αποτελείται αποκλειστικά από ανεξάρτητους εξωτερικούς διευθυντές είναι η μόνη απαίτηση του χρηματιστηρίου που εμφανίζεται περισσότερες από μία φορές χρησιμοποιώντας και τις δύο μετρήσεις απόδοσης.

Τέσσερις διατάξεις θεωρούνται σημαντικές και θετικά σχετιζόμενες με την επιχειρηματική απόδοση στους δύο από τους τρεις τρόπους χρησιμοποιώντας μία μέτρηση απόδοσης, αλλά είναι σημαντικές και θετικά σχετιζόμενες με την επιχειρηματική απόδοση μόνο μία φορά χρησιμοποιώντας την άλλη μέτρηση απόδοσης:

1) οι διευθυντές υποχρεούνται να υποβάλουν την παραίτησή τους σε περίπτωση αλλαγής στο στάτους στη θέση εργασίας τους;

- 2) η εταιρεία δεν εξουσιοδοτείται να εκδώσει κενές επιταγές προνομιούχων μετοχών
- 3) η επιτροπή διακυβέρνησης συναντάται τουλάχιστον μία φορά το έτος και
- 4) τα μη-εργαζόμενα άτομα δεν συμμετέχουν στα σχέδια συνταξιοδοτικών προγραμμάτων της εταιρείας.

Καμία από αυτές τις τέσσερις διατάξεις δεν αποτελούν απαιτήσεις του χρηματιστηρίου.

Πέντε διατάξεις εμφανίζονται μία φορά τόσο για το ROA όσο και για το ROE:

- 1) υπάρχει υποχρεωτική ηλικία συνταξιοδότησης για τους διευθυντές
- 2) τα εκτελεστικά μέλη του Δ.Σ. υπόκεινται σε κανόνες για την κατοχή μετοχών
- 3) απαγορεύεται η επανατιμολόγηση των επιλογών προνομιούχων μετοχών
- 4) η εταιρεία έχει επίσημη πολιτική για την αλλαγή του ελεγκτή και
- 5) υπάρχουν περιορισμοί όρων για τους διευθυντές.

Η απαγόρευση της επανατιμολόγησης των επιλογών προνομιούχων μετοχών είναι θετική και σημαντική μία φορά τόσο για το ROA όσο και για το ROE, η επιτροπή αποζημιώσεων αποτελείται αποκλειστικά από ανεξάρτητους εξωτερικούς διευθυντές και το εγκεκριμένο σχέδιο διαδοχής του CEO από το διοικητικό συμβούλιο είναι σημαντικά και θετικά σχετιζόμενο μία φορά για το ROE (και ποτέ για το ROA).

Η μελέτη κλείνει με μερικές προειδοποιήσεις. Καταρχάς, δεν παρέχεται ένα θεωρητικό πλαίσιο που να εξηγεί γιατί μόνο ορισμένοι παράγοντες διακυβέρνησης είναι σημαντικά και θετικά συσχετισμένοι με τη λειτουργική απόδοση της επιχείρησης. Δεύτερον, η διακυβέρνηση υποστηρίζεται για λόγους πέρα από τη λειτουργική απόδοση της επιχείρησης, και η μελέτη δεν εξετάζει τη διακυβέρνηση εταιρικών επιχειρήσεων σε άλλα πλαίσια. Είναι πιθανό ότι οι παράγοντες της διακυβέρνησης που επηρεάζουν τη λειτουργική απόδοση της επιχείρησης διαφέρουν από αυτούς σε άλλα συγκεκριμένα πλαίσια της επιχείρησης. Τρίτον, παρουσιάζεται μια σύνδεση μεταξύ της εταιρικής διακυβέρνησης της επιχείρησης και της λειτουργικής της απόδοσης, αλλά τα αποτελέσματα δεν μπορούν να ερμηνευθούν ως οριστική απόδειξη αιτιότητας.

### 2.1.2. The Board of Directors and Firm Performance: Empirical Evidence from Listed Companies

Η μελέτη αυτή επιδιώκει να συμφιλιώσει μερικά από τα αντιφατικά αποτελέσματα προηγούμενων μελετών σχετικά με τη σχέση δομής της διοίκησης και απόδοσης της επιχείρησης, και να αξιολογήσει την αποτελεσματικότητα και την δυνατότητα εφαρμογής της θεωρίας αντιπροσώπευσης στο συγκεκριμένο πλαίσιο της ιταλικής πρακτικής της εταιρικής διακυβέρνησης.

Σχεδιασμός/μεθοδολογία/προσέγγιση: Η έρευνα αυτή εφαρμόζει μια δυναμική Μεθοδολογία Generalized Method of Moments (GMM) σε ένα δείγμα ιταλικών εταιρειών που είναι εισηγμένες στο χρηματιστήριο κατά την περίοδο 2003-2015. Οι μεταβλητές για τους μηχανισμούς εταιρικής διακυβέρνησης είναι το μέγεθος του διοικητικού συμβουλίου, το επίπεδο ανεξαρτησίας του διοικητικού συμβουλίου, η δομή της κυριότητας, οι συμφωνίες μετόχων και η ηγεσία Διευθύνοντος Συμβούλου - Προέδρου.

Τα αποτελέσματα δείχνουν ότι ενώ οι διευθυντές που εκλέγονται από μετόχους μειοψηφίας δεν μπορούν να επηρεάσουν την απόδοση, οι ανεξάρτητοι διευθυντές έχουν μια μη γραμμική επίδραση στην απόδοση. Το μέγεθος του διοικητικού συμβουλίου έχει θετική επίδραση στην απόδοση για χαμηλά επίπεδα μεγέθους. Η δομή κυριότητας καθαυτή και οι συμφωνίες μετόχων δεν επηρεάζουν την απόδοση της επιχείρησης.

Αυτό το άρθρο συνεισφέρει στη βιβλιογραφία της θεωρίας αντιπροσώπευσης με το να συμφιλιώνει κάποια αντιφατικά αποτελέσματα που συνεπάγονται από τη σχέση δομής διοίκησης-απόδοσης. Η απόδοση της επιχείρησης δεν βελτιώνεται απαραίτητα με το να έχει ένα υψηλό αριθμό ανεξάρτητων διευθυντών στο διοικητικό συμβούλιο. Η δομή κυριότητας και σύνθεση δεν επηρεάζουν την απόδοση της επιχείρησης. Επομένως, η βελτιωμένη παρακολούθηση που παρέχεται από συγκεντρωτική κυριότητα (μικρό Δ.Σ.) δεν οδηγεί απαραίτητα σε ισχυρότερη απόδοση της επιχείρησης.

Η μελέτη προτείνει ότι ο ιταλικός νόμος για την εταιρική διακυβέρνηση θα πρέπει να βελτιώσει τους κανόνες και την αποτελεσματικότητα των διευθυντών (μελών Δ.Σ.) που εκπροσωπούν τους μειονοτικούς μετόχους, ελέγχοντας αν μπορούν να

εμποδίζουν τους κύριους μετόχους στην επιδίωξη να αποκομίσουν ιδιωτικά οφέλη εις βάρος των μειονοτικών. Ο νομοθέτης δεν θα πρέπει να επιβάλλει κανέναν περιοριστικό κανονισμό όσον αφορά την διπλή ιδιότητα του CEO, διότι η επίδραση της διπλής ιδιότητας του CEO στην απόδοση μπορεί να ποικίλει ανάλογα με τα μοναδικά χαρακτηριστικά κάθε εταιρείας.

Τα αποτελέσματα εμπλουτίζουν την κατανόηση της εφαρμογής της θεωρίας της αντιπροσώπευσης στις καταχωρημένες εταιρείες, ιδιαίτερα στην Ιταλία Melville, R. and Merendino, A. (2019).

### 2.1.3. How does Board structure impact on Firm performance in the U.K.

Στόχος αυτής της εργασίας ήταν να εξετάσει εάν η δομή ή όχι του διοικητικού συμβουλίου και, ειδικότερα, το μέγεθος του διοικητικού συμβουλίου, η ανεξαρτησία του και η αμοιβή του Διοικητικού Συμβουλίου έχουν αντίκτυπο στην απόδοση της επιχείρησης. Το δείγμα που εξετάστηκε είναι οι μη χρηματοοικονομικές εταιρείες του Ηνωμένου Βασιλείου FTSE 100 που χρησιμοποιούν δεδομένα από την περίοδο 2012 έως 2015, έχει χρησιμοποιηθεί ανάλυση παλινδρόμησης καταλήγοντας σε ένα συμπέρασμα για σημαντική θετική συσχέτιση μεταξύ της αμοιβής του διοικητικού συμβουλίου και της απόδοσης της εταιρείας, δηλαδή Return on Assets και Tobin's Q. Η μελέτη κατέληξε επίσης σε μια θετική συσχέτιση μεταξύ του μεγέθους του Διοικητικού Συμβουλίου και ROA, και μεταξύ της ανεξαρτησίας του διοικητικού συμβουλίου και του Tobin's Q. Η μελέτη λαμβάνει υπόψη της κυρίως την θεωρία της αντιπροσώπευσης η οποία είναι πιο κοντά στην εταιρική διακυβέρνηση του Ηνωμένου Βασιλείου UK's CGC. Η υπόθεση  $H_1$  που κάνει η συγκεκριμένη μελέτη είναι ότι υπάρχει συσχέτιση μεταξύ του μεγέθους της Δ.Σ. και της απόδοσης της εταιρείας με βάση τους αριθμοδείκτες (ROA & Tobin's Q). Ένα μεγάλο Διοικητικό Συμβούλιο μπορεί έχει το ταλέντο αλλά και τις απαιτούμενες δεξιότητες αλλά ενοχλεί ο κίνδυνος διαφωνιών μεταξύ των μελών του. Η υπόθεση  $H_2$  αναφέρει ότι υπάρχει συσχέτιση μεταξύ του επιπέδου της ανεξαρτησίας του διοικητικού συμβουλίου και της απόδοσης της εταιρείας (ROA & Tobin's Q). Η υπόθεση  $H_3$  αναφέρει ότι υπάρχει συσχέτιση μεταξύ των αμοιβών του Δ.Σ. και της απόδοσης της εταιρείας με βάση τους αριθμοδείκτες (ROA & Tobin's Q). Για αυτή τη μελέτη, χρησιμοποιήθηκε ως δείγμα οι μη χρηματοοικονομικές εταιρείες του δείκτη FTSE 100 του Ηνωμένου Βασιλείου,

καθώς πολλές από τις εταιρείες στον δείκτη λειτουργούν παγκοσμίως και ο FTSE 100 παρέχει μια καθαρή εικόνα των τρεχουσών οικονομικών συμβάντων (McCann & Wheeler, 2011). Αποκλείσαμε τις χρηματοπιστωτικές εταιρείες επειδή διαφέρουν σε όρους διακυβέρνησης, οικονομικής δομής και επίβλεψης.

Το δείγμα καλύπτει ένα τετραετές διάστημα από το 2012 έως το 2015 συμπεριλαμβανομένου. Ο λόγος που επιλέχθηκε αυτήν την περίοδο ήταν ότι θα είχε τον ελάχιστο αντίκτυπο μετά τη χρηματοπιστωτική κρίση του 2008.

Μετά τα οικονομικά σκάνδαλα και τις δυσκολίες που αντιμετώπισαν οι εταιρείες τις προηγούμενες δεκαετίες, αυτό το άρθρο είχε ως στόχο τη μελέτη της αποτελεσματικής εταιρικής διακυβέρνησης όσον αφορά τα χαρακτηριστικά του διοικητικού συμβουλίου, και ειδικότερα, τη δομή του διοικητικού συμβουλίου ως προς το μέγεθος, την ανεξαρτησία και την αποζημίωση των μελών του. Στο πρώτο μέρος του άρθρου παρουσιάζεται μια ποσοτική μελέτη, βασισμένη σε δευτερεύοντα δεδομένα, στα οποία ο ROA και το TQ ήταν οι δύο κύριες μετρήσεις απόδοσης λαμβάνοντας υπόψη τις πρόσφατες εμπειρικές και θεωρητικές μελέτες που σχετίζονται με την Εταιρική Διακυβέρνηση και την εταιρική απόδοση. Στη συνέχεια, προσδιόρισαν και αναπτύξανε τις υποθέσεις, αναλύοντας τα συλλεγμένα δεδομένα και τα αποτελέσματα της ανάλυσης παλινδρόμησης και, τέλος, καταλήξανε σε συμπεράσματα.

Το θεωρητικό πλαίσιο της εταιρικής διακυβέρνησης και η σημασία του διοικητικού συμβουλίου εξαρτώνται σε μεγάλο βαθμό από τις τρέχουσες και προηγούμενες πρακτικές που παρέχονται και συνιστώνται από τον Οργανισμό Εταιρικής Διακυβέρνησης του Ηνωμένου Βασιλείου. Ανεξαρτήτως μεγέθους και βιομηχανίας, το διοικητικό συμβούλιο παίζει κρίσιμο ρόλο στο εάν οι εταιρείες είναι επιτυχημένες. Η τόσο σημαντική αυτή η μεταβλητή υπογραμμίζει την ανάγκη ενός αποτελεσματικού διοικητικού συμβουλίου. Ο Οργανισμός Εταιρικής Διακυβέρνησης του Ηνωμένου Βασιλείου προτείνει ένα ισορροπημένο διοικητικό συμβούλιο με ισορροπημένο αριθμό εκτελεστικών και μη εκτελεστικών διευθυντικών, με σαφή διαχωρισμό καθηκόντων μεταξύ του Προεδρείου και του Διευθύνοντος Συμβούλου, και όπου η πολιτική αποζημίωσης είναι αποτελεσματική και συνδέεται με τη χρηματοοικονομική απόδοση της εταιρείας.



Όσον αφορά στις εμπειρικές μελέτες, δεν υπάρχουν σαφείς συμπεράσματα σχετικά με τη σχέση μεταξύ μεγέθους διοικητικού συμβουλίου και απόδοσης εταιρείας, διότι δεν υπάρχει συμφωνία σχετικά με τον αντίκτυπο που έχουν τα μεγάλα διοικητικά συμβούλια στην απόδοση της εταιρείας. Ορισμένες μελέτες κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι υπάρχει θετική σχέση μεταξύ μεγέθους διοικητικού συμβουλίου και απόδοσης εταιρείας και ότι ένα μεγάλο διοικητικό συμβούλιο θα μπορούσε να παράγει περισσότερες ιδέες και να έχει εμπειρογνωμοσύνη που θα εμπλουτίζει την ποιότητα της λήψης αποφάσεων και των αποτελεσματικών επενδύσεων.

Άλλες μελέτες κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι υπάρχει αρνητική σχέση μεταξύ μεγέθους διοικητικού συμβουλίου και απόδοσης, υποστηρίζοντας τη θεωρητική συζήτηση ότι ένα μεγάλο διοικητικό συμβούλιο θα μπορούσε να αυξήσει την αναποτελεσματικότητα της επικοινωνίας μεταξύ των μελών του διοικητικού συμβουλίου και να οδηγήσει σε υψηλότερο κίνδυνο διαφωνίας ανάμεσα σε αυτά, κάτι που θα μπορούσε να καταστήσει λιγότερο αποτελεσματική την απόδοση του διοικητικού συμβουλίου.

Οι μελέτες για τη σημασία των ανεξάρτητων μη εκτελεστικών διευθυντικών στελεχών στη μείωση των προβλημάτων της Θεωρίας Αντιπροσώπευσης παρείχαν ανάμικτα αποτελέσματα και συμπεράσματα, και δεν υπήρχαν ενιαίες προτάσεις. Επίσης, υπήρχαν αντιφάσεις σχετικά με την επίδραση της αποζημίωσης του διοικητικού συμβουλίου στην απόδοση του διοικητικού συμβουλίου.

Είναι αναγκαίο να αναφερθεί ότι οι ασυνέπειες μεταξύ αυτών των μελετών εξαρτώνται κατά κύριο λόγο από το μέτρο απόδοσης που χρησιμοποιήθηκε, τις μεθόδους ανάλυσης, τη χρονική περίοδο και το δείγμα που χρησιμοποιήθηκε στην ανάλυση.

Τα ευρήματα αυτού του άρθρου δείχνουν σημαντική θετική συσχέτιση μεταξύ του μεγέθους του Διοικητικού Συμβουλίου και του ROA.

(Alqatan, Dr Ahmad 2019)

## Κεφάλαιο 3

### Έρευνα για την σχέση εταιρικής διακυβέρνησης και χρηματοοικονομικής επίδοσης σε Ευρωπαϊκές Επιχειρήσεις που ασκούν αστικές συγκοινωνίες

#### 3.1. Μεθοδολογία Έρευνας

Για την παρούσα ανάλυση, γίνεται χρήση της ακόλουθης μεθοδολογίας:

Επιλέχθηκαν δέκα ευρωπαϊκές εταιρίες που δραστηριοποιούνται στον τομέα των αστικών συγκοινωνιών. Τα δεδομένα εξάχθηκαν από τις ετήσιες εκθέσεις των εταιριών (Annual Reports) αλλά και από εκθέσεις Εταιρικής Διακυβέρνησης Corporate Governance Reports όπου ήταν διαθέσιμα για την περίοδο από το 2010 έως το 2022 (13 έτη) όπου τα στοιχεία ήταν διαθέσιμα. Το δείγμα έφτασε τις 104 παρατηρήσεις καθώς δεν υπήρξε διαθεσιμότητα στοιχείων για όλα τα έτη για όλες τις εταιρείες. Οι εταιρίες ήταν κυρίως δημόσιου χαρακτήρα, άσκησης και ανάθεσης συγκοινωνιακού έργου αλλά και κάποιες ιδιωτικού χαρακτήρα κυρίως άσκησης Συγκοινωνιακού έργου. Οι μεταβλητές που επιλέχθηκαν είναι :

1. **Εξαρτημένη Μεταβλητή (ROE):** Η μεταβλητή ROE (Return on Equity) Αντιπροσωπεύει την απόδοση στους μετόχους της επιχείρησης και υπολογίζεται ως το κέρδος μετά από φόρους διαιρεμένο με το σύνολο των ιδίων κεφαλαίων
2. **Εξαρτημένη Μεταβλητή (ROA):** Η μεταβλητή ROA (Return on Assets) Αντιπροσωπεύει την απόδοση στην ιδιοκτησία της επιχείρησης και υπολογίζεται ως το αποτέλεσμα EBIT (κέρδη/ζημιές προ φόρων τόκων και επενδυτικών αποτελεσμάτων) διαιρεμένο με το ενεργητικό.

Σύμφωνα με τους Brigham and Houston (2016), υπάρχουν διάφοροι τρόποι μέτρησης της κερδοφορίας με καλύτερη την χρήση της απόδοσης περιουσιακών στοιχείων με τον αριθμοδείκτη ROA. Το ROA είναι μια μεταβλητή της δυνατότητας της επιχείρησης να παράγει κέρδη με όλα τα περιουσιακά της στοιχεία. Μια καλή συνθήκη κερδοφορίας θα ενθαρρύνει τους επενδυτές να επενδύσουν στην εταιρεία (Rosikah, Prananingrum, Muthalib, Azis, & Rohansyah, 2018). Η απόδοση ROA ποσοτικοποιείται μέσω πληρεξουσίου κατά διαίρεση των εσόδων πριν από τις αποσβέσεις με τα συνολικά περιουσιακά στοιχεία στο τέλος της χρήσης, συγκεκριμένα για τη μέτρηση της απόδοσης της επιχείρησης (Merendino & Melville, 2019).

Το ROE και το ROA λαμβάνονται ως μέτρα της απόδοσης των επιχειρήσεων ως μεταβλητές, όπως χρησιμοποιούνται από τους Banos-Caballero et al. (2012), Akoto et al. (2013), Garcia-Teruel and Martínez-Solano (2007), και Lefebvre (2020).

**3. Ανεξάρτητες Μεταβλητές (Διατάξεις Διακυβέρνησης):** Χρησιμοποιούνται 10 διατάξεις διακυβέρνησης ως ανεξάρτητες μεταβλητές. α) Ο αριθμός των μελών του διοικητικού συμβουλίου, β) το ποσοστό των ανεξάρτητων μελών του Δ.Σ. γ) η δυαδικότητα του Διευθύνοντος Συμβούλου-Προέδρου. δ) ο αριθμός των εκτελεστικών μελών του Δ.Σ., ε) το ποσοστό των γυναικών στο Διοικητικό Συμβούλιο ζ) το φύλλο του CEO, στ) ο αριθμός των συναντήσεων στο Δ.Σ. η) η μέση αμοιβή των μελών Δ.Σ., θ) η συνολική αμοιβή του Διοικητικού Συμβουλίου και ι) η αμοιβή του Διευθύνοντος Συμβούλου. Στόχος είναι να αναλυθεί πώς αυτές οι μεταβλητές εταιρικές διακυβέρνησης σχετίζονται με την εταιρική απόδοση και πιο συγκεκριμένα με το ROE και το ROA.

Στη συνέχεια, αναφέρονται τα αποτελέσματα του μοντέλου πολλαπλής παλινδρόμησης με τον βαθμό σημαντικότητας και συσχέτισης των διατάξεων διακυβέρνησης με το ROE και το ROA. Υπολογίστηκε το ποσοστό της διακύμανσης της εξαρτημένης μεταβλητής  $R^2$  πόσο επηρεάζεται από τις ανεξάρτητες μεταβλητές αλλά και το προσαρμοσμένο  $R^2$ . Επιπλέον, αναφέρονται οι συντελεστές coefficient και οι t-στατιστικές τιμές που αντιστοιχούν σε κάθε μεταβλητή στο μοντέλο. Έγινε έλεγχος F-TEST και P-value καθώς και εάν η t τιμή ήταν εντός του διαστήματος εμπιστοσύνης προκειμένου να διερευνηθεί αν γίνονται αποδεκτές οι υποθέσεις ελέγχου ή αν απορρίπτονται.

Στην συνέχεια ελέγχθηκε η συσχέτιση μεταξύ των ανεξάρτητων μεταβλητών με Correlation Matrix. Προκειμένου να ελεγχθεί η συσχέτιση κάθε ανεξάρτητης μεταβλητής με όλες τις υπόλοιπες έγινε έλεγχος Multicollinearity με μέτρο τον Variance Inflation Rate και στις περιπτώσεις των ανεξάρτητων μεταβλητών που ο δείκτης  $VIF > 4$  αποκλείστηκαν, όποτε επαναυπολογίστηκε η πολλαπλή παλινδρόμηση με τις υπόλοιπες ανεξάρτητες μεταβλητές και ξαναέγινε έλεγχος F-TEST και P-value καθώς και εάν η t τιμή ήταν εντός του διαστήματος εμπιστοσύνης προκειμένου να διερευνηθεί αν γίνονται αποδεκτές οι υποθέσεις ελέγχου ή αν απορρίπτονται. Για τις ανεξάρτητες μεταβλητές που απορρίφθηκε η μηδενική υπόθεση λήφθηκαν υπόψη

οι συντελεστές των ανεξάρτητων μεταβλητών προκειμένου να εκτιμηθεί η στατιστική σημαντικότητα των ευρημάτων για το πόσο επηρεάζετε η εξαρτημένη μεταβλητή.

### 3.2. Σκοπός έρευνας

Ο σκοπός της έρευνας είναι να κριθεί εάν οι ανεξάρτητες μεταβλητές επηρεάζουν τις εξαρτημένες μεταβλητές ROA και ROE (δηλαδή την χρηματοοικονομική επίδοση της εταιρείας ) και σε ποιο βαθμό με επίπεδο σημαντικότητας  $\alpha=0.5$

3.2.1. Τα ερευνητικά ερωτήματα που τέθηκαν στα πλαίσια της παρούσας έρευνας  
Καθώς στον κλάδο των Αστικών Συγκοινωνιών απουσιάζουν παρόμοιες μελέτες τέθηκαν τα παρακάτω ερευνητικά ερωτήματα:

- Ο κλάδος των Αστικών Συγκοινωνιών εφαρμόζει τις κοινά αποδεκτές από την βιβλιογραφία και τις σχετικές έρευνες «καλές» αρχές εταιρικής διακυβέρνησης ;
- Εάν ναι σε ποιο βαθμό αυτό συμβαίνει;
- Επηρεάζουν οι αρχές της εταιρικής διακυβέρνησης την εταιρική απόδοση και αν ναι ποιες από αυτές είναι οι πιο σημαντικές;
- Επηρεάζουν σε σημαντικό βαθμό οι επικρατούσες αρχές εταιρικής διακυβέρνησης την εταιρική απόδοση;
- Παρατηρούμε από την επισκόπηση των σχετικών μελετών διαχρονικά να καταλήγουν σε διαφορετικά αποτελέσματα. Ποιος είναι ο λόγος που συμβαίνει αυτό;
- Επηρεάζονται από τον κλάδο που εξάγετε το δείγμα; Καθώς προφανώς είναι διαφορετικά δομημένος (αξίες, προτεραιότητες, επιδιωκόμενος σκοπός κλπ.) ο Τραπεζικός κλάδος από τον κλάδο των Αστικών Συγκοινωνιών. Αυτό από μόνο του δικαιολογεί τα διαφορετικά εμπειρικά αποτελέσματα;
- Επηρεάζονται οι εμπειρικές μελέτες από τον εάν οι παρατηρούμενες εταιρείες είναι εισηγμένες ή όχι ;
- Επηρεάζονται τα αποτελέσματα των εταιρειών από το εάν ακολουθούν το Αγγλοσαξονικό σύστημα εταιρικής διακυβέρνησης ή το Ευρωπαϊκό σύστημα εταιρικής διακυβέρνησης;

Στα παραπάνω ερωτήματα έγινε μια προσπάθεια να δοθούν απαντήσεις από την παρούσα διατριβή.

### 3.3. Δείγμα Έρευνας

Το μέγεθος της εταιρείας αποτελείται από εταιρείες αστικών συγκοινωνιών (Λεωφορεία , Μετρό , Τραμ , Τρόλεϊ, Προαστιακός) που δραστηριοποιούνται στην Ευρώπη. Ο συγκεκριμένος κλάδος στην Ελλάδα εκπροσωπείται από τον Όμιλο ΟΑΣΑ που είναι Ν.Π.Ι.Δ. και τον ΟΑΣΘ στην Θεσσαλονίκη. Στο δείγμα της έρευνας πέραν των δυο Ελληνικών επιχειρήσεων θα χρησιμοποιήσουμε τα στοιχεία των:

Hamburrger Hochban AG

Metropolitano de Lisboa, EPE

Consortio Regional de Transports de Madrid

Modico Group (National Express)

Keolis SA

Transport for London

Nobina

NV Nederlandse Spoorwegen

#### 3.3.1. Transport for London (TFL) και εταιρική Διακυβέρνηση.

Το TFL είναι κρατική – δημοτική επιχείρηση ενώ οι operators που λειτουργούν το συγκοινωνιακό έργο είναι ιδιωτικές επιχειρήσεις που προκύπτουν μετά από διαγωνιστική διαδικασία. Πρόεδρος του Διοικητικού Συμβουλίου (και ο αναπληρωτής Πρόεδρος ) είναι ο Δήμαρχος Λονδίνου και δεν λαμβάνει αμοιβή από το TFL.

Στοιχεία του Πλαισίου Διακυβέρνησης της TFL:

1. Πρόεδρος, Διοίκηση, Επιτροπές και Συμβούλια:

- Ο Δήμαρχος διορίζει το Διοικητικό Συμβούλιο και είναι ο Πρόεδρος αυτού.
- Το Διοικητικό Συμβούλιο έχει ηγετικό ρόλο και καθορίζει τη στρατηγική κατεύθυνση της TfL, επιβλέποντας την απόδοση της Εκτελεστικής Επιτροπής (Executive committee) για την εκτέλεση της Μεταφορικής Στρατηγικής του Δημάρχου.
- Ο Προϋπολογισμός, το Επιχειρηματικό Σχέδιο και η Κεφαλαιακή Στρατηγική καθορίζουν πώς θα υλοποιηθεί η Μεταφορική Στρατηγική του Δημάρχου και υποστηρίζονται από τους πίνακες αξιολόγησης της ομάδας TfL και των επιμέρους αυτόνομων επιχειρηματικών δραστηριοτήτων στην περιοχή δραστηριοποίησης της TfL.
- Οι Οδηγίες Λήψης Αποφάσεων καθορίζουν τη διαδικασία λήψης αποφάσεων της TfL και επανεξετάζονται τακτικά.
- Οι ρόλοι των μελών και της διοίκησης καθορίζονται με σαφήνεια.
- Το Διοικητικό Συμβούλιο, οι Επιτροπές και τα Συμβούλια συνεδριάζουν δημόσια, και όλες οι αποφάσεις που λαμβάνονται δημοσιεύονται.
- Η έγκριση των οικονομικών, προγραμμάτων και έργων, γίνεται από τον Επίτροπο και τον Κεντρικό Οικονομικό Υπεύθυνο αναφέρεται επίσης στις Επιτροπές, μαζί με τυχόν Οδηγίες του Δημάρχου προς την TfL.
- Η αποτελεσματικότητα του Διοικητικού Συμβουλίου εξετάζεται ετησίως.

## 2. Διαδικασίες λήψης αποφάσεων

Οι Κανονισμοί Λήψης Αποφάσεων καθορίζουν τον τρόπο με τον οποίο το TfL παίρνει αποφάσεις και υφίστανται τακτική αναθεώρηση. Οι ρόλοι των μελών και της διοίκησης καθορίζονται με σαφήνεια. Το Διοικητικό Συμβούλιο, οι επιτροπές και τα πάνελ συναντώνται δημόσιως, και όλες οι ληφθείσες αποφάσεις δημοσιεύονται. Επιπλέον, η έγκριση των οικονομικών προγραμμάτων και πρότζεκτ, καθώς και αποφάσεων σχετικά με την επισκόπηση προμηθειών και ακινήτων, αναφέρονται στον Επίτροπο και τον Κεντρικό Οικονομικό Υπεύθυνο και ανακοινώνονται στις επιτροπές, μαζί με οποιεσδήποτε οδηγίες που εκδίδει ο Δήμαρχος προς την TfL.

### 3. Επιτροπή Ελέγχου και Ασφάλειας:

- Αυτή η επιτροπή αξιολογεί την αποτελεσματικότητα του συστήματος εσωτερικού ελέγχου, του ολοκληρωμένου πλαισίου διασφάλισης και εξετάζει ζητήματα απάτης και διαχείρισης κινδύνων.
- Εξετάζει επίσης τους ετήσιους λογαριασμούς πριν υποβληθούν στο Διοικητικό Συμβούλιο και τον συμμόρφωση της Tfl με τον Κώδικα Εταιρικής Διακυβέρνησης του Ηνωμένου Βασιλείου (όπου εφαρμόζεται).
- Η διεύθυνση Κινδύνων και Διασφάλισης και οι εξωτερικοί ελεγκτές υποστηρίζουν το έργο της επιτροπής.

### 4. Διαχείριση Κινδύνων:

- Η Tfl διαθέτει ένα σύστημα Διαχείρισης Κινδύνων Επιχείρησης που προσδιορίζει τους στρατηγικούς κινδύνους.
- Σημεία ενδεχόμενων κινδύνων σε όλη την Tfl παρακολουθούνται από αρμόδιους ανώτερους διευθυντές.
- Η Επιτροπή Ελέγχου και Ασφάλειας εποπτεύει την εφαρμογή του συστήματος διαχείρισης κινδύνων.
- Οι επιμέρους Επιτροπές και Συμβούλια εξετάζουν τουλάχιστον ετησίως κάθε Επιχειρησιακό Κίνδυνο εντός της αρμοδιότητάς τους.
- Η Εκτελεστική Επιτροπή επίσης επανεξετάζει τακτικά όλους τους Επιχειρησιακούς Κινδύνους.

### 5. Έλεγχος και Επανεξέταση:

- Το Διοικητικό Συμβούλιο, οι Επιτροπές και τα Συμβούλια καταρτίζουν τριμηνιαίες εκθέσεις για την απόδοση της Tfl.
- Αυτές οι εκθέσεις καλύπτουν την απόδοση σε σχέση με το Scorecard, την οικονομική απόδοση, την απόδοση στον τομέα των πελατών και των επιχειρήσεων, την ασφάλεια, την υγεία, το περιβάλλον και το ανθρώπινο δυναμικό.

- Η Επιτροπή Ελέγχου και Βεβαιώσεων αξιολογεί τις συνολικές διαδικασίες ελέγχου και ασφάλισης της TfL.

## 6. Ο Επίτροπος και την Εκτελεστική Επιτροπή

Ο Επίτροπος και η Εκτελεστική Επιτροπή είναι υπεύθυνοι για την παροχή της καθημερινής λειτουργίας. Ο νόμιμος Αρχικός Οικονομικός Αξιωματούχος (ο ορισμένος αξιωματούχος του TfL σύμφωνα με το Νόμο της Αρχής της Μεγάλης Πόλης του Λονδίνου του 1999) είναι υπεύθυνος για την προστασία της οικονομικής θέσης του TfL. Γενικά, ο κάτοχος της θέσης αναφέρεται απευθείας στον Γενικό Διευθυντή Οικονομικών της TfL και, ενώ δεν ανήκει στην Εκτελεστική Επιτροπή, διαδραματίζει ενεργό ρόλο στη λήψη στρατηγικών αποφάσεων του TfL μέσω της συμμετοχής σε όλες τις βασικές αποφάσεις με σημαντικές οικονομικές επιπτώσεις και έχει την διαχειριστική ευθύνη για την κατάρτιση του επιχειρηματικού σχεδίου και των λογαριασμών. Ο Γενικός Σύμβουλος, μαζί με τον Επίτροπο, είναι υπεύθυνοι για τη διασφάλιση της συμμόρφωσης με το νόμο και την προώθηση της καλής εταιρικής διακυβέρνησης και των υψηλών προτύπων συμπεριφοράς στον δημόσιο τομέα. Ο Διευθυντής Κινδύνου και Ασφάλειας (Risk Management) κάνει ετήσια σχόλια για την αποτελεσματικότητα του Κώδικα Εταιρικής Διακυβέρνησης. Στον συνημμένο πίνακα παρατίθενται τα μεγέθη του Transport for London.

