



**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ**

**UNIVERSITY OF PIRAEUS**

**ΠΜΣ: ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΚΑΙ ΤΡΑΠΕΖΙΚΗ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ**

***«Προσδιοριστικοί παράγοντες επιλογής των εταιρειών  
στον δείκτη DJSI»***

**Διπλωματική εργασία της φοιτήτριας  
Φλώρου Ελένης**

**Επιβλέπων καθηγητής  
κος Άγγελος Αντζουλάτος**

**Επιτροπή εξέτασης:  
κος Νικόλαος Κουρογένης  
κος Δημήτριος Κυριαζής**

***Πειραιάς, Ιανουάριος 2017***

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Στόχος της παρούσας εργασίας είναι η διερεύνηση των παρατηρήσιμων χαρακτηριστικών των επιχειρήσεων για την ένταξη τους στον Dow Jones Sustainability Index, τον κατ' εξοχήν δείκτη της χρηματιστηριακής αγοράς για τις επιχειρήσεις βιωσιμότητας. Συγκεκριμένα, ως εξαρτημένη μεταβλητή χρησιμοποιείται ο δείκτης DJSI ο οποίος λαμβάνει την τιμή 1 για όσες εταιρείες εντάσσονται σε αυτόν, και την τιμή 0 για όσες εταιρείες δεν είναι μέλη του. Ως ανεξάρτητες μεταβλητές χρησιμοποιούνται δείκτες μέτρησης των επιχειρήσεων για Περιβαλλοντική, Κοινωνική και Διακυβερνητική απόδοση (ESG performance) καθώς και δείκτες που υποδεικνύουν την κατάσταση των εταιρειών σε οικονομικό επίπεδο.

Οι παραπάνω δείκτες προέρχονται από τη βάση δεδομένων Thomson-Reuters ASSET4 της DataStream και πραγματοποιήθηκε μια εκτίμηση probit που αφορά την ένταξη στον δείκτη DJSI οργανώνοντας τα δεδομένα υπό μορφή Panel Data.

Τα αποτελέσματα που διεξήχθησαν απέδειξαν ότι, οι μεγαλύτερες εταιρείες είναι δυσκολότερο να είναι μέλη του δείκτη Dow Jones Sustainability Index. Αυτό αντανακλάται και στο γεγονός ότι οι απαιτήσεις της κοινωνίας από τις μεγάλες εταιρείες είναι περισσότερες.

**Λέξεις κλειδιά:** Δείκτης βιωσιμότητας DJSI, Περιβαλλοντική Κοινωνική και Διακυβερνητική απόδοση (ESG performance), Εταιρική κοινωνική ευθύνη (ΕΚΕ), Κοινωνικά υπεύθυνη επένδυση (ΚΥΕ)

## SUMMARY

This thesis will explore the observable characteristics of firms included in the Dow Jones Sustainability Index, the pre-eminent stock market index for sustainable firms. Specifically, as the dependent variable used index DJSI which takes the value 1 for those companies included in it, and the value 0 for those companies are not members. As independent variables used business metrics for Environmental, Social and Governance performance (ESG performance) as well as indicators that indicate the status of the companies financially.

These indicators are derived from the database Thomson-Reuters ASSET4 of DataStream and held a probit estimation on the inclusion in DJSI index organizing the data in the form of Panel Data.

The results obtained showed that larger companies are more difficult to be members of the index Dow Jones Sustainability Index. This is reflected in the fact that society demands from large companies are more.

Key words: Sustainability Index DJSI, Environmental Social and Governance performance (ESG performance), Corporate Social Responsibility (CSR), Social responsible investment (SRI)

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ .....	1
ΕΙΣΑΓΩΓΗ .....	5
Κεφάλαιο Πρώτο .....	7
Προστιθέμενη αξία συμμετοχής στον δείκτη .....	7
1.1. Ο ρόλος της πληροφόρησης .....	7
1.2. Ο δείκτης Standard & Poor’s 500.....	12
Κεφάλαιο Δεύτερο .....	17
Δείκτες μέτρησης ESG .....	17
2.1. Περιβαλλοντική, Κοινωνική και Διακυβέρνηση (ESG).....	17
2.1.1. Κριτήρια ESG .....	17
2.2. Εταιρική κοινωνική ευθύνη (ΕΚΕ) .....	18
2.3. Μέτρηση επιδόσεων ESG.....	21
Κεφάλαιο Τρίτο .....	29
Οφέλη από την συμμετοχή στον δείκτη DJSI .....	29
3.1. Ο δείκτης Dow Jones Sustainability Index.....	29
3.2. Κατασκευή του Δείκτη.....	30
3.3. Εταιρική βιώσιμη απόδοση - Corporate sustainability performance (CSP).....	33
3.4. Κοινωνικά υπεύθυνη επένδυση (ΚΥΕ) .....	42
Κεφάλαιο Τέταρτο .....	46
Εμπειρική ανάλυση.....	46
4.1. Εισαγωγή .....	46
4.2. Περιγραφή Δεδομένων .....	47
4.3. Μεθοδολογία .....	50
4.4. Ανάλυση Αποτελεσμάτων .....	52
4.5. Marginal Effects .....	53
ΕΠΙΛΟΓΟΣ.....	55
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1.....	57
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2.....	58
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 3.....	59
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 4.....	61

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ ..... 62

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Το σύγχρονο οικονομικό περιβάλλον της παγκοσμιοποίησης σε συνδυασμό με τις τεράστιες βιομηχανικές δυνατότητες αυτού του περιβάλλοντος, αρχίζει να επιδεικνύει την έλλειψη μιας υπεύθυνης στάσης απέναντι στη διατήρηση των πρώτων υλών και των περιβαλλοντικών και κοινωνικών ζητημάτων. Το προαναφερθέν γεγονός, καθιστά επιτακτική ανάγκη, την βελτίωση των εταιρικών υποδομών, προκειμένου να υπάρξει ανάπτυξη στους περιβαλλοντικούς, κοινωνικούς και κυβερνητικούς τομείς.

Η παρούσα εργασία, αναφέρεται στον δείκτη Dow Jones Sustainability Index (DJSI), έναν βασικό κοινωνικό δείκτη ο οποίος θεωρείται όλο και περισσότερο, ως μηχανισμός απόκτησης κοινωνικής θέσης, και τα μέλη του χρησιμοποιούνται ως σημείο αναφοράς για την κατάσταση της βιωσιμότητας των εταιρειών. Αυτό συμβαίνει διότι, παρέχει διεθνή κάλυψη τόσο σε ανεπτυγμένες όσο και σε αναπτυσσόμενες αγορές, είναι περισσότερο γνωστός στο ευρύ κοινό, είναι αναγνωρισμένος για τα αυστηρά και αντικειμενικά του κριτήρια και το “βάθος” των πληροφοριών που απαιτεί από την κάθε εταιρεία και τέλος, διότι η αξία του αναγνωρίζεται σε παγκόσμια κλίμακα από πολλούς διαχειριστές χρηματοδοτικών κεφαλαίων.

Τα τελευταία χρόνια, παρατηρείται όλο και περισσότερο η επιθυμία πολλών εταιρειών για την ένταξη τους στον παραπάνω δείκτη. Το γεγονός ότι η ύπαρξη εταιρειών, οι οποίες στις δύσκολες και οικονομικά δυσχερείς εποχές που διανύουμε, επιθυμούν να προοδεύουν και μάλιστα με επίκεντρο το περιβάλλον και τον άνθρωπο είναι σαφέστατα, ένα αξιοσημείωτο γεγονός. Η ένταξη σε αυτόν το δείκτη όμως δεν είναι εύκολη, ούτε ανοιχτή σε όλες τις εταιρείες, αποδεικνύοντας με τον τρόπο αυτό τη σημασία του. Κάθε χρόνο όλο και περισσότερες επιχειρήσεις, προσπαθούν να γίνουν μέλη αυτού, αλλά ελάχιστες τα καταφέρνουν. Οι παράγοντες που αποτιμώνται για την είσοδο των εταιρειών σε αυτόν το δείκτη, είναι κυρίως οι επιδόσεις μεταβλητών, που σχετίζονται με τη διατήρηση και την προστασία του περιβάλλοντος καθώς και με την βελτίωση των συνθηκών διαβίωσης των πολιτών.

Σε περίπτωση ένταξης μιας εταιρείας στον δείκτη DJSI, επωφελείται πολλών προνομίων (οικονομικών, κοινωνικών, σχετικά με το status) και κινητοποιείται ώστε να βελτιώνεται συνεχώς, τόσο απέναντι στο φυσικό περιβάλλον όσο και στο ανθρωπιστικό. Πιο συγκεκριμένα, η αντικειμενική δυσκολία στη μέτρηση της βιωσιμότητας σε συνδυασμό με τις υψηλές απαιτήσεις της κοινωνίας για βιώσιμες πρακτικές εγείρουν μια ενδιαφέρων δυνατότητα. Οι

εταιρείες που εντάσσονται στον δείκτη DJSI ανατιμώνται από τους επενδυτές και ως εκ τούτου έχουν μεγαλύτερη αξία.