ΠΙΝΑΚΑΣ 1. ΣΤΟΙΧΕΙΑ TRANSPORT FOR LONDON																σε χιλ.€
;	Αποτελέσματα προφορών και χρηματικού αποτελέσματος EBIT	Ενεργητικό	Καθαρά κέρδη μετά από φόρους	Σύνολο Ιδίων Κεφαλαίων	ROA	ROE	Αριθμός μελών Διοικητικού Συμβουλίου	Αριθμός ανεξάρτητων μελών Δ.Σ.	Διαφορετικός Πρόεδρος από Διευθύνων =1 Ίδιος =0	Εκτελεστικά μέλη EXECUTIVE BOARD	Ποσοστό γυναικών στο ΔΣ	Αριθμός συναντήσεων στο Δ.Σ.	Μέση αμοιβή μελών Δ.Σ. σε €	Συνολική αμοιβή Δ.Σ. (Supervisor Board)	Αμοιβή CHEEF EXECUTIVE	Γυναικεία CEO =1 Άντρας CEO =0
2022-2023	869,544	61,498,710	117,234	40,228,227	0.014139	0.002914	18	18	1	10	0.44	8	18.07	278.6	447.71	0
2021-2022	2,272,725	59,075,289	589,797	34,101,873	0.038472	0.017295	15	15	1	10	0.53	6	22.38	291.00	523.98	0
2020-2021	502,860	57,665,688	-1,056,760	29,913,732	0.00872	-0.03533	15	15	1	10	0.53	6	22.31	290.00	556.25	0
2019-2020	2,424,641	55,598,825	758,456	31,596,495	0.04361	0.024004	15	15	1	10	0.53	6	21.66	261.60	457.57	0
2018-2019	1,965,018	50,842,632	751,602	28,333,104	0.038649	0.026527	17	17	1	14	0.59	7	20.30	264.01	497.14	0
2017-2018	1,055,194	48,543,783	-203,174	27,820,487	0.021737	-0.0073	15	15	1	12	0.53	5	20.34	278.55	1069.42	0
2016-2017	1,599,534	47,690,988	372,324	26,888,952	0.03354	0.013847	15	15	1	12	0.60	6	13.94	181.26	883.50	0
2015-2016	2,592,744	49,858,350	1,229,882	30,897,842	0.052002	0.039805	15	15	1	8	0.27	6	33.10	496.54	1067.32	0
2014-2015	4,613,892	53,862,504	3,178,830	33,475,074	0.085661	0.094961	17	17	1	7	0.24	6	37.44	561.66	967.30	0
2013-2014	4,908,788	44,470,368	3,641,260	27,496,256	0.110383	0.132427	17	17	1	7	0.24	6	42.74	641.08	704.10	0
2012-2013	4,801,892	38,137,718	3,619,650	22,036,264	0.125909	0.164259	18	18	1	7	0.27	6	35.41	495.72	390.78	0
2011-2012	3,963,675	35,606,286	2,799,480	19,859,826	0.11132	0.140962	18	18	1	7	0.28	6	36.91	516.72	409.84	0
2010-2011	4,321,010	30,552,855	2,779,780	16,915,580	0.141427	0.164333	17	17	1	9	0.24	6	29.98	419.75	380.95	0
2009-2010	1,262,781	28,410,876	285,363	14,381,640	0.044447	0.019842	17	17	1	8	0.24	6	28.08	368.16	386.32	0



### 3.3.2. Keolis Group

Το Group Keolis είναι μια ιδιωτική πολυεθνική εταιρία που δραστηριοποιείται σε 13 χώρες (Australia, Belgium, Canada, China, Denmark, France, India, The Netherlands Qatar, Sweden, United Arab Emirates, United Kingdom, United States). Εξειδικεύεται και είναι ηγέτης παγκόσμια στο αυτοματοποιημένο METRO αλλά και TRAM και αντίστοιχα στην Γαλλία είναι ηγέτης στην αστική κινητικότητα και στην μεταφορά ατόμων με περιορισμένη κινητικότητα. Έχει στην κατοχή της 23.000 βαγόνια και λεωφορεία από τα οποία τα 4.500 κινούνται με εναλλακτικά καύσιμα πέραν πετρελαίου και βενζίνης και 68.000 εργαζόμενους προσωπικό παγκόσμια.

Λειτουργεί με Supervisory Board (εποπτικό συμβούλιο κατά αντιστοιχία με το Διοικητικό Συμβούλιο) και Executive Committee (Εκτελεστική Επιτροπή) που αποτελείται από εννέα μέλη. Επικεφαλής είναι η CEO της εταιρίας (που είναι και Πρόεδρος του Management Board που αποτελείται αποκλειστικά από την ίδια ) και το Supervisory Board είναι εννεαμελές με διαφορετικό Πρόεδρο από την CEO.

Επίσης μέρος της εταιρικής διακυβέρνησης είναι οι επιμέρους επιτροπές του Supervisory Board :

- Επιτροπή Ασφάλειας και Πρόληψης
- Επιτροπή Επενδύσεων και Στρατηγικής
- Επιτροπή Ελέγχου και Δεοντολογίας
- Επιτροπή Αμοιβών και Ανθρώπινου Δυναμικού
- Επιτροπή Καινοτομίας και Βιώσιμης Ανάπτυξης

Στον συνημμένο πίνακα παρατίθενται τα μεγέθη του Ομίλου Keolis:

ΠΙΝΑΚΑΣ 2. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΟΜΙΛΟΥ ΚΕΟΛΙΣ 2016-2022															σε χιλ. €	
Έτος	Αποτέλεσμα προφορών και χρηματοοικονομικού αποτελέσματος EBIT	Ενεργητικό	Καθαρά κέρδη μετά από φόρους	Σύνολο Ιδίων Κεφαλαίων	ROA	ROE	Αριθμός μελών Διοικητικού Συμβουλίου	Αριθμός ανεξάρτητων μελών Δ.Σ.	Διαφορετικός Πρόεδρος από Διευθύνων=1 Ιδίας=0	Εκτελεστικά μέλη EXECUTIVE BOARD	Ποσοστό γυναικών στο ΔΣ	Αριθμός συναντήσεων στο Δ.Σ. (Supervisor Board)	Μέση αμοιβή μελών Δ.Σ. σε €	Συνολική αμοιβή Δ.Σ. (Supervisor Board)	Αμοιβή CHIEF EXECUTIVE	Γυναίκα CEO=1 Άντρας CEO=0
2022	209.000	5.864.900	64.300	572.100	0,035636	0,112393	9	5	0	9	0,33		47,78	4300	937,00	1
2021	180.600	5.801.600	42.500	538.600	0,031129	0,078908	9	5	0	9	0,33		34,44	4000	675,02	1
2020	-375.200	6.361.900	-479.100	465.300	-0,05898	-1,02966	9	5	0	9	0,22		44,00	5100	862,40	1
2019	77.800	6.518.300	-63.900	942.800	0,011936	-0,06778	9	5	0	8	0,33		50,00	4900	980,00	0
2018	120.700	6.142.100	58.500	966.700	0,019651	0,060515	9	5	0	11	0,33		31,64	5600	620,14	0
2017	93.200	4.409.200	41.000	958.800	0,021138	0,042762	9	5	0	9	0,22		37,77	4800	740,29	0
2016	64.900	4.142.000	39.000	962.200	0,015669	0,040532	9	5	0	8	0,22		37,50	4300	735,00	0

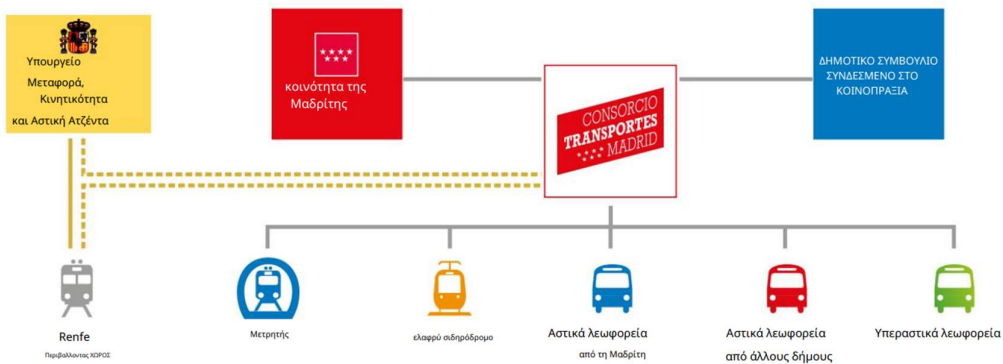
### 3.3.3. Consorcio Regional de Transports de Madrid

Η Consorcio Regional de Transports de Madrid είναι η Περιφερειακή Κοινοπραξία Τακτικών Μέσων Μεταφορών της Μαδρίτης (CRTM). Αποτελεί την Δημοσία Αρχή Μεταφορών με αρμοδιότητες την θέσπιση σταθερού πλαισίου χρηματοδότησης και τον σχεδιασμό υποδομής των δημόσιων επιβατικών μεταφορών της Κοινότητας της Μαδρίτης. Δημιουργήθηκε με τον νόμο 5/1985, της 16ης Μαΐου, της Συνέλευσης της Μαδρίτης, ως Αυτόνομο Σώμα της Κοινότητας της Μαδρίτης. Συγκεντρώνει όλες τις εξουσίες στην περιοχή αρμοδιοτήτων της.

Οι λειτουργίες και οι στόχοι προτεραιότητας του συνοψίζονται στα εξής:

- Έλεγχος και παρακολούθηση της οικονομικής διαχείρισης των φορέων άσκησης συγκοινωνιακού έργου.
- Σχεδιασμός υποδομής δημόσιων επιβατικών μεταφορών.
- Σχεδιασμός υπηρεσιών και συντονισμός προγραμμάτων εκμετάλλευσης όλων των μέσων μαζικής μεταφοράς
- Ορισμός ολοκληρωμένου τιμολογιακού συστήματος.
- Θέσπιση σταθερού πλαισίου χρηματοδότησης.
- Έλεγχος και παρακολούθηση της οικονομικής διαχείρισης των φορέων
- Δημιουργία σφαιρικής εικόνας του συστήματος, ενοποιώντας τις εξωτερικές σχέσεις με τους χρήστες.

#### ΘΕΣΜΙΚΟ ΟΡΓΑΝΟΓΡΑΜΜΑ ΤΗΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΚΟΙΝΟΠΡΑΞΙΑΣ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ ΤΗΣ ΜΑΔΡΙΤΗΣ



Στο πλαίσιο της εταιρικής διακυβέρνησης διοικείτε από άντρα CEO που δεν είναι μέλος του Διοικητικού Συμβουλίου. Η Κοινοπραξία διευθύνεται από το Διοικητικό Συμβούλιο, το οποίο ασκεί τα καθήκοντά της άμεσα ή μέσω της εντεταλμένης επιτροπής.

Το λειτουργικό πλαίσιο του συστήματος δημόσιων μεταφορών της Κοινότητας της Μαδρίτης συνοψίζεται στο ακόλουθο σχήμα:

Δημοτική Εταιρεία Μεταφορών της Μαδρίτης που είναι Δημόσια εταιρεία του Δημοτικού Συμβουλίου της Μαδρίτης που παρέχει αστικές υπηρεσίες στην πόλη της Μαδρίτης.

Παραχωρήσεις αστικών συγκοινωνιών οι οποίες παρέχουν υπηρεσίες σε 6 δήμους και μια δημοτική εταιρεία στο δήμο της Φουενλαμπράδα. Επιπλέον, 29 δήμοι διαθέτουν αστικές υπηρεσίες με παραχωρήσεις υπεραστικών συγκοινωνιών.

Υπεραστικές συγκοινωνίες με 27 εταιρείες εκμετάλλευσης λειτουργούν 30 παραχωρήσεις υπεραστικών συγκοινωνιών που παρέχουν υπηρεσίες σε όλους τους δήμους της περιφέρειας.

Μετρό της Μαδρίτης που είναι δημόσια εταιρεία της Κοινότητας της Μαδρίτης, η οποία δραστηριοποιείται σε 10 δήμους.

Renfe Viajeros που είναι δημόσια εταιρεία του Δημοτικού Συμβουλίου της Μαδρίτης που παρέχει αστικές υπηρεσίες Τραμ στην πόλη της Μαδρίτης.

Παραχωρήσεις ελαφρού μετρό 3 δημόσια έργα και παραχωρήσεις εκμετάλλευσης για τις ελαφρές γραμμές του μετρό: ML1 (Metros Ligeros de Madrid), ML2 και ML3 (Metro Ligerio Oeste) και ML4 (Tram de Parla).

Κόμβοι μεταφορών, 5 παραχωρήσεις για δημόσια έργα, λειτουργία και συντήρηση κόμβων μεταφορών της Μαδρίτης.

Στην έκθεση πεπραγμένων δεν υπάρχουν στοιχεία για τον αριθμό των συναντήσεων του Διοικητικού Συμβουλίου, ούτε για συνολική αμοιβή του Δ.Σ. .

Στον συνημμένο πίνακα παρατίθενται τα μεγέθη της Consorcio Regional de Transports de Madrid:

ΠΙΝΑΚΑΣ 3. ΣΤΟΙΧΕΙΑ The Consorcio Regional de Transportes de Madrid (CRTM)															σε χιλ. €	
Έτος	Αποτέλεσμα προ φορών και χρηματοοικονομικού αποτελέσματος EBIT	Ενεργητικό	Καθαρά κέρδη μετα από φόρους	Σύνολο Ιδίων Κεφαλαίων	ROA	ROE	Αριθμός μελών Διοικητικού Συμβουλίου	Αριθμός ανεξάρτητων μελών Δ.Σ.	Διαφορετικός Πρόεδρος από Διευθύνων =1 ίδιος =0	Εκτελεστικά μέλη EXECUTIVE BOARD	Ποσοστό γυναικών στο ΔΣ	Αριθμός συναντήσεων στο Δ.Σ. (Supervisor Board)	Μέση αμοιβή μελών Δ.Σ. σε €	Συνολική αμοιβή Δ.Σ. (Supervisor Board)	Αμοιβή CHIEF EXECUTIVE	Γυναικεία CEO =1 Αντρας CEO =0
2021	-43.303	263.545	-43.147	129.236	-0,16431	-0,33386	20	14	1	6	0,15		97,00		564	0
2020	19.854	282.520	14.269	172.394	0,070275	0,08277	20	14	1	6	0,15		97,00		549	0
2019	-84.347	293.959	-176.180	158.150	-0,28693	-1,11401	17	11	1	6	0,12		69,00		445	0
2018	126.462	459.094	126.152	334.330	0,27546	0,377328	20	14	1	6	0,15		97,00		480	0
2017	203.795	312.528	204.068	208.177	0,652086	0,980262	19	13	1	6	0,16		97,00		447	0
2016	-74.149	298.721	-73.789	4.109	-0,24822	-17,9579	20	14	1	6	0,10		102,00		991	0
2015	30.943	245.028	-71.470	77.903	0,126284	-0,91742	20	14	1	6	0,10		102,00		3.404	0
2014	-68.571	258.343	-67.927	149.373	-0,26543	-0,45475	20	18	1	5	0,00		97,00		973	0
2013	48.812	413.172	48.812	217.301	0,11814	0,224629	20	14	1	6	0,10		101,00		1.212	0
2012	88.465	448.172	84.133	168.489	0,197391	0,499338	20	16	1	3	0,05		98,00		953	0
2011	-240.354	435.440	-240.354	84.355	-0,55198	-2,84932	20	17	1	3	0,05		88,00		535	0
2010	-3.576	445.133	-3.577	324.710	-0,00803	-0,01102	19	16	1	3	0,16		85,00		525	0

### 3.3.4. NS Hollandsche IJzeren Spoorweg-Maatschappij (HIJSM)

Η NS ΙΔΡΥΘΗΚΕ το 1837, ως NV συμβάλλοντας στην κινητικότητα και την πρόοδο στην Ολλανδία. Η εταιρεία εξακολουθεί να διαδραματίζει πολύ σημαντικό κοινωνικό ρόλο στην εγχώρια αγορά της. Η NV Nederlandse Spoorwegen είναι η εταιρεία χαρτοφυλακίου της NS Groep NV. Από το 2002, η θυγατρική της NS Abellio παρέχει σιδηροδρομικές μεταφορές σε μέρη του Ηνωμένου Βασιλείου και υπηρεσίες λεωφορείων στο Λονδίνο. Παρέχουνε περιφερειακές σιδηροδρομικές μεταφορές στη Γερμανία από το 2009. Επιπλέον, παρέχουνε διεθνείς σιδηροδρομικές συνδέσεις μέσω των συνεργατών τους Thalys, Eurostar, Deutsche Bahn, ÖBB, SBB και NMBS. Η NS αποτελείται από πολλές επιχειρηματικές μονάδες, συμπεριλαμβανομένων των NS Operations (περίπου 12.900 άτομα προσωπικό, κατά μέσο όρο, το 2022), Commerce & Development (περίπου 700) και NS Stations (περίπου 2.900 συμπεριλαμβανομένου του λιανικού εμπορίου), καθώς και κεντρικά υπηρεσίες (περίπου 2.300). Στο εξωτερικό, η NS έχει επιχειρήσεις με την Abellio UK (περίπου 12.200 άτομα προσωπικό) και την Abellio Γερμανία (περίπου 1.000). Η NS Operations είναι υπεύθυνη για τις σιδηροδρομικές μεταφορές στο κύριο σιδηροδρομικό δίκτυο της Ολλανδίας, συμπεριλαμβανομένων των HSL South και του franchise Alphen-Gouda. Η Abellio UK λειτουργεί σιδηροδρομικές γραμμές και λεωφορεία στο Ηνωμένο Βασίλειο (Greater Anglia, Merseyrail, ScotRail, West Midlands, East Midlands, Abellio Bus). Η Abellio Germany εκμεταλλεύεται αποκλειστικά σιδηροδρομικά franchise σε περιφερειακές σιδηροδρομικές αγορές στην Κάτω Σαξονία, το Sachsen-Anhalt και το Thüringen. Στα τέλη του 2022 λειτούργησε η Abellio Germany.

Το Διοικητικό Συμβούλιο (Executive Board) είναι επιφορτισμένο και υπεύθυνο για τη διαχείριση της επιχείρησης, αναπτύσσει το όραμα και τη σχετική αποστολή, τη στρατηγική και τους στόχους της NS. Το Διοικητικό Συμβούλιο στοχεύει στην επίτευξη των στόχων και στη διασφάλιση της συνέχειας της εταιρείας και των συνδεδεμένων με αυτήν επιχειρήσεων. Μέσω της στρατηγικής NS, το Διοικητικό Συμβούλιο εστιάζει στη δημιουργία μακροπρόθεσμης αξίας, ενώ σταθμίζει τα σχετικά συμφέροντα των ενδιαφερομένων λαμβάνοντας υπόψη πτυχές όπως η ασφάλεια στην παροχή βιώσιμης κινητικότητας, πέρα από τις οικονομικές πτυχές. Τα καθήκοντα της Εκτελεστικής Επιτροπής εκτελούνται εν μέρει από τις επιχειρηματικές μονάδες και τις θυγατρικές εταιρείες. Το Διοικητικό Συμβούλιο συνεδριάζει τουλάχιστον έξι φορές το χρόνο με το Εποπτικό Συμβούλιο (Supervisory Board) και βρίσκεται σε μόνιμη επαφή με το τελευταίο καθ' όλη τη διάρκεια του έτους. Οι αποδοχές και οι όροι απασχόλησης των μελών του Διοικητικού Συμβουλίου καθορίζονται από το Εποπτικό Συμβούλιο λαμβάνοντας δεόντως υπόψη την πολιτική αποδοχών που υιοθετεί η Γενική Συνέλευση, δεδομένου ότι το Ολλανδικό Δημόσιο είναι ο μοναδικός μέτοχος. Η συνδυασμένη Επιτροπή Αμοιβών και Διορισμών (Remomco) εκτελεί τα καθήκοντά της σύμφωνα με τον Κανονισμό Διαδικασίας της Remomco όπως έχει θεσπιστεί από το Εποπτικό Συμβούλιο σύμφωνα με τις διατάξεις του Κώδικα "the Dutch Corporate Governance Code 2016 hereinafter the 'Code'". Η Remomco προετοιμάζει τις αποφάσεις του Διοικητικού Συμβουλίου σε τομείς όπως ο διορισμός μελών του Εποπτικού Συμβουλίου και του Διοικητικού Συμβουλίου, η απόδοση του Διοικητικού Συμβουλίου και του Εποπτικού Συμβουλίου αλλά και η διαμόρφωση, εφαρμογή και παρακολούθηση της πολιτικής αμοιβών για το Διοικητικό Συμβούλιο.

Τα μέλη του Εκτελεστικού Συμβουλίου διορίζονται στη Γενική Συνέλευση μετά από εισήγηση του Εποπτικού Συμβουλίου(Δ.Σ.) . Το Εποπτικό Συμβούλιο αποφασίζει για τον αριθμό των μελών του Εκτελεστικού συμβουλίου. Τα μέλη του Εκτελεστικού Συμβουλίου μπορούν να παύονται προσωρινά ή οριστικά από την Γενική Συνέλευση. Τα μέλη της Εκτελεστικής Επιτροπής διορίζονται ή επανεκλέγονται για μια περίοδο τεσσάρων ετών το πολύ. Το Εκτελεστικό Συμβούλιο στοχεύει σε μια πολυσχιδή σύνθεση, με ένα καλό μείγμα όσον αφορά το φύλο, την ηλικία και τις ικανότητες.

Τόσο το Εκτελεστικό Συμβούλιο στο σύνολό του όσο και κάθε μεμονωμένο μέλος του Εκτελεστικού Συμβουλίου εξουσιοδοτείται να εκπροσωπεί την NS.

Τα καθήκοντα του Εποπτικού Συμβουλίου περιλαμβάνουν την εποπτεία των πολιτικών του Εκτελεστικού Συμβουλίου και των γενικών υποθέσεων της εταιρείας αλλά και των συνδεδεμένων με αυτήν επιχειρήσεων, αλλά δρα και συμβουλευτικά προς το Εκτελεστικό Συμβούλιο. Κατά την εκτέλεση των καθηκόντων του, το Εποπτικό Συμβούλιο εστιάζει στη δημιουργία μακροπρόθεσμης στρατηγικής της εταιρείας και των συνδεδεμένων με αυτήν επιχειρήσεων, λαμβάνοντας υπόψη τα συμφέροντα των μετόχων της εταιρείας. Το Εκτελεστικό Συμβούλιο παρέχει αμέσως στο Εποπτικό Συμβούλιο τις πληροφορίες και τους πόρους που απαιτούνται για να κάνει σωστά τη δουλειά του. Αν το Εποπτικό Συμβούλιο ή/και ένα μέλος του το κρίνουν απαραίτητο, μπορούν να αποκτήσουν πληροφορίες από το Εκτελεστικό Συμβούλιο, το NS Audit (εσωτερικό έλεγχο) , τον εξωτερικό ελεγκτή, το Central Works Council ή και άλλους αξιωματούχους και εξωτερικούς συμβούλους της NS.

Η κατευθυντήρια αρχή για τη (μεταβλητή και μη μεταβλητή) αμοιβή των μελών της Εκτελεστικής Επιτροπής είναι η διάμεση τιμή με αναλογία 60% για τον δημόσιο και ημιδημόσιο τομέα και 40% για τον ιδιωτικό τομέα.

Το Συμβούλιο της Εταιρικής Κοινωνικής Ευθύνης (ΕΚΕ) είναι το όργανο προετοιμασίας πολιτικής της NS για βιώσιμες επιχειρήσεις. Το Συμβούλιο αποτελείται από τους διευθυντές των τμημάτων της επιχειρηματικής μονάδας και στις συνεδριάσεις του προεδρεύει το Μέλος του Διοικητικού Συμβουλίου Εμπορίου και Ανάπτυξης. Όπου χρειάζεται, οι προτεινόμενες αποφάσεις και πολιτικές υποβάλλονται προς έγκριση στο Διοικητικό Συμβούλιο. Κάθε δύο μήνες, το Συμβούλιο ΕΚΕ συζητά τις εκθέσεις ΚΡΙ's σχετικά με την απόδοση βιωσιμότητας. Σύμφωνα με τον Κώδικα, το Διοικητικό Συμβούλιο είναι υπεύθυνο για τις πτυχές της Εταιρικής Κοινωνικής Ευθύνης.

Όλες οι μετοχές της NV Nederlandse Spoorwegen κατέχονται από το κράτος της Ολλανδίας. Ο Υπουργός Οικονομικών εγκρίνει τις αμοιβές των εκτελεστικών μελών.

Ως μεγάλη εταιρεία με σημαντικό δημόσιο ρόλο μεγάλης σημασίας στην ολλανδική κοινωνία και με το ολλανδικό κράτος ως μοναδικό μέτοχο, η NS επιθυμεί να τονίσει τη σημασία της διαφάνειας. Αν και δεν είναι εισηγμένη εταιρεία, η NS εφαρμόζει τον Κώδικα Διακυβέρνησης 2016.

Για την διατριβή χρησιμοποιήθηκαν οι ενοποιημένες οικονομικές καταστάσεις για το διάστημα 2012-2022. Παρουσιάζεται πίνακας με τα στοιχεία της εταιρίας :

ΠΙΝΑΚΑΣ 4. ΣΤΟΙΧΕΙΑ NV Nederlandse Spoorwegen														σε χιλ. €		
Έτος	Αποτέλεσμα προ φερών και χρηματοοικονομικού αποτελέσματος EBIT	Ενεργητικό	Καθαρά κέρδη μετά από φόρους	Σύνολο Ιδίων Κεφαλαίων	ROA	ROE	Αριθμός μελών Διοικητικού Συμβουλίου	Αριθμός ανεξάρτητων μελών Δ.Σ.	Διαφορετικός Πρόεδρος Διευθύνων =1	Εκτελεστικά μέλη EXECUTIVE BOARD	Ποσοστό γυναικών στο ΔΣ	Αριθμός συναντήσεων στο Δ.Σ. (Supervisor Board)	Μέση αμοιβή μελών Δ.Σ. σε €	Συνολική αμοιβή Δ.Σ. (Supervisor Board)	Αμοιβή CHEEF EXECUTIVE	Γυναίκα CEO =1 Άντρας CEO =0
2022	444,000	8,379,000	620,000	2,309,000	0.05299	0.268515	6	6	1	6	0.50	8	38.73	232.37	295.56	0
2021	482,000	7,368,000	500,000	1,689,000	0.065418	0.296033	6	6	1	5	0.50	28	36.39	218.35	497.23	1
2020	-2,443,000	8,063,000	-2,608,000	1,179,000	-0.30299	-2.21204	6	6	1	5	0.50	20	38.68	232.10	436.10	1
2019	287,000	9,448,000	215,000	3,781,000	0.030377	0.056863	7	7	1	6	0.43	11	38.97	233.79	542.00	0
2018	195,000	7,030,000	116,000	3,627,000	0.027738	0.031982	6	6	1	5	0.33	7	37.68	226.05	533.05	0
2017	57,000	6,214,000	47,000	3,477,000	0.009173	0.013517	5	5	1	5	0.40	15	34.23	205.37	523.93	0
2016	270,000	6,359,000	212,000	3,511,000	0.04246	0.060382	5	5	1	4	0.40	17	28.95	173.72	497.58	0
2015	167,000	6,286,000	118,000	3,309,000	0.026567	0.03566	5	5	1	3	0.40	38	31.49	188.96	630.62	0
2014	321,000	5,881,000	180,000	3,216,000	0.054583	0.05597	6	6	1	3	0.33	9	34.09	204.56	554.58	0
2013	-70,000	5,870,000	-43,000	3,044,000	-0.01193	-0.01413	6	6	1	3	0.33	18	35.22	211.34	486.02	0
2012	354,000	6,253,000	263,000	3,168,000	0.056613	0.083018	6	6	1	3	0.33	17	34.61	207.68	489.14	0

<https://www.nsannualreport.nl/in-brief>

### 3.3.5. Hamburrger Hochban AG

Η Hamburrger Hochban AG (HOCHBAHN) δραστηριοποιείται στις αστικές συγκοινωνίες του Αμβούργου αλλά και υποδομών αστικών συγκοινωνιών στην Γερμανία. Ως υπογράφωντες το Οικουμενικό Σύμφωνο των Ηνωμένων Εθνών, οργανώνουν τις δράσεις τους σε συμμόρφωση με τους Στόχους Βιώσιμης Ανάπτυξης (SDG), οι οποίοι αποτελούν αναπόσπαστο μέρος της εταιρικής τους στρατηγικής. Στόχος τους είναι πέτυχουν μέχρι το 2030 να είναι μια κλιματικά ουδέτερη εταιρεία με λεωφορεία μηδενικών ρύπων. Η εταιρική διακυβέρνηση περιλαμβάνει το διοικητικό τους συμβούλιο που αποτελείται από 4 ή τέσσερα μέλη και έχουν και Management Board 4 μελών.

Η Hochban εκμεταλλεύεται τέσσερις γραμμές U-Bahn, 115 γραμμές λεωφορείων και πολλές υπηρεσίες πορθμείων, παρέχοντας έτσι περίπου τις μισές από τις υπηρεσίες δημόσιων μεταφορών εντός του Αμβούργου. Μετακινήθηκαν μέσω της εταιρείας το 2022 384 εκ. επιβάτες σε σχέση τους 285,8εκ. επιβάτες το 2021.

Η Hamburger Hochbahn AG είναι μια εταιρεία που οργανώνεται και διοικείται σύμφωνα με τις αρχές του ιδιωτικού τομέα. Δραστηριοποιείται σε, υποδομές, λειτουργία Λεωφορείων , τροχαίο υλικό, Μετρό και λειτουργία Μετρό. Η θυγατρική της Hochban που της ανήκει εξ ολοκλήρου, έχει αναλάβει όλες τις εργασίες σχεδιασμού και κατασκευής για τη γραμμή U5 U-Bahn.

Για την διατριβή χρησιμοποιήθηκαν οι ενοποιημένες οικονομικές καταστάσεις για το διάστημα 2019-2022 και η εταιρική κατάσταση του 2018 καθώς δεν έγιναν ενοποιημένες οικονομικές καταστάσεις. Παρουσιάζεται πίνακας με τα στοιχεία της εταιρίας :

ΠΙΝΑΚΑΣ 5. ΣΤΟΙΧΕΙΑ Hamburger Hochban AG															σε χιλ. €	
Έτος	Αποτέλεσμα προ φορών και χρηματοοικονομικού αποτελέσματος EBIT	Ενεργητικό	Καθαρά κέρδη μετα από φόρους	Σύνολο Ιδίων Κεφαλαίων	ROA	ROE	Αριθμός μελών Διοικητικού Συμβουλίου	Αριθμός ανεξάρτητων μελών Δ.Σ.	Διαφορετικός Πρόεδρος από Διευθύνων=1 Ιδιος=0	Εκτελεστικά μέλη EXECUTIVE BOARD	Ποσοστό γυναικών στο ΔΣ	Αριθμός συναντήσεων στο Δ.Σ. (Supervisor Board)	Μέση αμοιβή μελών Δ.Σ. σε €	Συνολική αμοιβή Δ.Σ. (Supervisor Board)	Αμοιβή CHIEF EXECUTIVE	Γυναίκα CEO =1 Άντρας CEO =0
2022	20,921	2,371,586	8,418	76,341	0.008822	0.110268	4	0	1	4	0.25	5	304.33	1,331	418	0
2021	20,647	2,300,024	696	68,451	0.008977	0.010168	4	0	1	4	0.25	6	306.00	1,339	421	0
2020	22,558	1,855,019	494	68,172	0.012161	0.007246	4	0	1	4	0.25	5	296.00	1,307	419	0
2019	29,207	1,656,155	5,125	68,204	0.017635	0.075142	4	0	1	4	0.25	5	270.00	1,191	381	0
2018	-26,637	1,529,334	-50,606	167,434	-0.01742	-0.30224	4	0	1	4	0.25	5	259.33	1,158	380	0

### 3.3.6. Modico Group (National Express)

Το αντικείμενο της Modico είναι ο σχεδιασμός και η λειτουργία υψηλής ποιότητας μαζικές υπηρεσίες μεταφοράς εντός και μεταξύ πόλεων σε όλο τον κόσμο. Έχουν παγκόσμια πρότυπα που ισχύουν για τον τρόπο λειτουργίας τους, την συντήρηση και οδήγηση των οχημάτων τους. Τα οχήματα μπορούν να είναι ιδιοκτησία τους ή μισθωμένα. Δραστηριοποιούνται στην Ισπανία, το Μαρόκο, τη Βόρεια Αμερική και τη Γερμανία, προσφέροντας υπηρεσίες που εκτελούνται συνήθως βάσει αποκλειστικής σύμβασης αλλά και στο Ηνωμένο Βασίλειο, που οι προσφερόμενες υπηρεσίες λεωφορείων και πούλμαν δεν υπόκεινται σε συμβατικές ρυθμίσεις.

Το Διοικητικό Συμβούλιο είναι υπεύθυνο για την μακροπρόθεσμη βιώσιμη ανάπτυξη και επιτυχία της Εταιρείας, παρέχοντας αποτελεσματική ηγεσία, με βάση τον σκοπό και τις αξίες της εταιρίας όπως η δέσμευση της για την ασφάλεια, την κουλτούρας της, τον καθορισμός της στρατηγικής της Εταιρείας και της επίβλεψη της απόδοσης στο πλαίσιο ενός συστήματος εσωτερικού ελέγχου, που καθορίζει τη διάθεση



ανάληψης κινδύνου της Εταιρείας και εξετάζει τους κύριους και τους αναδυόμενους κινδύνους αλλά και την λήψη αποφάσεων. Είναι υπεύθυνο για τη λήψη υπόψη των συμφερόντων μιας σειράς ενδιαφερομένων (stakeholders). Το Διοικητικό Συμβούλιο έχει μια σειρά από επιτροπές οι οποίες παρατίθενται παρακάτω:

- Επιτροπή Υποψηφιοτήτων η οποία εξετάζει τη δομή, το μέγεθος, τη σύνθεση και την αποτελεσματικότητα του Διοικητικού Συμβουλίου και των Επιτροπών του. Επιβλέπει τον σχεδιασμό διαδοχής για το διοικητικό συμβούλιο και τα ανώτερα στελέχη, την ανάπτυξη των ταλέντων και την ανάδειξη της διαφορετικότητας, και κάνει συστάσεις στο Διοικητικό Συμβούλιο για τον διορισμό νέων Διοικητικών Συμβούλων.
- Επιτροπή Ελέγχου η οποία ελέγχει και παρακολουθεί τις διαδικασίες χρηματοοικονομικής λογιστικής και αναφοράς του Ομίλου και την ακεραιότητα των δημοσιευμένων οικονομικών καταστάσεων. Εξετάζει το σύστημα εσωτερικού ελέγχου του Ομίλου, συμπεριλαμβανομένης της αποτελεσματικότητας του εσωτερικού του ελέγχου τη λειτουργία του ελέγχου και την ανεξαρτησία και αποτελεσματικότητα του εξωτερικού ελεγκτή.
- Επιτροπή Αειφόρου Ανάπτυξης που επανεξετάζει και παρακολουθεί τις στρατηγικές, τις πολιτικές, τα πρότυπα και τις επιδόσεις του Ομίλου σε σχέση με την αειφόρο ανάπτυξη, ειδικά σε σχέση με περιβαλλοντικά και κοινωνικά θέματα, και τη διακυβέρνησή τους.
- Επιτροπή Αμοιβών η οποία εξετάζει και εισηγείται στο Διοικητικό Συμβούλιο το πλαίσιο και την πολιτική για τις αμοιβές του Προέδρου, των Εκτελεστικών Διευθυντών και των ανώτερων στελεχών. Λαμβάνει αποφάσεις εντός αυτού του πλαισίου και εφαρμόζει αυτήν την πολιτική.

Για την διατριβή χρησιμοποιήθηκαν οι ενοποιημένες οικονομικές καταστάσεις για το διάστημα 2010-2022. Παρουσιάζεται πίνακας με τα στοιχεία του Modico Group :

ΠΙΝΑΚΑΣ 6 ΣΤΟΙΧΕΙΑ MODICO GROUP (NATIONALE EXPRESS)															σε χιλ.€	
Έτος	Αποτέλεσμα προ φόρων και χρηματοοικονομικού αποτελέσματος EBIT	Ενεργητικό	Καθαρά κέρδη μετά από φόρους	Σύνολο Ιδίων Κεφαλαίων	ROA	ROE	Αριθμός μελών Διοικητικού Συμβουλίου	Αριθμός ανεξάρτητων μελών Δ.Σ.	Διαφορετικός Πρόεδρος από Διευθύνων =1 Ίδιος =0	Εκτελεστικά μέλη EXECUTIVE BOARD	Ποσοστό γυναικών στο ΔΣ	Αριθμός συναντήσεων στο Δ.Σ.	Μέση αμοιβή μελών Δ.Σ. σε €	Συνολική αμοιβή Δ.Σ. (Supervisor Board)	Αμοιβή CHIEF EXECUTIVE	Γυναικεία CEO =1 Άντρας CEO =0
2022	-185,913	4,860,063	-258,219	1,627,119	-0.03825	-0.1587	11	7	1	2	0.36	9	77.22	2,209	1,425	0
2021	-43,152	4,987,884	-89,436	1,718,772	-0.00865	-0.05203	10	7	1	2	0.40	10	67.86	1,999	1,218	0
2020	-433,355	5,082,627	-369,171	1,706,526	-0.08526	-0.21633	11	6	1	2	0.27	13	67.65	1,278	607	0
2019	276,678	5,025,462	169,062	1,268,250	0.055055	0.133303	14	9	1	2	0.29	7	57.34	5,114	4,252	0
2018	244,419	3,984,041	156,731	1,352,836	0.06135	0.115854	12	7	1	3	0.17	7	65.69	5,683	4,879	0
2017	221,616	3,934,710	153,102	1,329,696	0.056323	0.115141	12	8	1	3	0.17	7	64.55	5,426	4,636	0
2016	227,286	4,190,578	146,400	1,373,110	0.054237	0.106619	11	8	1	2	0.18	7	65.11	7,236	4,742	0
2015	231,702	1,553,190	150,558	1,146,918	0.149178	0.131272	12	8	1	2	0.25	8	61.02	7,721	5,052	0
2014	141,980	2,884,488	75,144	1,036,888	0.049222	0.072471	11	8	1	2	0.27	8	68.55	4,139	1,937	0
2013	134,756	2,686,270	68,794	1,058,814	0.050165	0.064973	11	8	1	2	0.18	7	65.07	3,916	1,833	0
2012	146,370	2,970,819	75,399	1,109,952	0.049269	0.06793	10	6	1	2	0.10	8	60.80	3,718	1,737	0
2011	202,170	2,780,815	117,990	1,110,210	0.072702	0.106277	11	8	1	2	0.18	11	48.01	3,489	1,672	0
2010	100,854	2,835,612	72,891	1,099,566	0.035567	0.066291	9	4	1	3	0.11	8	58.27	4,212	1,587	0

## [Archive | Mobico Group](#)

### 3.3.7. METROPOLITANO DE LISBOA EPE

Το Metropolitan de Lisboa EPE είναι μια δημόσια επιχειρηματική οντότητα με νομική προσωπικότητα, προικισμένη με διοικητική, οικονομική αυτονομία, που διέπτετε από το δικό της καταστατικό και από το δίκαιο που εφαρμόζεται στις δημόσιες εταιρείες. Είναι ο φορέας δημόσιας συγκοινωνίας που δομεί και εγγυάται την αστική κινητικότητα στη Λισαβόνα, σύμφωνα με τα καλύτερα πρότυπα ποιότητας, ασφάλειας και οικονομικής, κοινωνικής και περιβαλλοντικής αποτελεσματικότητας.

Έχει τις παρακάτω θυγατρικές :

Ferconsult, A.E με 100% συμμετοχή

METROcom, A.E με 100% συμμετοχή

TREM, A.C.E. με 90% συμμετοχή

TREM II, A.C.E με 90% συμμετοχή

Και συνδεδεμένες :

PubliMETRO - Publicidade em Meios de Transporte e Outros, S.A. με 40% συμμετοχή

Otlis, A.C.E. με 14,30% συμμετοχή

Τα όργανα διοίκησης του Metropolitan de Lisboa EPE είναι το Διοικητικό Συμβούλιο, το Εποπτικό Συμβούλιο και ο Νόμιμος Ελεγκτής ή εταιρεία ορκωτών ελεγκτών και το

Γνωμοδοτικό Συμβούλιο. Σύμφωνα με το καταστατικό της εταιρείας, δεν υπάρχει Γενική Συνέλευση.

Για την διατριβή χρησιμοποιήθηκαν οι ενοποιημένες οικονομικές καταστάσεις για το διάστημα 2010-2022. Παρουσιάζεται πίνακας με τα στοιχεία του Metropolitan de Lisboa EPE:

ΠΙΝΑΚΑΣ 7 ΣΤΟΙΧΕΙΑ METROPOLITANO DE LISBOA, EPE 2010-2022															σε χιλ. €	
Έτος	Αποτέλεσμα προ φορών και χρηματοοικονομικού αποτελέσματος EBIT	Ενεργητικό	Καθαρά κέρδη μετα από φόρους	Σύνολο Ιδίων Κεφαλαίων	ROA	ROE	Αριθμός μελών Διοικητικού Συμβουλίου	Αριθμός ανεξάρτητων μελών Δ.Σ.	Διαφορετικός Πρόεδρος από Διευθύνων =1 ίδιος=0	Εκτελεστικά μέλη EXECUTIVE BOARD	Ποσοστό γυναικών στο ΔΣ	Αριθμός συναντήσεων στο Δ.Σ. (Supervisor Board)	Μέση αμοιβή μελών Δ.Σ. σε €	Συνολική αμοιβή Δ.Σ. (Supervisor Board)	Αμοιβή CHIEF EXECUTIVE	Γυναικά CEO =1 Άντρας CEO =0
2022	-23,397	5,850,513	-21,135	1,944,606	-0.004	-0.01087	3	0	0	3	0.50	39	70.34	228.59	87.92	0
2021	2,339	5,820,484	-22,900	1,761,058	0.000402	-0.013	2	0	0	2	0.50	39	70.34	227.84	87.96	0
2020	-32,750	5,696,459	-57,131	1,504,769	-0.00575	-0.03797	3	0	0	3	0.33	55	62.11	201.85	77.63	0
2019	10,093	5,517,060	-16,832	1,250,964	0.001829	-0.01346	3	0	0	3	0.33	36	58.53	190.99	73.92	0
2018	3,270	5,377,613	-27,851	741,793	0.000608	-0.03755	3	0	0	3	0.33	44	78.35	290.31	97.95	0
2017	12,099	5,467,214	-24,500	2,368,600	0.002213	-0.01034	4	0	0	4	0.25	53	83.95	356.05	104.31	0
2016	2,042	5,457,844	-44,140	2,176,500	0.000374	-0.02028	5	0	0	5	0.40	58	30.18	157.56	37.87	0
2015	-12,325	5,343,717	-65,143	1,818,100	-0.00231	-0.03583	5	0	0	5	0.33	54	24.62	129.32	30.78	0
2014	-35,628	5,065,159	-53,089	9,400	-0.00703	-5.64777	3	0	0	3	0.33	38	24.62	113.36	37.78	0
2013	22,624	4,804,178	-15,307	-454,247	0.004709	0.033698	3	0	0	3	0.33	39	91.45	279.73	107.00	0
2012	-2,118	4,913,920	-77,302	-815,407	-0.00043	0.094802	4	0	0	4	0.25	39	92.68	384.25	104.00	0
2011	-70,771	4,421,587	-146,052	-840,656	-0.01601	0.173736	5	0	0	5	0.00	38	92.72	474.00	104.00	0
2010	-96,106	520,115	-148,337	-658,437	-0.18478	0.225287	5	0	0	4	0.00	39	90.50	398.03	104.02	0

### 3.3.8. Nobina

Η Nobina είναι η μεγαλύτερη εταιρεία δημόσιων συγκοινωνιών της σκανδιναβικής χερσονήσου με περίπου 13.000 εργαζόμενους και 5.000 λεωφορεία - οχήματα . Κάθε μέρα, ταξιδεύουν μέσω της Nobina , ένα εκατομμύριο άνθρωποι. Η εταιρική διακυβέρνηση διασφαλίζει ότι η εταιρία διοικείται υπεύθυνα, βιώσιμα και ότι οι λειτουργίες συμμορφώνονται με νόμους, κανονισμούς και διατάξεις καθώς και με εσωτερικές κανονισμούς και διαδικασίες ελέγχου. Η διακυβέρνηση επίσης διασφαλίζει ότι η επιχείρηση συμμορφώνεται με τις καλές πρακτικές. Το Διοικητικό συμβούλιο αποτελείται από 4 μέλη από τα οποία ο ένας είναι ο Πρόεδρος και ο CEO της εταιρίας. Για την διατριβή χρησιμοποιήθηκαν οι ενοποιημένες οικονομικές καταστάσεις για το διάστημα 2010-2022 , τα σχετικά ποσά μετατραπήκαν με την μέση ισοτιμία Sek/euro του εκάστοτε έτους . Παρουσιάζεται πίνακας με τα στοιχεία της Nobina :

ΠΙΝΑΚΑΣ 8. ΣΤΟΙΧΕΙΑ NOBINA															σε χιλ.€		
Έτος	Αποτέλεσμα προ φορών και χρηματοοικονομικού αποτελέσματος EBIT	Ενεργητικό	Καθαρά κέρδη μετά από φόρους	Σύνολο Ιδίων Κεφαλαίων	ROA	ROE	Αριθμός μελών Διοικητικού Συμβουλίου	Αριθμός ανεξάρτητων μελών Δ.Σ.	Διαφορετικός Πρόεδρος από Διευθύνων =1 ίδιος=0	Εκτελεστικά μέλη EXECUTIVE BOARD	Ποσοστό γυναικών στο ΔΣ	Αριθμός συναντήσεων στο Δ.Σ. (Supervisor Board)	Μέση αμοιβή μελών Δ.Σ. σε €	Συνολική αμοιβή Δ.Σ. (Supervisor Board)	Αμοιβή CHEEF EXECUTIVE	one euro =sek	Γυναίκα CEO =1 Άντρας CEO =0
2021	102,715	1,146,820	67,921	202,195	0.08956	0.33592	4	4	1	4	0.20	10	39.20	284.23	6,311.87	10.203	1
2020	66,186	1,015,946	42,747	172,430	0.06515	0.24791	5	4	1	7	0.20	16	36.41	254.56	1,546.59	10.41	1
2019	56,231	884,148	28,728	129,980	0.06360	0.22101	7	7	1	9	0.33	7	65.63	347.37	1,356.32	10.617	0
2018	55,717	877,229	29,360	140,601	0.06351	0.20882	6	5	1	10	0.33	8	43.60	305.23	1,075.58	10.32	0
2017	52,987	786,441	28,004	144,857	0.06738	0.19332	6	5	1	9	0.33	9	128.44	249.32	1,309.56	9.927	0
2016	52,049	838,373	54,578	149,721	0.06208	0.36453	6	5	0	12	0.17	6	44.45	272.63	1,148.46	9.491	0
2015	27,632	820,178	428	118,882	0.03369	0.00360	6	5	0	10	0.17	13	48.20	289.17	5,087.29	9.337	0
2014	40,339	715,016	10,221	33,707	0.05642	0.30323	6	5	0	10	0.17	8	54.37	293.57	1,250.41	9.197	0
2013	37,480	680,961	6,438	25,753	0.05242	0.25000	5	4	0	10	0.20	8	14.37	137.96	1,218.67	8.698	0
2012	28,271	697,438	6,808	22,386	0.04054	0.30412	5	4	0	5	0.20	14	25.96	288.48	1,130.86	8.666	0
2011	4,098	583,739	-25,476	-4,763	0.00702	5.34884	5	4	0	5	0.20	11	11.08	132.92	465.22	9.028	0
2010	24,821	553,440	6,312	19,044	0.04485	0.33146	6	5	0	4	0.17	10	10.70	128.38	481.44	9.347	0

### 3.3.9. ΟΣΕΘ Α.Ε.

Ο ΟΣΕΘ ιδρύθηκε το 2017 με τον Νόμο 4482/2017 με αντικείμενο την :

- Διαμόρφωση πολιτικής επιβατικών μεταφορών και μετακινήσεων
- Σχεδίαση δικτύων επιβατικών μεταφορών
- Ανάθεση και εποπτεία επιβατικών μεταφορών
- Διαχείριση και παρακολούθηση μετακινήσεων και κυκλοφορίας
- Διασφάλιση ποιότητας και ασφάλειας επιβατικών μεταφορών
- Πληροφόρηση ευαισθητοποίηση και ενημέρωση του επιβατικού κοινού

Για την διατριβή χρησιμοποιήθηκαν οι ενοποιημένες οικονομικές καταστάσεις για το διάστημα 2010-2022. Οι εκθέσεις πεπραγμένων δεν έχουν στοιχεία αμοιβών του Διοικητικού Συμβουλίου αλλά και τον αριθμό των συναντήσεων του Δ.Σ. Παρουσιάζεται πίνακας με τα στοιχεία του ΟΣΕΘ :

ΠΙΝΑΚΑΣ 9. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΟΣΕΘ															σε χιλ.€	
Έτος	Αποτέλεσμα προ φορών και χρηματοοικονομικού αποτελέσματος EBIT	Ενεργητικό	Καθαρά κέρδη μετά από φόρους	Σύνολο Ιδίων Κεφαλαίων	ROA	ROE	Αριθμός μελών Διοικητικού Συμβουλίου	Αριθμός ανεξάρτητων μελών Δ.Σ.	Διαφορετικός Πρόεδρος από Διευθύνων =1 ίδιος=0	Εκτελεστικά μέλη EXECUTIVE BOARD	Ποσοστό γυναικών στο ΔΣ	Αριθμός συναντήσεων στο Δ.Σ. (Supervisor Board)	Μέση αμοιβή μελών Δ.Σ. σε €	Συνολική αμοιβή Δ.Σ. (Supervisor Board)	Αμοιβή CHEEF EXECUTIVE	Γυναίκα CEO =1 Άντρας CEO =0
2022	295	18,113	310	8,918	0.016287	0.034761	9	4	1	1	0.22					0
2021	349	14,451	360	8,642	0.024151	0.041657	9	4	1	1	0.22					0
2020	381	8,127	433	8,186	0.046881	0.052895	9	4	1	1	0.22					0
2019	1,072	11,726	1,113	7,859	0.091421	0.141621	9	4	1	1	0.00					0

### 3.3.10. ΟΑΣΑ Α.Ε.

Η "ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΑΣΤΙΚΩΝ ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΩΝ ΑΘΗΝΩΝ – Ο.Α.Σ.Α. Α.Ε." (νομικό πρόσωπο ιδιωτικού δικαίου) (η «Εταιρεία» ή ο «Όμιλος» ή η «Μητρική») ιδρύθηκε την 22α Δεκεμβρίου του 1993 (με το Ν 2175/1993). Βασικός σκοπός της Ο.Α.Σ.Α. Α.Ε. είναι ο σχεδιασμός, ο προγραμματισμός, η οργάνωση, ο συντονισμός, ο έλεγχος και η παροχή του συγκοινωνιακού έργου όλων των μέσων (επίγειων και υπόγειων) μαζικής μεταφοράς που εκτελείται μέσα στα όρια της Περιφέρειας Αττικής. Την 3/3/2011 δημοσιεύτηκε σε ΦΕΚ (τεύχος Α΄- αριθμό φύλλου 33) και τέθηκε σε ισχύ ο Ν.3920/2011 ο οποίος νόμος προέβλεπε την αναδιάρθρωση και αναδιοργάνωση των θυγατρικών εταιριών του Ομίλου. Τον Ιανουάριο του 2018 ψηφίστηκε ο Ν4512/17.1.2018 Τεύχος Α – αρ. φύλλου 5) με το άρθρο 380 του οποίου τροποποιήθηκαν οι διατάξεις του Ν.4389/2016. Με τις διατάξεις του Ν.4512/18 μεταβιβάζεται από 1.1.2018 το σύνολο των μετοχών στην Ελληνική Εταιρεία Συμμετοχών & Περιουσίας (Ε.Ε.ΣΥ.Π.). Η ΟΑΣΑ Α.Ε. υπόκειται και εφαρμόζει τον νόμο **4706/2020** που ρυθμίζει τις αρχές της Εταιρικής Διακυβέρνησης αλλά και τον νόμο **4972/2022** που αφορά την εταιρική διακυβέρνηση των εταιρειών της Ε.Ε.ΣΥ.Π.. Επίσης εφαρμόζοντας την εταιρική διακυβέρνηση έχει τριμελή Επιτροπή Ελέγχου και Ρίσκου που έχει δύο ανεξάρτητα μέλη, αλλά και εσωτερικό έλεγχο και ελέγχετε σε εξαμηνιαία και ετήσια βάση από ανεξάρτητους ορκωτούς ελεγκτές (Grant Thornton). Επίσης για πρώτη φορά μέσα στο 2023 θα δημοσιεύσει Sustainability Report. Για την διατριβή χρησιμοποιήθηκαν οι ενοποιημένες οικονομικές καταστάσεις για το διάστημα 2010-2022. Παρουσιάζεται πίνακας με τα στοιχεία του ΟΑΣΑ :

ΠΙΝΑΚΑΣ 10. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΟΜΙΛΟΥ ΟΑΣΑ 2010-2022															σε χιλ. €	
Έτος	Αποτέλεσμα προ φορών και χρηματοοικονομικού αποτελέσματος EBIT	Ενεργητικό	Καθαρά κέρδη μετα από φόρους	Σύνολο Ιδίων Κεφαλαίων	ROA	ROE	Αριθμός Διοικητικού Συμβουλίου	Αριθμός ανεξάρτητων μελών Δ.Σ.	Διαφορετικός Πρόεδρος από Διευθύνων =1 ίδιος =0	Εκτελεστικά μέλη EXECUTIVE BOARD	Ποσοστό γυναικών στο ΔΣ	Αριθμός συναντήσεων στο Δ.Σ.	Μέση αμοιβή μελών Δ.Σ. σε €	Συνολική αμοιβή Δ.Σ. (Supervisor Board)	Αμοιβή CHIEF EXECUTIVE	Γυναικά CEO =1 Άντρας CEO =0
2022	6,524	1,200,150	3,318	823,145	0.005436	0.004031	9	3	1	2	0.22	35	9.60	184.30	80.40	1
2021	-3,886	1,203,507	-6,709	817,092	-0.00323	-0.00821	8	3	1	1	0.25	24	9.60	174.60	80.40	0
2020	-32,469	1,213,710	-32,819	824,236	-0.02675	-0.03982	7	3	1	1	0.14	30	9.60	177.90	80.40	0
2019	-14,957	1,235,486	-14,505	826,235	-0.01211	-0.01756	7	3	1	1	0.14	22	1.10	88.31	52.88	0
2018	-47,961	1,331,894	-48,010	842,207	-0.03601	-0.057	6	0	1	1	0.00	39	1.90	84.90	48.00	0
2017	-5,375	1,429,513	-6,618	1,024,160	-0.00376	-0.00646	6	0	1	1	0.00	36	1.80	84.10	48.00	0
2016	-82,732	1,514,541	22,495	1,051,252	-0.05463	0.021398	7	0	1	1	0.00	26	0.59	82.75	48.00	0
2015	-104,458	1,583,451	-115,709	1,007,718	-0.06597	-0.11482	7	0	1	1	0.14	32	1.70	65.19	52.57	0
2014	-83,649	1,670,998	-78,418	1,123,601	-0.05006	-0.06979	7	0	0	1	0.14	38	2.30	68.56	54.76	0
2013	-20,665	1,841,983	-44,920	1,152,662	-0.01122	-0.03897	7	0	0	1	0.14	27	1.62	66.87	57.15	0
2012	-83,662	1,997,538	-76,998	1,100,612	-0.04188	-0.06996	7	0	0	1	0.00	27	1.63	66.06	55.28	0
2011	-178,002	1,868,514	-313,557	1,137,724	-0.09526	-0.2756	7	0	0	1	0.00	72	4.36	94.21	47.48	0
2010	-351,232	1,696,696	-472,224	-1,148,753	-0.20701	0.411075	9	0	0	1	0.00	60	3.65	106.49	23.29	0

### 3.4. Μεταβλητές εταιρικής διακυβέρνησης

Στο μοντέλο που χρησιμοποιήθηκε έχουν χρησιμοποιηθεί 10 μεταβλητές εταιρικής διακυβέρνησης  $X_{it}$

#### 3.4.1. Το μέγεθος του διοικητικού συμβουλίου (BSZ),

το οποίο αφορά τον αριθμό των μελών στο συμβούλιο. Όπως αναφέρουν οι Francesca Arnaboldi και Barbara Casu (2011), καθώς αυξάνεται το μέγεθος του διοικητικού συμβουλίου, μειώνεται η αποτελεσματικότητα στον έλεγχο της διαχείρισης και το συντονισμό των στελεχών, κυρίως λόγω των αυξημένων συμφερόντων και την αύξηση του χρόνου για τη λήψη αποφάσεων. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα το μέγεθος του συμβουλίου να είναι εν μέρει υπεύθυνο για ένα χαμηλότερο επίπεδο διαφοροποίησης. Η εμπειρική μελέτη Σταϊκούρα Αγοράκη (2008) καταλήγει ότι η κερδοφορία των Τραπεζών συνδέεται αρνητικά με το μέγεθος του Διοικητικού Συμβουλίου

Η θεωρία της Αντιπροσώπευσης και η θεωρία των ενδιαφερόμενων μερών θεωρούν ότι η απόδοση μιας εταιρείας είναι άμεσα ανάλογη με το μέγεθος του Διοικητικού Συμβουλίου. Σύμφωνα με την θεωρία της Αντιπροσώπευσης, όταν διεξάγονται έλεγχοι και αξιολογήσεις των επιχειρηματικών δραστηριοτήτων μιας εταιρείας, αρκετά μέλη του Διοικητικού Συμβουλίου πρέπει να επικεντρωθούν στην ικανοποίηση των συμφερόντων των ενδιαφερομένων μερών. Αυτό συμβαίνει επειδή ο άρτιος έλεγχος συνεισφέρει στη βελτίωση της απόδοσης της εταιρείας (Bermig & Frick, 2010).

Αντίθετα, η Θεωρία των Συμμετοχών ισχυρίζεται ότι οι διαχειριστές εκπροσωπούν όλους τους ενδιαφερόμενους και, συνεπώς, όταν χρησιμοποιούν την εμπειρία, τις δεξιότητες, τη γνώση και την εμπειρία τους με τον καλύτερο τρόπο, βελτιώνεται η απόδοση της εταιρείας (Almadi, 2016). Υπήρξαν αντιφατικά αποτελέσματα από πολλές ερευνητικές μελέτες που εξέτασαν τη σχέση μεταξύ του μεγέθους του Διοικητικού Συμβουλίου και της απόδοσης του Διοικητικού Συμβουλίου (Cascio, 2004; Cheng, 2008; Baysinger & Butler, 1985).

Από θετική άποψη, τα ευρήματα μελετών όπως αυτές των Eisenhardt και Schoonhoven (1990); Abidin, Kamal, και Jusoff (2009); Pearce και Zahra (1992); Boone, Field, Karpoff, και Raheja (2007) και Tulung και Ramdani (2018) δείχνουν θετική σχέση

μεταξύ μεγέθους Διοικητικού Συμβουλίου και απόδοσης της εταιρείας. Ένα μεγάλο Διοικητικό Συμβούλιο μπορεί να παρέχει πιο αποτελεσματικές πληροφορίες και δημιουργικές ιδέες που η εταιρεία μπορεί να χρησιμοποιήσει για να βελτιώσει την απόδοσή της.

Αντίθετα, τα ευρήματα της μελέτης των Conyon και Peck (1998), χρησιμοποιώντας τα Κέρδη των Μετοχών (ROE) και το Tobin's Q (TQ), δείχνουν ότι ένα μεγάλο Διοικητικό Συμβούλιο έχει αρνητική σχέση με την απόδοση της εταιρείας. Τα ευρήματα της μελέτης του Jensen (1993) δείχνουν ότι ένα μεγάλο Διοικητικό Συμβούλιο μπορεί να οδηγήσει σε αναποτελεσματική απόδοση της εταιρείας, επειδή ο Διευθύνων Σύμβουλος μπορεί εύκολα να καθοδηγήσει το Διοικητικό Συμβούλιο προς το συμφέρον του παρά των μετόχων της εταιρείας. Τα ευρήματα των Hermlin και Weisbach (2001) και του Guest (2009) δείχνουν επίσης ότι πολλοί διευθυντές στο Διοικητικό Συμβούλιο μπορεί να έχουν επιζήμιο αποτέλεσμα στον όγκο της επικοινωνίας μεταξύ τους, επιβεβαιώνοντας τα ευρήματα των Lee και Filbeck (2006) για αρνητική σχέση μεταξύ μεγέθους Διοικητικού Συμβουλίου και απόδοσης της εταιρείας. Επιπλέον, τα ευρήματα των Weir, Laing, και McKnight (2002), Lin, Yang, και Sun (2009), Dulewicz και Herbert (2004) και Di Pietra, Grambovas, Raonic, και Riccaboni (2008) δείχνουν ότι δεν υπάρχει συσχέτιση μεταξύ μεγέθους Διοικητικού Συμβουλίου και απόδοσης της εταιρείας.

Συνολικά, θεωρούμε ότι τα αντιφατικά αποτελέσματα αυτών των μελετών οφείλονται στο έλλειμμα μεθοδολογικής αυστηρότητας και την εξέλιξη του ρόλου του Διοικητικού Συμβουλίου κατά τη διάρκεια των χρόνων (Alqatan, Dr Ahmad 2019).

#### 3.4.2. Η ανεξαρτησία του συμβουλίου (BID)

η οποία ορίζεται ως το ποσοστό των ανεξάρτητων διευθυντών είναι δηλαδή ο λόγος των μη-εκτελεστικών στελεχών προς τα συνολικά διοικητικά στελέχη στο συμβούλιο (Erkens et al., 2012). Σύμφωνα με ορισμένες μελέτες ο μεγάλος αριθμός των Neds στο διοικητικό συμβούλιο συσχετίζεται με υψηλότερη κερδοφορία ή απόδοση της εταιρείας. Άλλες έρευνες υποστήριξαν ότι τα παραπάνω συνδέονται αρνητικά (Gomez και Russel, 2005). Τα μη εκτελεστικά στελέχη δεν πρέπει να επηρεάζονται από τα κατεστημένα συμφέροντα των άλλων μελών της εταιρείας, όπως είναι οι εκτελεστικοί διευθυντές, τα συνδικάτα ή η ενδιάμεση διοίκηση. Πολλές εταιρείες

χρησιμοποιούν ένα μείγμα από ανεξάρτητα μέλη το οποίο λαμβάνει υπόψη ταλέντα και τομείς εμπειρογνωμοσύνης, τα οποία δημιουργούν ένα αποτελεσματικό συμβούλιο από Neds .

Σύμφωνα με τον Κώδικα Διακυβέρνησης του Ηνωμένου Βασιλείου (2016, σ. 11), "Εκτός από μικρότερες εταιρείες, τουλάχιστον το ήμισυ του Διοικητικού Συμβουλίου, εξαιρουμένου του προέδρου, πρέπει να αποτελείται από μη-εκτελεστικούς διευθυντές που ορίζονται από το Διοικητικό Συμβούλιο ως ανεξάρτητοι". Αυτό υποδηλώνει ότι, θεωρητικά, οι ανεξάρτητοι μη-εκτελεστικοί διευθυντές αποτελούν αποτελεσματικό μηχανισμό παρακολούθησης της συνολικής απόδοσης του Διοικητικού Συμβουλίου και ότι αντιμετωπίζουν το πρόβλημα της σύγκρουσης συμφερόντων και της ασυμμετρίας πληροφοριών. Σε αυτήν την έννοια, η Θεωρία της Αντιπροσώπευσης υποστηρίζει ότι υπάρχει μια προσδοκία θετικής συσχέτισης μεταξύ της ανεξαρτησίας του Διοικητικού Συμβουλίου και της απόδοσης της εταιρείας.

Από θετική άποψη, τα ευρήματα μελετών όπως αυτές των Anderson και Reeb (2003) και Noor και Fadzil (2013) δείχνουν μια θετική σχέση μεταξύ της ανεξαρτησίας του Διοικητικού Συμβουλίου και του Tobin's Q (TQ). Τα ευρήματα της μελέτης των Tulung & Ramdani (2018) δείχνουν μια θετική σχέση μεταξύ της ανεξαρτησίας του Διοικητικού Συμβουλίου και του ROA. Επίσης, τα ευρήματα των Kao, Hodgkinson, και Jaafar (2019) δείχνουν μια σημαντική και θετική σχέση μεταξύ ανεξάρτητων διευθυντών και της απόδοσης της εταιρείας.

Από αρνητική πλευρά, τα ευρήματα της μελέτης των Bhagat και Black (2002) δείχνουν ότι η υψηλή ανεξαρτησία του Διοικητικού Συμβουλίου καθιστά την εταιρεία λιγότερο αποτελεσματική στο να αυξήσει την αξία της. Επίσης, τα ευρήματα των Coles, Daniel, και Naveen (2008) δείχνουν αρνητική συσχέτιση μεταξύ του επιπέδου έρευνας και ανάπτυξης R&D (που οδηγεί σε καλύτερη απόδοση) και της ανεξαρτησίας του Διοικητικού Συμβουλίου. Επιπλέον, τα ευρήματα των Weir κ.ά. (2002), Dulewicz και Herbert (2004), και El-Faitouri (2014) δείχνουν μια ασήμαντη συσχέτιση μεταξύ της ανεξαρτησίας του Διοικητικού Συμβουλίου και της απόδοσης της εταιρείας.



Επίσης η εμπειρική μελέτη Σταϊκούρα Αγοράκη (2008) καταλήγει ότι παρ' όλο που σε όλα τα μοντέλα δείχνει να συσχετίζεται θετικά η σύνθεση του Δ.Σ. (ποσοστό των ανεξάρτητων μελών) με την κερδοφορία των επιχειρήσεων, αυτή η επίδραση δεν είναι σημαντική.

Συνολικά, θεωρούμε ότι τα αντιφατικά αποτελέσματα αυτών των μελετών οφείλονται σε ελλείψεις στην προδιαγραφή των μοντέλων και επειδή ορισμένες μελέτες παρέλειψαν μεταβλητές, όπως οι διοικητικές συμπεριφορές στην αγορά και οι διαφορές στους θεσμικούς παράγοντες, που επηρέασαν την απόδοση της εταιρείας. (Alqatan, Dr Ahmad 2019).

#### 3.4.3. Η δυαδικότητα στο συμβούλιο (CEODUAL).

Η μεταβλητή αυτή αφορά τη δομή ηγεσίας και είναι μια ψευδομεταβλητή η οποία παίρνει την τιμή ένα όταν ο Πρόεδρος του διοικητικού συμβουλίου εκτελεί και καθήκοντα Διευθύνοντος Συμβούλου (CEO) και μηδέν όταν είναι διαφορετικό πρόσωπο ο Πρόεδρος του Δ.Σ. από τον Διευθύνοντα Σύμβουλο. Πολλοί ερευνητές έχουν τονίσει την ανεξαρτησία του συμβουλίου ως πρωταρχική προϋπόθεση για την απόδοσή του όσον αφορά την παρακολούθηση και τον έλεγχο των λειτουργιών (Kim Sammarì et al., 2009). Επίσης ένα διοικητικό συμβούλιο το οποίο δεν έχει διπλό ρόλο είναι σε καλύτερη κοινωνική και πολιτική κατάσταση για την αξιολόγηση των προτάσεων διαχείρισης και την αντιμετώπιση ευκαιριακών πρωτοβουλιών σχετικά με την εταιρική διαφοροποίηση. Ο διαχωρισμός Διευθύνοντος Συμβούλου-Προέδρου συσχετίζεται σημαντικά θετικά με καλύτερη, σύγχρονη και επακόλουθη λειτουργική απόδοση (Sanjai Bhagat και Brian Bolton 2008)

#### 3.4.4. Ο αριθμός των εκτελεστικών μελών (EXBSZ) .

Στην περίπτωση που εξετάζεται στην παρούσα εργασία παίρνει τιμές από μηδέν ανεξάρτητα μέλη έως 18 ανεξάρτητα μέλη στο TFL που είναι όλο το Διοικητικό Συμβούλιο ανεξάρτητο καθώς είναι διαφορετικό από το Εκτελεστικό Συμβούλιο. Στα διοικητικά συμβούλια των αμερικανικών δημοσίων εταιρειών κυριαρχούν οι ανεξάρτητοι διευθυντές. Επιπλέον, πολλοί σχολιαστές και θεσμικοί επενδυτές πιστεύουν ότι οι ανεξάρτητοι διευθυντές θα πρέπει να είναι ακόμη πιο αριθμητικά κυρίαρχοι στα Δ.Σ. από ό,τι είναι σήμερα. Σε συνέχεια μακροπρόθεσμης μελέτης σε μεγάλο δείγμα, αναφορικά με την ανεξαρτησία του διοικητικού συμβουλίου,

(ποσοστό ανεξάρτητων διευθυντών μείον ποσοστού εσωτερικών διευθυντών) συσχετίζεται με τη μακροπρόθεσμη απόδοση μεγάλων Αμερικανικών επιχειρήσεων. Βρίσκουμε στοιχεία ότι οι επιχειρήσεις που υποφέρουν από χαμηλή κερδοφορία ανταποκρίνονται αυξάνοντας την ανεξαρτησία του διοικητικού συμβουλίου τους, αλλά δεν υπάρχουν στοιχεία ότι αυτή η στρατηγική λειτουργεί σε αυτές τις εταιρείες με περισσότερα ανεξάρτητα μέλη Δ.Σ. επιτυγχάνουν βελτιωμένη κερδοφορία. Τα αποτελέσματά της μελέτης δεν υποστηρίζουν την συμβατική σοφία δηλαδή ότι η μεγαλύτερη ανεξαρτησία του διοικητικού συμβουλίου βελτιώνει την απόδοση της εταιρείας (S. Bhagat Bernard 2000). Σε αντίθεση με πολλές κατευθυντήριες γραμμές για τη βελτίωση της εταιρικής διακυβέρνησης, δεν βρέθηκαν στοιχεία ότι οι ανεξάρτητοι εξωτερικοί διευθυντές δημιουργούν ένα πιο αποτελεσματικό συμβούλιο από ό,τι οι εσωτερικοί, ούτε βρίσκουμε ότι η μεγαλύτερη ιδιοκτησία μετοχικού κεφαλαίου από εξωτερικούς διευθυντές οδηγεί σε βελτιωμένα συστήματα διακυβέρνησης. (Core, John E., Robert W. Holthausen 1999)

#### 3.4.5. Το ποσοστό των γυναικών στο Διοικητικό Συμβούλιο. (PRFBOD)

Παίρνει τιμές από 0% έως 59% . Μελέτη διερευνά τις οικονομικές επιδόσεις των ολλανδικών εταιρειών τόσο με όσο και χωρίς γυναίκες στα διοικητικά συμβούλια τους. Τα αποτελέσματα δείχνουν ότι οι εταιρείες με γυναίκες διευθυντές έχουν καλύτερες επιδόσεις από αυτές που δεν έχουν γυναίκες στο Δ.Σ. Lückcrath-Rovers, Mijntje (2013). Ορισμένες μελέτες έχουν βρει μικρό οικονομικό αντίκτυπο της ποικιλομορφίας των φύλων στο διοικητικό συμβούλιο. Μελέτη των Colin P. Greena και Swarnodeep Homroy 2017. Επιδεικνύει οικονομικά σημαντικά θετικά αποτελέσματα σχετικά με την απόδοση της γυναικείας εκπροσώπησης στις επιτροπές του διοικητικού συμβουλίου. Τα στοιχεία μας υποστηρίζουν ένα οικονομικό σκεπτικό για αυξημένη γυναικεία εκπροσώπηση στα εταιρικά διοικητικά συμβούλια.