Απώτερος σκοπός της έρευνας αυτής είναι οι προσδιοριστικοί παράγοντες επιλογής των εταιρειών στον δείκτη DJSI εστιάζοντας σε δείκτες μέτρησης της απόδοσης των επιχειρήσεων σε κοινωνικό, περιβαλλοντικό και διακυβερνητικό επίπεδο (ESG performance). Αυτό είναι και το ξεχωριστό στη παρούσα εργασία. Ότι δηλαδή, πέρα από χρηματοοικονομικούς δείκτες που υποδεικνύουν την κατάσταση των εταιρειών σε οικονομικό επίπεδο, στο μοντέλο συμπεριλαμβάνονται μεταβλητές που σχετίζονται με κοινωνικούς, περιβαλλοντικούς και διακυβερνητικούς παράγοντες.

Το πρώτο κεφάλαιο αναφέρεται στο ρόλο της πληροφόρησης καθώς και στη προστιθέμενη αξία συμμετοχής σε έναν δείκτη. Πιο συγκεκριμένα, η ανάλυση πραγματοποιείται έχοντας ως πρότυπο τον δείκτη Standard & Poor's 500 και τις μελέτες που έχουν πραγματοποιηθεί βασιζόμενες σε αυτόν.

Το δεύτερο κεφάλαιο αναφέρεται στην εταιρική κοινωνική ευθύνη από πλευράς εταιρειών και στη μέτρηση επιδόσεων για περιβαλλοντικούς, κοινωνικούς και διακυβερνητικούς παράγοντες (ESG performance), με βάση μελέτες που πραγματοποιήθηκαν κατά το πρόσφατο παρελθόν γι' αυτό τον σκοπό.

Το τρίτο κεφάλαιο αναλύει τον δείκτη Dow Jones Sustainability Index και την κατασκευή του, καθώς και τα οφέλη που απολαμβάνουν οι εταιρείες από την ένταξη τους σε αυτόν, κάνοντας αναφορά σε προηγούμενες μελέτες.

Τέλος, το τέταρτο κεφάλαιο περιλαμβάνει την εμπειρική ανάλυση με την πλήρη ανάπτυξη του οικονομετρικού υποδείγματος, την περιγραφή των μεταβλητών που χρησιμοποιήθηκαν, τον σχολιασμό των αποτελεσμάτων και τα συμπεράσματα που προκύπτουν.

## Κεφάλαιο Πρώτο

### Προστιθέμενη αξία συμμετοχής στον δείκτη

#### 1.1. Ο ρόλος της πληροφορήσεως

Είναι γεγονός πως το χρηματοοικονομικό σύστημα είναι πολύπλοκο όσον αφορά την διάρθρωση και την λειτουργία του σε όλο τον κόσμο. Σύμφωνα με τον Mishkin και Serletis (Chapter 8), περιλαμβάνει πολλών ειδών ιδρύματα και πολλά διαφορετικά εξωτερικά κεφάλαια ώστε να μπορούν οι επιχειρήσεις να χρηματοδοτούν τις δραστηριότητες τους. Με μια πιο στενή εξέταση της χρηματοοικονομικής διάρθρωσης σε όλο τον κόσμο, εντοπίζονται βασικά στοιχεία, τα οποία εξηγούν την λειτουργία του χρηματοπιστωτικού συστήματος έχοντας ως βασικό στόχο την προώθηση της οικονομικής αποδοτικότητας.

Βασιζόμενοι σε έρευνες του παρελθόντος, μπορούμε να υποστηρίξουμε ότι οι μετοχές δεν είναι η πιο σημαντική πηγή εξωτερικής χρηματοδότησης για τις επιχειρήσεις, καθώς, μεγαλύτερο ποσοστό κατέχουν τα τραπεζικά δάνεια, τα δάνεια εκτός τράπεζας και τα ομόλογα. Επίσης, η έκδοση εμπορεύσιμων χρεογράφων και μετοχών δεν είναι ο πρωταρχικός τρόπος με τον οποίο οι εταιρείες χρηματοδοτούν τις δραστηριότητες τους και η έμμεση χρηματοδότηση, η οποία περιλαμβάνει τις δραστηριότητες των ενδιάμεσων χρηματοπιστωτικών οργανισμών, είναι πολλές φορές πιο σημαντική από την άμεση χρηματοδότηση στην οποία οι επιχειρήσεις αντλούν κεφάλαια απευθείας από τους δανειστές στις χρηματοπιστωτικές αγορές. Επιπλέον, διαπιστώνεται ότι, η πιο σημαντική πηγή εξωτερικής χρηματοδότησης που χρησιμοποιήθηκε για να χρηματοδοτούνται οι επιχειρήσεις είναι οι χρηματοπιστωτικοί ενδιάμεσοι οργανισμοί όπως οι τράπεζες.

Στους βασικούς παράγοντες που προωθούν την οικονομική αποδοτικότητα προστίθεται το γεγονός ότι το χρηματοπιστωτικό σύστημα είναι ο τομέας με τις πιο αυστηρές ρυθμίσεις σε ολόκληρη την οικονομία, με στόχο την διασφάλιση της ορθότητας και την προώθηση των πληροφοριών ενώ παράλληλα, αναγνωρίζεται ότι μόνο οι μεγάλες και καθιερωμένες εταιρείες έχουν εύκολη πρόσβαση στην αγορά χρεογράφων ώστε να μπορούν να χρηματοδοτούνται. Ένα άλλο στοιχείο που συμβάλλει στον παραπάνω σκοπό αναφέρει ότι η εγγύηση είναι ένα διαδεδομένο χαρακτηριστικό των συμβολαίων χρέους τόσο για τα νοικοκυριά όσο και για τις επιχειρήσεις και τέλος, ότι τα συμβόλαια χρέους συνήθως είναι εξαιρετικά περίπλοκα νομικά



έγγραφα και παρουσιάζουν σημαντικούς περιορισμούς όσον αφορά την συμπεριφορά του οφειλέτη.

Η κατανόηση των παραπάνω παραγόντων, βασίζεται σε μία οικονομική ανάλυση σχετικά με το πώς τα κόστη συναλλαγών και πληροφοριών επηρεάζουν τις χρηματοπιστωτικές αγορές και τη σημασία αυτών των δαπανών στη δομή ολόκληρου του χρηματοοικονομικού συστήματος.

Διαπιστώνεται ότι οι χρηματοοικονομικοί διαμεσολαβητές, όπως οι τράπεζες, έχουν εξελιχθεί ώστε να μειώσουν τα κόστη συναλλαγών. Μία λύση στο πρόβλημα αυτό είναι να συγκεντρώνονται τα κεφάλαια πολλών επενδυτών μαζί, ώστε να μπορούν να επωφελούνται από τις οικονομίες κλίμακας. Οι οικονομίες κλίμακας υπάρχουν επειδή το συνολικό κόστος για τη διεξαγωγή μιας συναλλαγής στις χρηματοπιστωτικές αγορές αυξάνεται μόνο λίγο, καθώς το μέγεθος της συναλλαγής μεγαλώνει. Με τον τρόπο αυτό, το υψηλό κόστος συναλλαγής μειώνεται για τον κάθε επενδυτή ξεχωριστά.

Επιπλέον, η παρουσία των οικονομιών κλίμακας στις χρηματοπιστωτικές αγορές εξηγεί γιατί οι ενδιάμεσοι χρηματοπιστωτικοί οργανισμοί αναπτύσσονται και αποτελούν τόσο σημαντικό μέρος της χρηματοοικονομικής διάρθρωσης. Ένα χαρακτηριστικό παράδειγμα μιας χρηματοπιστωτικής διαμεσολάβησης που προέκυψε λόγω των οικονομιών κλίμακας είναι ένα αμοιβαίο κεφάλαιο. Τα αμοιβαία κεφάλαια είναι ένα παράδειγμα χρηματοπιστωτικής διαμεσολάβησης που πωλούν μετοχές σε ιδιώτες και στη συνέχεια επενδύουν τα έσοδα σε ομόλογα ή αποθέματα. Επειδή αγοράζει μεγάλα τμήματα των μετοχών ή ομολογιών, ένα αμοιβαίο κεφάλαιο μπορεί να λάβει πλεονέκτημα του χαμηλότερου κόστους των συναλλαγών. Τέλος, δεν θα πρέπει να παραληφθεί, ότι οι χρηματοπιστωτικοί διαμεσολαβητές έχουν την δυνατότητα να παρέχουν στους πελάτες τους ρευστότητα και ικανότητα ανάπτυξης τεχνογνωσίας για μείωση του κόστους.

Για την καλύτερη κατανόηση του χρηματοπιστωτικού συστήματος πρέπει να επισημανθεί ο ρόλος της πληροφόρησης και συγκεκριμένα της ασύμμετρης πληροφόρησης. Ο όρος ασύμμετρη πληροφόρηση αναφέρεται σε καταστάσεις όπου ο ένας εκ των αντισυμβαλλομένων έχει καλύτερη πληροφόρηση. Ένα χαρακτηριστικό παράδειγμα είναι η αποκλειστική πληροφόρηση που κατέχουν ορισμένοι επενδυτές όσον αφορά τις αγορές συναλλάγματος, χρεογράφων και εμπορευμάτων, τις χρηματαγορές ή την οικονομική πορεία και τα πλάνα μιας επιχείρησης, χωρίς αυτή να είναι διαθέσιμη στο υπόλοιπο επενδυτικό κοινό.