#### 3.4.6. Το φύλο (MALED) του Διευθύνοντος Συμβούλου,

αποτελεί ψευδομεταβλήτη και το οποίο παίρνει την τιμή ένα όταν είναι γυναίκα και μηδέν όταν είναι άντρας. Αποδείχθηκε ότι οι εταιρείες που διοικούνται κατά μέσο όρο από γυναίκες (female CEO) έχουν καλύτερες επιδόσεις σε σχέση με το αν διοικούσαν περισσότεροι άντρες. Επίσης όταν στο μεγαλύτερο ποσοστό από CEO γυναίκες, παρατηρείται χαμηλότερο επίπεδο κινδύνου έναντι των αντρών όπου ο

κίνδυνος θα ήταν σε υψηλότερα επίπεδα (Khan και Vieito, 2013). Ωστόσο υπάρχει μια έρευνα σχετικά με το συνολικό επίπεδο αποδοχών (overall compensation level) μεταξύ αντρών και γυναικών στους CEO, σύμφωνα με την οποία είναι χαμηλότερο στις γυναίκες σε σχέση με τους άντρες. Τέλος, οι Faccio et al (2013) υποστήριξαν ότι οι εταιρείες που διοικούνται από CEOs γυναίκες τείνουν να έχουν χαμηλότερη μόχλευση, λιγότερο ασταθή κέρδη καθώς και μεγαλύτερη πιθανότητα επιβίωσης από ότι αν διοικούνταν από άντρες. Επομένως το φύλο του Διευθύνοντος Συμβούλου αναμένεται να επηρεάσει αρνητικά τη διαφοροποίηση του ενεργητικού (Rekker et. al., 2014).

#### 3.4.7. Ο αριθμός των συναντήσεων του Διοικητικού Συμβουλίου (MBOD)

με τιμές στην παρούσα ανάλυση από 5 έως 60. Η τακτική παρουσία των εξωτερικών διευθυντών στις συνεδριάσεις του διοικητικού συμβουλίου είναι σημαντική για τη βελτίωση της αποτελεσματικότητας του συστήματος εταιρικής διακυβέρνησης. Αυτή η συμμετοχή είναι απόδειξη της δέσμευσής τους προς την εταιρεία ως βασικοί παράγοντες στην παρακολούθηση και τη λήψη αποφάσεων. (Min Byung 2018). Σε άλλη μελέτη η παρουσία των μελών του Διοικητικού Συμβουλίου μπορεί να βελτιώσει την απόδοση μιας εταιρείας, είτε είναι ανεξάρτητα μέλη είτε όχι. (Chou , Chung , Xiangkang 2013)

#### 3.4.8. Η συνολική αμοιβή του Διοικητικού Συμβουλίου (BRM)

Σύμφωνα με τον Ηνωμένο Βασίλειο Κώδικα Διακυβέρνησης (2016, σ. 20), η θεωρία των αντιπροσώπων (Agent Theory) πιστεύει ότι η αμοιβή μπορεί να παίξει έναν αποτελεσματικό ρόλο στην αντιμετώπιση του προβλήματος της αντιπροσώπησης εάν συνδέεται αποτελεσματικά με τη χρηματοοικονομική απόδοση της εταιρείας. Υπάρχουν επίσης αντιφατικά αποτελέσματα από τις μελέτες σχετικά με την επίδραση της αμοιβής στην απόδοση της εταιρείας.

Σύμφωνα με τις συστάσεις του Ηνωμένου Βασιλείου για τη Διακυβέρνηση, τα ευρήματα των, Jiraporn, Kim και Davidson III (2005) και Kamg, Kumar και Lee (2006) δείχνουν μια θετική συσχέτιση μεταξύ της αμοιβής των εκτελεστικών διευθυντών και της απόδοσης της εταιρείας.

Από αρνητική πλευρά, τα ευρήματα της μελέτης των Kostander και Ikäheimo (2012) δείχνουν ότι μια αρνητική συσχέτιση μεταξύ αμοιβής και απόδοσης της εταιρείας

μπορεί να οδηγήσει σε αύξηση του πλούτου των διευθυντών αντί για τον πλούτο των μετόχων. Αυτό συμβαίνει επειδή το Διοικητικό Συμβούλιο ελέγχει το επίπεδο της αμοιβής.

Συνολικά, θεωρούμε ότι τα αντιφατικά αποτελέσματα αυτών των μελετών οφείλονται στην παράλειψη σημαντικών μεταβλητών, όπως οι τάσεις στην αγορά και οι διαφορές στους θεσμικούς παράγοντες που επηρεάζουν την απόδοση της εταιρείας. (Alqatan, Dr Ahmad 2019). Οι μεταβλητές της δομής ιδιοκτησίας υποδηλώνουν ότι οι CEO κερδίζουν μεγαλύτερη αποζημίωση όταν οι δομές της εταιρικής διακυβέρνησης είναι λιγότερο αποτελεσματικές. Διαπιστώνουμε επίσης ότι η προβλεπόμενη συνιστώσα της αποζημίωσης που προκύπτει από αυτά τα χαρακτηριστικά του διοικητικού συμβουλίου και της ιδιοκτησιακής δομής έχει μια στατιστικά σημαντική αρνητική σχέση με την μετέπειτα λειτουργία και την απόδοση των μετοχών της. (Core, John E., Robert W. Holthausen 1999)

#### 3.4.9. Η Μέση αμοιβή μελών Διοικητικού Συμβουλίου (BARM)

Αφορά τον μέσο όρο της παραπάνω μεταβλητής μη λαμβάνοντας υπόψη την αμοιβή του Διευθύνοντα.

#### 3.4.10. Η αμοιβή του Διευθύνοντος Συμβούλου (RECEO)

Τα εμπειρικά αποτελέσματα δείχνουν ότι υπάρχει θετική και σημαντική σχέση μεταξύ της απόδοσης της επιχείρησης και του επιπέδου της χρηματικής αποζημίωσης του Διευθύνοντος Συμβούλου, ενώ η σχέση είναι θετική αλλά όχι σημαντικά σε σχέση με την συνολική αποζημίωση. Τα πακέτα αποζημιώσεων των CEO θεωρήθηκαν σημαντικά για τον μετριασμό της σύγκρουσης ενδιαφέροντος μεταξύ των διευθυντών και των μετόχων σε εταιρείες. Έχει αναγνωρισθεί ευρέως ότι τα πακέτα αποζημίωσης θα μπορούσαν ενδεχομένως να διαδραματίσουν σημαντικό ρόλο στην παροχή κινήτρων στα Διευθυντικά στελέχη. Τα ευρήματα μελετών υποδεικνύουν επίσης ότι οι μεγαλύτερες εταιρείες πληρώνουν στους Διευθύνοντες Συμβούλους τους υψηλότερη αποζημίωση, κάτι που μπορεί κανείς να ερμηνεύσει ότι αντικατοπτρίζει την απαίτησή τους για υψηλότερης ποιότητας ταλέντο CEO. Επιπλέον, οι εταιρείες με μεγαλύτερο μέγεθος διοικητικού συμβουλίου πληρώνουν στους CEO τους υψηλότερο επίπεδο συνολικής αποζημίωσης. (Ozkan N. 2007).

Σε άλλη μελέτη βρέθηκε ότι η υπερβολική αποζημίωση του CEO συνδέθηκε με υπό-απόδοση της εταιρείας (Brick, Ivan 2006).

### 3.5 Χρηματοοικονομικές Μεταβλητές (αριθμοδείκτες)

Σύμφωνα Κώδικα Διακυβέρνησης του Ηνωμένου Βασιλείου (2016, σ. 20), η θεωρία των αντιπροσώπων πιστεύει ότι η αμοιβή μπορεί να παίξει έναν αποτελεσματικό ρόλο στην αντιμετώπιση του προβλήματος των αντιπροσώπων εάν συνδέεται αποτελεσματικά με τη χρηματοοικονομική απόδοση της εταιρείας. Υπάρχουν επίσης αντιφατικά αποτελέσματα από τις μελέτες σχετικά με την επίδραση της αμοιβής στην απόδοση της εταιρείας.

Από θετική πλευρά και σύμφωνα με τις συστάσεις του Ηνωμένου Βασιλείου για τη Διακυβέρνηση, τα ευρήματα των Crespi και Gispert (1998), Conyon και Peck (1998), Perry (2000), Jiraporn, Kim και Davidson III (2005) και Kamg, Kumar και Lee (2006) δείχνουν μια θετική συσχέτιση μεταξύ της αμοιβής των εκτελεστικών διευθυντών και της απόδοσης της εταιρείας.

Από αρνητική πλευρά, τα ευρήματα της μελέτης των Kostander και Ikkäheimo (2012) δείχνουν ότι μια αρνητική συσχέτιση μεταξύ αμοιβής και απόδοσης της εταιρείας μπορεί να οδηγήσει σε αύξηση του πλούτου των διευθυντών αντί για τον πλούτο των μετόχων. Αυτό συμβαίνει επειδή το Διοικητικό Συμβούλιο ελέγχει το επίπεδο της αμοιβής.

Συνολικά, θεωρούμε ότι τα αντιφατικά αποτελέσματα αυτών των μελετών οφείλονται στην παράλειψη σημαντικών μεταβλητών, όπως οι τάσεις στην αγορά και οι διαφορές στους θεσμικούς παράγοντες που επηρεάζουν την απόδοση της εταιρείας.

### 3.6 Υποθέσεις εργασίας

Η αντικειμενική συνάρτηση για την ανάλυση που ακολουθεί έχει τη μορφή  $y_{it} = a_i + bX_{it} + u_{it}$ , όπου  $y$  είναι η ανεξάρτητη μεταβλητή,  $a$  μια σταθερά,  $b$  ο συντελεστής της εξαρτημένης μεταβλητής  $X$  και  $u$  τα κατάλοιπα της εκτίμησης.

**Υπόθεση 1.** Δεν υπάρχει σχέση μεταξύ αριθμού των μελών του διοικητικού συμβουλίου του ποσοστού των ανεξάρτητων μελών Δ.Σ. σε σχέση με το σύνολό των μελών, του να είναι ίδιος ή διαφορετικός ο Διευθύνων από τον Πρόεδρο του Δ.Σ., του αριθμού των εκτελεστικών μελών, το ποσοστό των γυναικών στο Διοικητικό συμβούλιο, το φύλλο του Διευθύνοντος συμβούλου και της χρηματοοικονομικής επίδοσης της εταιρίας όπως προκύπτει από τον αριθμοδείκτη ROA, με μέγεθος δείγματος =104.

Η μηδενική υπόθεση  $H_0 : \beta_1 = \beta_2 = \dots = \beta_k = 0$  (Καμία γραμμική σχέση)

$H_1$ : τουλάχιστον ένα  $\beta_i \neq 0$  (Τουλάχιστον μία ανεξάρτητη μεταβλητή επιδρά στο Y)

**Υπόθεση 2.** Δεν υπάρχει σχέση μεταξύ αριθμού των μελών του διοικητικού συμβουλίου του ποσοστού των ανεξάρτητων μελών Δ.Σ. σε σχέση με το σύνολό των μελών, του να είναι ίδιος ή διαφορετικός ο Διευθύνων από τον Πρόεδρο του Δ.Σ., του αριθμού των εκτελεστικών μελών, το ποσοστό των γυναικών στο Διοικητικό συμβούλιο, το φύλλο του Διευθύνοντος συμβούλου και της χρηματοοικονομικής επίδοσης της εταιρίας όπως προκύπτει από τον αριθμοδείκτη ROE.

**Υπόθεση 3.** Δεν υπάρχει σχέση μεταξύ του αριθμού των συνεδριάσεων του Δ.Σ. και της χρηματοοικονομικής επίδοσης της εταιρίας όπως προκύπτει από τους αριθμοδείκτες ROA και ROE.

**Υπόθεση 4.** Δεν υπάρχει σχέση μεταξύ της μέσης αμοιβής των μελών του Δ.Σ. ,αλλά και της συνολικής αμοιβής στο Διοικητικό Συμβούλιο και της χρηματοοικονομικής επίδοσης της εταιρίας όπως προκύπτει από τους αριθμοδείκτες ROA και ROE.

**Υπόθεση 5.** Δεν υπάρχει σχέση μεταξύ της αμοιβής του Διευθύνοντος Συμβούλου CEO και της Χρηματοοικονομικής επίδοσης της εταιρίας όπως προκύπτει από τους αριθμοδείκτες ROA και ROE.

**Πίνακας 11. Λειτουργικός ορισμός μεταβλητών**

<b>Operational definition of variables</b>		
<b>Variables</b>	<b>Measurement Scale</b>	
Board size	Total number of directors on board.	BSZ
Proportion of independent directors	Ration of independent directors to total number of directors on board.	PRID
CEO duality	Indicator variables with the value of "0" if the role of chairperson and CEO combines and "1" otherwise.	CEODUAL
Number of executive members of Board	Total number of executives directors.	EXBSZ
Proportion of female directors	Ration of female directors to total number of directors on board.	PRFBOD
Gender of CEO	Indicator variable with the value of "0" if CEO is mail and "1" if CEO is female	MALED
Board Meetings	Total number of meetings on board.	MBOD
Average remuneration of members of the Board of Directors	Total Compensation per member	ABRM
Total remuneration of members of the Board of Directors	Total Compensation of Board in euros	BODREM
Total remuneration of CEO	Total Compensation of CEO	RECEO
Return on Assets (ROA)	Net Income/Total Assets	ROA
Return on equity (ROE)	Profit after tax/Shareholders fund	ROE

### 3.6 Πίνακες στατιστικής ανάλυσης

Πίνακας 12. Στατιστικά μεταβλητών διακυβέρνησης										
Ανεξάρτητες μεταβλητές	Αριθμός μελών Διοικητικού Συμβουλίου	Ποσοστό ανεξάρτητων μελών Δ.Σ.	Διαφορετικός Πρόεδρος από Διευθύνων =1ίδιος =1	Εκτελεστικά μέλη EXECUTIVE BOARD	Ποσοστό γυναικών στο ΔΣ	Γυναίκα CEO =1 Άντρας CEO =1	Αριθμός συναντήσεων στο Δ.Σ.	Μέση αμοιβή μελών Δ.Σ. σε €	Συνολική αμοιβή Δ.Σ. (Supervisor Board)	Αμοιβή CHIEF EXECUTIVE
Μέσος	9,625	0,573	0,692	4,933	0,249	0,077	19,370	58,899	1.260,291	926,178
Τυπικό σφάλμα	0,528	0,038	0,045	0,318	0,014	0,026	1,836	6,074	203,501	125,603
Διάμεσος	8,5	0,692	1	4	0,235	0	10	40,973	286,357	523,957
Επικρατούσα τιμή	6	0	1	1	0,333	0	6	97	4300	80,4
Μέση απόκλιση τετραγώνου	5,385	0,384	0,464	3,239	0,146	0,268	16,525	60,740	1.909,009	1.256,027
Διακύμανση	28,994	0,148	0,215	10,491	0,021	0,072	273,086	3.689,376	3.644.315,966	1.577.603,117
Κύρτωση	-0,778	-1,254	-1,311	-0,453	-0,229	8,546	0,498	8,211	1,885	6,633
Ασυμμετρία	0,719	-0,478	-0,846	0,673	0,299	3,222	1,184	2,685	1,747	2,614
Εύρος	18	1	1	13	0,6	1	67	305,41	7655,91	6.288,579
Ελάχιστο	2	0	0	1	0	0	5	0,59	65,19	23,290
Μέγιστο	20	1	1	14	0,6	1	72	306	7721,1	6.311,869
Άθροισμα	1001	59,569	72	513	25,844	8	1569	5.889,880	110.905,625	92.617,764
Πλήθος	104	104	104	104	104	104	81	100	88	100



ΠΙΝΑΚΑΣ 13. ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΑΙ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΤΑΙΡΙΚΗΣ ΔΙΑΚΥΒΕΡΝΗΣΗΣ ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΑΚΩΝ ΟΡΓΑΝΙΣΜΩΝ

ΕΤΑΙΡΙΑ	Ετος	Y1		Y2		X1		X2		X3		X4		X5		X6		X7		X8		X9		X10	
		Αποτέλεσμα προ φόρων και χρηματοοικονομικού αποτελέσματος EBIT	Ενεργητικό	Καθαρά κέρδη μετά από φόρους	Σύνολο Ισολογισμών Κεφαλαίων	ROA	ROE	Αριθμός Διοικητικού Συμβουλίου	Ποσοστό ανεξάρτητων μελών Δ.Σ.	Διαφορετικός Πρόεδρος από Διευθύνων = 1 Ιδίων = 0	Εκτελεστικά μέλη ΕΚΕΣΥΠ VE BOARD	Ποσοστό γυναικών στο Δ.Σ.	Γυναίκα CEO = 1 Άντρας CEO = 0	Αριθμός συναλλαγών Δ.Σ.	Μέση αμοιβή μελών Δ.Σ. σε €	Συνολική αμοιβή Δ.Σ. (Supervis or Board)	Αμοιβή CHIEF EXECUTIVE								
ΟΑΣΑ	2022	6.524	1.200.150	3.318	823.145	0,005436	0,004031	9	0,333	1	2	0,22	1	35	9,60	184,30	80,40								
ΟΑΣΑ	2021	-3.886	1.203.507	-6.709	817.092	-0,00323	-0,00821	8	0,375	1	1	0,25	0	24	9,60	174,60	80,40								
ΟΑΣΑ	2020	-32.469	1.213.710	-32.819	824.236	-0,02675	-0,03982	7	0,429	1	1	0,14	0	30	9,60	177,90	80,40								
ΟΑΣΑ	2019	-14.957	1.235.486	-14.505	826.235	-0,01211	-0,01756	7	0,429	1	1	0,14	0	22	1,10	88,31	52,88								
ΟΑΣΑ	2018	-47.961	1.331.894	-48.010	842.207	-0,03601	-0,057	6	0,000	1	1	0,00	0	39	1,90	84,90	48,00								
ΟΑΣΑ	2017	-5.375	1.429.513	-6.618	1.024.160	-0,00376	-0,00646	6	0,000	1	1	0,00	0	36	1,80	84,10	48,00								
ΟΑΣΑ	2016	-82.732	1.514.541	22.495	1.051.252	-0,05463	0,021398	7	0,000	1	1	0,00	0	26	0,59	82,75	48,00								
ΟΑΣΑ	2015	-104.458	1.583.451	-115.709	1.007.718	-0,06597	-0,11482	7	0,000	1	1	0,14	0	32	1,70	65,19	52,57								
ΟΑΣΑ	2014	-83.649	1.670.998	-78.418	1.123.601	-0,05006	-0,06979	7	0,000	1	1	0,14	0	38	2,30	68,56	54,76								
ΟΑΣΑ	2013	-20.665	1.841.983	-44.920	1.152.662	-0,01122	-0,03897	7	0,000	0	1	0,14	0	27	1,62	66,87	57,15								
ΟΑΣΑ	2012	-83.662	1.997.538	-76.998	1.100.612	-0,04188	-0,06996	7	0,000	0	1	0,00	0	27	1,63	66,06	55,28								
ΟΑΣΑ	2011	-178.002	1.868.514	-313.557	1.137.724	-0,09526	-0,2756	7	0,000	0	1	0,00	0	72	4,36	94,21	47,48								
ΟΑΣΑ	2010	-351.232	1.696.696	-472.224	1.148.753	-0,27071	-0,411075	9	0,000	0	1	0,00	0	60	3,65	106,49	23,29								
METROPOLITANO DE LISBOA	2022	-23.397	5.850.513	-21.135	1.944.606	-0,004	-0,01087	3	0,000	0	3	0,50	0	39	70,34	228,59	87,92								
METROPOLITANO DE LISBOA	2021	2.339	5.820.484	-22.900	1.761.058	0,000402	-0,013	2	0,000	0	2	0,50	0	39	70,34	227,84	87,96								
METROPOLITANO DE LISBOA	2020	-32.750	5.696.459	-57.131	1.504.769	-0,00575	-0,03797	3	0,000	0	3	0,33	0	55	62,11	201,85	77,63								
METROPOLITANO DE LISBOA	2019	10.093	5.517.060	-16.832	1.250.964	0,001829	-0,01346	3	0,000	0	3	0,33	0	36	58,53	190,99	73,92								
METROPOLITANO DE LISBOA	2018	3.270	5.377.613	-27.851	741.793	0,000608	-0,03755	3	0,000	0	3	0,33	0	44	78,35	290,31	97,95								
METROPOLITANO DE LISBOA	2017	12.099	5.467.214	-24.500	2.368.600	0,002213	-0,01034	4	0,000	0	4	0,25	0	53	83,95	356,05	104,31								
METROPOLITANO DE LISBOA	2016	2.042	5.457.844	-44.140	2.176.500	0,000374	-0,02028	5	0,000	0	5	0,40	0	58	30,18	157,56	37,87								
METROPOLITANO DE LISBOA	2015	-12.325	5.343.717	-65.143	1.818.100	-0,00231	-0,03583	5	0,000	0	5	0,00	0	54	26,62	129,32	30,78								
METROPOLITANO DE LISBOA	2014	-35.628	5.065.159	-53.089	9.400	-0,00703	-5,64777	3	0,000	0	3	0,33	0	38	24,62	113,36	37,78								
METROPOLITANO DE LISBOA	2013	22.624	4.804.178	-15.307	454.247	0,004709	0,033698	3	0,000	0	3	0,33	0	39	91,45	279,73	107,00								
METROPOLITANO DE LISBOA	2012	-2.118	4.913.920	-77.302	815.407	-0,00043	0,094802	4	0,000	0	4	0,25	0	39	92,68	384,25	104,00								
METROPOLITANO DE LISBOA	2011	-70.771	4.421.587	-146.052	840.656	-0,01601	0,173736	5	0,000	0	5	0,00	0	38	92,72	474,00	104,00								
METROPOLITANO DE LISBOA	2010	-96.106	5.201.115	-148.337	658.437	-0,18478	0,225287	5	0,000	0	4	0,00	0	39	90,50	398,03	104,02								
TFL	2022-2023	869.544	61.498.710	117.234	40.228.227	0,014139	0,002914	18	1,000	1	10	0,44	0	8	18,07	278,6	447,71								
TFL	2021-2022	2.272.725	59.075.289	589.797	34.101.873	0,038472	0,017295	15	1,000	1	10	0,53	0	6	22,38	291,00	523,98								
TFL	2020-2021	502.860	57.665.688	-1.056.760	29.913.732	0,00872	-0,03533	15	1,000	1	10	0,53	0	6	22,31	290,00	556,25								
TFL	2019-2020	2.424.641	55.598.825	758.456	31.596.495	0,04361	0,024004	15	1,000	1	10	0,53	0	6	21,66	261,60	457,57								
TFL	2018-2019	1.965.018	50.842.632	751.602	28.333.104	0,038649	0,026527	17	1,000	1	14	0,59	0	7	20,30	264,01	497,14								
TFL	2017-2018	1.055.194	48.543.783	-203.174	27.820.487	0,021737	-0,0073	15	1,000	1	12	0,53	0	5	20,34	278,55	1069,42								
TFL	2016-2017	1.599.534	47.690.988	372.324	26.888.952	0,03354	0,013847	15	1,000	1	12	0,60	0	6	13,94	181,26	883,50								
TFL	2015-2016	2.592.744	49.858.350	1.229.882	30.897.842	0,052002	0,039805	15	1,000	1	8	0,27	0	6	33,10	496,54	1067,32								
TFL	2014-2015	4.613.892	53.862.504	3.178.830	33.475.074	0,085661	0,094961	17	1,000	1	7	0,24	0	6	37,44	561,66	967,30								
TFL	2013-2014	4.908.788	44.470.368	3.641.260	27.496.256	0,110383	0,132427	17	1,000	1	7	0,24	0	6	42,74	641,08	704,10								
TFL	2012-2013	4.801.892	38.137.718	3.619.650	22.036.264	0,125909	0,164259	18	1,000	1	7	0,27	0	6	35,41	495,72	390,78								
TFL	2011-2012	3.963.675	35.606.286	2.799.480	19.859.826	0,11132	0,140962	18	1,000	1	7	0,28	0	6	36,91	516,72	409,84								
TFL	2010-2011	4.321.010	30.552.855	2.779.780	16.915.580	0,141427	0,164333	17	1,000	1	9	0,24	0	6	29,98	419,75	386,95								
TFL	2009-2010	1.262.781	28.410.876	285.363	14.381.640	0,044447	0,019842	17	1,000	1	8	0,24	0	6	28,08	368,16	386,32								
MODICO	2022	-185.913	4.860.063	-258.219	1.627.119	-0,03825	-0,1587	11	0,455	1	2	0,36	0	9	77,22	2.209	1.425								
MODICO	2021	-43.152	4.987.884	-89.436	1.718.772	-0,00865	-0,05203	10	0,700	1	2	0,40	0	10	67,86	1.999	1.218								
MODICO	2020	-433.355	5.082.627	-369.171	1.706.526	-0,08526	-0,21633	11	0,545	1	2	0,27	0	13	67,65	1.278	607								
MODICO	2019	276.678	5.025.462	169.062	1.268.250	0,055055	0,133303	14	0,643	1	2	0,29	0	7	57,34	5.114	4.252								
MODICO	2018	244.419	3.984.041	156.731	1.352.836	0,06135	0,115854	12	0,583	1	3	0,17	0	7	65,69	5.683	4.879								
MODICO	2017	221.616	3.934.710	153.102	1.329.696	0,056323	0,115141	12	0,667	1	3	0,17	0	7	64,55	5.226	4.636								
MODICO	2016	227.286	4.190.578	146.400	1.373.110	0,054237	0,106619	11	0,727	1	2	0,18	0	7	65,11	7.236	4.742								
MODICO	2015	231.702	1.553.190	150.558	1.146.918	0,131272	0,121272	12	0,667	1	2	0,25	0	8	61,02	7.726	5.052								
MODICO	2014	141.980	2.884.488	75.144	1.036.888	0,049222	0,072471	11	0,727	1	2	0,27	0	8	68,55	4.139	1.937								
MODICO	2013	134.756	2.686.270	68.794	1.058.814	0,050165	0,064973	11	0,727	1	2	0,18	0	7	65,07	3.916	1.833								
MODICO	2012	146.370	2.970.819	75.399	1.109.952	0,049269	0,06793	10	0,600	1	2	0,10	0	8	60,80	3.718	1.737								
MODICO	2011	202.170	2.780.815	117.990	1.110.210	0,072702	0,106277	11	0,727	1	2	0,18	0	11	48,01	3.489	1.672								
MODICO	2010	100.854	2.835.612	72.891	1.099.566	0,035567	0,066291	9	0,444	1	3	0,11	0	8	58,27	4.212	1.587								
NOBINA	2021	102.715	1.146.820	67.921	202.195	0,08956	0,33592	4	1,000	1	4	0,20	1	10	39,20	284,23	6.311,87								
NOBINA	2020	66.186	1.015.946	42.747	172.430	0,06515	0,24791	5	0,800	1	7	0,20	1	16	36,41	254,56	1.546,59								
NOBINA	2019	56.231	884.148	28.728	129.980	0,06360	0,22101	7	1,000	1	9	0,33	0	7	65,63	347,37	1.356,32								
NOBINA	2018	55.717	877.229	29.360	140.601	0,06351	0,20882	6	0,833	1	10	0,33	0	8	43,60	305,23	1.075,58								
NOBINA	2017	52.987	786.441	28.004	144.857	0,06738	0,19332	6	0,833	1	9	0,33	0	9	128,44	249,32	1.309,56								
NOBINA	2016	52.049	838.373	54.578	149.721	0,06208	0,36453	6	0,833	0	12	0,17	0	6	44,45	272,63	1.148,46								
NOBINA	2015	27.632	820.178	428	118.882	0,03369	0,00360	6	0,833	0	10	0,17	0	13	48,20	289,17	5.087,29								
NOBINA	2014	40.339	715.016	10.221	33.707	0,05642	0,30323	6	0,833	0	10	0,17	0	8	54,37	293,57	1.250,41								
NOBINA	2013	37.480	680.961	6.438	25.753	0,05242	0,25000	5	0,800	0	10	0,20	0	8	14,37	137,96	1.218,67								
NOBINA	2012	28.271	697.438	6.808	22.386	0,04054	0,30412	5	0,800	0	5	0,20	0	14	25,96	288,48	1.130,86								
NOBINA	2011	4.098	583.739	-25.476	-4.763	0,00702	5,34884	5	0,800	0	5	0,20	0	11	11,08	132,92	465,22								
NOBINA	2010	24.821	553.440	6.312	19.044	0,04485	0,33146	6	0,833	0	4	0,17	0	10	10,70	128,38	481,44								
Hamburger Hochban AG	2022	20.921	2.371.																						

ΠΙΝΑΚΑΣ 14. ΠΑΛΙΝΔΡΟΜΗΣΗ ΓΙΑ ROA ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΑΡΙΘΜΟ ΜΕΛΩΝ Δ.Σ. , ΑΡ. ΑΝΕΞΑΡΤΗΤΩΝ ΜΕΛΩΝ , ΔΙΑΦΟΡΕΤΙΚΟ CEO ΑΠΟ ΠΡΟΕΔΡΟ, ΑΡ. ΕΚΤΕΛΕΣΤΙΚΩΝ ΜΕΛΩΝ Δ.Σ. , ΠΟΣΟΣΤΟ ΓΥΝΑΙΚΩΝ ΣΤΟ Δ.Σ. ΦΥΛΛΟ CEO									
Στατιστικά παλινδρόμησης						F-TEST			
Πολλαπλό R	0.248015076					$t^2 = F_{STAT}$	$F_{1,n-k-1\alpha}$		
R Τετράγωνο	0.061511478								
Προσαρμοσμένο R Τετράγωνο	0.003460642					0.227079278	3.713056	δεν απορρίπτεται η $H_0$	
Τυπικό σφάλμα	0.120726617					0.396543543	3.713056	δεν απορρίπτεται η $H_0$	
Μέγεθος δείγματος	104					0.647429542	3.713056	δεν απορρίπτεται η $H_0$	
ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΙΑΚΥΜΑΝΣΗΣ						0.987769106	3.713056	δεν απορρίπτεται η $H_0$	
	βαθμοί ελευθερίας	SS	MS	F	Σημαντικότητα F	0.100482087	3.713056	δεν απορρίπτεται η $H_0$	
Παλινδρόμηση	6	0.092662709	0.015443785	1.059613982	0.392197949	0.81019107	3.713056	δεν απορρίπτεται η $H_0$	
Υπόλοιπο	97	1.41376686	0.014574916						
Σύνολο	103	1.506429569							
	Συντελεστές	Τυπικό σφάλμα	t	τιμή-P	Κατώτερο 95%	Υψηλότερο 95%	Κατώτερο 95.0%	Υψηλότερο 95.0%	
Τεταγμένη επί την αρχή	-0.04044153	0.035049309	-1.15384673	0.251398075	-0.110004706	0.029121646	-0.11	0.029121646	
Αριθμός μελών Διοικητικού Συμβουλίου	-0.001474494	0.003094242	-0.47652836	0.634769713	-0.007615709	0.00466672	-0.00762	0.00466672	
ποσοστό ανεξάρτητων μελών Δ.Σ.	0.030138059	0.047859685	0.629717034	0.530360229	-0.064850167	0.125126284	-0.06485	0.125126284	
Διαφορετικός Πρόεδρος από Διευθύνων =1 Ίδιος =0	0.02881237	0.03580822	0.804630065	0.423000951	-0.042257034	0.099881774	-0.04226	0.099881774	
Εκτελεστικά μέλη EXECUTIVE BOARD	0.005395059	0.005428358	0.993865738	0.322761057	-0.005378729	0.016168848	-0.00538	0.016168848	
Ποσοστό γυναικών στο ΔΣ	0.032163231	0.101464788	0.316989096	0.751933122	-0.169216285	0.233542748	-0.16922	0.233542748	
Γυναίκα CEO =1 Άντρας CEO =0	-0.041429508	0.046027359	-0.900106144	0.370293002	-0.132781074	0.049922058	-0.13278	0.049922058	

ΠΙΝΑΚΑΣ 15. ΠΑΛΙΝΔΡΟΜΗΣΗ ΓΙΑ ROE ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΑΡ. ΜΕΛΩΝ Δ.Σ. , ΑΡ. ΑΝΕΞΑΡΤΗΤΩΝ ΜΕΛΩΝ , ΔΙΑΦΟΡΕΤΙΚΟ CEO ΑΠΟ ΠΡΟΕΔΡΟ, ΑΡ. ΕΚΤΕΛΕΣΤΙΚΩΝ ΜΕΛΩΝ Δ.Σ. , ΠΟΣΟΣΤΟ ΓΥΝΑΙΚΩΝ ΣΤΟ Δ.Σ., ΦΥΛΛΟ ΔΙΕΥΘΥΝΟΝΤΟΣ									
Στατιστικά παλινδρόμησης						F-TEST			
Πολλαπλό R	0.245685598					$t^2 = F_{STAT}$	$F_{1,n-k-1\alpha}$		
R Τετράγωνο	0.060361413								
Προσαρμοσμένο R Τετράγωνο	0.002239438					<b>4.101661688</b>	<b>3.71305599</b>	<b>απορρίπτεται η <math>H_0</math></b>	
Τυπικό σφάλμα	1.966034283					1.772285298	3.71305599	δεν απορρίπτεται η $H_0$	
Μέγεθος δείγματος	104					0.08460451	3.71305599	δεν απορρίπτεται η $H_0$	
ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΙΑΚΥΜΑΝΣΗΣ						0.006349146	3.71305599	δεν απορρίπτεται η $H_0$	
	βαθμοί ελευθερίας	SS	MS	F	Σημαντικότητα F	0.013876353	3.71305599	δεν απορρίπτεται η $H_0$	
Παλινδρόμηση	6	24.08532222	4.01422037	1.038529977	0.405262371	0.493261283	3.71305599	δεν απορρίπτεται η $H_1$	
Υπόλοιπο	97	374.9332079	3.865290803						
Σύνολο	103	399.0185301							
	Συντελεστές	Τυπικό σφάλμα	t	τιμή-P	Κατώτερο 95%	Υψηλότερο 95%	Κατώτερο 95.0%	Υψηλότερο 95.0%	
Τεταγμένη επί την αρχή	0.441621095	0.570778378	0.773717281	0.440979594	-0.691215987	1.574458176	-0.691215987	1.574458176	
Αριθμός μελών Διοικητικού Συμβουλίου	-0.10205218	0.050389769	-2.025255956	0.045588659	-0.202061923	-0.002042437	-0.202061923	-0.002042437	
ποσοστό ανεξάρτητων μελών Δ.Σ.	1.037587438	0.779395489	1.33127206	0.186219894	-0.50929686	2.584471737	-0.50929686	2.584471737	
Διαφορετικός Πρόεδρος από Διευθύνων =1 Ίδιος =0	-0.169616283	0.583137251	-0.290868544	0.771772873	-1.326982305	0.987749739	-1.326982305	0.987749739	
Εκτελεστικά μέλη EXECUTIVE BOARD	-0.007043917	0.088400876	-0.079681526	0.936654712	-0.182495184	0.168407351	-0.182495184	0.168407351	
Ποσοστό γυναικών στο ΔΣ	-0.194644028	1.65235518	-0.117797935	0.906471348	-3.474111664	3.084823609	-3.474111664	3.084823609	
Γυναίκα CEO =1 Άντρας CEO =0	-0.526432415	0.749556041	-0.702325624	0.484158079	-2.014093669	0.961228839	-2.014093669	0.961228839	

ΠΙΝΑΚΑΣ 16. ΠΑΛΙΝΔΡΟΜΗΣΗ ΓΙΑ ROA ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΑΡ. ΣΥΝΑΝΤΗΣΕΩΝ								
<i>Στατιστικά παλινδρόμησης</i>								
Πολλαπλό R	0.5228322							
R Τετράγωνο	0.2733535							
Προσαρμοσμένο R Τετράγωνο	0.2641554							
Τυπικό σφάλμα	0.0581011							
Μέγεθος δείγματος	81							
ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΙΑΚΥΜΑΝΣΗΣ								
	<i>βαθμοί ελευθερ</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Σημαντικότητα F</i>			
Παλινδρόμηση	1	0.1003222	0.1003222	29.7186071	0.0000006			
Υπόλοιπο	79	0.2666833	0.0033757					
Σύνολο	80	0.3670055						
	<i>Συντελεστές</i>	<i>Τυπικό σφάλμα</i>	<i>t</i>	<i>τιμή-P</i>	<i>Κατώτερο 95%</i>	<i>Υψηλότερο 95%</i>	<i>Κατώτερο 95.0%</i>	<i>Υψηλότερο 95.0%</i>
Τεταγμένη επί την αρχή	0.0573817	0.0099826	5.748166	0.0000002	0.037511843	0.077252	0.037512	0.077251653
Αριθμός συναντήσεων στο Δ.Σ.	-0.0021429	0.0003931	-5.451478	0.0000006	-0.002925331	-0.00136	-0.00293	-0.001360488

ΠΙΝΑΚΑΣ 17. ΠΑΛΙΝΔΡΟΜΗΣΗ ΓΙΑ ROE ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΑΡ. ΣΥΝΑΝΤΗΣΕΩΝ								
<i>Στατιστικά παλινδρόμησης</i>								
Πολλαπλό R	0.1612611							
R Τετράγωνο	0.0260052							
Προσαρμοσμένο R Τετράγωνο	0.0136761							
Τυπικό σφάλμα	0.9092867							
Μέγεθος δείγματος	81							
ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΙΑΚΥΜΑΝΣΗΣ								
	<i>βαθμοί ελευθερ</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Σημαντικότητα F</i>			
Παλινδρόμηση	1	1.7439398	1.7439398	2.10925859	0.150370519			
Υπόλοιπο	79	65.317379	0.8268023					
Σύνολο	80	67.061319						
	<i>Συντελεστές</i>	<i>Τυπικό σφάλμα</i>	<i>t</i>	<i>τιμή-P</i>	<i>Κατώτερο 95%</i>	<i>Υψηλότερο 95%</i>	<i>Κατώτερο 95.0%</i>	<i>Υψηλότερο 95.0%</i>
Τεταγμένη επί την αρχή	0.2036761	0.1562287	1.3037043	0.19612076	-0.107289456	0.514642	-0.10729	0.514641626
Αριθμός συναντήσεων στο Δ.Σ.	-0.0089345	0.0061519	-1.452329	0.15037052	-0.021179474	0.00331	-0.02118	0.003310445

ΠΙΝΑΚΑΣ 18. ΠΑΛΙΝΔΡΟΜΗΣΗ ΓΙΑ ROE ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΑΜΟΙΒΗ Δ.Σ. & ΜΕΣΗ ΑΜΟΙΒΗ ΜΕΛΩΝ ΔΣ.								
Στατιστικά παλινδρόμησης						F-TEST		
Πολλαπλό R	0.0144256					$t^2 = F_{STAT}$	$F_{1,n-k-1\alpha}$	
R Τετράγωνο	0.0002081							
Προσαρμοσμένο R								
Τετράγωνο	-0.023316					0.014985	19.48396	δεν απορρίπτεται η $H_0$
Τυπικό σφάλμα	0.8956122					0.001293	19.48396	δεν απορρίπτεται η $H_0$
Μέγεθος δείγματος	88							
ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΙΑΚΥΜΑΝΣΗΣ								
	βαθμοί ελευθερ	SS	MS	F	Σημαντικότητα F			
Παλινδρόμηση	2	0.014191122	0.007096	0.008846	0.991193927			
Υπόλοιπο	85	68.1803025	0.802121					
Σύνολο	87	68.19449362						
	Συντελεστής	Τυπικό σφάλμα	t	τιμή-P	Κατώτερο 95%	Υψηλότερο 95%	Κατώτερο 95.0%	Υψηλότερο 95.0%
Τεταγμένη επί την αρχή	0.0319572	0.136803132	0.2336	0.815857	-0.240044075	0.303958	-0.24004	0.30395848
Μέση αμοιβή μελών Δ.Σ. σε €	-0.000188	0.001532287	-0.12241	0.902861	-0.003234169	0.002859	-0.00323	0.002859024
Συνολική αμοιβή Δ.Σ. (Supervisor Board)	-0.0000018	0.0000507	-0.03595	0.971403	-0.000102657	9.9E-05	-0.0001	9.901E-05

ΠΙΝΑΚΑΣ 19. ΠΑΛΙΝΔΡΟΜΗΣΗ ΓΙΑ ROA ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΑΜΟΙΒΗ Δ.Σ. & ΜΕΣΗ ΑΜΟΙΒΗ ΜΕΛΩΝ ΔΣ.								
Στατιστικά παλινδρόμησης						F-TEST		
Πολλαπλό R	0.2136268					$t^2 = F_{STAT}$	$F_{1,n-k-1\alpha}$	
R Τετράγωνο	0.0456364							
Προσαρμοσμένο R								
Τετράγωνο	0.0231808					0.004588	19.48396	δεν απορρίπτεται η $H_0$
Τυπικό σφάλμα	0.0647384					4.028346	19.48396	δεν απορρίπτεται η $H_0$
Μέγεθος δείγματος	88							
ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΙΑΚΥΜΑΝΣΗΣ								
	βαθμοί ελευθερ	SS	MS	F	Σημαντικότητα F			
Παλινδρόμηση	2	0.017034925	0.008517	2.032294	0.137353329			
Υπόλοιπο	85	0.356239956	0.004191					
Σύνολο	87	0.37327488						
	Συντελεστής	Τυπικό σφάλμα	t	τιμή-P	Κατώτερο 95%	Υψηλότερο 95%	Κατώτερο 95.0%	Υψηλότερο 95.0%
Τεταγμένη επί την αρχή	0.006609	0.00988867	0.668341	0.505727	-0.013052323	0.02627	-0.01305	0.026270329
Μέση αμοιβή μελών Δ.Σ. σε €	-0.0000075	0.00011076	-0.06773	0.946157	-0.000227722	0.000213	-0.00023	0.000212718
Συνολική αμοιβή Δ.Σ. (Supervisor Board)	0.0000074	3.66582E-06	2.007074	0.047919	6.89393E-08	1.46E-05	6.89E-08	1.46462E-05

ΠΙΝΑΚΑΣ 20. ΠΑΛΙΝΔΡΟΜΗΣΗ ΓΙΑ ROE ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΑΜΟΙΒΗ CEO.								
Στατιστικά παλινδρόμησης								
Πολλαπλό R	0.078027							
R Τετράγωνο	0.006088							
Προσαρμοσμένο R Τετράγωνο	-0.006493							
Τυπικό σφάλμα	0.918537							
Μέγεθος δείγματος	81							
ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΙΑΚΥΜΑΝΣΗΣ								
	βαθμοί ελευθερίας	SS	MS	F	Σημαντικότητα F			
Παλινδρόμηση	1	0.408281	0.408281	0.483912	0.488697241			
Υπόλοιπο	79	66.65304	0.843709					
Σύνολο	80	67.06132						
	Συντελεστής	Τυπικό σφάλμα	t	τιμή-P	Κατώτερο 95%	Υψηλότερο 95%	Κατώτερο 95.0%	Υψηλότερο 95.0%
Τεταγμένη επί την αρχή	-0.018587	0.124169	-0.14969	0.881393	-0.265738779	0.228566	-0.26574	0.228565733
Αμοιβή CHIEF EXECUTIVE	0.0000524	7.54E-05	0.695637	0.488697	-9.76109E-05	0.000202	-9.8E-05	0.000202494

ΠΙΝΑΚΑΣ 21. ΠΑΛΙΝΔΡΟΜΗΣΗ ΓΙΑ ROE ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΑΜΟΙΒΗ CEO.								
Στατιστικά παλινδρόμησης								
Πολλαπλό R	0.078027							
R Τετράγωνο	0.006088							
Προσαρμοσμένο R Τετράγωνο	-0.006493							
Τυπικό σφάλμα	0.918537							
Μέγεθος δείγματος	81							
ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΙΑΚΥΜΑΝΣΗΣ								
	βαθμοί ελευθερίας	SS	MS	F	Σημαντικότητα F			
Παλινδρόμηση	1	0.408280663	0.408281	0.483912	0.488697241			
Υπόλοιπο	79	66.65303825	0.843709					
Σύνολο	80	67.06131892						
	Συντελεστής	Τυπικό σφάλμα	t	τιμή-P	Κατώτερο 95%	Υψηλότερο 95%	Κατώτερο 95.0%	Υψηλότερο 95.0%
Τεταγμένη επί την αρχή	-0.018587	0.124169022	-0.14969	0.881393	-0.265738779	0.228566	-0.26574	0.228565733
Αμοιβή CHIEF EXECUTIVE	0.0000524	7.53861E-05	0.695637	0.488697	-9.76109E-05	0.000202	-9.8E-05	0.000202494

ΠΙΝΑΚΑΣ 22. ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΠΑ ΤΙΣ ΑΝΕΞΑΡΤΗΤΕΣ ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ										
	Αριθμός μελών Διοικητικ ού Συμβουλί ου	Ποσοστό ανεξάρτη των μελών Δ.Σ.	Διαφορετ ικός Πρόεδρό ς από Διευθύν ων =1 Ίδιος =0	Εκτελεστι κά μέλη EXECUTIVE BOARD	Ποσοστό γυναϊκών στο ΔΣ	Γυναίκα CEO =1 Άντρας CEO =0	Αριθμός συναντή σεων στο Δ.Σ.	Μέση αμοιβή μελών Δ.Σ. σε €	Συνολική αμοιβή Δ.Σ. (Supervis or Board)	Αμοιβή CHIEF EXECUTIVE
Αριθμός μελών Διοικητικού Συμβουλίου	1									
Ποσοστό ανεξάρτητων μελών Δ.Σ.	0.541165	1								
Διαφορετικός Πρόεδρος από Διευθύνων =1 Ίδιος =0	0.488247	0.511594	1							
Εκτελεστικά μέλη EXECUTIVE BOARD	0.404299	0.584786	0.085603	1						
Ποσοστό γυναικών στο ΔΣ	0.180304	0.438325	0.237403	0.48274	1					
Γυναίκα CEO =1 Άντρας CEO =0	-0.1279	0.163508	0.171378	-0.01099	0.093285	1				
Αριθμός συναντήσεων στο Δ.Σ.	-0.48632	-0.67804	-0.6196	-0.45672	-0.23364	0.037946	1			
Μέση αμοιβή μελών Δ.Σ. σε €	-0.28226	-0.3253	0.1181	-0.04955	0.013189	-0.09114	-0.22388	1		
Συνολική αμοιβή Δ.Σ. (Supervisor Board)	0.270699	0.060161	0.299684	-0.27269	-0.15619	-0.11202	-0.33175	0.193232	1	
Αμοιβή CHIEF EXECUTIVE	0.193781	0.320327	0.22462	0.029883	-0.10204	0.158443	-0.4049	0.023746	0.706422	1

ΠΙΝΑΚΑΣ 23. ΕΛΕΓΧΟΣ MULTICOLLINEARITY ΜΕ VARIANCE INFLATION FAGOR (VIF)										
ΑΝΕΞΑΡΤΗΤΕΣ ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ	Συντελεστές	Τυπικό σφάλμα	t	τιμή-P	Κατώτε ρο 95%	Υψηλότε ρο 95%	Κατώτε ρο 95.0%	Υψηλότερο 95.0%	VIF 1/(1-R <sup>2</sup> )	R <sup>2</sup>
Τεταγμένη επί την αρχή	0.338196113	0.683578	0.494744	0.62233	-1.02516	1.70155	-1.02516	1.701549844		
Αριθμός μελών Διοικητικού Συμβουλίου	-0.002062277	0.038259	-0.0539	0.957165	-0.07837	0.074242	-0.07837	0.074242029	<b>2.81892</b>	<b>0.645254</b>
Ποσοστό ανεξάρτητων μελών Δ.Σ.	0.965376921	0.570863	1.691083	0.095269	-0.17317	2.103928	-0.17317	2.103927507	<b>5.664111</b>	<b>0.82345</b>
Διαφορετικός Πρόεδρος από Διευθύνων =1 Ίδιος =0	-0.419439112	0.373113	-1.12416	0.264785	-1.16359	0.324711	-1.16359	0.324710855	<b>2.848938</b>	<b>0.648992</b>
Εκτελεστικά μέλη EXECUTIVE BOARD	-0.014364087	0.058461	-0.2457	0.806632	-0.13096	0.102233	-0.13096	0.102233345	<b>3.534985</b>	<b>0.717113</b>
Ποσοστό γυναικών στο ΔΣ	-1.626251564	0.893445	-1.8202	0.073003	-3.40817	0.155669	-3.40817	0.155668734	<b>1.691728</b>	<b>0.408888</b>
Γυναίκα CEO =1 Άντρας CEO =0	-0.286183065	0.50023	-0.5721	0.569085	-1.28386	0.711495	-1.28386	0.711494629	<b>1.389947</b>	<b>0.280548</b>
Αριθμός συναντήσεων στο Δ.Σ.	-0.003886093	0.013313	-0.29191	0.771218	-0.03044	0.022665	-0.03044	0.022665082	<b>4.584332</b>	<b>0.781866</b>
Μέση αμοιβή μελών Δ.Σ. σε €	0.001883326	0.002615	0.720171	0.473818	-0.00333	0.007099	-0.00333	0.007098999	<b>2.798463</b>	<b>0.642661</b>
Συνολική αμοιβή Δ.Σ. (Supervisor Board)	-0.0000062	0.000125	-0.04978	0.960441	-0.00026	0.000244	-0.00026	0.000243708	<b>4.174712</b>	<b>0.760463</b>
Αμοιβή CHIEF EXECUTIVE	-0.0000363	0.000138	-0.26373	0.79276	-0.00031	0.000238	-0.00031	0.00023804	<b>3.32525</b>	<b>0.699271</b>

### 3.6 Αποτέλεσμα αρχικής στατιστικής ανάλυσης

Εφαρμόζοντας τις παραπάνω συναρτήσεις, υπολογίστηκε το ποσοστό της διακύμανσης της εξαρτημένης μεταβλητής  $R^2$ , η τιμή του P-value για τη στατιστική σημαντικότητα, ο σταθερός όρος, οι συσχετίσεις και οι συντελεστές (coefficients) των ανεξάρτητων σε σχέση με την εξαρτημένη μεταβλητή, για κάθε μοντέλο και συνάρτηση που εξετάστηκε. Σχετικά με τους συντελεστές της ανάλυσης δείχνουν τη μεταβολή της εξαρτημένης μεταβλητής (Y), όταν οι ανεξάρτητες ( $X_1, X_2 \dots X_N$ ) μεταβάλλονται κατά μία μονάδα. Μετρά δηλαδή το βαθμό στον οποίο δύο μεταβλητές έχουν γραμμική σχέση. Στις περισσότερες περιπτώσεις όταν η τιμή είναι 1 τότε υπάρχει τέλεια θετική γραμμική σχέση ενώ όταν είναι -1 τέλεια αρνητική σχέση. Ο συντελεστής προσδιορισμού  $R^2$  αποτελεί σημαντική παράμετρο της ανάλυσης και δείχνει το τμήμα της συνολικής μεταβλητότητας της εξαρτημένης

μεταβλητής που εξηγείται από την μεταβλητότητα της ανεξάρτητης μεταβλητής. Οι τιμές που λαμβάνει είναι στο διάστημα (0,1). Όσο είναι πιο κοντά στη μονάδα τόσο καλύτερη είναι η παλινδρόμηση. Οι τιμές που λαμβάνει ο συντελεστής  $R^2$  στην ανάλυση αυτή είναι σχετικά χαμηλές τόσο για τις συνάρτηση με εξαρτημένη μεταβλητή την ROA, όσο και για την εξαρτημένη μεταβλητή ROE στο μοντέλο με ανεξάρτητες μεταβλητές το μέγεθος του Δ.Σ., το ποσοστό των ανεξάρτητων μελών, το αν είναι ίδιος ή διαφορετικός ο CEO από τον Πρόεδρο του Δ.Σ., τον αριθμό των εκτελεστικών μελών του Δ.Σ., το ποσοστό των γυναικών στο Δ.Σ, και το φύλλο του CEO. Αυτό δεν είναι τόσο καλό για την παλινδρόμηση και σημαίνει ότι οι ανεξάρτητες μεταβλητές εξηγούν ένα μικρό ποσοστό της διακύμανσης της οικονομικής επίδοσης με βάση τους αριθμοδείκτες ROA, ROE.

**Ανάλυση υπόθεσης 1. Παλινδρόμηση για εξαρτημένη μεταβλητή ROA σε σχέση με ανεξάρτητες μεταβλητές αριθμός μελών Δ.Σ. (X1), ποσοστό ανεξάρτητων μελών Δ.Σ. (X2), διαφορετικός CEO από Πρόεδρος του Δ.Σ.(X3), αριθμός εκτελεστικών μελών Δ.Σ. (X4), ποσοστό γυναικών στο Δ.Σ. (X5), φύλλο Διευθύνοντος Συμβούλου (X6)**

Για επίπεδο σημαντικότητας 95% η εξίσωση της πολλαπλής παλινδρόμησης (της μορφής  $Y=b_0+ b_1*X_1+ b_2*X_2+ \dots + b_k*X_k$ ) που αφορά την σχέση της εξαρτημένης μεταβλητής  $Y_{ROA}$  με τις ανεξάρτητες μεταβλητές αριθμός μελών Δ.Σ. (X1), ποσοστό ανεξάρτητων μελών Δ.Σ. (X2), διαφορετικός CEO από Πρόεδρος του Δ.Σ.(X3), αριθμός εκτελεστικών μελών Δ.Σ. (X4), ποσοστό γυναικών στο Δ.Σ. (X5), φύλλο Διευθύνοντος Συμβούλου (X6). Οπότε η εξίσωση διαμορφώνεται σε:

$$Y_{ROA} = -0,04044 - 0,00147 * X_1 + 0,03013 * X_2 + 0,0288 * X_3 + 0,00539 * X_4 + 0,03216 * X_5 - 0,04143 * X_6.$$

Διευκρινίζεται ότι το δείγμα αφορούσε 104 τιμές συνεπώς πρόκειται για κανονική κατανομή. Στην παρούσα ανάλυση για την εξαρτημένη μεταβλητή ROA οι τιμές των συντελεστών κυμαίνονται από -0,041429 έως 0,032163 το οποίο σημαίνει ότι οι ανεξάρτητες μεταβλητές επηρεάζουν ελάχιστα την εξαρτημένη μεταβλητή. Ο πολλαπλός συντελεστής προσδιορισμού  $R^2$  μας δείχνει ότι ο αριθμοδείκτης ROA

(Return on Assets) επηρεάζεται από τις παραπάνω μεταβλητές για ποσοστό 6 % που είναι πολύ χαμηλό. Το προσαρμοσμένο  $R^2$  που δείχνει το ποσοστό της μεταβλητότητας του  $Y$  που εξηγείται από όλες τις  $X$  μεταβλητές προσαρμοσμένο με βάση τον αριθμό των μεταβλητών  $X$  που χρησιμοποιήθηκαν, το οποίο μειώνεται στην υπερβολική χρήση των ασήμαντων μεταβλητών διαμορφώνεται σε 0,03% που επίσης είναι πολύ χαμηλό. (Πίνακας 14)

Θα αξιολογήσουμε το μοντέλο με τρεις τρόπους:

A) Τυπικό σφάλμα εκτίμησης, Στην ανάλυση μας το σφάλμα εκτίμησης είναι 0.120726617 και το συγκρίνουμε με την μέση τιμή της εκτίμησης  $\hat{Y}_{ROA} = 0,01399$

B) Συντελεστής προσδιορισμού  $R^2$  για την εξαρτημένη μεταβλητή του αριθμοδείκτη απόδοσης ROA είναι 6 %, άρα ο αριθμοδείκτης επηρεάζεται κατά 94% από άλλους παράγοντες.

Γ) Έλεγχος F-test της ανάλυσης διασποράς. Υπολογίστηκε το  $F_{STAT}$  για όλες τις ανεξάρτητες μεταβλητές και τις συγκρίναμε με την κρίσιμη τιμή  $F_{0.05}$  για  $\alpha=0,05$ ,  $df_1=6$  και  $df_2=97$  ( $=104-6-1$ ). Σε όλες τις περιπτώσεις η  $F_{STAT}$  ήταν μικρότερη της  $F_{0.05}$  και η εισαγωγή κάθε μιας μεταβλητής δεν συνεισφέρει στο μοντέλο με δεδομένη την υπάρξει των υπόλοιπων μεταβλητών **συνεπώς δεν μπορεί να απορριφθεί η μηδενική υπόθεση** και δεν υπάρχει γραμμική σχέση μεταξύ της ανεξάρτητης μεταβλητής  $X_j$  και της εξαρτημένης μεταβλητής  $Y$  που κρατά σταθερή τις επιδράσεις άλλων  $X$  μεταβλητών.

Μια μεγάλη τιμή του  $F$  (στην περίπτωση μας 1.05961) δείχνει ότι το μεγαλύτερο μέρος της μεταβολής στην  $Y$  εξηγείται από την εξίσωση παλινδρόμησης και ότι το μοντέλο είναι έγκυρο. Μια μικρή τιμή του  $F$  δείχνει ότι το μεγαλύτερο μέρος της μεταβολής στην  $Y$  είναι ανεξήγητο. Η σημαντικότητα του  $F$  είναι 0.392197949. Η  $p$ -τιμή είναι διάφορη του 0 και η  $p$ -τιμή είναι μεγαλύτερη από το επίπεδο σημαντικότητας  $\alpha=0,05$  κατά συνέπεια **δεν απορρίπτουμε την μηδενική υπόθεση**.

Το διάστημα εμπιστοσύνης ορίζετε ως  $d.f =$  μέγεθος δείγματος  $n$  104 μείον αριθμό μεταβλητών  $k$  6 μείον 1= 97 οπότε το  $t_{\alpha/2} = \pm 1,9847$  και το διάστημα εμπιστοσύνης είναι από -1,947 έως +1,947. Οι τιμές όλων των τιμών  $t_{STAT}$  των μεταβλητών όπως



φαίνεται από τον Πίνακα 14 είναι εντός του διαστήματος εμπιστοσύνης **συνεπώς δεν απορρίπτεται η μηδενική υπόθεση  $H_0$ .**

Όσο αφορά τον έλεγχο εγκυρότητας του μοντέλου από την στιγμή που στην εξίσωση  $Y=b_0+ b_1*X_1+ b_2*X_2+\dots+ b_k*X_k$  οι  $b_0, b_1, b_2, b_k$  είναι πλησίον του μηδενός τότε η μηδενική υπόθεση  $H_0$  είναι αληθής και οι ανεξάρτητες μεταβλητές δεν συνδέονται γραμμικά με το μοντέλο όποτε το μοντέλο δεν είναι έγκυρο.

**Ανάλυση υπόθεσης 2. Παλινδρόμηση για εξαρτημένη μεταβλητή ROE σε σχέση με ανεξάρτητες μεταβλητές αριθμός μελών Δ.Σ. (X1), ποσοστό ανεξάρτητων μελών Δ.Σ. (X2), διαφορετικός CEO από Πρόεδρος του Δ.Σ.(X3), αριθμός εκτελεστικών μελών Δ.Σ. (X4), ποσοστό γυναικών στο Δ.Σ. (X5), φύλλο Διευθύνοντος Συμβούλου (X6)**

Για επίπεδο σημαντικότητας 95% η εξίσωση της πολλαπλής παλινδρόμησης η μορφή της εξίσωσης διαμορφώνεται σε :

$$Y_{ROE}=0,04416-0,102*X_1+1,0375*X_2-0,1696*X_3-0,007*X_4-0,1946*X_5-0,5264*X_6.$$

Διευκρινίζετε ότι το δείγμα αφορούσε 104 τιμές συνεπώς πρόκειται για κανονική κατανομή. Ο πολλαπλός συντελεστής προσδιορισμού  $R^2$  μας δείχνει ότι ο αριθμοδείκτης ROE (Return on Equity) επηρεάζεται από τις παραπάνω μεταβλητές για ποσοστό 6% που είναι πολύ χαμηλό. Το προσαρμοσμένο  $R^2$  διαμορφώνεται σε 0,22% που είναι επίσης πολύ χαμηλό.(Πίνακας 15)

Θα αξιολογήσουμε το μοντέλο με τρεις τρόπους:

A) Τυπικό σφάλμα εκτίμησης, Στην ανάλυση μας το σφάλμα εκτίμησης είναι 1,966 και το συγκρίνουμε με την μέση τιμή της εκτίμησης  $\hat{Y}_{ROE}=- 0,1873$

B) Συντελεστής προσδιορισμού  $R^2$  για την εξαρτημένη μεταβλητή του αριθμοδείκτη απόδοσης ROE είναι 6% ,άρα ο αριθμοδείκτης επηρεάζεται κατά 94% από άλλους παράγοντες.

Γ) Έλεγχος F της ανάλυσης διασποράς. Υπολογίστηκε το  $F_{STAT}$  για όλες τις ανεξάρτητες μεταβλητές και τις συγκρίναμε με την κρίσιμη τιμή  $F_{0,05}$  για  $\alpha=0,05$ ,  $df_1=6$  και  $df_2=97$  ( $=104-6-1$ ). Σε όλες τις περιπτώσεις η  $F_{STAT}$  ήταν μικρότερη της  $F_{0,05}$  εκτός από την περίπτωση της ανεξάρτητης μεταβλητής «Αριθμός μελών Διοικητικού Συμβουλίου»

και η εισαγωγή κάθε μιας από τις μεταβλητές δεν συνεισφέρει στο μοντέλο με δεδομένη την ύπαρξη των υπόλοιπων μεταβλητών συνεπώς δεν μπορεί να απορριφθεί η μηδενική υπόθεση και δεν υπάρχει γραμμική σχέση μεταξύ της ανεξάρτητης μεταβλητής  $X_j$  και της εξαρτημένης μεταβλητής  $Y$  που κρατά σταθερή τις επιδράσεις άλλων  $X$  μεταβλητών . Συνεπώς **απορρίπτετε η μηδενική υπόθεση για την ανεξάρτητη μεταβλητή «Αριθμός μελών Διοικητικού Συμβουλίου», για την οποία το  $F_{STAT}=4,102 > F_{0.05}=3,713$ .**

Μια μεγάλη τιμή του  $F$  δείχνει ότι εάν το μεγαλύτερο μέρος της μεταβολής στην  $Y$  εξηγείται από την εξίσωση παλινδρόμησης και ότι το μοντέλο είναι έγκυρο. Στην περίπτωση μας η τιμή του  $F$  είναι μικρή 1,0385. Μια μικρή τιμή του  $F$  δείχνει ότι το μεγαλύτερο μέρος της μεταβολής στην  $Y$  είναι ανεξήγητο από τις επιλεγμένες μεταβλητές. Η σημαντικότητα του  $F$  είναι 0,405263.

Το διάστημα εμπιστοσύνης ορίζετε ως  $d.f=$  μέγεθος δείγματος  $n$  104 μείον αριθμό μεταβλητών  $k$  6 μείον 1= 97 οπότε το  $t_{\alpha/2}=\pm 1,9847$  και το διάστημα εμπιστοσύνης είναι από -1,947 έως +1,947. Οι τιμές όλων των τιμών  $t_{STAT}$  των μεταβλητών πλην της μεταβλητής «Αριθμός μελών Διοικητικού Συμβουλίου» όπως φαίνεται από τον Πίνακα 15 είναι εντός του διαστήματος εμπιστοσύνης συνεπώς δεν απορρίπτεται η μηδενική υπόθεση  $H_0$ . Για την μεταβλητή «Αριθμός μελών Διοικητικού Συμβουλίου» η  $t_{STAT}= -2.02525$  που είναι εκτός του διαστήματος εμπιστοσύνης -1,9847 έως +1,9847 και συνεπώς απορρίπτουμε την μηδενική υπόθεση και υπάρχει γραμμική σχέση μεταξύ της ανεξάρτητης μεταβλητής ROE και της εξαρτημένης του «Αριθμού των μελών του Διοικητικού Συμβουλίου».

Η  $p$ -τιμή είναι διάφορη του 0 κατά συνέπεια δεν απορρίπτουμε την μηδενική υπόθεση για τις πέντε από τις έξι ανεξάρτητες μεταβλητές . Μόνο στην περίπτωση της ανεξάρτητης μεταβλητής «Αριθμός μελών Διοικητικού Συμβουλίου» το  $p=0.0455$  που είναι μικρότερο του επιπέδου σημαντικότητας  $\alpha=0,05$  κατά συνέπεια απορρίπτουμε την μηδενική υπόθεση.

**Ανάλυση υπόθεσης 3 Παλινδρόμηση για εξαρτημένες μεταβλητές ROE και ROA σε σχέση με ανεξάρτητη μεταβλητή «Συνεδριάσεις Δ.Σ.»**

Για επίπεδο σημαντικότητας 95% η εξίσωση της απλής παλινδρόμησης η μορφή της εξίσωσης διαμορφώνεται σε :

$$Y_{ROA} = -0,0573 - 0,00147 * X_7$$

$$Y_{ROE} = 0,2036 - 0,0089 * X_7$$

Διευκρινίζετε ότι το δείγμα αφορούσε 81 τιμές συνεπώς πρόκειται για κανονική κατανομή. Ο συντελεστής προσδιορισμού  $R^2$  μας δείχνει ότι ο αριθμοδείκτης ROA (Return on Assets) επηρεάζεται από την μεταβλητή για ποσοστό 27% που είναι σημαντικό, άρα ο αριθμοδείκτης επηρεάζεται κατά 73% από άλλους παράγοντες. **(Πίνακας 16)**

.