Εστιάζοντας στις χρηματοδοτικές συμφωνίες, καλύτερη πληροφόρηση συνεπάγεται ορθότερες επενδυτικές αποφάσεις και υψηλότερες αποδόσεις. Αυτό συμβαίνει όμως σε βάρος των υπολοίπων ενδιαφερόμενων μερών. Αναγνωρίζοντας το, οι τελευταίοι στην προσπάθεια τους να προστατευτούν ίσως αποχωρήσουν από την αγορά με αποτέλεσμα να συρρικνώνεται η οικονομική ανάπτυξη, οι επενδύσεις και η κοινωνική ευημερία.

Είναι ιδιαίτερης σημασίας ότι η ασύμμετρη πληροφόρηση οδηγεί σε δύο βασικά προβλήματα. Την δυσμενή επιλογή (adverse selection) η οποία εμφανίζεται πριν την συναλλαγή, δηλαδή την απόφαση για χρηματοδότηση, και στον ηθικό κίνδυνο (moral hazard) ο οποίος λαμβάνει χώρα μετά την συναλλαγή.

Ο ηθικός κίνδυνος αναφέρεται σε καταστάσεις όπου οι πράξεις ενός εκ των αντισυμβαλλομένων επηρεάζουν αρνητικά τους υπόλοιπους χωρίς όμως αυτοί να είναι σε θέση να τις εντοπίσουν ή να τις αλλάξουν.

Η ασύμμετρη πληροφόρηση, όπως προ είπαμε, έχει επιπτώσεις στην οικονομική και κοινωνική ευημερία. Με βάση ένα παράδειγμα, γνωστό ως «lemons problem» εξηγείται το πώς η δυσμενής επιλογή επηρεάζει την οικονομική διάρθρωση. Έστω ότι υπάρχει κάποιος ο οποίος ενδιαφέρεται να αγοράσει ένα μεταχειρισμένο αυτοκίνητο, αν δεν μπορεί να εκτιμηθεί η ποιότητα του αυτοκινήτου, ο αγοραστής είναι διατεθειμένος να πληρώσει το πολύ μια τιμή που αντικατοπτρίζει τη μέση ποιότητα. Οι πωλητές της καλής ποιότητας αυτοκινήτου δεν θα θέλουν να πουλήσουν στην τιμή μέσης ποιότητας. Τότε ο αγοραστής θα αποφασίσει να μην αγοράσει καθόλου, γιατί το μόνο που έχει απομείνει στην αγορά είναι κακής ποιότητας αυτοκίνητα.

Μία λύση στο πρόβλημα της δυσμενούς επιλογής, είναι η εξάλειψη της ασύμμετρης πληροφόρησης. Ένας τρόπος για να επιτευχθεί αυτό είναι η ιδιωτική παραγωγή και η πώληση των πληροφοριών τα οποία όμως δεν επιλύουν πλήρως το πρόβλημα λόγω του γνωστού «free-rider problem». Συγκεκριμένα, το πρόβλημα αυτό δημιουργείται όταν οι άνθρωποι που δεν πληρώνουν για πληροφορίες απολαμβάνουν τα πλεονεκτήματα από τις πληροφορίες τις οποίες άλλοι άνθρωποι έχουν πληρώσει. Επιπρόσθετα η ρύθμιση της κυβέρνησης για την αύξηση της πληροφορίας, συμβάλλει εν μέρη στην αποφυγή της δυσμενούς επιλογής. Για παράδειγμα, οι κυβερνήσεις θα μπορούσαν να παρέχουν δωρεάν πληροφορίες στο κοινό ώστε να βοηθήσουν τους επενδυτές να ξεχωρίσουν τις καλές από τις κακές εταιρείες. Επιπλέον, οι κυβερνήσεις θα μπορούσαν να ρυθμίζουν τις αγορές των χρεογράφων με τρόπο ώστε να ενθαρρύνουν τις επιχειρήσεις να αποκαλύπτουν ειλικρινείς πληροφορίες για τον εαυτό τους.

Ένα τρίτο και αρκετά σημαντικό εργαλείο που βοηθάει στην λύση του προβλήματος είναι οι χρηματοπιστωτικοί διαμεσολαβητές. Οι ενδιάμεσοι χρηματοπιστωτικοί οργανισμοί βοηθούν στην επίλυση των προβλημάτων της δυσμενούς επιλογής στις χρηματοπιστωτικές αγορές. Μπορούν να γίνουν εμπειρογνώμονες και να παράγουν πληροφορίες στην αγορά σχετικά με την ποιότητα ενός προϊόντος. Ένας χρηματοοικονομικός διαμεσολαβητής, όπως η τράπεζα, είναι ειδικός στην παραγωγή πληροφοριών σχετικά με τις επιχειρήσεις. Για τον λόγο λοιπόν, ότι δηλαδή οι χρηματοπιστωτικοί οργανισμοί και οι τράπεζες κατέχουν ένα μεγάλο μέρος των μη διαπραγματεύσιμων δανείων, θα πρέπει να κατέχουν μεγαλύτερο στη διακίνηση των κεφαλαίων σε επιχειρήσεις απ' ότι οι αγορές χρεογράφων. Διαπιστώνεται επίσης ότι όσο περισσότερο γνωστή είναι μία εταιρεία, τόσο περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τις δραστηριότητες της είναι διαθέσιμες στην αγορά. Έτσι είναι πιο εύκολο για τους επενδυτές να αξιολογήσουν την ποιότητα της εταιρείας και να καθορίσουν κατά πόσον είναι μια καλή επιχείρηση ή κακή.

Ένας τελευταίος παράγοντας που μπορεί να συμβάλλει στην μείωση της δυσμενούς επιλογής είναι η εγγύηση και η καθαρή αξία. Η εγγύηση δίνει την ασφάλεια ότι σε περίπτωση αδυναμίας αποπληρωμής του δανειζόμενου μειώνονται οι απώλειες του δανειστή. Οι δανειστές είναι πιο πρόθυμοι να παρέχουν δάνεια μέσω της εξασφάλισης εγγυήσεων, ενώ οι οφειλέτες είναι πρόθυμοι να παρέχουν εχέγγυα προκειμένου να δανειστούν σε καλύτερη τιμή. Τέλος, είναι γνωστό ότι μία επιχείρηση με υψηλή καθαρή αξία είναι λιγότερο πιθανό να αθετήσει την συμφωνία της.

Αναφορικά με το πώς ο ηθικός κίνδυνος επηρεάζει την επιλογή μεταξύ των συμβολαίων χρέους και των ιδίων κεφαλαίων παρατηρείται το εξής. Τα συμβόλαια ιδίων κεφαλαίων παρουσιάζουν το γνωστό πρόβλημα αντιπροσώπευσης «principal agent problem» σύμφωνα με το οποίο, ο διαχωρισμός της ιδιοκτησίας και του ελέγχου εμφανίζει ηθικό κίνδυνο με την έννοια ότι, οι διευθυντές έχουν περισσότερες πληροφορίες και οι μέτοχοι λιγότερες. Το πρόβλημα αντιπροσώπευσης προκύπτει μόνο και μόνο επειδή οι διαχειριστές έχουν περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τις δραστηριότητες κάτι που δημιουργεί ασύμμετρη πληροφόρηση. Το γεγονός αυτό αποδεικνύουν διάφορα εταιρικά σκάνδαλα στα οποία οι διευθυντές έχουν κατηγορηθεί για εκτροπή κεφαλαίων για προσωπική τους χρήση.

Καταλυτικό ρόλο στην εξάλειψη του παραπάνω προβλήματος είναι η συχνή παρακολούθηση και ο τακτικός έλεγχος σχετικά με τις πράξεις της διοίκησης. Επιπλέον οι κυβερνήσεις θα πρέπει να αναγκάζουν τις επιχειρήσεις να τηρούν τις τυπικές λογιστικές αρχές και με νόμους να επιβάλλουν βαριές ποινικές κυρώσεις σε περίπτωση απάτης. Παράλληλα,

χρηματοπιστωτικοί διαμεσολαβητές, όπως η εταιρεία επιχειρηματικού κεφαλαίου καθώς και τα συμβόλαια χρέους, μπορούν να συμβάλλουν στην επίλυση του προβλήματος. Η λιγότερο συχνή ανάγκη για την παρακολούθηση της επιχείρησης, και επομένως το χαμηλότερο κόστος επαλήθευσης, εξηγεί γιατί οι συμβάσεις του χρέους χρησιμοποιούνται πιο συχνά από τις συμβάσεις ιδίων κεφαλαίων για την άντληση κεφαλαίων.