Ο πολλαπλός συντελεστής προσδιορισμού  $R^2$  μας δείχνει ότι ο αριθμοδείκτης ROE (Return on Equity) επηρεάζεται από την μεταβλητή για ποσοστό 2,6 % που είναι χαμηλό, άρα ο αριθμοδείκτης επηρεάζεται κατά 97.4 % από άλλους παράγοντες. **(Πίνακας 17)**

Θα αξιολογήσουμε το μοντέλο με δύο τρόπους:

A) Τυπικό σφάλμα εκτίμησης:

Στην ανάλυση μας το σφάλμα εκτίμησης είναι 0.0581 και το συγκρίνουμε με την μέση τιμή της εκτίμησης  $\hat{Y}_{ROA} = 0.0158$

Στην ανάλυση μας το σφάλμα εκτίμησης είναι 0.909 και το συγκρίνουμε με την μέση τιμή της εκτίμησης  $\hat{Y}_{ROE} = -0.0306$

B) Για την εξαρτημένη μεταβλητή ROA η p-τιμή είναι πλησίον του 0 και απορρίπτουμε την μηδενική υπόθεση το  $p = 0.0000006$  που είναι μικρότερο του επιπέδου σημαντικότητας  $\alpha = 0,05$  κατά συνέπεια **απορρίπτουμε την μηδενική υπόθεση και η ανεξάρτητη μεταβλητή του αριθμού των συναντήσεων στο Δ.Σ. συνδέεται γραμμικά με την εξαρτημένη μεταβλητή ROA. (Πίνακας 16)**

Το διάστημα εμπιστοσύνης ορίζετε ως d.f= μέγεθος δείγματος n=81 μείον αριθμό μεταβλητών k 1 μείον 1= 79 οπότε το  $t_{\alpha/2}=\pm 1,9905$  και το διάστημα εμπιστοσύνης είναι από -1,9905 έως +1,9905. Για την μεταβλητή «Συνεδριάσεις Διοικητικού Συμβουλίου» η  $t_{STAT}=-5.451477$  που είναι εκτός του διαστήματος εμπιστοσύνης -1,9905 έως +1,9905 και συνεπώς απορρίπτουμε την μηδενική υπόθεση και υπάρχει γραμμική σχέση μεταξύ της ανεξάρτητης μεταβλητής ROA και του αριθμού των συνεδριάσεων του Διοικητικού Συμβουλίου. Ο συντελεστής coefficient είναι -0.0021 οπότε η επίδραση του αριθμού των συνεδριάσεων Δ.Σ. είναι μη σημαντικά αρνητική.

Για την εξαρτημένη μεταβλητή ROE η p-τιμή είναι διάφορη του 0 κατά συνέπεια δεν απορρίπτουμε την μηδενική υπόθεση το  $p= 0.1503705$  που είναι μεγαλύτερο του επιπέδου σημαντικότητας  $\alpha=0,05$  κατά συνέπεια **δεν απορρίπτουμε την μηδενική υπόθεση.**

**Ανάλυση υπόθεσης 4 Πολλαπλή παλινδρόμηση για εξαρτημένες μεταβλητές ROE και ROA σε σχέση με ανεξάρτητες μεταβλητές συνολική αμοιβή μελών Δ.Σ. & μέση αμοιβή μελών ΔΣ.**

Για επίπεδο σημαντικότητας 95% η εξίσωση της πολλαπλής παλινδρόμησης η μορφή της εξίσωσης διαμορφώνεται αντίστοιχα σε :

$$Y_{ROE}= 0.031957-0.000187*X_8 -0.0000018*X_9$$

$$Y_{ROA}= 0.006609 -0.0000075*X_8 +0.0000074*X_9$$

Διευκρινίζετε ότι το δείγμα αφορούσε 88 τιμές συνεπώς πρόκειται για κανονική κατανομή. Ο συντελεστής προσδιορισμού  $R^2$  μας δείχνει ότι ο αριθμοδείκτης ROE (Return on Equity) επηρεάζεται από την μεταβλητή για ποσοστό 0,02% ,άρα ο αριθμοδείκτης επηρεάζεται κατά 99,98% από άλλους παράγοντες. Ο πολλαπλός συντελεστής προσδιορισμού  $R^2$  μας δείχνει ότι ο αριθμοδείκτης ROE επηρεάζεται από την μεταβλητή για ποσοστό -2.33% που είναι πολύ χαμηλό.

Το δείγμα αφορούσε 88 τιμές συνεπώς πρόκειται για κανονική κατανομή. Ο συντελεστής προσδιορισμού  $R^2$  μας δείχνει ότι ο αριθμοδείκτης ROA (Return on

Assets) επηρεάζεται από την μεταβλητή για ποσοστό 4.56%, άρα ο αριθμοδείκτης επηρεάζεται κατά 95.44% από άλλους παράγοντες. Ο πολλαπλός συντελεστής προσδιορισμού  $R^2$  μας δείχνει ότι ο αριθμοδείκτης ROA (Return on Assets) επηρεάζεται από την μεταβλητή για ποσοστό 2.31% που είναι πολύ χαμηλό.

Θα αξιολογήσουμε το μοντέλο που αφορά την εξαρτημένη μεταβλητή ROE λαμβάνοντας υπόψη τα δεδομένα του πίνακα 18. Για την εξαρτημένη μεταβλητή ROE η  $p$ -τιμή και των δύο ανεξάρτητων μεταβλητών είναι διάφορη του 0 κατά συνέπεια δεν απορρίπτουμε την μηδενική υπόθεση το  $p= 0.9028$  για την μεταβλητή μέση αμοιβή μελών ΔΣ και  $p= 0.9714$  για την μεταβλητή συνολική αμοιβή ΔΣ που είναι μικρότερο του επιπέδου σημαντικότητας  $\alpha=0,05$  κατά συνέπεια **δεν απορρίπτουμε την μηδενική υπόθεση.**

Το διάστημα εμπιστοσύνης ορίζετε ως  $d.f=$  μέγεθος δείγματος  $n$  88 μείον αριθμό μεταβλητών  $k$  2 μείον  $1= 85$  οπότε το  $t_{\alpha/2}=\pm 1,9883$  και το διάστημα εμπιστοσύνης είναι από  $-1,9883$  έως  $+1,9883$ . Για την μεταβλητή «Μέση αμοιβή μελών Δ.Σ.» το  $t_{STAT}=-0,12241$  που είναι εντός του διαστήματος εμπιστοσύνης  $-1,9883$  έως  $+1,9883$  και συνεπώς δεν απορρίπτουμε την μηδενική υπόθεση και δεν υπάρχει γραμμική σχέση με το ROE . Το ίδιο ισχύει και για την μεταβλητή «Συνολική αμοιβή Δ.Σ. (Supervisor Board)» καθώς το  $t_{STAT}=-0.03595$  που είναι εντός του διαστήματος εμπιστοσύνης  $-1,9883$  έως  $+1,9883$  και συνεπώς **δεν απορρίπτουμε την μηδενική υπόθεση και δεν υπάρχει γραμμική σχέση με το ROE.**

Θα αξιολογήσουμε το μοντέλο που αφορά την εξαρτημένη μεταβλητή ROA :

Για την εξαρτημένη μεταβλητή ROA η  $p$ -τιμή της ανεξάρτητης μεταβλητής «Μέση αμοιβή μελών Δ.Σ.» η  $p$ -τιμή = 0.9461566 διάφορη του μηδενός οπότε δεν απορρίπτεται η μηδενική υπόθεση.

Το διάστημα εμπιστοσύνης ορίζετε ως  $d.f=$  μέγεθος δείγματος  $n$  88 μείον αριθμό μεταβλητών  $k$  2 μείον  $1= 85$  οπότε το  $t_{\alpha/2}=\pm 1,9883$  και το διάστημα εμπιστοσύνης είναι από  $-1,9883$  έως  $+1,9883$ . Για την μεταβλητή «Μέση αμοιβή μελών Δ.Σ.» το  $t_{STAT}=-0.06773$  που είναι εντός του διαστήματος εμπιστοσύνης  $-1,9883$  έως  $+1,9883$  και συνεπώς δεν απορρίπτουμε την μηδενική υπόθεση και δεν υπάρχει γραμμική σχέση με το ROE . (πίνακας 19)

Για την εξαρτημένη μεταβλητή ROA η p-τιμή της ανεξάρτητης μεταβλητής «Συνολική αμοιβή Δ.Σ. (Supervisor Board)» είναι πλησίον του 0 το  $p = 0.0479$  που είναι μικρότερο του επιπέδου σημαντικότητας  $\alpha = 0,05$  κατά συνέπεια **απορρίπτουμε την μηδενική υπόθεση και η ανεξάρτητη μεταβλητή συνολική αμοιβή Δ.Σ. (Supervisor Board) .**

Το διάστημα εμπιστοσύνης ορίζεται ως  $d.f =$  μέγεθος δείγματος  $n - 88$  μείον αριθμό μεταβλητών  $k - 2$  μείον  $1 = 85$  οπότε το  $t_{\alpha/2} = \pm 1,9883$  και το διάστημα εμπιστοσύνης είναι από  $-1,9883$  έως  $+1,9883$ . Για την μεταβλητή συνολική αμοιβή Δ.Σ. (Supervisor Board) το  $t_{STAT} = 2.007073$  που είναι εκτός του διαστήματος εμπιστοσύνης  $-1,9883$  έως  $+1,9883$  και συνεπώς **απορρίπτουμε την μηδενική υπόθεση και υπάρχει γραμμική σχέση με το ROA . Όμως στον έλεγχο F-test το  $F_{STAT} < F_{88}$  οπότε δεν απορρίπτεται η μηδενική υπόθεση.**

#### **Ανάλυση υπόθεσης 5 Παλινδρόμηση για εξαρτημένες μεταβλητές ROE και ROA σε σχέση με την ανεξάρτητη μεταβλητή αμοιβή Διευθύνοντος Συμβούλου CEO.**

Για επίπεδο σημαντικότητας 95% η εξίσωση της απλής παλινδρόμησης η μορφή της εξίσωσης διαμορφώνεται σε :

$$Y_{ROA} = -0.00184 - 0.00184274 * X_{10}$$

$$Y_{ROE} = -0.01858 + 0.0000524 * X_{10}$$

Διευκρινίζετε ότι το δείγμα αφορούσε 81 τιμές συνεπώς πρόκειται για κανονική κατανομή. Ο συντελεστής προσδιορισμού  $R^2$  μας δείχνει ότι ο αριθμοδείκτης ROA (Return on Assets) επηρεάζεται από την μεταβλητή για ποσοστό 14,42% ,άρα ο αριθμοδείκτης επηρεάζεται κατά 85,68% από άλλους παράγοντες.(Πίνακας 20)

Ο συντελεστής προσδιορισμού  $R^2$  μας δείχνει ότι ο αριθμοδείκτης ROE (Return on Equity) επηρεάζεται από την μεταβλητή για ποσοστό 0,6 % που είναι χαμηλό, άρα ο αριθμοδείκτης επηρεάζεται κατά 99.4 % από άλλους παράγοντες. (Πίνακας 21)

Θα αξιολογήσουμε το μοντέλο:

Για την εξαρτημένη μεταβλητή ROA η p-τιμή είναι πλησίον του 0 κατά συνέπεια απορρίπτουμε την μηδενική υπόθεση το  $p = 0.00047$  που είναι μικρότερο του επιπέδου σημαντικότητας  $\alpha = 0,05$  κατά συνέπεια **απορρίπτουμε την μηδενική**

**υπόθεση και η ανεξάρτητη μεταβλητή της αμοιβής του Διευθύνοντος Συμβούλου συνδέεται με την εξαρτημένη μεταβλητή ROA. Όμως στον έλεγχο F-test το  $F_{STAT} < F_{80}$  οπότε δεν απορρίπτεται η μηδενική υπόθεση. (Πίνακας 20)**

Το διάστημα εμπιστοσύνης ορίζεται ως d.f= μέγεθος δείγματος n 81 μείον αριθμό μεταβλητών k 1 μείον 1= 79 οπότε το  $t_{\alpha/2} = \pm 1,9905$  και το διάστημα εμπιστοσύνης είναι από -1,9905 έως +1,9905. Για την μεταβλητή της αμοιβής του Διευθύνοντος Συμβούλου η  $t_{STAT} = 3.6491474$  είναι εκτός του διαστήματος εμπιστοσύνης -1,9905 έως +1,9905 και συνεπώς απορρίπτουμε την μηδενική υπόθεση και υπάρχει γραμμική σχέση μεταξύ της ανεξάρτητης μεταβλητής ROA και της αμοιβής του Διευθύνοντος Συμβούλου.

Για την εξαρτημένη μεταβλητή ROE η p-τιμή είναι διάφορη του 0 κατά συνέπεια δεν απορρίπτουμε την μηδενική υπόθεση το  $p=0.48869$  που είναι μεγαλύτερο του επιπέδου σημαντικότητας  $\alpha=0,05$  κατά συνέπεια **δεν απορρίπτουμε την μηδενική υπόθεση.**

### 3.7 Έλεγχος συσχέτισης μεταξύ των ανεξάρτητων μεταβλητών Multicollinearity

Σε συνέχεια των ανωτέρω υπολογίστηκε η πολλαπλή παλινδρόμηση για όλες τις μεταβλητές για τις επτά εταιρείες που είχαν τιμές σε όλες τις ανεξάρτητες μεταβλητές και αφού παρατηρήθηκε ότι τα αποτελέσματα της πολλαπλής παλινδρόμησης δεν είναι στατιστικά σημαντικά όποτε έγινε έλεγχος συσχέτισης μεταξύ των ανεξάρτητων μεταβλητών (πίνακας 22).

Τα αποτελέσματα της συσχέτισης υποδεικνύουν ότι υπάρχει ισχυρή συσχέτιση κατά 70% μεταξύ της μεταβλητής «Συνολική αμοιβή Δ.Σ.» με την μεταβλητή «Αμοιβή Διευθύνοντος Συμβούλου». Επίσης ισχυρή συσχέτιση υπάρχει μεταξύ του «ποσοστού των ανεξάρτητων μελών Δ.Σ.» με τον «Διαφορετικός Πρόεδρος από Διευθύνων» κατά 51% , με τον «αριθμό των εκτελεστικών μελών» κατά 58% και με τον «αριθμό των συναντήσεων του Δ.Σ.» κατά -67% . Επίσης ο «αριθμός των μελών του Δ.Σ.» συσχετίζεται κατά 54% με το «ποσοστό των ανεξάρτητων μελών του Δ.Σ.» και με 49% με την μεταβλητή «Διαφορετικός Πρόεδρος από Διευθύνων».

Καθώς η παραπάνω συσχέτιση αφορά την συσχέτιση κάθε μιας ανεξάρτητης μεταβλητής με κάθε άλλη ανεξάρτητη μεταβλητή και όχι με το σύνολο των

υπολοίπων ανεξάρτητων μεταβλητών διενεργήθηκε ο έλεγχος **Multicollinearity** προκειμένου να διαπιστωθεί εάν και πόσο συσχετίζεται η κάθε ανεξάρτητη μεταβλητή με όλες τις υπόλοιπες χρησιμοποιώντας το  $R^2$  αλλά και το μέτρο Variance Inflation Factor (VIF) που προκύπτει από τον τύπο  $\frac{1}{1-R^2}$ . Τα αυστηρά όρια του VIF είναι το αποτέλεσμα να είναι μικρότερο του τρία το οποίο δεν καλύπτεται από την μεταβλητή «Ποσοστό ανεξάρτητων μελών Δ.Σ.» με 5,66, από την μεταβλητή «Αριθμός Εκτελεστικών μελών» με 3,53, από την μεταβλητή «Αριθμός συναντήσεων στο Δ.Σ.» με 4,58, από την μεταβλητή «συνολική αμοιβή του Δ.Σ.» με 4,17 και από την μεταβλητή «Αμοιβή CEO» με 3,32. Με τα πιο συντηρητικά όρια ότι  $VIF < 5$  δεν το καλύπτει μόνο η μεταβλητή «Ποσοστό ανεξάρτητων μελών Δ.Σ.» με 5,66. Σε συνέχεια του ελέγχου **Multicollinearity** που διενεργήθηκε οι ανεξάρτητες μεταβλητές οι οποίες υπερβήκανε το  $VIF > 4$  απορρίφθηκαν. Οπότε επαναυπολογίστηκε η πολλαπλή παλινδρόμηση για τις εξαρτημένες μεταβλητές ROA και ROE χωρίς τις ανεξάρτητες μεταβλητές της αρχικής πολλαπλής παλινδρόμησης «Ποσοστό ανεξάρτητων μελών Δ.Σ.», «συνολική αμοιβή του Δ.Σ.», «Αριθμός συναντήσεων στο Δ.Σ.» για τις εννιά εταιρείες (πλην ΟΣΕΘ) που είχαν στοιχεία για τις υπολειπόμενες επτά μεταβλητές με μέγεθος δείγματος  $n=100$  όποτε πρόκειται για κανονική κατανομή με επίπεδο σημαντικότητας 95%



ΠΙΝΑΚΑΣ 24. ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΑΙ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΤΑΙΡΙΚΗΣ ΔΙΑΚΥΒΕΡΝΗΣΗΣ ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΑΚΩΝ ΟΡΓΑΝΙΣΜΩΝ

ΕΤΑΙΡΙΑ	Ετος	Αποτέλεσμα προ φορών και χρηματοοικονομικού αποτελέσματος ΕΒΠ	Ενεργητικό	Καθαρά κέρδη μετά από φόρους	Σύνολο Ιδίων Κεφαλαίων	Y1	Y2	X10	X8	X6	X5	X4	X3	X1
						ROA	ROE	Αμοιβή CHEEF EXECUTIVE	Μέση αμοιβή μελών Δ.Σ. σε €	Γυναίκα CEO =1 Άντρας CEO =0	Ποσοστό γυναίκας στο ΔΣ	Εκτελεστικός Πρόεδρος από Διευθύνων ή Ιδιος =0	Αριθμός μελών Διοικητικού Συμβουλίου	
ΟΑΣΑ	2022	6.524	1.200.150	3.318	823.145	0,005436	0,004031	80,40	9,60	1	0,22	2	1	9
ΟΑΣΑ	2021	-3.886	1.203.507	-6.709	817.092	-0,00323	-0,00821	80,40	9,60	0	0,25	1	1	8
ΟΑΣΑ	2020	-32.469	1.213.710	-32.819	824.236	-0,02675	-0,03982	80,40	9,60	0	0,14	1	1	7
ΟΑΣΑ	2019	-14.957	1.235.486	-14.505	826.235	-0,01211	-0,01756	52,88	1,10	0	0,14	1	1	7
ΟΑΣΑ	2018	-47.961	1.331.894	-48.010	842.207	-0,03601	-0,057	48,00	1,90	0	0,00	1	1	6
ΟΑΣΑ	2017	-5.375	1.429.513	-6.618	1.024.160	-0,00376	-0,00646	48,00	1,80	0	0,00	1	1	6
ΟΑΣΑ	2016	-82.732	1.514.541	22.495	1.051.252	-0,05463	0,021398	48,00	0,59	0	0,00	1	1	7
ΟΑΣΑ	2015	-104.458	1.583.451	-115.709	1.007.718	-0,06597	-0,11482	52,57	1,70	0	0,14	1	1	7
ΟΑΣΑ	2014	-83.649	1.670.998	-78.418	1.123.601	-0,05006	-0,06979	54,76	2,30	0	0,14	1	0	7
ΟΑΣΑ	2013	-20.665	1.841.983	-44.920	1.152.662	-0,01122	-0,03897	57,15	1,62	0	0,14	1	0	7
ΟΑΣΑ	2012	-83.662	1.997.538	-76.998	1.100.612	-0,04188	-0,06996	55,28	1,63	0	0,00	1	0	7
ΟΑΣΑ	2011	-178.002	1.868.514	-313.557	1.137.724	-0,09526	-0,2756	47,48	4,36	0	0,00	1	0	7
ΟΑΣΑ	2010	-351.232	1.696.696	-472.224	-1.148.753	-0,20701	0,411075	23,29	3,65	0	0,00	1	0	9
METROPOLITANO DE LISBOA	2022	-23.397	5.850.513	-21.135	1.944.606	-0,004	-0,01087	87,92	70,34	0	0,50	3	0	3
METROPOLITANO DE LISBOA	2021	2.339	5.820.484	-22.900	1.761.058	0,000402	-0,013	87,96	70,34	0	0,50	2	0	2
METROPOLITANO DE LISBOA	2020	-32.750	5.696.459	-57.131	1.504.769	-0,00575	-0,03797	77,63	62,11	0	0,33	3	0	3
METROPOLITANO DE LISBOA	2019	10.093	5.517.060	-16.832	1.250.964	0,001829	-0,01346	73,92	58,53	0	0,33	3	0	3
METROPOLITANO DE LISBOA	2018	3.270	5.377.613	-27.851	741.793	0,000608	-0,03755	97,95	78,35	0	0,33	3	0	3
METROPOLITANO DE LISBOA	2017	12.099	5.467.214	-24.500	2.368.600	0,002213	-0,01034	104,31	83,95	0	0,25	4	0	4
METROPOLITANO DE LISBOA	2016	2.042	5.457.844	-44.140	2.176.500	0,000374	-0,02028	37,87	30,18	0	0,40	5	0	5
METROPOLITANO DE LISBOA	2015	-12.325	5.343.717	-65.143	1.818.100	-0,00231	-0,03583	30,78	24,62	0	0,33	5	0	5
METROPOLITANO DE LISBOA	2014	-35.628	5.065.159	-53.089	9.400	-0,00703	-5,64777	37,78	24,62	0	0,33	3	0	3
METROPOLITANO DE LISBOA	2013	22.624	4.804.178	-15.307	-454.247	0,004709	0,033698	107,00	91,45	0	0,33	3	0	3
METROPOLITANO DE LISBOA	2012	-2.118	4.913.920	-77.302	-815.407	-0,00043	0,094802	104,00	92,68	0	0,25	4	0	4
METROPOLITANO DE LISBOA	2011	-70.771	4.421.587	-146.052	-840.656	-0,01601	0,173736	104,00	92,72	0	0,00	5	0	5
METROPOLITANO DE LISBOA	2010	-96.106	5.201.115	-148.337	-658.437	-0,18478	0,225287	104,02	90,50	0	0,00	4	0	5
TFL	2022-2023	869.544	61.498.710	117.234	40.228.227	0,014139	0,002914	447,71	18,07	0	0,44	10	1	18
TFL	2021-2022	2.272.725	59.075.289	589.797	34.101.873	0,038472	0,017295	523,98	22,38	0	0,53	10	1	15
TFL	2020-2021	502.860	57.665.688	1.056.760	29.913.732	0,00872	-0,03533	556,25	22,31	0	0,53	10	1	15
TFL	2019-2020	2.424.641	55.598.825	758.456	31.596.495	0,04361	0,024004	457,57	21,66	0	0,53	10	1	15
TFL	2018-2019	1.965.018	50.842.632	751.602	28.333.104	0,038649	0,026527	497,14	20,30	0	0,59	14	1	17
TFL	2017-2018	1.055.194	48.543.783	-203.174	27.820.487	0,021737	-0,0073	1069,42	20,34	0	0,53	12	1	15
TFL	2016-2017	1.599.534	47.690.988	372.324	26.888.952	0,03354	0,013847	883,50	13,94	0	0,60	12	1	15
TFL	2015-2016	2.592.744	49.858.350	1.229.882	30.897.842	0,052002	0,039805	1067,32	33,10	0	0,27	8	1	15
TFL	2014-2015	4.613.892	53.862.504	3.178.830	33.475.074	0,085661	0,094961	967,30	37,44	0	0,24	7	1	17
TFL	2013-2014	4.908.788	44.470.368	3.641.260	27.496.256	0,110383	0,132427	704,10	42,74	0	0,24	7	1	17
TFL	2012-2013	4.801.892	38.137.718	3.619.650	22.036.264	0,125909	0,164259	390,78	35,41	0	0,27	7	1	18
TFL	2011-2012	3.963.675	35.606.286	2.799.480	19.859.826	0,11132	0,140962	409,84	36,91	0	0,28	7	1	18
TFL	2010-2011	4.321.010	30.552.855	2.779.780	16.915.580	0,141427	0,164333	380,95	29,98	0	0,24	9	1	17
TFL	2009-2010	1.262.781	28.410.876	285.363	14.381.640	0,044447	0,019842	386,32	28,08	0	0,24	8	1	17
MODICO	2022	-185.913	4.860.063	-258.219	1.627.119	-0,03825	-0,1587	1.425	77,22	0	0,36	2	1	11
MODICO	2021	-43.152	4.987.884	-89.436	1.718.772	-0,00865	-0,05203	1.218	67,86	0	0,40	2	1	10
MODICO	2020	-433.355	5.082.627	-369.171	1.706.526	-0,08526	-0,21633	607	67,65	0	0,27	2	1	11
MODICO	2019	276.678	5.025.462	169.062	1.268.250	0,055055	0,133303	4.252	57,34	0	0,29	2	1	14
MODICO	2018	244.419	3.984.041	156.731	1.352.836	0,06135	0,115854	4.879	65,69	0	0,17	3	1	12
MODICO	2017	221.616	3.934.710	153.102	1.329.696	0,056323	0,115141	4.636	64,55	0	0,17	3	1	12
MODICO	2016	227.286	4.190.578	146.400	1.373.110	0,054237	0,106619	4.742	65,11	0	0,18	2	1	11
MODICO	2015	231.702	1.553.190	150.558	1.146.918	0,149178	0,131272	5.052	61,02	0	0,25	2	1	12
MODICO	2014	141.980	2.884.488	75.144	1.036.888	0,049222	0,072471	1.937	68,55	0	0,27	2	1	11
MODICO	2013	134.756	2.686.270	68.794	1.058.814	0,050165	0,064973	1.833	65,07	0	0,18	2	1	11
MODICO	2012	146.370	2.970.819	75.399	1.109.952	0,049269	0,06793	1.737	60,80	0	0,10	2	1	10
MODICO	2011	202.170	2.780.815	117.990	1.110.210	0,072702	0,106277	1.672	48,01	0	0,18	2	1	11
MODICO	2010	100.854	2.835.612	72.891	1.099.566	0,035567	0,066291	1.587	58,27	0	0,11	3	1	9
NOBINA	2021	102.715	1.146.820	67.921	202.195	0,08956	0,33592	6.311,87	39,20	1	0,20	4	1	4
NOBINA	2020	66.186	1.015.946	42.747	172.430	0,06515	0,24791	1.546,59	36,41	1	0,20	7	1	5
NOBINA	2019	56.231	884.148	28.728	129.980	0,06360	0,22101	1.356,32	65,63	0	0,33	9	1	7
NOBINA	2018	55.717	877.229	29.360	140.601	0,06351	0,20882	1.075,58	43,60	0	0,33	10	1	6
NOBINA	2017	52.987	786.441	28.004	144.857	0,06738	0,19332	1.309,56	128,44	0	0,33	9	1	6
NOBINA	2016	52.049	838.373	54.578	149.721	0,06208	0,36453	1.148,46	44,45	0	0,17	12	0	6
NOBINA	2015	27.632	820.178	428	118.882	0,03369	0,00360	5.087,29	48,20	0	0,17	10	0	6
NOBINA	2014	40.339	715.016	10.221	33.707	0,05642	0,30323	1.250,41	54,37	0	0,17	10	0	6
NOBINA	2013	37.480	680.961	6.438	25.753	0,05242	0,25000	1.218,67	14,37	0	0,20	10	0	5
NOBINA	2012	28.271	697.438	6.808	22.886	0,04054	0,30412	1.130,86	25,96	0	0,20	5	0	5
NOBINA	2011	4.098	583.739	-25.476	-4.763	0,00702	5,34884	465,22	11,08	0	0,20	5	0	5
NOBINA	2010	24.821	553.440	6.312	19.044	0,04485	0,33146	481,44	10,70	0	0,17	4	0	6
Hamburger Hochban AG	2022	20.921	2.371.586	8.418	76.341	0,008822	0,110268	418	304,33	0	0,25	4	1	4
Hamburger Hochban AG	2021	20.647	2.300.024	696	68.451	0,008977	0,010168	421	306,00	0	0,25	4	1	4
Hamburger Hochban AG	2020	22.558	1.855.019	494	68.172	0,012161	0,007246	419	296,00	0	0,25	4	1	4
Hamburger Hochban AG	2019	29.207	1.656.155	5.125	68.204	0,017635	0,075142	381	270,00	0	0,25	4	1	4
Hamburger Hochban AG	2018	-26.637	1.529.334	-50.606	167.434	-0,01742	-0,30224	380	259,33	0	0,25	4	1	4
NV Nederlandse Spoorwegen	2022	444.000	8.379.000	620.000	2.309.000	0,05299	0,268515	295,56	38,73	0	0,50	6	1	6
NV Nederlandse Spoorwegen	2021	482.000	7.368.000	500.000	1.689.000	0,065418	0,296033	497,23	36,39	1	0,50	5	1	6
NV Nederlandse Spoorwegen	2020	-2.443.000	8.063.000	-2.608.000	1.179.000	-0,30299	-2,21204	436,10	38,68	1	0,50	5	1	6
NV Nederlandse Spoorwegen	2019	287.000	9.448.000	215.000	3.781.000	0,030377	0,056863	542,00	38,97	0	0,43	6	1	7
NV Nederlandse Spoorwegen	2018	195.000	7.030.000	116.000	3.627.000	0,027738	0,031982	533,05	37,68	0	0,33	5	1	6
NV Nederlandse Spoorwegen	2017	57.000	6.214.000	47.000	3.477.000	0,009173	0,013517	523,93	34,23	0	0,40	5	1	5
NV Nederlandse Spoorwegen	2016	270.000	6.359.000	212.000	3.511.000	0,04246	0,060382	497,58	28,95	0	0,40	4	1	5
NV Nederlandse Spoorwegen	2015	167.000	6.286.000	118.000	3.309.000	0,026567	0,03566	630,62	31,49	0	0,			

ΠΙΝΑΚΑΣ 25. ΠΟΛΛΑΠΛΗ ΠΑΛΙΝΔΡΟΜΗΣΗ ΜΕ ΕΞΑΡΤΗΜΕΝΗ ΜΕΤΑΒΛΗΤΗ ΤΟΝ ROE ΚΑΙ ΤΙΣ ΑΝΕΞΑΡΤΗΤΕΣ ΠΟΥ ΠΡΟΕΚΥΨΑΝ ΜΕΤΑ ΤΟΝ ΕΛΕΓΧΟ MULTICOLLINEARITY ΚΑΙ F-TEST									
Στατιστικά παλινδρόμησης					F-TEST				
					$t^2 = F_{STAT}$	$F_{1,n-k-1\alpha}$			
Πολλαπλό R	0.23910408								
R Τετράγωνο	0.057170761								
Προσαρμοσμένο R Τετράγωνο	-0.014566246				0.300152263	3.27875321	Δεν απορριπ. η H <sub>0</sub>		
Τυπικό σφάλμα	2.02147192				1.014798211	3.27875321	Δεν απορριπ. η H <sub>0</sub>		
Μέγεθος δείγματος	100				0.491389518	3.27875321	Δεν απορριπ. η H <sub>0</sub>		
ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΙΑΚΥΜΑΝΣΗΣ					0.00178269	3.27875321	Δεν απορριπ. η H <sub>0</sub>		
					0.44627483	3.27875321	Δεν απορριπ. η H <sub>0</sub>		
	βαθμοί ελευθερίας	SS	MS	F	Σημαντικότητα F	0.203319172	3.27875321	Δεν απορριπ. η H <sub>0</sub>	
Παλινδρόμηση	7	22.79629	3.256613	0.796949	0.591796542	<b>3.537598127</b>	<b>3.27875321</b>	<b>Απορρίπεται η H<sub>0</sub></b>	
Υπόλοιπο	92	375.9441	4.086349						
Σύνολο	99	398.7404							
	Συντελεστές	Τυπικό σφάλμα	t	τιμή-P	Κατώτερο 95%	Υψηλότερο 95%	Κατώτερο 95.0%	Υψηλότερο 95.0%	
Τεταγμένη επί την αρχή	0.433777845	0.640633	0.677109	0.500036	-0.838573766	1.706129456	-0.83857377	1.706129456	
Αμοιβή CHIEF EXECUTIVE	0.0000925	0.000169	0.547862	0.585114	-0.000242892	0.000427941	-0.00024289	0.000427941	
Μέση αμοιβή μελών Δ.Σ. σε €	-0.003548579	0.003523	-1.00737	0.316398	-0.010544789	0.00344763	-0.01054479	0.00344763	
Γυναίκα CEO =1 Άντρας CEO =0	-0.545357387	0.77798	-0.70099	0.485077	-2.090492193	0.999777419	-2.09049219	0.999777419	
Ποσοστό γυναικών στο ΔΣ	0.073354464	1.737355	0.042222	0.966413	-3.377182676	3.523891605	-3.37718268	3.523891605	
Εκτελεστικά μέλη EXECUTIVE BOARD	0.055546932	0.083149	0.668038	0.505782	-0.109594863	0.220688727	-0.10959486	0.220688727	
Διαφορετικός Πρόεδρος από Διευθύνων =1 Ίδιος =0	0.257963709	0.572097	0.450909	0.653116	-0.878269727	1.394197145	-0.87826973	1.394197145	
Αριθμός μελών Διοικητικού Συμβουλίου	<b>-0.097515576</b>	0.051847	-1.88085	0.063155	-0.200487272	0.005456119	-0.20048727	0.005456119	

ΠΙΝΑΚΑΣ 26. ΠΟΛΛΑΠΛΗ ΠΑΛΙΝΔΡΟΜΗΣΗ ΜΕ ΕΞΑΡΤΗΜΕΝΗ ΜΕΤΑΒΛΗΤΗ ΤΟΝ ROA ΚΑΙ ΤΙΣ ΑΝΕΞΑΡΤΗΤΕΣ ΠΟΥ ΠΡΟΕΚΥΨΑΝ ΜΕΤΑ ΤΟΝ ΕΛΕΓΧΟ MULTICOLLINEARITY ΚΑΙ F-TEST									
Στατιστικά παλινδρόμησης					F-TEST				
					$t^2 = F_{STAT}$	$F_{1,n-k-1\alpha}$			
Πολλαπλό R	0.319457016								
R Τετράγωνο	0.102052785								
Προσαρμοσμένο R Τετράγωνο	0.033730714				<b>4.057439352</b>	<b>3.27875321</b>	<b>Απορρίπεται η H<sub>0</sub></b>		
Τυπικό σφάλμα	0.120961152				0.001676259	3.27875321	Δεν απορριπ. η H <sub>0</sub>		
Μέγεθος δείγματος	100				1.127994561	3.27875321	Δεν απορριπ. η H <sub>0</sub>		
ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΙΑΚΥΜΑΝΣΗΣ					0.646055851	3.27875321	Δεν απορριπ. η H <sub>0</sub>		
					1.76490736	3.27875321	Δεν απορριπ. η H <sub>0</sub>		
	βαθμοί ελευθερίας	SS	MS	F	Σημαντικότητα F	0.445094514	3.27875321	Δεν απορριπ. η H <sub>0</sub>	
Παλινδρόμηση	7	0.152987	0.021855	1.493702	0.179261747	0.078980481	3.27875321	Δεν απορριπ. η H <sub>1</sub>	
Υπόλοιπο	92	1.346107	0.014632						
Σύνολο	99	1.499094							
	Συντελεστές	σφάλμα	t	τιμή-P	Κατώτερο 95%	Υψηλότερο 95%	95.0%	Υψηλότερο 95.0%	
Τεταγμένη επί την αρχή	-0.063427046	0.038334	-1.65458	0.101418	-0.13956222	0.012708128	-0.13956222	0.012708128	
<b>Αμοιβή CHIEF EXECUTIVE</b>	<b>0.0000204</b>	<b>0.0000101</b>	<b>2.014309</b>	<b>0.046897</b>	<b>0.0000003</b>	<b>0.0000404</b>	0.0000003	<b>0.0000404</b>	
Μέση αμοιβή μελών Δ.Σ. σε €	-0.0000086	0.000211	-0.04094	0.967431	-0.00042727	0.00041001	-0.00042727	0.00041001	
Γυναίκα CEO =1 Άντρας CEO =0	-0.049442447	0.046553	-1.06207	0.290984	-0.141900465	0.04301557	-0.14190046	0.04301557	
Ποσοστό γυναικών στο ΔΣ	0.083560652	0.10396	0.803776	0.423598	-0.122913127	0.290034431	-0.12291313	0.290034431	
Εκτελεστικά μέλη EXECUTIVE BOARD	0.006609948	0.004976	1.328498	0.1873	-0.003271833	0.016491728	-0.00327183	0.016491728	
Διαφορετικός Πρόεδρος από Διευθύνων =1 Ίδιος =0	0.022838826	0.034233	0.667154	0.506344	-0.045151288	0.090828939	-0.04515129	0.090828939	
Αριθμός μελών Διοικητικού Συμβουλίου	-0.000871882	0.003102	-0.28103	0.779315	-0.007033519	0.005289754	-0.00703352	0.005289754	

ΠΙΝΑΚΑΣ 27. Συσχέτιση μεταξύ των ανεξάρτητων μεταβλητών (Corellation Matrix)							
Ανεξάρτητες Μεταβλητές	Αμοιβή CHIEF EXECUTIVE	αμοιβή μελών	CEO =1 Άντρας	γυναικών στο ΔΣ	EXECUTIVE BOARD	Πρόεδρος από Διευθύνων =1	μελών Διοικητικού
Αμοιβή CHIEF EXECUTIVE	1						
Μέση αμοιβή μελών Δ.Σ. σε €	0.029623582	1					
Γυναίκα CEO =1 Άντρας CEO =0	0.116126461	-0.112641	1				
Ποσοστό γυναικών στο ΔΣ	-0.097189845	-0.069245	0.125471	1			
Εκτελεστικά μέλη EXECUTIVE BOARD	0.021375301	-0.063499	0.107305	0.4249	1		
Διαφορετικός Πρόεδρος από Διευθύνων =1 Ίδιος =0	0.20605514	0.180393	-0.03477	0.091322	-0.054605844	1	
Αριθμός μελών Διοικητικού Συμβουλίου	0.141204042	-0.057734	-0.13629	-0.124902	0.294073397	0.477929527	1

ΠΙΝΑΚΑΣ 28. ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΞΑΡΤΗΜΕΝΩΝ ΚΑΙ ΑΝΕΞΑΡΤΗΤΩΝ ΜΕΤΑΒΛΗΤΩΝ									
Περιγραφικά στατιστικά μέτρα	ROA	ROE	Αριθμός μελών Διοικητικού Συμβουλίου	Αμοιβή CHIEF EXECUTIVE	Μέση αμοιβή μελών Δ.Σ. σε €	Γυναίκα CEO =1 Άντρας CEO =1	Ποσοστό γυναικών στο ΔΣ	Εκτελεστικά μέλη EXECUTIVE BOARD	Διαφορετικός από Πρόεδρος =1 Ίδιος =1
Μέσος	0.014	-0.187	9.625	926.178	58.899	0.077	0.249	4.933	0.692
Τυπικό σφάλμα	0.012	0.193	0.528	125.603	6.074	0.026	0.014	0.318	0.045
Διάμεσος	0.021	0.038	8.5	523.957	40.973	0	0.235	4	1
Επικρατούσα τιμή			6	80.4	97	0	0.333	1	1
Μέση απόκλιση τετραγώνου	0.121	1.968	5.385	1,256.027	60.740	0.268	0.146	3.239	0.464
Διακύμανση	0.015	3.874	28.994	1,577,603.12	3,689.376	0.072	0.021	10.491	0.215
Κύρτωση	11.827	66.598	-0.778	6.633	8.211	8.546	-0.229	-0.453	-1.311
Ασυμμετρία	-0.064	-7.308	0.719	2.614	2.685	3.222	0.299	0.673	-0.846
Εύρος	1.204	23.307	18	6,288.579	305.41	1	0.6	13	1
Ελάχιστο	-0.552	-17.958	2	23.29	0.59	0	0	1	0
Μέγιστο	0.652	5.349	20	6,311.869	306	1	0.6	14	1
Άθροισμα	1.455	-19.486	1001	92,617.764	5889.88	8	25.844	513	72
Πλήθος	104	104	104	100	100	104	104	104	104

Παρατηρούμε ότι έχει μειωθεί σημαντικά η συσχέτιση μεταξύ των ανεξάρτητων μεταβλητών στον πίνακα 27 (Correlation Matrix) με την μέγιστη τιμή να διαμορφώνεται σε 47,79% από 70% που ήταν στον αντίστοιχο πίνακα προ της απόρριψης των τριών ανεξάρτητων μεταβλητών που προέκυψε σε συνέχεια του ελέγχου συσχέτισης των ανεξάρτητων μεταβλητών.

**Ανάλυση υπόθεσης 1 με τα νέα δεδομένα μετά τον έλεγχο Multicollinearity και την απόρριψη τριών ανεξάρτητων μεταβλητών.** Παλινδρόμηση για εξαρτημένη μεταβλητή **ROA** σε σχέση με ανεξάρτητες μεταβλητές αριθμός μελών Δ.Σ. (BSZ), διαφορετικός CEO από Πρόεδρος του Δ.Σ.(CEODUAL), αριθμός εκτελεστικών μελών Δ.Σ. (EXBSZ), ποσοστό γυναικών στο Δ.Σ. (PRFBOD), φύλλο Διευθύνοντος Συμβούλου (MALED), μέση αμοιβή μελών Δ.Σ. (ABRM), αμοιβή Διευθύνοντος (RECEO) (πίνακας 26)

Για επίπεδο σημαντικότητας 95% η εξίσωση της πολλαπλής παλινδρόμησης διαμορφώνεται σε

$Y_{ROA} = b_0 + b_1 * BSZ + b_2 * CEODUAL + b_3 * EXBSZ + b_4 * PRFBOD + b_5 * MALED + b_6 * ABRM + b_7 * RECEO$ ). Οπότε η εξίσωση διαμορφώνεται σε:

$$Y_{ROA} = -0,0634 - 0,0008718 * BSZ + 0,0228388 * CEODUAL + 0,006609 * EXBSZ + 0,08356065 * PRFBOD + 0,0066 * MALED - 0,0000086 * ABRM + 0,0000204 * RECEO.$$

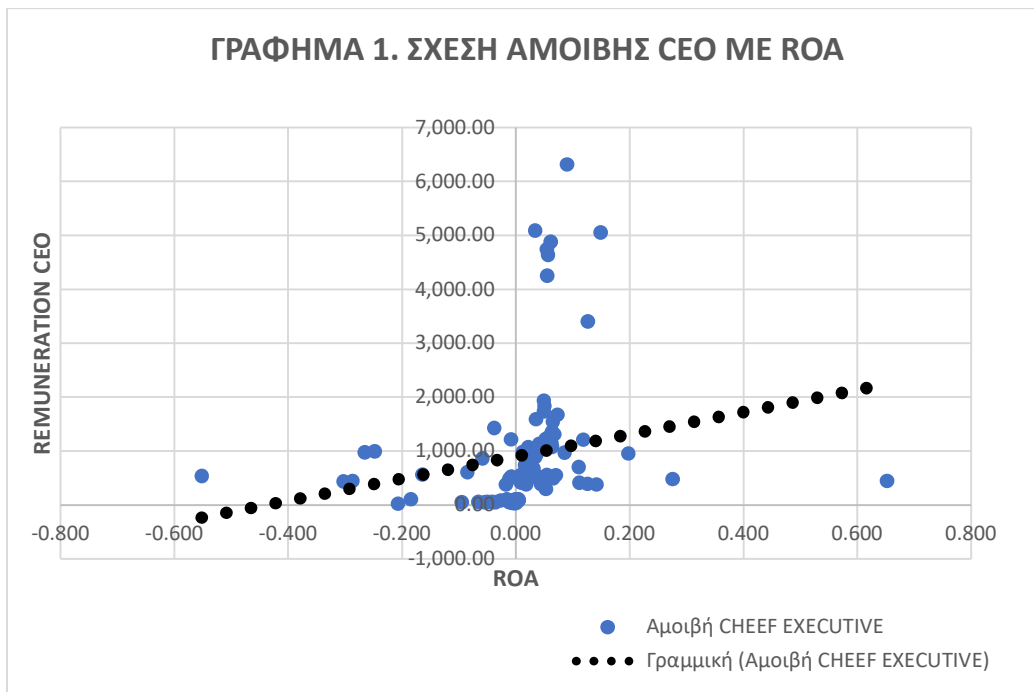
Στην παρούσα ανάλυση για την εξαρτημένη μεταβλητή ROA οι τιμές των συντελεστών κυμαίνονται από -0,0634 έως 0,08356 το οποίο σημαίνει ότι οι ανεξάρτητες μεταβλητές επηρεάζουν ελάχιστα την εξαρτημένη μεταβλητή. Ο πολλαπλός συντελεστής προσδιορισμού  $R^2$  μας δείχνει ότι ο αριθμοδείκτης ROA (Return on Assets) επηρεάζεται από τις παραπάνω μεταβλητές για ποσοστό 10,2 % που είναι σχετικά χαμηλός καθώς επηρεάζεται από άλλους παράγοντες κατά 89,8%. Το προσαρμοσμένο  $R^2$  που δείχνει το ποσοστό της μεταβλητότητας του Y που εξηγείται από όλες τις X μεταβλητές προσαρμοσμένο με βάση τον αριθμό των μεταβλητών X που χρησιμοποιήθηκαν, το οποίο μειώνεται στην υπερβολική χρήση των ασήμαντων μεταβλητών διαμορφώνεται σε 3,3% που επίσης είναι χαμηλό. (Πίνακας 26)

Θα αξιολογήσουμε το μοντέλο και με έλεγχο F-test της ανάλυσης διασποράς. Υπολογίστηκε το  $F_{STAT}$  για όλες τις ανεξάρτητες μεταβλητές και τις συγκρίναμε με την κρίσιμη τιμή  $F_{0,05}$  για  $\alpha=0,05$ ,  $df_1=7$  και  $df_2=92$  ( $=100-7-1$ ). Στις έξι περιπτώσεις η  $F_{STAT}$  ήταν μικρότερη της  $F_{0,05}$  και η εισαγωγή κάθε μιας μεταβλητής δεν συνεισφέρει στο μοντέλο με δεδομένη την ύπαρξη των υπόλοιπων μεταβλητών συνεπώς δεν μπορεί να απορριφθεί η μηδενική υπόθεση και δεν υπάρχει γραμμική σχέση μεταξύ της ανεξάρτητης μεταβλητής  $X_j$  και της εξαρτημένης μεταβλητής Y που κρατά σταθερή τις επιδράσεις άλλων X μεταβλητών. Μόνο στην περίπτωση της ανεξάρτητης μεταβλητής «Αμοιβή CEO» η  $F_{STAT}$  (4.057439352) ήταν μεγαλύτερη της  $F_{92}$ (3.27875321) και απορρίπτεται η μηδενική υπόθεση και υπάρχει γραμμική σχέση μεταξύ της ανεξάρτητης μεταβλητής  $X_j$  και της εξαρτημένης μεταβλητής Y.

Η σημαντικότητα του F είναι 0.591796. Η p-τιμή είναι διάφορη του 0 για όλες τις μεταβλητές εκτός της Αμοιβής του CEO και η p-τιμή (0.046897) είναι μικρότερη από το επίπεδο σημαντικότητας  $\alpha=0,05$  για την ανεξάρτητη μεταβλητή «Αμοιβή CEO» κατά συνέπεια απορρίπτουμε την μηδενική υπόθεση. Για τις υπόλοιπες μεταβλητές η p-τιμή  $> \alpha=0,05$  επομένως δεν απορρίπτουμε την μηδενική υπόθεση.

Οι τιμές όλων των τιμών  $t_{STAT}$  των μεταβλητών όπως φαίνεται από τον Πίνακα 26 είναι εντός του διαστήματος εμπιστοσύνης συνεπώς δεν απορρίπτεται η μηδενική υπόθεση  $H_0$  εκτός από την ανεξάρτητη μεταβλητή «Αμοιβή CEO» που  $t_{STAT}=2,0143$  και είναι εκτός διαστήματος εμπιστοσύνης επομένως απορρίπτουμε την υπόθεση  $H_0$ .

Κατά συνέπεια η ανεξάρτητη μεταβλητή «Αμοιβή CEO» έχει μικρή θετική επίδραση στον αριθμοδείκτη ROA κατά τον συντελεστή που είναι 0.0000204.



**Ανάλυση υπόθεσης 2 με τα νέα δεδομένα μετά τον έλεγχο Multicollinearity και την απόρριψη τριών ανεξάρτητων μεταβλητών.** Παλινδρόμηση για εξαρτημένη μεταβλητή ROE (πίνακας 25) σε σχέση με ανεξάρτητες μεταβλητές αριθμός μελών Δ.Σ. (BSZ), διαφορετικός CEO από Πρόεδρος του Δ.Σ.(CEODUAL), αριθμός εκτελεστικών μελών Δ.Σ. (EXBSZ), ποσοστό γυναικών στο Δ.Σ. (PRFBOD), φύλλο Διευθύνοντος Συμβούλου (MALED), μέση αμοιβή μελών Δ.Σ. (ABRM), αμοιβή Διευθύνοντος (RECEO)

Για επίπεδο σημαντικότητας 95% η εξίσωση της πολλαπλής παλινδρόμησης (της μορφής  $Y_{ROE} = b_0 + b_1 \cdot BSZ + b_2 \cdot CEODUAL + b_3 \cdot EXBSZ + b_4 \cdot PRFBOD + b_5 \cdot MALED + b_6 \cdot ABRM + b_7 \cdot RECEO$ ). Οπότε η εξίσωση διαμορφώνεται σε:

$$Y_{ROE} = 0,433777 - 0,0975155 \cdot BSZ + 0,257963 \cdot CEODUAL + 0,055546 \cdot EXBSZ + 0,07335 \cdot PRFBOD - 0,545357 \cdot MALED - 0,003548 \cdot ABRM + 0,00009252 \cdot RECEO.$$

Στην παρούσα ανάλυση για την εξαρτημένη μεταβλητή ROE οι τιμές των συντελεστών (coefficient) κυμαίνονται από -0,545357 έως 0,257963 το οποίο σημαίνει ότι οι ανεξάρτητες μεταβλητές επηρεάζουν ελάχιστα την εξαρτημένη μεταβλητή. Ο πολλαπλός συντελεστής προσδιορισμού  $R^2$  μας δείχνει ότι ο αριθμοδείκτης ROE (Return on Equity) επηρεάζεται από τις παραπάνω μεταβλητές για ποσοστό 5,71 % που είναι χαμηλός καθώς επηρεάζεται από άλλους παράγοντες κατά 94,29%. Το προσαρμοσμένο  $R^2$  που δείχνει το ποσοστό της μεταβλητότητας του Y που εξηγείται από όλες τις X μεταβλητές προσαρμοσμένο με βάση τον αριθμό των μεταβλητών X που χρησιμοποιήθηκαν, το οποίο μειώνεται στην υπερβολική χρήση των ασήμαντων μεταβλητών διαμορφώνεται σε 1,45% που επίσης είναι πολύ χαμηλό. (Πίνακας 25)

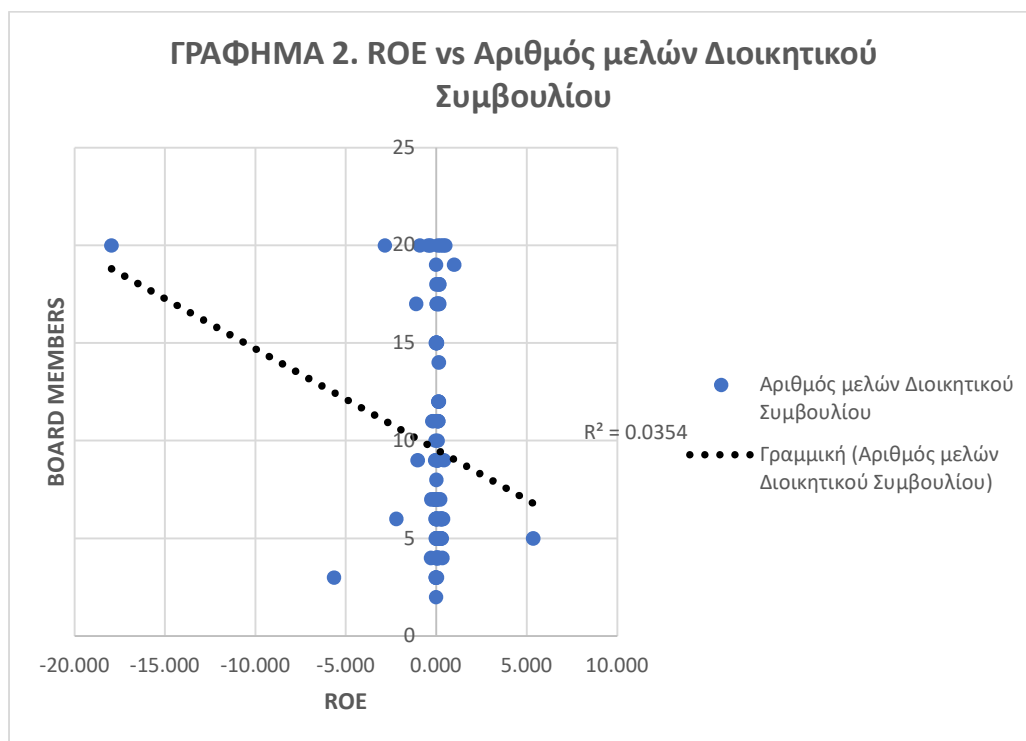
Θα αξιολογήσουμε το μοντέλο και με έλεγχο F-test της ανάλυσης διασποράς. Υπολογίστηκε το  $F_{STAT}$  για όλες τις ανεξάρτητες μεταβλητές και τις συγκρίναμε με την κρίσιμη τιμή  $F_{0,05}$  για  $\alpha=0,05$ ,  $df_1=7$  και  $df_2=92$  ( $=100-7-1$ ). Στις έξι περιπτώσεις η  $F_{STAT}$  ήταν μικρότερη της  $F_{92}$  και η εισαγωγή κάθε μιας μεταβλητής δεν συνεισφέρει στο μοντέλο με δεδομένη την ύπαρξη των υπόλοιπων μεταβλητών **συνεπώς δεν μπορεί να απορριφθεί η μηδενική υπόθεση** και δεν υπάρχει γραμμική σχέση μεταξύ της ανεξάρτητης μεταβλητής  $X_j$  και της εξαρτημένης μεταβλητής Y που κρατά σταθερή τις επιδράσεις άλλων X μεταβλητών. Μόνο στην περίπτωση της ανεξάρτητης μεταβλητής «**Αριθμός μελών Διοικητικού Συμβουλίου**» η  $F_{STAT}$  (**3,537598127**) ήταν μεγαλύτερη της  $F_{0,05}$  (**3,278753209**) και **απορρίπτεται η μηδενική υπόθεση** και υπάρχει γραμμική σχέση μεταξύ της ανεξάρτητης μεταβλητής  $X_j$  και της εξαρτημένης μεταβλητής Y. **Επομένως η μεταβλητή «Αριθμός μελών Διοικητικού Συμβουλίου» επηρεάζει τον αριθμοδείκτη ROE αρνητικά αλλά έχει πολύ μικρή επίδραση καθώς ο συντελεστής coefficient είναι μόλις -0.097515576.**

Η σημαντικότητα του F είναι 0,5917965. Η p-τιμή είναι διάφορη του 0 για όλες τις ανεξάρτητες μεταβλητές και η p-τιμή είναι οριακά μεγαλύτερη από το επίπεδο

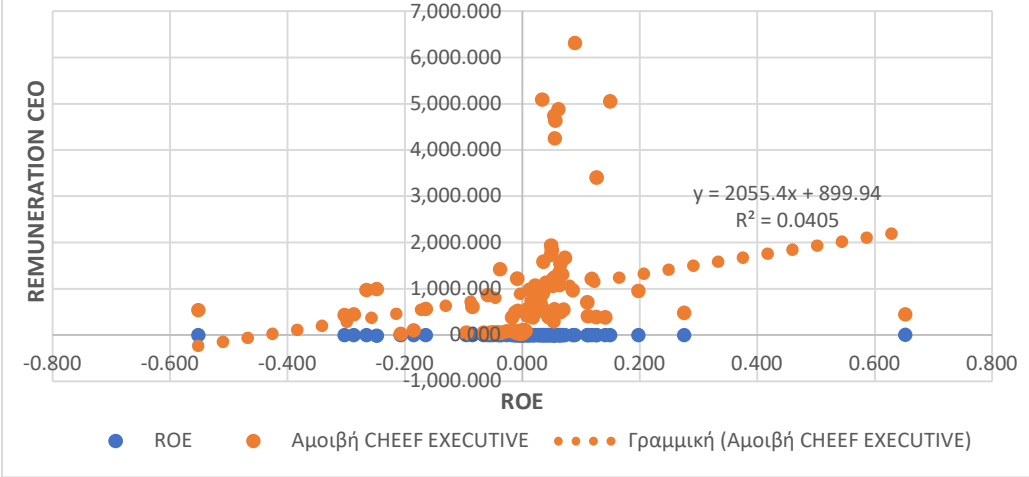
σημαντικότητας  $\alpha=0,05$  ακόμα και για την ανεξάρτητη μεταβλητή «Αριθμός μελών Διοικητικού Συμβουλίου» που είναι οριακά μεγαλύτερη από το επίπεδο σημαντικότητας  $\alpha=0,05$  με τιμή (0,0631).

Το διάστημα εμπιστοσύνης ορίζεται ως  $d.f =$  μέγεθος δείγματος  $n$  100 μείον αριθμό μεταβλητών  $k$  7 μείον  $1 = 92$  οπότε το  $t_{\alpha/2} = \pm 1,9861$  και το διάστημα εμπιστοσύνης είναι από  $-1,9861$  έως  $+1,9861$ . Οι τιμές  $t_{STAT}$  των μεταβλητών Μέση αμοιβή μελών Δ.Σ.  $t_{STAT} = -1.0073$  για διάστημα εμπιστοσύνης από  $-0.01054$  έως  $0.0034$  και για Αμοιβή CEO  $t_{STAT} = 0.54786$  για διάστημα εμπιστοσύνης από  $-0.00024$  έως  $0.00042$  είναι εκτός διαστήματος εμπιστοσύνης επομένως απορρίπτουμε την υπόθεση  $H_0$ .

Για όλες τις υπόλοιπες ανεξάρτητες μεταβλητές είναι εντός του διαστήματος εμπιστοσύνης όπως φαίνεται από τον Πίνακα 25 και συνεπώς για αυτές τις ανεξάρτητες μεταβλητές δεν απορρίπτεται η μηδενική υπόθεση  $H_0$ .



**ΓΡΑΦΗΜΑ 3. ΣΧΕΣΗ ΑΜΟΙΒΗΣ CEO ΜΕ ROE**





## Κεφάλαιο 4

### Συμπεράσματα και περιορισμοί

Χρησιμοποιήσαμε τα δεδομένα που συλλέξαμε από οικονομικές καταστάσεις (annual reports) για δέκα επιχειρήσεις με αντικείμενο την άσκηση συγκοινωνιακού έργου και 108 παρατηρήσεις έχοντας ως εξαρτημένες μεταβλητές τους αριθμοδείκτες ROA (Return on Assets) και ROE (Return on Equity) που απεικονίζουν την χρηματοοικονομική επίδοση των εταιριών σε σχέση με τις εξαρτημένες μεταβλητές.

#### 4.1. Συμπεράσματα της αρχικής στατιστικής ανάλυσης

Έως ανεξάρτητες μεταβλητές χρησιμοποιήθηκαν μέγεθος του Διοικητικού Συμβουλίου (BSZ), το ποσοστό των ανεξάρτητών μελών στο Δ.Σ.(BID), το αν ο Διευθύνων είναι το ίδιο πρόσωπό με τον Πρόεδρο του Δ.Σ.(CEODUAL), τον αριθμό των εκτελεστικών μελών (EXPSZ), το ποσοστό των γυναικών στο Δ.Σ.(PRFPOD), το φύλλο του CEO (MALED), τον αριθμό των συναντήσεων στο Δ.Σ.(MBOD), την μέση αμοιβή των μελών του Δ.Σ.( ABRM), την συνολική αμοιβή του Δ.Σ.(BODREM) και την αμοιβή του CEO (RECEO). Τα συγκεντρωτικά στοιχεία απεικονίστηκαν στον πίνακα 13. Επίσης στον πίνακα 12 παρουσιάστηκαν τα περιγραφικά στατιστικά (Descriptive Analysis) η οποία δείχνει μια περίληψη των βασικών στατιστικών μέτρων για τις ανεξάρτητες μεταβλητές.

Χρησιμοποιήθηκε η ανάλυση συσχέτισης (correlation analysis) με πολλαπλή αλλά και η απλή παλινδρόμηση και δημιουργήθηκαν τα μοντέλα προκειμένου να τσεκαριστούν οι Υποθέσεις που έγιναν.

Τα συμπεράσματα που προέκυψαν από την παραπάνω ανάλυση είναι :

A) Για την μεταβλητή «**Αριθμός μελών Διοικητικού Συμβουλίου**» απορρίπτουμε την μηδενική υπόθεση και υπάρχει αρνητική γραμμική σχέση με συντελεστή  $-0.10205$  μεταξύ της εξαρτημένης μεταβλητής **ROE** και της ανεξάρτητης μεταβλητής του Αριθμού των μελών του Διοικητικού Συμβουλίου. Δηλαδή για κάθε ένα παραπάνω μέλος στο Δ.Σ. ο ROE θα επηρεάζεται κατά **-0.10205**.

B) Για την μεταβλητή «**Συνεδριάσεις Διοικητικού Συμβουλίου**» απορρίπτουμε την μηδενική υπόθεση και υπάρχει μικρή αρνητική γραμμική σχέση μεταξύ της

ανεξάρτητης μεταβλητής **ROA** και του αριθμού των συνεδριάσεων του Διοικητικού Συμβουλίου με συντελεστή **-0.002142**.

Γ) . Για την μεταβλητή **συνολική αμοιβή Δ.Σ.** (Supervisor Board) απορρίπτουμε την μηδενική υπόθεση και υπάρχει αμελητέα γραμμική σχέση με τον **ROA** με συντελεστή **0.0000074** .

Δ) Για την μεταβλητή της **αμοιβής του Διευθύνοντος Συμβούλου** απορρίπτουμε την μηδενική υπόθεση και υπάρχει μικρή γραμμική σχέση μεταξύ της ανεξάρτητης μεταβλητής **ROA** και της εξαρτημένης αμοιβής του Διευθύνοντος Συμβούλου με συντελεστή **0.0000189**.

#### 4.2. Συμπεράσματα της στατιστικής ανάλυσης σε συνέχεια του ελέγχου Multicollinearity και της νέας πολλαπλής παλινδρόμησης.

Καθώς τα δεδομένα κρίθηκαν **στατιστικά μη σημαντικά** έγινε έλεγχος συσχέτισης μεταξύ των ανεξάρτητων μεταβλητών με **Correlation Matrix** στον πίνακα 22 και βρέθηκε πολύ σημαντική συσχέτιση μεταξύ των ανεξάρτητων μεταβλητών , οπότε επιλέχθηκε να γίνει και έλεγχος **Multicollinearity** προκειμένου να ελεγχθεί η συσχέτιση κάθε μιας ανεξάρτητης μεταβλητής σε σχέση με τις υπόλοιπες . Επιλέχθηκε το μέτρο του **Variance Inflation Factor**. Αρχικά εκτελέστηκαν πολλαπλές παλινδρομήσεις επιλέγοντας σε κάθε περίπτωση μια ανεξάρτητη μεταβλητή έως εξαρτημένη ελέγχοντας την με όλες τις υπόλοιπες ανεξάρτητες μεταβλητές υπολογίζοντας το  $R^2$ . Η διαδικασία έγινε και για τις 10 ανεξάρτητες μεταβλητές. Στην συνέχεια υπολογίστηκε ο τύπος του  $VIF = \frac{1}{1-R^2}$  και αποκλείστηκαν από την πολλαπλή παλινδρόμηση οι ανεξάρτητες μεταβλητές που είχαν **VIF>4** δηλαδή οι μεταβλητές «Αριθμός συναντήσεων στο Δ.Σ.» με 4,58 , η μεταβλητή «συνολική αμοιβή του Δ.Σ.» με 4,17 και η μεταβλητή «Ποσοστό ανεξάρτητων μελών Δ.Σ.» με 5,66 και έγινε επαναυπολογισμός της πολλαπλής παλινδρόμησης με τις υπόλοιπες επτά ανεξάρτητες μεταβλητές. Ορίστηκαν δύο νέες μηδενικές υποθέσεις που ήταν:

A) η σχέση του ROA ως εξαρτημένης μεταβλητής με τις υπόλοιπες επτά ανεξάρτητες μεταβλητές της εταιρικής διακυβέρνησης αλλά και

B) η σχέση του ROE ως εξαρτημένης μεταβλητής με τις υπόλοιπες επτά ανεξάρτητες μεταβλητές.

Σε συνέχεια των νέων πολλαπλών παλινδρομήσεων προέκυψε για μεν τον **ROA** μικρής επίδρασης θετική γραμμική σχέση με συντελεστή **0.0000204** με την **αμοιβή του Διευθύνοντος Συμβούλου** όπως άλλωστε είχε προκύψει και στην πρώτη πολλαπλή παλινδρόμηση.

Για δε τον **ROE** μικρής επίδρασης αρνητική σχέση με συντελεστή **-0.097515576** με τον **αριθμό των μελών του Διοικητικού Συμβουλίου**. Αυτό σημαίνει ότι σε χαμηλότερα επίπεδα μεγέθους του διοικητικού συμβουλίου, οι διευθυντές είναι πιο πιθανό να συνεργαστούν αποτελεσματικά. Ωστόσο, όταν το μέγεθος του Δ.Σ. αυξάνεται, το κόστος που σχετίζονται με τους διευθυντές αυξάνονται κατά συνέπεια και η απόδοση της εταιρείας μειώνεται. Υπό το φως των παραπάνω, τα αποτελέσματά μας φαίνεται να επιβεβαιώνουν ότι ένα μεγάλο διοικητικό συμβούλιο θα μπορούσε να οδηγήσει σε:

- προβλήματα συντονισμού και επικοινωνίας, γιατί είναι δύσκολο στις συνεδριάσεις του διοικητικού συμβουλίου, επιτυγχάνουν συναίνεση, προκαλώντας λιγότερο αποτελεσματική διαδικασία λήψης αποφάσεων.
- προβλήματα όσον αφορά τη συνοχή του διοικητικού συμβουλίου, επειδή οι διευθυντές μπορεί να είναι λιγότερο πιθανό να μοιράζονται έναν κοινό στόχο και να επικοινωνούν μεταξύ τους προκαλώντας μεγαλύτερα επίπεδα σύγκρουσης.
- μεγαλύτερο κόστος αντιπροσώπευσης, γιατί εάν το μέγεθος του συμβουλίου αυξηθεί πέρα από έναν ορισμένο αριθμό, τα μειονεκτήματα υπερτερούν κατά πολύ των αρχικών πλεονεκτημάτων της ύπαρξης περισσότερων διευθυντών, προκαλώντας χαμηλότερο επίπεδο εταιρικής απόδοσης.

Σημαντικό κρίνεται να επισημάνουμε ότι από τα περιγραφικά στατιστικά μέτρα ο μέσος αριθμός των μελών του Διοικητικού Συμβουλίου ήταν 9,6 μέλη και η επικρατούσα τιμή ήταν έξι μέλη με ελάχιστη τιμή τα δυο μέλη και μέγιστη τα είκοσι μέλη. Συνεπώς ένα μέγεθος Διοικητικού Συμβουλίου μεταξύ έξι με εννιά μελών κρίνεται ικανοποιητικό προκειμένου να υπάρχει αποτελεσματική συνεργασία μεταξύ των μελών να αποφεύγονται οι συγκρούσεις αλλά και να μην αυξάνει σημαντικά το κόστος Διοίκησης.

Κατά συνέπεια δεν υφίστανται σημαντικές αλλαγές σε σχέση με τα αποτελέσματα των αρχικών παλινδρομήσεων.

#### 4.3. Σύγκριση των συμπερασμάτων της παρούσας διατριβής με τα στοιχεία αντίστοιχων μελετών.

Συγκρίθηκαν τα αποτελέσματα της παρούσας διατριβής με τα αντίστοιχα αποτελέσματα αντίστοιχων μελετών που αντιπαρέβαλαν τις ανεξάρτητες μεταβλητές της εταιρικής διακυβέρνησης όπως το μέγεθος του Διοικητικού Συμβουλίου, την ανεξαρτησία του Διοικητικού Συμβουλίου και την διαφορετικότητα ή όχι του Προέδρου του ΔΣ από τον Διευθύνοντα Σύμβουλο με εξαρτημένες μεταβλητές εταιρικής απόδοσης συμπεριλαμβανομένου του Return on Assets και του αριθμοδείκτη Return on Equity που χρησιμοποιηθήκαν και στην παρούσα μελέτη και τα στοιχεία συγκεντρώθηκαν στον επόμενο πίνακα.