Όσον αφορά τώρα τον ηθικό κίνδυνο στην χρηματοοικονομική διάρθρωση και τις αγορές χρεογράφων έχει συχνά παρατηρηθεί ότι οι οφειλέτες συχνά αναλαμβάνουν περισσότερο ριψοκίνδυνα έργα απ' όσο θα ήθελαν οι δανειστές. Απόρροια αυτού, είναι η δυσκολία του δανειολήπτη στην αποπληρωμή του δανείου. Ένας τρόπος να εξασφαλιστεί η αποπληρωμή του δανείου είναι να επιβάλλουν στους οφειλέτες υψηλή εγγύηση. Ειδικότερα, όσο μεγαλύτερες είναι οι εγγυήσεις του δανειολήπτη, τόσο μεγαλύτερο θα είναι και το κίνητρο του να συμπεριφέρεται με τον τρόπο που ο δανειστής αναμένει και επιθυμεί.

Σημαντικός ακόμη παράγοντας είναι η παρακολούθηση και η επιβολή περιοριστικών συμφωνιών. Υπάρχουν τέσσερις τύποι περιοριστικών συμφωνιών για την επίτευξη αυτού του στόχου.

Αρχικά, υπάρχουν δεσμευτικά συμβόλαια που περιορίζουν την χρηματοδότηση σε συγκεκριμένες δραστηριότητες για να αποθαρρύνεται η ανεπιθύμητη συμπεριφορά. Αντίθετα όμως, υπάρχουν συμβόλαια ώστε να ενθαρρύνεται η επιθυμητή συμπεριφορά με στόχο να μειώνεται ο ηθικός κίνδυνος. Παράλληλα, εντοπίζονται δεσμευτικά συμβόλαια με στόχο την διατήρηση της υψηλής αξίας της εγγύησης και συμβόλαια για την παροχή πληροφοριών. Επειδή όμως είναι αδύνατον να γραφτούν ρήτρες που αποκλείουν κάθε επικίνδυνη δραστηριότητα, και επιπλέον, επειδή τέτοιου είδους συμβόλαια συχνά μπορούν να παραβιαστούν, οι ενδιάμεσοι χρηματοπιστωτικοί οργανισμοί, όπως οι τράπεζες, έχουν την δυνατότητα να προσφέρουν ασφάλεια μέσω των ιδιωτικών δανείων τα οποία δεν αποτελούν αντικείμενο διαπραγμάτευσης.

Σχετικά με το χρηματοοικονομικό σύστημα στις αναπτυσσόμενες χώρες, οι δυσκολίες που αντιμετωπίζουν ποικίλουν με αποτέλεσμα να παραμένουν μακριά από την αποτελεσματική του λειτουργία. Επιπλέον, το σύστημα των δικαιωμάτων ιδιοκτησίας υπολειτουργεί, γεγονός που καθιστά δύσκολο να χρησιμοποιούνται αποτελεσματικά τα δύο σημαντικά εργαλεία που βοηθούν στο πρόβλημα της δυσμενούς επιλογής και του ηθικού κινδύνου. Λόγω της απουσίας του κινήτρου του κέρδους, οι τράπεζες σε αυτές τις χώρες έχουν ελάχιστα κίνητρα για να διαθέσουν τα κεφάλαιά τους με στόχο την παραγωγική χρήση. Δεν αποτελεί έκπληξη, ότι ο

κύριος πελάτης των δανείων αυτών των κρατικών τραπεζών είναι συχνά η κυβέρνηση, η οποία δεν χρησιμοποιεί πάντα τα κονδύλια με σύνεση.

Ένας άλλος παράγοντας που οδηγεί σε σημαντική μείωση της ποιότητας της πληροφορίας στις χρηματοπιστωτικές αγορές, αυξάνοντας τα προβλήματα της ασύμμετρης πληροφόρησης και αποτρέποντας τις αγορές αυτές από την διοχέτευση κεφαλαίων σε παραγωγικές επενδύσεις είναι οι συγκρούσεις συμφερόντων. Έχουν παρατηρηθεί τρεις τύποι χρηματοοικονομικών υπηρεσιών που οδηγούν σε προβλήματα σύγκρουσης συμφέροντος. Η πρώτη κατηγορία αναφέρεται στην ασφάλιση και την έρευνα στην επενδυτική τραπεζική. Οι επενδυτικές τράπεζες συχνά συνδυάζουν αυτές τις ξεχωριστές οικονομικές υπηρεσίες. Δηλαδή, οι πληροφορίες που παράγονται για την μια υπηρεσία μπορούν επίσης να χρησιμοποιηθούν στην άλλη. Η σύγκρουση συμφερόντων ανακύπτει επειδή οι τράπεζες προσπαθούν να εξυπηρετήσουν ταυτόχρονα δύο ομάδες πελατών οι οποίες έχουν διαφορετικές ανάγκες πληροφόρησης.

Παράλληλα, πρόβλημα αποτελεί ο έλεγχος και η παροχή συμβουλευτικών υπηρεσιών στα λογιστικά γραφεία καθώς οι ελεγκτές μπορεί να είναι πρόθυμοι να παραποιήσουν τις κρίσεις και τις απόψεις τους. Μια άλλη σύγκρουση συμφερόντων προκύπτει όταν ένας ελεγκτής παρέχει έναν υπερβολικά ευνοϊκό έλεγχο προκειμένου να διατηρήσει την επιχείρησή ελέγχου. Και οι δύο τύποι των συγκρούσεων μπορεί να οδηγήσουν σε μεροληπτικούς ελέγχους, με αποτέλεσμα να είναι λιγότερο αξιόπιστες οι διαθέσιμες πληροφορίες στις χρηματοπιστωτικές αγορές.

## 1.2. Ο δείκτης Standard & Poor's 500

Το πρόβλημα της ασύμμετρης πληροφόρησης που αναφέρεται στην αποκλειστική πληροφόρηση που κατέχουν ορισμένοι επενδυτές όσον αφορά τις αγορές συναλλάγματος ή την οικονομική πορεία και τα πλάνα μιας επιχείρησης, χωρίς αυτή να είναι διαθέσιμη στο υπόλοιπο επενδυτικό κοινό, καλούνται να μετριάσουν οι οίκοι αξιολόγησης. Πιο συγκεκριμένα, οι οίκοι αξιολόγησης πιστοληπτικής ικανότητας όπως η Standard and Poor's και η Moody's, είναι ιδιωτικές εταιρείες οικονομικού ενδιαφέροντος που προσφέρουν κυρίως συμβουλευτικές "ανεξάρτητες" και έγκυρες υπηρεσίες στην αγορά, ώστε να ληφθούν οι κατάλληλες επενδυτικές αποφάσεις.

Ο δείκτης Standard & Poor's 500 ξεκίνησε τον Μάρτιο του 1957, είναι ένας χρηματιστηριακός δείκτης της Αμερικής και θεωρείται ευρέως ως η πιο ακριβή μέτρηση της απόδοσης της μεγάλης κεφαλαιοποίησης στις αμερικανικές μετοχές. Αποτελεί έναν

αντιπροσωπευτικό δείκτη, διότι περιλαμβάνει ένα σημαντικό τμήμα της συνολικής αξίας της αγοράς. Συγκεκριμένα, ο δείκτης περιλαμβάνει τις 500 κορυφαίες εταιρείες και συλλαμβάνει την κάλυψη περίπου του 80% των διαθέσιμων κεφαλαίων της αγοράς. Οι 500 εταιρείες που περιλαμβάνονται στον S&P 500 έχουν επιλεγεί από την Επιτροπή του δείκτη S&P, η οποία αποτελείται από μια ομάδα αναλυτών και οικονομολόγων της Standard & Poor's.

Οι αναλυτές αυτοί, λαμβάνουν υπ' όψιν διάφορους παράγοντες για την ένταξη των 500 μετοχών στο δείκτη, συμπεριλαμβανομένου του μεγέθους της αγοράς, της ρευστότητας και της ομαδοποίησης της βιομηχανίας. Τα συστατικά του δείκτη S&P 500 καθορίζονται από τους δείκτες S&P Dow Jones. Τα επενδυτικά προϊόντα με βάση την S&P 500 περιλαμβάνουν δείκτες κεφαλαίων και συναλλαγματικά διαπραγματεύσιμα αμοιβαία κεφάλαια που είναι διαθέσιμα στους επενδυτές.

Ο κλάδος της βιβλιογραφίας που ασχολήθηκε με την μελέτη του δείκτη S&P 500 και την επίδραση που έχει η ένταξη ή όχι μιας μετοχής σε αυτόν, κατέληξε στο εξής συμπέρασμα. Όταν μία μετοχή εντάσσεται στον δείκτη, κερδίζει μία θετική υπερβάλλουσα απόδοση κατά μέσο όρο 3% και μία αύξηση του όγκου συναλλαγής της. Αντίθετα όμως, υπάρχουν διιστάμενες απόψεις για το αν η ένταξη στον δείκτη μεταφέρει πληροφορίες στο επενδυτικό κοινό.

Αναλυτικότερα, στόχος των Hegde και McDermott (2003) ήταν η εξέταση των επιδράσεων της ρευστότητας της αγοράς, με βάση ένα πρόσφατο δείγμα από μετοχές, οι οποίες προστίθενται και διαγράφονται από τον δείκτη Standard and Poor's (S&P) 500.