ΠΙΝΑΚΑΣ 29. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΜΕΛΕΤΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΤΑΙΡΙΚΗ ΔΙΑΚΥΒΕΡΝΗΣΗ ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΗΝ ΕΤΑΙΡΙΚΗ ΑΠΟΔΟΣΗ						
Συντάκτης	Έτος Δημ/σης	Ανεξάρτητη Μεταβλητή	Εξαρτημένες Μεταβλητές	Δείγμα	Έτη Ανάλυσης	Συμπεράσματα
Ahmad Alqatan	2019	Αριθμός μελών Δ.Σ.	ROA and Q ratio	UK FTSE 100 nonfinancial companies	2012-2015	Σημαντικά Θετική Συσχέτιση
Allam	2018	Αριθμός μελών Δ.Σ.	ROA and ROE	FTSE All-Share Index	2005-2011	Θετική Συσχέτιση
Assenga et al.	2018	Αριθμός μελών Δ.Σ.	ROA and Q ratio	80+12 Tanzanian listed companies	2006-2013	Καμμία Συσχέτιση
Bhagat, S et	2002	Αριθμός μελών Δ.Σ.	ROA and Q ratio	928 large U.S. public companies	1991-1993	Καμμία Σημαντική Συσχέτιση
Donadelli et al	2014	Αριθμός μελών Δ.Σ.	ROA	Australia, Canada, France, Germany, Italy, Japan, UK, and US	2002-2012	Αρνητική Συσχέτιση (ειδικά για ευαίσθητες προς διαφθορά επιχειρήσεις)
Kao et al	2018	Αριθμός μελών Δ.Σ.	ROA, ROE, Tobin's Q, Market-to-book value of equity	151 Taiwanese Listed companies	1997-2015	Αρνητική Συσχέτιση
Melville, R. and Merendino, A.	2019	Αριθμός μελών Δ.Σ.	ROA	Italian listed companies	2003-2015	Αρνητική Συσχέτιση
Rodriguez-Fernandez et al	2014	Αριθμός μελών Δ.Σ.	ROA, ROE, Tobin's Q	121 companies from Madrid Stock Exchange	2009	Θετική Συσχέτιση
Staikouras Agoraki	2007	Αριθμός μελών Δ.Σ.	ROA, ROE, Tobin's Q	Fifty-eight large European banks	2002-2004	Αρνητική Συσχέτιση

Συντάκτης	Έτος Δημ/σης	Ανεξάρτητη Μεταβλητή	Εξαρτημένες Μεταβλητές	Δείγμα	Έτη Ανάλυσης	Συμπεράσματα
Tulung et.	2017	Αριθμός μελών Δ.Σ.	ROA, ROE, CAR	26 (regional development bank) Indonesia	2010-2014	Θετική Συσχέτιση
Yusoff et.	2012	Αριθμός μελών Δ.Σ.	EPS, ROE	813 listed companies Bursa Malaysia	2009-2011	Θετική Συσχέτιση
Ahmad Alqatan	2019	Ανεξάρτητα μέλη Δ.Σ.	ROA and Q ratio	UK FTSE 100 nonfinancial companies	2012-2015	Σημαντικά Θετική Συσχέτιση
Allam	2018	Ανεξάρτητα μέλη Δ.Σ.	ROA and ROE	FTSE All-Share Index	2005-2011	Καμμία Συσχέτιση
Assenga et al.	2018	Ανεξάρτητα μέλη Δ.Σ.	ROA and Q ratio	80+12 Tanzanian listed companies	2006-2013	Θετική Συσχέτιση
Bhagat and Black	2002	Ανεξάρτητα μέλη Δ.Σ.	Tobin's Q, ROA, Ratio of sales to assets, Market	934 large US public corporations	1988-1991	Καμμία Συσχέτιση
Bhatt et al. 2018	2018	Ανεξάρτητα μέλη Δ.Σ.	ROI, ROE, RCI	Malaysian listed companies	2008-2013	Θετική Συσχέτιση (Ανεξάρτητα μέλη Δ.Σ. υπολογισμένα με CG index)
Budiman et	2021	Ανεξάρτητα μέλη Δ.Σ.	ROA	Transportation sub-sector companies listed on the Indonesia Stock Exchange Market	2017-2019	Καμμία Σημαντική Συσχέτιση
Chou, Hsin et	2013	Ανεξάρτητα μέλη Δ.Σ.	ROA	non-financial firms listed on the Taiwan Stock Exchange (TWSE)	2006-2007	Θετική Συσχέτιση
Donadelli et al	2014	Ανεξάρτητα μέλη Δ.Σ.	ROA	Australia, Canada, France, Germany, Italy, Japan, UK, and US	2002-2012	Θετική Συσχέτιση (ειδικά για ευαίσθητες προς διαφθορά επιχειρήσεις)
Kao et al	2018	Ανεξάρτητα μέλη Δ.Σ.	ROA, ROE, Tobin's Q, Market-to-book value of equity	151 Taiwanese Listed companies	1997-2015	Θετική Συσχέτιση
Melville, R. and Merendino, A.	2019	Ανεξάρτητα μέλη Δ.Σ.	ROA	65 Italian listed companies	2003-2015	Θετική σχέση για επαρκή αριθμό ανεξάρτητων μελών ΔΣ

Συντάκτης	Έτος Δημ/σης	Ανεξάρτητη Μεταβλητή	Εξαρτημένες Μεταβλητές	Δείγμα	Έτη Ανάλυσης	Συμπεράσματα
Rodriguez-Fernandez et al	2014	Ανεξάρτητα μέλη Δ.Σ.	ROA, ROE, Tobin's Q	121 companies from Madrid Stock Exchange	2009	Μη σημαντική συσχέτιση
Staikouras Agoraki	2007	Ανεξάρτητα μέλη Δ.Σ.	ROA, ROE, Tobin's Q	Fifty-eight large European banks	2002-2004	Μη σημαντική θετική συσχέτιση
Tulung et.	2017	Ανεξάρτητα μέλη Δ.Σ.	ROA, ROE, CAR	26 (regional development bank) Indonesia	2010-2014	Θετική Συσχέτιση
Vafeas and Theodorou	1998	Ανεξάρτητα μέλη Δ.Σ.	Market-to-book ratio, ROA	250 UK publicly traded firms	1994	Καμμία Συσχέτιση
Yusoff et.	2012	Ανεξάρτητα μέλη Δ.Σ.	EPS, ROE	813 listed companies Bursa Malaysia	2009-2011	Θετική Συσχέτιση
Allam	2018	Διαφορετικός Πρόεδρος από Δ/νων	ROA and Q ratio	FTSE All-Share Index	2005-2011	Καμμία Συσχέτιση
Assenga et al.	2018	Διαφορετικός Πρόεδρος από Δ/νων	ROA and ROE	80+12 Tanzanian listed companies	2006-2013	Αρνητική Συσχέτιση
Bhagat, Sanjai et	2007	Διαφορετικός Πρόεδρος από Δ/νων	ROA, Tobin's Q	GIM G-Index - BCF E-Index (IRRC data) 8.847 sample size	1998-2002	Καμμία Συσχέτιση
Ballinger and Marcel	2010	Διαφορετικός Πρόεδρος από Δ/νων	ROA, Tobin's Q, bankruptcy	540 CEO succession events at SandP 1500 firm	1996-1998	Μικρή Αρνητική Συσχέτιση
Bhatt et al.	2018	Διαφορετικός Πρόεδρος από Δ/νων	ROI, ROE, RCI	Malaysian listed companies	2008-2013	Θετική Συσχέτιση(Ανεξάρτητα μέλη Δ.Σ. υπολογισμένα με CG index)
Duru et al.	2016	Διαφορετικός Πρόεδρος από Δ/νων	ROA, ROE, ROS	17,282 US Companies	1997–2011	Αρνητική Συσχέτιση
Kao et al	2018	Διαφορετικός Πρόεδρος από Δ/νων	ROA, ROE, Tobin's Q, Market-to-book value of equity	151 Taiwanese Listed companies	1997-2015	Αρνητική Συσχέτιση
Melville, R. and Merendino, A.	2019	Διαφορετικός Πρόεδρος από Δ/νων	ROA	65 Italian listed companies	2003-2015	Καμμία Συσχέτιση
Petrou and Procopiou	2016	Διαφορετικός Πρόεδρος από Δ/νων	Earnings management (discretionary accruals)	US public firms	1993-2010	Θετική Συσχέτιση

Συντάκτης	Έτος Δημ/σης	Ανεξάρτητη Μεταβλητή	Εξαρτημένες Μεταβλητές	Δείγμα	Έτη Ανάλυσης	Συμπεράσματα
Quigley and Hambrick	2012	Διαφορετικός Πρόεδρος από Δ/νων	ROA, stock return	181 CEO, Succession Events	1994-2006	Η παραμονή του πρώην Διευθύνοντος Συμβούλου ως Πρόεδρος του Διοικητικού Συμβουλίου μείωσε την αλλαγή απόδοσης μετά από μια διαδοχή CEO
Rodriguez-Fernandez et al	2014	Διαφορετικός Πρόεδρος από Δ/νων	ROA, ROE, Tobin's Q	121 companies from Madrid Stock Exchange	2009	Μη σημαντική συσχέτιση
Yasser and Al Mamun	2015	Διαφορετικός Πρόεδρος από Δ/νων	ROA, ROE	Australian, Malaysian, and Pakistani	2011-2013	Καμμία Συσχέτιση
Ahmad Alqatan	2019	Αμοιβή Διοικητικού Συμβουλίου	ROA and Q ratio	UK FTSE 100 nonfinancial companies	2012-2015	Σημαντική Θετική Συσχέτιση
Ozkan, Neslihan	2007	Αμοιβή Δ/ντος	ROA and Q ratio	390 UK non-financial firms from the FTSE All Share Index	1999-2005	Μη Σημαντική Θετική Συσχέτιση
Brick, Ivan et	2006	Αμοιβή Δ/ντος	Q ratio	varies from 1,163 to 1,441 firms	1997	Αρνητική Συσχέτιση
Lumin Shao, Zhiqing Liu	2014	Άντρας ή Γυναίκα Διευθύνων	monthly stock returns monthly value-weighted returns with dividends	Execucomp database concerning S&P 1,500 U.S. firms	1992-2013	Καμμία Συσχέτιση

#### 4.3.1. Σύγκριση αποτελεσμάτων για την ανεξάρτητη μεταβλητή «Μέγεθος Διοικητικού Συμβουλίου»

Εξετάστηκαν δώδεκα αντίστοιχες μελέτες για την σχέση μεταξύ της απόδοσης της εταιρείας (με βάση κάποιον από τους αριθμοδείκτες ROA, ROE, Tobin's Q σε σχέση με την ανεξάρτητη μεταβλητή «Μέγεθος Διοικητικού Συμβουλίου» από τις οποίες οι πέντε παρουσίασαν ότι επιδρά θετικά το μέγεθος του Δ.Σ. στην εταιρική απόδοση, τέσσερις ότι επιδρά αρνητικά και τρεις ότι δεν επιδρά είτε καθόλου είτε όχι σημαντικά. Η παρούσα εμπειρική διατριβή κατέληξε ότι το «Μέγεθος Διοικητικού Συμβουλίου» έχει μικρή αρνητική επίδραση στην χρηματοοικονομική επίδοση των εταιρειών που εξετάστηκαν όπως προκύπτει από την μεταβολή στον αριθμοδείκτη

Return on Equity και δεν έχει επίδραση στον αριθμοδείκτη Return on Assets. Τα παραπάνω συμφωνούν με την μελέτη των (Budiman et 2021) "Can Good Corporate Governance Influence the Firm Performance? Empirical Study from Indonesia Transportation Firms, αλλά και των (Assenga et al. 2018) και (Bhagat, Set. 2002).

#### 4.3.2. Σύγκριση αποτελεσμάτων για την ανεξάρτητη μεταβλητή «Αμοιβή Διευθύνοντος Συμβούλου»

Εξετάστηκαν δύο αντίστοιχες μελέτες για την σχέση μεταξύ της απόδοσης της εταιρείας (με βάση κάποιον από τους αριθμοδείκτες ROA, ROE, Tobin's Q σε σχέση με την ανεξάρτητη μεταβλητή «Αμοιβή Διευθύνοντος Συμβούλου» από τις οποίες η μία θεωρεί ότι υπάρχει μη σημαντική θετική σχέση και η άλλη καταλήγει σε αρνητική σχέση. Στην παρούσα εμπειρική διατριβή με βάση το εξεταζόμενο δείγμα προέκυψε μη σημαντική θετική σχέση και συμφωνεί με τους (Ozkan, Neslihan 2007).

#### 4.3.3. Σύγκριση αποτελεσμάτων για την ανεξάρτητη μεταβλητή «Πρόεδρος ΔΣ διαφορετικός από Διευθύνων Σύμβουλος»

Εξετάστηκαν δεκατρείς αντίστοιχες μελέτες για την σχέση μεταξύ της απόδοσης της εταιρείας (με βάση κάποιον από τους αριθμοδείκτες ROA, ROE, Tobin's Q σε σχέση με την ανεξάρτητη μεταβλητή «Πρόεδρος ΔΣ διαφορετικός από Διευθύνων Σύμβουλος» από τις οποίες οι τέσσερις αναφέρουν θετική επίδραση από την διαφορετικότητα σε σχέση με την εταιρική απόδοση, τέσσερις αναφέρουν ότι δεν υπάρχει επίδραση, οι τέσσερις αναφέρουν αρνητική επίδραση και μια μη σημαντική αρνητική επίδραση. Στην παρούσα εμπειρική διατριβή με βάση το εξεταζόμενο δείγμα προέκυψε μη επίδραση της διαφορετικότητας μεταξύ Προέδρου και Διευθύνοντος Συμβούλου και με τις δύο εξαρτημένες μεταβλητές ROA και ROE.

#### 4.4. Περιορισμοί Διατριβής

Οι περιορισμοί που ανέκυψαν στην τρέχουσα διατριβή ήταν οι ακόλουθοι:

1. Τα δεδομένα αντλήθηκαν από τα ετήσιες οικονομικές καταστάσεις και τις εκθέσεις πεπραγμένων και σε κάποιες περιπτώσεις από τις εκθέσεις βιωσιμότητας που δημοσίευσαν στο διάστημα 2010-2022 οι εταιρείες που επιλέχθηκαν έως δείγμα. Αντιμετωπίστηκε ιδιαίτερη δυσκολία στην συλλογή των στοιχείων καθώς κάποιες εταιρείες δεν είχαν δημοσιεύσει στοιχεία στα site τους και κάποιες δεν είχαν διαθέσιμα όλα τα στοιχεία που ήταν απαραίτητα για την έρευνα. Από τις εταιρείες που χρησιμοποιήθηκαν στην έρευνα υπήρξαν οι παρακάτω ελλείψεις :



Α) Ο ΟΣΕΘ ξεκίνησε την λειτουργία του το 2019 όποτε υπήρχαν διαθέσιμα στοιχεία από 2019 έως το 2022 και δεν δημοσιεύει Αριθμό Συναντήσεων Δ.Σ., αλλά και τις αμοιβές του Διευθύνοντος αλλά και του Διοικητικού Συμβουλίου με αποτέλεσμα στην τελική πολλαπλή παλινδρόμηση να μην ληφθεί υπόψη.

Β) Η Nobina δεν είχε δημοσίευση στο site της το 2022.

Γ) Η Keolis είχε αναρτημένα στο site της , τις εκθέσεις πεπραγμένων 2016-2022 και δεν είχε τον αριθμό των συνεδριάσεων του Διοικητικού Συμβουλίου, αλλά και οι αμοιβές του Διευθύνοντος βρέθηκαν μετά από σχετική αναζήτηση στο διαδίκτυο και όχι στις εκθέσεις πεπραγμένων.

Δ) Η Hamburger Hogan είχε δημοσιευμένες τις εκθέσεις πεπραγμένων 2018-2022.

Ε) Η NV Nederlandse Spoorwegan είχε δημοσιευμένα τα έτη 2021-2022.

2. Η Nobina δραστηριοποιείται στην Σκανδιναβική Χερσόνησο έχει σαν νόμισμα τα SEK οπότε χρειάστηκε τα οικονομικά στοιχεία να μετατραπούν σε ευρώ βασισμένα στην μέση ισοτιμία SEK/Ευρώ που ήταν διαθέσιμη στις εκθέσεις πεπραγμένων. Επίσης τα στοιχεία του Transport for London αλλά και της Modico ήταν δημοσιευμένα σε λίρες Αγγλίας οπότε χρειάστηκε τα σχετικά οικονομικά στοιχεία να μετατραπούν σε ευρώ βασισμένα στην μέση ισοτιμία Λίρας/Ευρώ που ήταν διαθέσιμη στις εκθέσεις πεπραγμένων.

3. Η περίοδος που εξετάζει η διατριβή 2010-2022 ήταν μια περίοδος με συνεχόμενες κρίσεις για την Ελλάδα οπότε επηρεάστηκαν αρνητικά τα οικονομικά αποτελέσματα του ΟΑΣΑ και όλες οι χρήσεις πλην του 2016 και 2022 ήταν ζημιολογικές με αποτέλεσμα να υπάρχουν αρνητικά ROA και ROE. Προκειμένου να εξεταστεί εάν αυτό επηρέαζε την στατιστική σημαντικότητα των αποτελεσμάτων διερευνήθηκε με μια πολλαπλή παλινδρόμηση χωρίς το δείγμα του ΟΑΣΑ αλλά τα αποτελέσματα δεν άλλαξαν οπότε κρίθηκε ότι δεν επηρεάζει το στατιστικό δείγμα η παρουσία του ΟΑΣΑ στο σχετικό δείγμα.

4. Επίσης η περίοδος που εξετάστηκε περιλαμβάνει την περίοδο της υγειονομικής κρίσης 2019-2021 η οποία είχε πολύ σημαντική επίδραση σε όλες τις εταιρείες του δείγματος και όλες κατέγραψαν για κάποιες από αυτές τις χρήσεις σημαντικές ζημιές που φυσικά δεν είχε σχέση με την εταιρική διακυβέρνηση και τις μεταβλητές της.

5. Οι περισσότερες μελέτες λαμβάνουν πέραν του ROE και του ROA ως εξαρτημένη μεταβλητή και τον αριθμοδείκτη Tobin-Q (σχέση χρηματιστηριακής αξίας της

επιχείρησης με λογιστική αξία) , αλλά και άλλες σημαντικές ανεξάρτητες μεταβλητές όπως το ποσοστό των μετοχών του Διευθύνοντος Συμβούλου σε σχέση με το σύνολο των μετοχών ή αριθμός μετοχών ανά εκτελεστικό μέλος . Οι παραπάνω μεταβλητές αφορούν κυρίως εισηγμένες επιχειρήσεις, ενώ το δείγμα μας εταιρείες κυρίως του ευρύτερου δημόσιου τομέα και κάποιες ιδιωτικές, ενώ μόνο δύο ήταν εισηγμένες.

### Επίλογος

Από τα παραπάνω συνάγεται ότι η επίδραση των μεταβλητών της εταιρικής διακυβέρνησης πάνω στην χρηματοοικονομική επίδοση των δέκα εταιρειών του δείγματος που έχουν αντικείμενο την άσκηση συγκοινωνιακού έργου στην Ευρώπη σε όσες περιπτώσεις αποδεικνυόταν στατιστικά μη σημαντική και η επίδραση όπου υπήρχε ήταν πολύ μικρή. Ο κυριότερος λόγος ήταν ότι κατά μεγάλο ποσοστό είναι εταιρείες του ευρύτερου Δημόσιου τομέα όπως η ΟΑΣΑ ΑΕ που είναι η Δημόσια Μητροπολιτική Αρχή της Αθήνας, η ΟΣΕΘ ΑΕ που είναι Δημόσια Μητροπολιτική Αρχή της Θεσσαλονίκης, η Consorcio Regional de Transportes de Madrid είναι η Αρχή Δημοσίων Μεταφορών της Κοινότητας της Μαδρίτης, Transport for London που είναι η Δημόσια Αρχή Αστικών Συγκοινωνιών του Λονδίνου, η MMetropolitano De Lisboa που είναι η Δημόσια Μητροπολιτική Αρχή της Λισαβώνας, η Hamburrger Hochban AG που είναι οργανωμένη με τις αρχές του ιδιωτικού τομέα αλλά ανήκει στον Δήμο του Αμβούργου. Οι παραπάνω εταιρείες είναι μη εισηγμένες που για την τιμή του εισιτηρίου δεν αποφασίζουν ανεξάρτητα, αλλά η δραστηριότητα τους επιδοτείται προκειμένου να διατηρηθεί χαμηλά το κόστος μετακίνησης για τους πολίτες και κύριος σκοπός τους είναι η κοινωνική πολιτική με σεβασμό στο περιβάλλον και λιγότερο η επιδίωξη του κέρδους. Αντίθετα η Modico, η Keolis , η NS και η Nobina είναι ιδιωτικές εταιρείες και μάλιστα η Modico και η Nobina είναι εισηγμένες σε χρηματιστήρια. Λειτουργούν ως πάροχοι συγκοινωνιακών υπηρεσιών σε πολλές χώρες σε όλο τον κόσμο με αποκλειστικό γνώμονα το κέρδος και συνάπτουν συμβόλαια με αναθέτουσες αρχές όπως οι παραπάνω δημόσιες εταιρείες.

Όλες οι παραπάνω εταιρείες είτε δημόσιες είτε ιδιωτικές εφαρμόζουν αρχές εταιρικής διακυβέρνησης με την διαφορά ότι οι δημόσιες εταιρείες δεν επιδιώκουν αποκλειστικά το κέρδος και αυτό έχει σαν συνέπεια να μην επηρεάζουν αντίστοιχα οι ανεξάρτητες

μεταβλητές της εταιρικής διακυβέρνησης σημαντικά τους αριθμοδείκτες Return on Assets και Return on Equity. Επίσης ανάμεσα στις επιλεγείσες χρονιές του δείγματος ήταν και οι χρονιές της πανδημίας στις οποίες τα αποτελέσματα όλων των εταιρειών ήταν έντονα επηρεασμένα από τις συνέπειες της πανδημίας, οπότε οι αρχές της εταιρικής διακυβέρνησης όποιες και εάν ήταν, δεν μπορούσαν στην πραγματικότητα να επηρεάσουν τα αποτελέσματα των εταιρειών, πόσο μάλλον στις αστικές συγκοινωνίες που ήταν από τους τομείς που επλήγησαν περισσότερο. Από όλους τους παραπάνω παράγοντες προκύπτει ο λόγος που από τις δέκα ανεξάρτητες μεταβλητές που επιλέχθηκαν στην παρούσα εργασία οι μόνες που επηρέασαν και αυτές όχι σημαντικά το εταιρικό αποτέλεσμα ήταν το μέγεθος του Διοικητικού Συμβουλίου αλλά και η αμοιβή του Διευθύνοντος Συμβούλου , αποτελέσματα που είναι σύμφωνα με σημαντικό αριθμό αντίστοιχων μελετών με τις οποίες συγκρίθηκαν.

## Βιβλιογραφία

### Ξενόγλωσση

Adjei-Boateng, Elida Serwaa. "A Literature Review on Management Practices among Small and Medium-Sized Enterprises." *Journal of Engineering Applied Science and Humanities* 8.1 (2023): 1-23.

Akoto, Richard Kofi, Dadson Awunyo-Vitor, and Peter Lawer Angmor. "Working capital management and profitability: Evidence from Ghanaian listed manufacturing firms." *Journal of economics and international finance* 5.9 (2013): 373-379.

Alabdullah, Tariq Tawfeeq Yousif, et al. "Empirical Study of The Influence of Board of Directors' feature On Firm Performance." *Russian Journal of Agricultural and Socio-Economic Sciences* 11.119 (2021): 137-146.

Allam, Bahaeldin Samir. "The impact of board characteristics and ownership identity on agency costs and firm performance: UK evidence." *Corporate Governance: The International Journal of Business in Society* 18.6 (2018): 1147-1176.

Almadi, Madi M. "The impact of contextualizing board structure on firm financial performance in an emerging market." *Contemporary Management Research* 12.4 (2016).

Alqatan, Dr Ahmad, Imad Chbib, and Khaled Hussainey. "How does board structure impact on firm performance in the UK?" *Corporate Board: Role, Duties & Composition* 15.2 (2019).

Arora, Akshita, and Chandan Sharma. "Corporate governance and firm performance in developing countries: evidence from India." *Corporate governance* 16.2 (2016): 420-436.

Ballinger, Gary A., and Jeremy J. Marcel. "The use of an interim CEO during succession episodes and firm performance." *Strategic Management Journal* 31.3 (2010): 262-283.

Baños-Caballero, Sonia, Pedro J. García-Teruel, and Pedro Martínez-Solano. "How does working capital management affect the profitability of Spanish SMEs?" *Small business economics* 39 (2012): 517-529.

Bhatt, Padmanabha Ramachandra, and R. Rathish Bhatt. "Corporate governance and firm performance in Malaysia." *Corporate Governance: The international journal of business in society* 17.5 (2017): 896-912.

Bhagat, S., Black, B., 2002. The non-correlation between board independence and longterm firm performance. e. *Journal of Corporation Law* 27, 231-274.

Bhagat, Sanjai, and Brian Bolton. "Corporate governance and firm performance." *Journal of corporate finance* 14.3 (2008): 257-273.

Bhagat, Sanjai, and Brian Bolton. "Corporate governance and firm performance: The sequel." *Journal of Corporate Finance* 58 (2019): 142-168.

Bhagat, Sanjai, and S. Bernard. "Black, 2000, Board independence and long-term performance." *Journal of Corporation Law* 27.2

Brick, Ivan E., Oded Palmon, and John K. Wald. "CEO compensation, director compensation, and firm performance: Evidence of cronyism?" *Journal of Corporate Finance* 12.3 (2006): 403-423.

Brown, Lawrence D., and Marcus L. Caylor. "Corporate governance and firm operating performance." *Review of quantitative finance and accounting* 32 (2009): 129-144.

Chou, Hsin-I., Huimin Chung, and Xiangkang Yin. "Attendance of board meetings and company performance: Evidence from Taiwan." *Journal of Banking & Finance* 37.11 (2013): 4157-4171.

Budiman, Muhammad Fakhri Musyaffa, and Astrie Krisnawati. "Can Good Corporate Governance Influence the Firm Performance? Empirical Study from Indonesia Transportation Firms." *AFRE Accounting and Financial Review* 4.1 (2021): 119-128.

Core, John E., Robert W. Holthausen, and David F. Larcker. "Corporate governance, chief executive officer compensation, and firm performance." *Journal of financial economics* 51.3 (1999): 371-406.

Council, Financial Reporting. "The UK corporate governance code." *London, September* (2012).

Cremers, K. J. M., Nair, V. B., 2005. Governance mechanisms and equity prices. *Journal of Finance* 60, 2859-2894.

Dey, Aiyasha, Ellen Engel, and Xiaohui Liu. "CEO and board chair roles: To split or not to split?" *Journal of corporate finance* 17.5 (2011): 1595-1618.

Duru, Augustine, Raghavan J. Iyengar, and Ernest M. Zampelli. "The dynamic relationship between CEO duality and firm performance: The moderating role of board independence." *Journal of Business Research* 69.10 (2016): 4269-4277.

Donadelli, Michael, Marco Fasan, and Barbara Sveva Magnanelli. "The agency problem, financial performance and corruption: Country, industry and firm level perspectives." *European Management Review* 11.3-4 (2014): 259-272.

Erkens, David H., Mingyi Hung, and Pedro Matos. "Corporate governance in the 2007–2008 financial crisis: Evidence from financial institutions worldwide." *Journal of corporate finance* 18.2 (2012): 389-411.

Faccio M., Marchica M., and Mura R. (2012), CEO Gender and Corporate Risk-Taking, European Economic Association, Working Paper, University of Manchester

García-Teruel, Pedro Juan, and Pedro Martínez-Solano. "Effects of working capital management on SME profitability." *International Journal of managerial finance* 3.2 (2007): 164-177.

Hambrick, Donald C., and Timothy J. Quigley. "Toward more accurate contextualization of the CEO effect on firm performance." *Strategic management journal* 35.4 (2014): 473-491.

Gomez P. and Russell D. (2005), Boards of Directors in an Era of Corporate Scandal: An Examination of the Question of Motivation of Non-Executive Directors, Working Paper, EM

Gompers, P., Ishii, J., Metrick, A., 2003. Corporate governance and equity prices. *Quarterly Journal of Economics* 118, 107-155.

Guest, Paul M. "The impact of board size on firm performance: evidence from the UK." *The European Journal of Finance* 15.4 (2009): 385-404.

ISS corporate governance: Best practices user guide & glossary, 2003. Rockville, MD.

Klein, A., 1998. Firm performance and board committee structures. *Journal of Law and Economics* 41, 275-303.

*Journal of Computational Engineering & Management*, 13(1), 116-124.

iraporn, Pornsit, Young Sang Kim, and Wallace N. Davidson. "CEO compensation, shareholder rights, and corporate governance: An empirical investigation." *Journal of Economics and Finance* 29.2 (2005): 242-258

Kang, Sok-Hyon, Praveen Kumar, and Hyunkoo Lee. "Agency and corporate investment: The role of executive compensation and corporate governance." *The Journal of Business* 79.3 (2006): 1127-1147.

Khan, Walayet A., and João Paulo Vieito. "CEO gender and firm performance." *Journal of Economics and Business* 67 (2013): 55-66.

Kao, Mao-Feng, Lynn Hodgkinson, and Aziz Jaafar. "Ownership structure, board of directors and firm performance: evidence from Taiwan." *Corporate Governance: The international journal of business in society* 19.1 (2018): 189-216.

Kim K., Al-Shammari H., Kim B., Lee S. (2009), CEO duality leadership and corporate diversification behavior, *Journal of Business Research*, 62, 1173–1180.

Kostiander, Leena, and Seppo Ikaheimo. "“Independent” consultants' role in the executive remuneration design process under restrictive guidelines." *Corporate Governance: An International Review* 20.1 (2012): 64-83.

Larcker, D., Richardson, S., Tuna, I., 2004. How important is corporate governance? Working Paper. University of Pennsylvania.

Lee, Sharon K., and Greg Filbeck. "Board size and firm performance: The case of small firms." *Allied Academies International Conference. Academy of Accounting and Financial Studies. Proceedings*. Vol. 11. No. 1. Jordan Whitney Enterprises, Inc, 2006.

Lefebvre, Vivien. "Performance, working capital management, and the liability of smallness: A question of opportunity costs?" *Journal of Small Business Management* 60.3 (2022): 704-733.

LYON, French Corporate Governance Institute, Euram Conference, München.

Min, Byung S., and Amon Chizema. "Board meeting attendance by outside directors." *Journal of Business Ethics* 147 (2018): 901-917.

Lückerath-Rovers, Mijntje. "Women on boards and firm performance." *Journal of Management & Governance* 17 (2013): 491-509.

Naimah, Zahroh. "The role of corporate governance in firm performance." *SHS Web of Conferences*. Vol. 34. 2017.

Naz, Muhammad Azeem, et al. "Corporate governance, working capital management, and firm performance: Some new insights from agency theory." *Managerial and Decision Economics* 43.5 (2022): 1448-1461.

Ozkan, Neslihan. "CEO compensation and firm performance: An empirical investigation of UK panel data." *European Financial Management* 17.2 (2011): 260-285.

Ooghe, Hubert, and Tine De Langhe. "The Anglo-American versus the Continental European corporate governance model: empirical evidence of board composition in Belgium." *European Business Review* 14.6 (2002): 437-449.

Petrou, Andreas P., and Andreas Procopiou. "CEO shareholdings and earnings manipulation: A behavioral explanation." *European Management Review* 13.2 (2016): 137-148.

Rekker S., Benson K., Faff R. (2014), Corporate social responsibility and CEO compensation revisited: Do disaggregation, market stress, gender matter? *Journal of Economics and Business*, 72, 84– 103.

Sharma, A. (2011). Corporate governance and board effectiveness. *International*

Shin, Taekjin. "The shareholder value principle: The governance and control of corporations in the United States." *Sociology Compass* 7.10 (2013): 829-840.

Siepel, Josh, and Paul Nightingale. "Anglo-Saxon governance: Similarities, difference and outcomes in a financialised world." *Critical Perspectives on Accounting* 25.1 (2014): 27-35.

Staikouras, Panagiotis K., Christos K. Staikouras, and Maria-Eleni K. Agoraki. "The effect of board size and composition on European bank performance." *European Journal of Law and Economics* 23 (2007): 1-27.

Talonpoika, Anna-Maria. "Financial working capital-management and measurement." (2016).

Tulung, Joy Elly, and Dendi Ramdani. "Independence, size and performance of the board: An emerging market research." *Corporate Ownership & Control* 15.2 (2018).

Yasser, Qaiser Rafique, and Abdullah Al Mamun. "The relationship between board leadership structure and earnings management in Asia-Pacific." *Accounting Research Journal* 29.4 (2016): 413-428.

Yusoff, Wan Fauziah Wan, and Idris Adamu Alhaji. "Corporate governance and firm performance of listed companies in Malaysia." *Trends and Development in Management Studies* 1.1 (2012): 43-65.



## Website

[ΕΛΛΗΝΙΚΟΣ ΚΩΔΙΚΑΣ ΕΤΑΙΡΙΚΗΣ ΔΙΑΚΥΒΕΡΝΗΣΗΣ 2021 \(esed.org.gr\)](http://esed.org.gr)  
[Νόμος 4706/2020: Εταιρική διακυβέρνηση ανωνύμων εταιρειών, σύγχρονη αγορά κεφαλαίου, ενσωμάτωση στην ελληνική νομοθεσία της Οδηγίας \(ΕΕ\) 2017/828 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, μέτρα προς εφαρμογή του Κανονισμού \(ΕΕ\) 2017/1131 και άλλες διατάξεις - Νόμοι - Υπουργείο Οικονομικών \(minfin.gr\)](#)

[Documents - Site do Metropolitano de Lisboa, EPE - Company \(metrolisboa.pt\)](http://metrolisboa.pt)

[Corporate Governance - Website of Metropolitano de Lisboa, EPE - Company \(metrolisboa.pt\)](http://metrolisboa.pt)

[Reports and Documents - Website of Metropolitano de Lisboa, EPE - Company \(metrolisboa.pt\)](http://metrolisboa.pt)

[Company Information \(dgtf.pt\)](http://dgtf.pt)

[Οικονομικά Στοιχεία – ΟΑΣΑ \(oasa.gr\)](http://oasa.gr)

[A public transport of excellence | Madrid's community \(comunidad.madrid\)](http://comunidad.madrid)

[Madrid Regional Transport Consortium \(crtm.es\)](http://crtm.es)

[Sustainability Report 2022 \(metromadrid.es\)](http://metromadrid.es)

[Εκθέσεις Πεπραγμένων | ΟΣΕΘ \(oseth.com.gr\)](http://oseth.com.gr)

[Annual Report - Transport for London \(tfl.gov.uk\)](http://tfl.gov.uk)

[annual-report-2012\\_2013.pdf \(nobina.com\)](http://nobina.com)

[Archive | Mobico Group](#)

[Consorcio Regional de Transportes de Madrid \(crtm.es\)](http://crtm.es)

[DSB Annual Reports | Annual reports from previous years | See here](#)

<https://www.nsannualreport.nl/in-brief>

[Keolis.com | Groupe Keolis: Leader mondial de la mobilité partagée](#)

[Toutes les publications \(keolis.com\)](https://www.keolis.com)

[ECGI | European Corporate Governance Institute](https://www.ecgi.eu)