Παρουσιάζοντας μία ολοκληρωμένη ανάλυση των αλλαγών στη ροή και στα κόστη των συναλλαγών των μετοχών κατά την εισαγωγή τους στο δείκτη, διερεύνησαν κατά πόσο η βελτίωση της ρευστότητας με την εισαγωγή στο δείκτη, σχετίζεται σε μείωση του κόστους συναλλαγών της άμεσης ή της ασύμμετρης πληροφόρησης. Συνέβαλαν επίσης στην υπόθεση της επίδρασης του πλούτου της ρευστότητας (liquidity-wealth-effect hypothesis), σύμφωνα την οποία εάν η προσθήκη μίας μετοχής στον S&P 500 δείκτη οδηγεί σε μείωση του αναμενόμενου κόστους συναλλαγών, τότε η τιμή της μετοχής θα πρέπει να αυξάνεται μόνιμα.

Εστιάζοντας στις βραχυπρόθεσμες επιδράσεις στην απόδοση και την ρευστότητα, απέδειξαν ότι για τις περισσότερες εταιρείες που προστίθενται στον δείκτη, παρατηρείται την πρώτη μέρα συναλλαγής μετά την ανακοίνωση της εισαγωγής μία θετική ασυνήθης απόδοση καθώς επίσης και μία σημαντική αύξηση του όγκου συναλλαγών. Αναφορικά με τις μακροπρόθεσμες επιδράσεις τα αποτελέσματα είναι σύμφωνα με την υπόθεση πίεσης των

τιμών, καθώς παρουσιάστηκε μία σημαντική ανατροπή των τιμών των μετοχών τουλάχιστον για 20 ημέρες συναλλαγών μετά την εισαγωγή τους στον δείκτη και όχι πριν. Επιπλέον, αναλύοντας τις μακροπρόθεσμες αλλαγές στη ρευστότητα της αγοράς, βρήκαν σημαντική μακροπρόθεσμη βελτίωση στη ρευστότητα των μετοχών, μία αύξηση στη συχνότητα των συναλλαγών και παράλληλα μία μείωση στο μέγεθος του εμπορίου μετά την εισαγωγή στο δείκτη. Τα παραπάνω αποτελέσματα υποδηλώνουν μια μακροπρόθεσμη βελτίωση της ρευστότητας της αγοράς για την προσθήκη των μετοχών.

Χρησιμοποιώντας τρία εναλλακτικά μοντέλα του κόστους συναλλαγών, όπως το Glosten-Harris (GH) model το οποίο μετράει τις αλλαγές στη τιμή της συναλλαγής, το Foster-Viswanathan-Hasbrouck (FVH) model το οποίο εκτιμά την ροή των παραγγελιών και το Madhavan-Richardson-Roomans (MRR) model το οποίο υποθέτει ένα σταθερό μέγεθος της παραγγελίας, παρουσίασαν μία σημαντική μείωση στο κόστος της ασύμμετρης πληροφόρησης των συναλλαγών καθώς επίσης και μία σημαντική αύξηση στη θεσμική ιδιοκτησία της καθαρής θέσης. Τα στοιχεία ήταν σύμφωνα με την υπόθεση της επίδρασης του πλούτου της ρευστότητας, αντανakλώντας το γεγονός ότι μία σημαντική πηγή των υπερβάλλουσων αποδόσεων που σχετίζεται με την είσοδο μίας μετοχής στον S&P 500 δείκτη, είναι η μείωση στο άμεσο κόστος των συναλλαγών. Τέλος, απέδειξαν ότι κατά μέσο όρο οι μετοχές που αποκλείονται από τον S&P 500 απολαμβάνουν σημαντικά αρνητική μη κανονική απόδοση και η ρευστότητα τους στην αγορά είναι χαμηλή για τουλάχιστον τρεις μήνες μετά την διαγραφή.

Ο Jain (1987) μελέτησε τις επιδράσεις στην τιμή των μετοχών, βασιζόμενος σε ένα δείγμα εταιρειών που εντάσσονται ή αποκλείονται από τον δείκτη S&P 500 την περίοδο 1977-1983. Αναφορικά με την ένταξη των εταιρειών στον δείκτη, έδειξε ότι κατά μέσο όρο οι μετοχές κερδίζουν την πρώτη ημέρα συναλλαγής μετά την ανακοίνωση ένταξης στον δείκτη, περίπου 3.07% υπερβάλλουσα απόδοση. Το παραπάνω γεγονός υποδηλώνει ότι η ανακοίνωση της ένταξης μιας εταιρείας στον δείκτη παρέχει σε μεγάλο βαθμό θετικές πληροφορίες στην αγορά. Επιπλέον, πραγματοποιώντας μια διαστρωματική ανάλυση για περίπου 60 μέρες μετά από την πρώτη μέρα συναλλαγής, έδειξε ότι η σημαντική αυτή επίδραση στην τιμή της μετοχής δεν είναι προσωρινή.

Αντίθετα τώρα, μελετώντας τις εταιρείες που διαγράφονται από τον δείκτη για περίοδο ενός έτους πριν και ενός έτους μετά από τον αποκλεισμό τους, απέδειξε ότι κατά μέσο όρο οι εταιρείες αυτές απολαμβάνουν μια υπερβάλλουσα απόδοση περίπου -1.16%, υποδηλώνοντας ότι η υπερβάλλουσα αυτή αρνητική απόδοση δεν προήλθε από ακραίες τιμές.

Τέλος, όσον αφορά την επίδραση που έχει το μέγεθος της εταιρείας παρατηρείται ότι μικρότερες εταιρείες όταν εισέρχονται στον δείκτη παρουσιάζουν μεγαλύτερη υπερβάλλουσα απόδοση από τις μεγαλύτερες εταιρείες του δείκτη, διότι οι μικρότερες επιχειρήσεις υπόκεινται σε λιγότερο συχνές ανακοινώσεις και ως εκ τούτου στις αναφορές τους παρατίθενται πιο ουσιαστικές πληροφορίες.

Παρόμοια αποτελέσματα βρήκαν και οι Urpinder και Johnson (1991) οι οποίοι επανεξέτασαν τις υποθέσεις των Harris και Gurel και του Shleifer, για την ύπαρξη μιας ισχυρά θετικής συσχέτισης μεταξύ των τιμών των μετοχών κατά την εισαγωγή τους στον δείκτη S&P 500, με βάση τις τιμές των ομολόγων και των παραγώγων. Στην έρευνα τους οι Harris και Gurel υποστηρίζουν την υπόθεση πίεσης των τιμών των μετοχών, η οποία προϋποθέτει την επαναφορά της τιμής στα κατώτατα επίπεδα, ενώ ο Shleifer υποστηρίζει την υπόθεση των ατελών υποκατάστατων στην οποία η μακροπρόθεσμη ζήτηση δεν είναι τέλεια ελαστική, έτσι ώστε η αλλαγή των τιμών να είναι σταθερή.

Τα αποτελέσματα σχετικά με την υπερβάλλουσα απόδοση των εισηγμένων εταιρειών στο δείκτη επιβεβαίωσαν τα αποτελέσματα των HG παρουσιάζοντας την πρώτη ημέρα μετά την εισαγωγή τους, τη μεγαλύτερη απόδοση. Ωστόσο 60 ημέρες μετά την εισαγωγή τους οι τιμές δεν επανέρχονται στα αρχικά τους επίπεδα. Σχετικά με τα αποτελέσματα αναφορικά με τα παράγωγα, υπάρχει μία ισχυρή αντίδραση την πρώτη ημέρα, με τις τιμές των δικαιωμάτων αγοράς να αυξάνονται. Αντίθετα οι τιμές των δικαιωμάτων πώλησης την πρώτη ημέρα μειώνονται. Όλα τα στοιχεία είναι συνεπή με την υπόθεση της πληροφόρησης, δεν φαίνεται όμως να είναι συνεπή με την υπόθεση πίεσης των τιμών. Τέλος όσον αφορά το δείγμα των ομολόγων οι τιμές τους αυξάνονται σημαντικά την ημέρα ανακοίνωσης. Εάν οι μετοχές και τα ομόλογα δεν είναι τέλεια υποκατάστατα τότε τα αποτελέσματα αναδεικνύουν την υπόθεση της πληροφόρησης.

Οι Denis, McConnell, Ovtchinnikov και Yu (2003) εξέτασαν τις προβλέψεις των αναλυτών για τα κέρδη πριν και μετά την προσθήκη μίας εταιρείας στον δείκτη. Η προσοχή τους, εστιάζεται κυρίως στις αλλαγές της πρόβλεψης πριν και μετά τον μήνα που ανακοινώθηκε η είσοδος στον δείκτη και στο πόσο οι αναλυτές τείνουν να αυξάνουν τις προβλέψεις τους για μία εταιρεία που προστέθηκε πρόσφατα στον δείκτη σε σχέση με μία εταιρεία αναφοράς.

Για την μελέτη της αύξησης, μείωσης και μη μεταβολής στις προβλέψεις του τρέχοντος και επόμενου έτους, δημιουργούνται δύο εταιρείες συγκρίσεως. Για κάθε νέα μετοχή που προστίθεται, η πρώτη εταιρεία αναφοράς περιλαμβάνει όλες τις εταιρείες που υπάρχουν στη



βάση δεδομένων για τις οποίες μπορεί να υπολογιστεί μία τρέχουσα και ενός χρόνου μετά μέση πρόβλεψη των κερδών ανά μετοχή. Η δεύτερη εταιρεία αναφοράς αποτελείται από εταιρείες που ταιριάζουν με τις νέο εισερχόμενες εταιρείες στη βιομηχανική βάση στην κεφαλαιοποίηση της αγοράς και στη ρευστότητα.

Απέδειξαν ότι οι εταιρείες που προστέθηκαν πρόσφατα στον δείκτη παρουσιάζουν σημαντικά μεγαλύτερη πιθανότητα να έχουν αύξηση στις τρέχουσες προβλέψεις για τα κέρδη απ' ότι έχουν επιχειρήσεις οι οποίες δεν ανήκουν στον δείκτη. Τα αποτελέσματα αυτά υποδεικνύουν ότι η προσθήκη στον S&P 500 Index συσχετίζεται με μία βελτίωση των προσδοκιών των επενδυτών σχετικά με τα μελλοντικά κέρδη για μία νέα εταιρεία στον δείκτη, έρχοντας έτσι σε αντίθεση με την υπόθεση ότι η εισαγωγή στον S&P 500 Index δεν παρέχει στους επενδυτές νέες πληροφορίες σχετικά με την μελλοντική προοπτική της εταιρείας. Επιπλέον, έδειξαν ότι οι επιχειρήσεις που προστίθενται στον δείκτη έχουν καλύτερες λειτουργικές επιδόσεις αναφορικά με τις προσδοκίες από εταιρείες που δεν ανήκουν στον δείκτη. Αυτό συμφωνεί με την υπόθεση ότι η προσθήκη στον S&P 500 Index βελτιώνει την απόδοση.

## Κεφάλαιο Δεύτερο

### Δείκτες μέτρησης ESG

#### 2.1. Περιβαλλοντική, Κοινωνική και Διακυβέρνηση (ESG)

Λέγοντας Περιβαλλοντική, Κοινωνική και Διακυβέρνηση ή αλλιώς Environmental, Social and Governance (ESG), αναφερόμαστε στους τρεις κεντρικούς συντελεστές για τη μέτρηση της βιωσιμότητας και των ηθικών επιπτώσεων μιας επένδυσης σε μια εταιρεία ή επιχείρηση. Υπάρχουν αυξανόμενες ενδείξεις που αποδεικνύουν ότι οι ESG παράγοντες, όταν ενσωματωθούν στην ανάλυση των επενδύσεων και την κατασκευή του χαρτοφυλακίου, μπορούν να προσφέρουν στους επενδυτές πιθανά μακροπρόθεσμα πλεονεκτήματα απόδοσης.

##### 2.1.1. Κριτήρια ESG

Διατίθενται κριτήρια ESG με βάση τα οποία εντοπίζονται εταιρείες με ανώτερα επιχειρηματικά μοντέλα. Τα κριτήρια αυτά, είναι ένα σύνολο προτύπων για τις λειτουργίες μιας εταιρείας με επενδυτές, οι οποίοι έχουν κοινωνική συνείδηση. Οι επενδυτές που θέλουν να αγοράσουν τίτλους που έχουν ελεγχθεί με βάση τα κριτήρια ESG μπορούν να το πράξουν μέσω κοινωνικά υπεύθυνων αμοιβαίων κεφαλαίων και exchange-traded funds.

Τα περιβαλλοντικά κριτήρια εξετάζουν ζητήματα όπως είναι η χρήση της ενέργειας, των αποβλήτων, της ρύπανσης, των φυσικών πόρων και της μεταχείρισης των ζώων μιας εταιρείας. Μπορούν επίσης να αξιολογούν ποιοι περιβαλλοντικοί κίνδυνοι μπορούν να επηρεάσουν την εισοδηματική απόδοση της εταιρείας και με ποιο τρόπο η εταιρεία διαχειρίζεται αυτούς τους κινδύνους.

Τα κοινωνικά κριτήρια εξετάζουν τις επιχειρηματικές σχέσεις μιας εταιρείας. Δηλαδή, ελέγχουν ζητήματα όπως είναι ο τρόπος που διαχειρίζεται μια εταιρεία τις σχέσεις με τους εργαζόμενους, τους προμηθευτές, τους πελάτες και τις κοινωνίες όπου δραστηριοποιείται. Επιπλέον, εξετάζουν αν οι συνθήκες εργασίας επιδεικνύουν σεβασμό προς την υγεία και την ασφάλεια των εργαζομένων, αν τα συμφέροντα των μετόχων και των επενδυτών λαμβάνονται υπ' όψιν και αν η εταιρεία ασχολείται με την εκτέλεση εθελοντικού έργου.

Όσον αφορά τη διακυβέρνηση, εξετάζονται θέματα σχετικά με την ηγεσία της εταιρείας, τις αμοιβές των διευθυντικών στελεχών, των εσωτερικών ελέγχων, καθώς και τα δικαιώματα των μετόχων. Πιο συγκεκριμένα, οι επενδυτές επιθυμούν να γνωρίζουν ότι μια εταιρεία χρησιμοποιεί ακριβείς και διαφανείς λογιστικές μεθόδους και ότι οι κοινοί μέτοχοι μπορούν να ψηφίζουν για σημαντικά ζητήματα. Θέλουν επίσης οι εταιρείες να αποφεύγουν τις συγκρούσεις συμφερόντων κατά την επιλογή των μελών του διοικητικού συμβουλίου. Τέλος, προτιμούν να μην επενδύουν σε εταιρείες που εμπλέκονται στην παράνομη συμπεριφορά ή να χρησιμοποιούν πολιτικές συνεισφορές για την απόκτηση ευνοϊκής μεταχείρισης.

## 2.2. Εταιρική κοινωνική ευθύνη (ΕΚΕ)

Ο όρος Εταιρική Κοινωνική Ευθύνη αναφέρεται στις ενέργειες των επιχειρήσεων που αποσκοπούν στην αντιμετώπιση περιβαλλοντικών και κοινωνικών ζητημάτων. Συγκεκριμένα οι επιχειρήσεις αποτελούν οντότητες οι οποίες είναι άρρηκτα συνδεδεμένες με το κοινωνικό σύνολο μέσα στο οποίο δραστηριοποιούνται, επηρεάζοντας και επηρεαζόμενες από τα δεδομένα της εποχής και του χώρου δράσης τους. Οφείλουν επομένως να αναγνωρίζουν την ευθύνη που τους αναλογεί, απέναντι στην κοινωνία και το περιβάλλον. Να σέβονται δηλαδή τις αρχές και τις αξίες που χαρακτηρίζουν τον πολιτισμό μας όπως για παράδειγμα τον σεβασμό προς τον άνθρωπο, την ανθρώπινη αξιοπρέπεια και την παροχή ίσων ευκαιριών, τον σεβασμό στο περιβάλλον που κληρονομήσαμε, την βελτίωση του βιοτικού επιπέδου και της ποιότητας της ζωής.

Σύμφωνα με τους Hunger, Thomas και Wheelen (2004), η ΕΚΕ μπορεί να διακριθεί σε 3 βασικές κατηγορίες ανάλογα με την φύση της, αναγκαστική ή προαιρετική, και ανάλογα με το σκοπό της, για τα οφέλη όλων των συμμετεχόντων ή μόνο της εταιρίας. Οι κύριες αυτές κατηγορίες είναι η Ηθική ΕΚΕ, η Αλτρουιστική ΕΚΕ και τέλος η Στρατηγική ΕΚΕ.

Η ηθική ΕΚΕ έχει ως στόχο το κοινωνικό όφελος και περιλαμβάνει την εκπλήρωση των κοινωνικών καθηκόντων της επιχείρησης. Αποσκοπεί στην αποφυγή οποιασδήποτε βλάβης στην κοινωνία, από πλευράς ενεργειών της εταιρείας, είτε πρόκειται για φυσική, οικονομική, πνευματική ή ακόμα και ψυχολογική βλάβη.

Οποιοσδήποτε οργανισμός δεν υπακούει στα ηθικά του καθήκοντα θεωρείται ότι ενεργεί ως κοινωνικά ανεύθυνη οντότητα. Αν και οι αρνητικές επιδράσεις στην κοινωνία πολλές φορές δεν μπορούν να αποφευχθούν, θα πρέπει, όπου είναι εφικτό να αμβλύνονται. Τα διλλήματα που παρατηρούνται περισσότερο αναφορικά με την ηθική ΕΚΕ είναι ανάμεσα στο

βραχυπρόθεσμο κέρδος και τις ηθικές ενέργειες. Για παράδειγμα, η απόφαση για επένδυση με στόχο την αποφυγή της εργοστασιακής μόλυνσης μπορεί να προκαλέσει μείωση στα βραχυπρόθεσμα κέρδη των μετόχων της εταιρείας.

Παρ' όλα αυτά όμως, έχει αποδειχτεί ότι μακροπρόθεσμα, μια επιχείρηση η οποία λειτουργεί με ηθική συμπεριφορά, απολαμβάνει πολλά οφέλη καθώς χτίζει γερές βάσεις εμπιστοσύνης με το δημόσιο κοινό και ενισχύει την φήμη της προσελκύοντας με αυτό τον τρόπο πελάτες, επενδυτές και εργαζομένους. Τέλος, μπορεί να ελαχιστοποιήσει το κόστος το οποίο μπορεί να οφείλεται σε πρόστιμα από παρανομίες καθώς επίσης και στην κακή δημόσια εικόνα της.

Ο όρος ανθρωπιστική ή αλτρουιστική ΕΚΕ αναφέρεται στην θέληση που έχει μια επιχείρηση ή ένας άνθρωπος να υποστεί κάποιο εταιρικό ή προσωπικό κόστος προκειμένου να συνεισφέρει στο κοινωνικό καλό. Δραστηριότητες ανθρωπιστικής ΕΚΕ είναι ο εθελοντισμός, οι πολιτικές προστασίας του περιβάλλοντος, οι φιλανθρωπικές δωρεές, τα κοινωνικά προγράμματα καθώς και άλλα προγράμματα που στοχεύουν στη βελτίωση του κοινωνικού επιπέδου ζωής. Εταιρείες που υιοθετούν την ανθρωπιστική ΕΚΕ πρέπει να είναι ικανές να ξεπεράσουν τα στερεότυπα ηθικά πρότυπα προσβλέποντας στους τρόπους επίλυσης των κοινωνικών προβλημάτων.

Μια μορφή Εταιρικής Κοινωνικής Ευθύνης η οποία συνδυάζει τα κοινωνικά οφέλη με τους στρατηγικούς στόχους μιας εταιρείας είναι η στρατηγική ΕΚΕ. Πιο συγκεκριμένα, οι εταιρείες προσφέρουν φιλανθρωπίες προς την κοινωνία έχοντας ως όφελος όμως τα οικονομικά τους συμφέροντα. Δηλαδή η κοινωνικά υπεύθυνη συμπεριφορά των επιχειρήσεων έχει ως κίνητρο το οικονομικό τους συμφέρον. Οι εξωτερικοί συμμετέχοντες αντιμετωπίζονται ως μέσα μεγιστοποίησης του πλούτου των μετόχων. Η ουσία έγκειται στο γεγονός ότι η ηθική συμπεριφορά μπορεί να φέρει ως συνέπεια βραχυπρόθεσμες οικονομικές απώλειες, στην πραγματικότητα όμως, αποσκοπεί σε μακροπρόθεσμα κέρδη.

Στην έννοια της Εταιρικής Κοινωνικής Ευθύνης συμπεριλαμβάνονται ακόμα ορισμένες κατηγορίες ανάλογα με τη φύση της πρωτοβουλίας ή του προγράμματος. Έχουν εντοπιστεί οι εξής:

- Προώθηση Σκοπού
- Μάρκετινγκ Σκοπού
- Κοινωνικό Μάρκετινγκ

- Εταιρική Φιλανθρωπία και Εθελοντισμός
- Κοινωνικά Υπεύθυνες Πρακτικές.

Οι όροι αυτοί εκτός του κοινωνικού μάρκετινγκ δεν είναι ακόμα παγιωμένοι στη ελληνική ακαδημαϊκή κοινότητα λόγω της σχετικής νεότητας του επιστημονικού αυτού αντικειμένου και της έλλειψης ζωντανού ενδιαφέροντος από τους Έλληνες ακαδημαϊκούς (Hunger, Thomas και Wheelen (2004).

Παρά τις πολλές θεωρίες οι οποίες σχετίζονται με την Εταιρική Κοινωνική Ευθύνη, δύο είναι οι κύριες θεωρίες που επηρεάζουν θέματα που σχετίζονται με την βιωσιμότητα και το περιβάλλον. Η πρώτη θεωρία είναι γνωστή ως θεωρία νομιμοποίησης (legitimation theory) σύμφωνα με την οποία, για την επιβίωση μια εταιρείας, κρίνεται απαραίτητη η κοινωνική εμπιστοσύνη.

Η πιο διαδεδομένη θεωρία όμως, είναι εκείνη των ενδιαφερόμενων μερών ή αλλιώς εμπλεκόμενων μερών (Stakeholders theory). Τα ενδιαφερόμενα μέρη αποτελούν το άμεσο και έμμεσο περιβάλλον το οποίο αλληλοεπιδρά με την επιχείρηση και τις δραστηριότητες της. Το άμεσο περιβάλλον μιας επιχείρησης αποτελούν οι μέτοχοι, οι εργαζόμενοι και οι δανειστές-πιστωτές ενώ το έμμεσο περιβάλλον περιλαμβάνει το Κράτος, τις τοπικές κοινωνίες στις οποίες δραστηριοποιείται μία επιχείρηση και τις ομάδες πίεσης για παράδειγμα ακτιβιστές, διαδηλωτές, κ.α. (Kim 20015).

Αναλυτικότερα, τα ενδιαφερόμενα μέρη μιας εταιρείας χωρίζονται σε τρεις κύριες κατηγορίες. Η πρώτη κατηγορία αναφέρεται στους οργανωτικούς όπου η ομάδα αυτή περιλαμβάνει τα διοικητικά στελέχη, τους εργαζόμενους και τους μετόχους. Η δεύτερη κατηγορία ανήκει στους οικονομικούς όπου εκεί αναφέρονται οι πελάτες, οι διανομείς, οι πιστωτές και οι προμηθευτές και η τελευταία κατηγορία αναφέρεται στους κοινωνικούς δηλαδή τις κοινότητες, την κυβέρνηση, το περιβάλλον και τους μη κερδοσκοπικούς φορείς.

Η Θεωρία των ενδιαφερόμενων μερών στοχεύει στην ουσιώδη διαδικασία διαλόγου μεταξύ των εταιρειών και των ενδιαφερόμενων μερών προκειμένου να καθοριστεί το πρόγραμμα δράσης για την αποτελεσματική εταιρική κοινωνική ευθύνη της εταιρείας.

Δηλαδή, η κάθε επιχείρηση οφείλει να εντοπίζει ποιες ομάδες επηρεάζονται από τις δραστηριότητες της, ώστε να ιεραρχεί διαφορετικά τις προτεραιότητες της και να δημιουργεί σχέσεις αμοιβαίας εμπιστοσύνης τόσο με τα άμεσα όσο και τα έμμεσα ενδιαφερόμενα μέρη. Να

προσπαθεί να διαβουλευέται μαζί τους και να εξισορροπεί τις απαιτήσεις και τα προβλήματα που προκύπτουν για τη δημιουργία κοινού συμφέροντος.

### 2.3. Μέτρηση επιδόσεων ESG

Κάνοντας μια αναδρομή στο παρελθόν παρατηρείται ότι η εταιρική κοινωνική ευθύνη γίνεται όλο και πιο σημαντικό μέρος τόσο για την επιχειρηματική όσο και για την επενδυτική δραστηριότητα σε όλο τον κόσμο. Οι εταιρικές επενδυτικές πολιτικές αποτελούν βασικό παράγοντα για την αξία της εταιρείας.

Έχει παρατηρηθεί ότι οι δείκτες που σχετίζονται με την βιωσιμότητα, την εταιρική κοινωνική ευθύνη, το περιβάλλον και τις κυβερνητικές δραστηριότητες επηρεάζουν ένα ευρύ φάσμα ενδιαφερομένων. Πολλές μελέτες έχουν επικεντρώσει το ενδιαφέρον τους γύρω από τις επιπτώσεις που έχει η ένταξη ή η διαγραφή μιας εταιρείας από τους παραπάνω δείκτες. Ένας αυξανόμενος αριθμός των επενδυτών έχει δεσμευτεί για την ενσωμάτωση θεμάτων βιωσιμότητας στις αποφάσεις τους σχετικά με την κατανομή των περιουσιακών στοιχείων, ενώ ένας αυξανόμενος αριθμός εταιρειών έχει αποκαλύψει πληροφορίες για την αειφορία. Πολλές μελέτες έχουν πραγματοποιηθεί για διάφορα είδη επενδύσεων και πώς αυτά τα είδη μπορούν να επηρεάσουν την μελλοντική οικονομική απόδοση.

Αρχικά, οι Cheng, Ioannou και Serafeim (2013) εξέτασαν κατά πόσο η καλύτερη απόδοση αναφορικά με την εταιρική κοινωνική ευθύνη (ΕΚΕ) οδηγεί σε καλύτερη πρόσβαση στη χρηματοδότηση. Υποστηρίζεται ότι, η καλύτερη πρόσβαση στη χρηματοδότηση μπορεί να αποδοθεί στη μείωση του κόστους βασικών προβλημάτων, όπως συγκρούσεις συμφερόντων μεταξύ των μετόχων και της διοίκησης και στη μείωση της ασύμμετρης πληροφόρησης λόγω της αύξησης της διαφάνειας.

Παράλληλα, παρουσίασαν εμπειρικά στοιχεία για έναν ειδικό μηχανισμό μέσω του οποίου η ΕΚΕ μπορεί να δημιουργήσει μακροπρόθεσμη αξία, καθώς, σύμφωνα με προηγούμενες μελέτες, οι CEO από όλο το κόσμο χαρακτηρίζουν την εταιρική κοινωνική ευθύνη ως ένα πολύ σημαντικό παράγοντα για τη μελλοντική επιτυχία του οργανισμού.

Διαπίστωσαν ότι οι εταιρείες με καλύτερη απόδοση σχετικά με την ΕΚΕ, αντιμετωπίζουν χαμηλότερους κεφαλαιακούς περιορισμούς. Ο όρος “κεφαλαιακοί περιορισμοί” αναφέρεται σε εκείνες τις τριβές της αγοράς, οι οποίες εμποδίζουν μία εταιρεία από μία επιθυμητή επενδυτική χρηματοδότηση. Το παραπάνω μπορεί να ερμηνευτεί με δύο κυρίως λόγους. Πρώτον, η

καλύτερη απόδοση της ΕΚΕ, συνδέεται με καλύτερη συμφωνία μεταξύ των μετόχων μίας εταιρείας και περιορίζει την πιθανότητα από βραχυπρόθεσμες κερδοσκοπικές συμπεριφορές, με αποτέλεσμα να μειώνονται τα συνολικά κόστη. Ο δεύτερος λόγος είναι ότι οι εταιρείες με την καλύτερη απόδοση στην ΕΚΕ, είναι περισσότερο πιθανό να αποκαλύψουν στην αγορά τις δραστηριότητες τους σχετικά με την εταιρική κοινωνική ευθύνη και να σηματοδοτήσουν τους μακροπρόθεσμους στόχους τους.

Τα αποτελέσματα τους βασίστηκαν σε ένα δείγμα επιχειρήσεων το οποίο προέρχεται από 49 χώρες την περίοδο 2002-2009, ενώ παράλληλα εξέτασαν και άλλες μορφές περιορισμών κεφαλαίων, όπως για παράδειγμα οι αδυναμίες που έχουν οι εταιρείες να δανειστούν και να εκδώσουν μετοχές, η έλλειψη ρευστότητας των περιουσιακών στοιχείων και τέλος, η εξάρτηση που έχουν οι επιχειρήσεις από τραπεζικά δάνεια.

Ως ανεξάρτητη μεταβλητή θεωρείται η μέτρηση της ΕΚΕ με βάση έναν πίνακα δεδομένων με τις ετήσιες περιβαλλοντικές, κοινωνικές και κυβερνητικές αποδόσεις που προέρχονται από την βάση δεδομένων Thomson-Reuters για κάθε χρόνο και για κάθε εταιρεία. Αναφορικά με τους περιβαλλοντικούς παράγοντες, τα δεδομένα περιλαμβάνουν πληροφορίες σχετικά με την ενέργεια που χρησιμοποιείται, το νερό που ανακυκλώνεται, τις εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα και τις διαρροές ρύπανσης. Για τους κοινωνικούς παράγοντες τα δεδομένα περιλαμβάνουν τους κύκλους εργασιών των εργαζομένων, το ποσοστό τραυματισμών, τα ατυχήματα, την κατάρτιση των εργαζομένων, τις ώρες και την ασφάλεια της υγείας.

Τα δεδομένα που συλλέγονται κατηγοριοποιούνται ως “οδηγοί” ή “αποτελέσματα”. Οι οδηγοί αναφέρονται σε θέματα όπως είναι τα ανθρώπινα δικαιώματα, τα δικαιώματα των μετόχων και η μείωση των εκπομπών ενώ τα “αποτελέσματα” αναφέρονται σε ποσοτικά αποτελέσματα όπως οι εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου, ο κύκλος εργασιών του προσωπικού και το υψηλότερο πακέτο αποδοχών.

Παράλληλα, έχοντας ως πρότυπο μία βασική υπόθεση των Chatterji and Toffel, με βάση την οποία οι επιχειρήσεις που λαμβάνουν φτωχή περιβαλλοντική αξιολόγηση θα βελτιώσουν στη συνέχεια περισσότερο τις περιβαλλοντικές επιδόσεις τους από άλλες επιχειρήσεις, απέδειξαν ότι οι εταιρείες με φτωχή αξιολόγηση στην ΕΚΕ παρουσιάζουν στη πορεία βελτίωση σε σχέση με τις επιχειρήσεις που είχαν εξ αρχής καλύτερη βαθμολογία. Τέλος παρουσίασαν στοιχεία, σύμφωνα με τα οποία η καλύτερη συμμετοχή των μετόχων οδηγεί σε καλύτερα

επίπεδα του δείκτη εταιρικής κοινωνικής ευθύνης και ότι η καλύτερη ποιότητα των κερδών συνδέεται με χαμηλότερους περιορισμούς κεφαλαίων.

Στη συνέχεια, οι Wua και Shen (2013) δημιούργησαν ένα θεωρητικό μοντέλο για την λειτουργία του τραπεζικού κέρδους έχοντας ως στόχο τη διερεύνηση της σχέσης μεταξύ εταιρικής κοινωνικής ευθύνης (ΕΚΕ) και χρηματοοικονομικής απόδοσης ενώ παράλληλα εξέτασαν τα κίνητρα των τραπεζών για να συμμετάσχουν στην ΕΚΕ. Επισημάναν τρία βασικά κίνητρα τα οποία δημιουργούν μία θετική, μη αρνητική και ανύπαρκτη σχέση μεταξύ ΕΚΕ και χρηματοοικονομικής απόδοσης, τα οποία είναι οι στρατηγικές επιλογές, ο αλτρουισμός και το greenwashing. Ο όρος greenwashing προσδιορίζει μία εταιρεία ή ομάδα, η οποία προωθεί πρωτοβουλίες για το περιβάλλον, αλλά στην πραγματικότητα λειτουργεί με έναν τρόπο που είναι επιζήμιος προς αυτό. Ο όρος μπορεί επίσης να περιλαμβάνει την παραπλάνηση των καταναλωτών σχετικά με τα περιβαλλοντικά οφέλη ενός προϊόντος μέσω της παραπλανητικής διαφήμισης.

Μία σημαντική πτυχή της ΕΚΕ είναι το πώς οι επιχειρήσεις αλληλεπιδρούν με τους εσωτερικούς και εξωτερικούς ενδιαφερόμενους καθώς η αποτελεσματικότερη διαχείριση της σχέσης των ενδιαφερόμενων μερών (εργαζόμενοι, πελάτες, κυβερνητικές οργανώσεις), οδηγεί σε καλύτερη οικονομική απόδοση.

Σχετικά με τα κίνητρα των τραπεζών ανέπτυξαν τέσσερις βασικές υποθέσεις. Η πρώτη υπόθεση υποστηρίζει ότι και τα αλτρουιστικά αλλά και τα στρατηγικά κίνητρα των τραπεζών σχετικά με την ΕΚΕ έχουν ως αποτέλεσμα την θετική επίδραση της ΕΚΕ στα καθαρά έσοδα από τόκους. Αυτό εξηγείται διότι οι τράπεζες που ασκούν την ΕΚΕ με αλτρουιστικά κίνητρα δεν χρησιμοποιούν το επιτόκιο για να επηρεάσουν τα καθαρά έσοδα από τόκους, διότι ο στόχος της ενασχόλησής τους με την εταιρική κοινωνική ευθύνη δεν είναι να αυξηθούν τα κέρδη.

Το αντίθετο συμβαίνει όταν χρησιμοποιούνται στρατηγικά κίνητρα με στόχο την αύξηση των κερδών. Έτσι, η ΕΚΕ θα μπορούσε να μειώσει την ευαισθησία των τιμών καταναλωτή. Επιπλέον, η διάρθρωση της αγοράς θα μπορούσε να επηρεάσει το επιχείρημα της χρέωσης υψηλότερων τιμών στρατηγικής λόγω της διαφοροποίησης των προϊόντων. Η δεύτερη υπόθεση υποστηρίζει ότι η ΕΚΕ επηρεάζει θετικά τα μη επιτοκιακά έσοδα για την στρατηγική και αλτρουιστική προσέγγιση της ΕΚΕ των τραπεζών. Τα προϊόντα των μη επιτοκιακών εσόδων είναι τυποποιημένα ή κατασκευασμένα με βάση τις ανάγκες του πελάτη. Κατά συνέπεια, η στρατηγική προσέγγιση της ΕΚΕ των τραπεζών έχει την τάση μέσα από διάφορες δραστηριότητες να μεγιστοποιεί τα κέρδη. Οι δραστηριότητες αυτές οδηγούν σε υψηλότερες



τιμές και ποσότητες των μη επιτοκιακών εισοδημάτων, ειδικά για τα προϊόντα τα οποία είναι κατασκευασμένα με βάση τις ανάγκες του πελάτη.

Η τρίτη υπόθεση παρουσιάζει στοιχεία με βάση τα οποία η επίδραση της ΕΚΕ στα κέρδη είναι θετική για τις στρατηγικές τράπεζες και κοντά στο μηδέν για τις αλτρουιστικές. Πιο συγκεκριμένα, οι στρατηγικές τράπεζες στοχεύουν στην μεγιστοποίηση του κέρδους και δίνουν ιδιαίτερη προσοχή στον έλεγχο της ΕΚΕ γεγονός που υποδηλώνει ότι η επίδραση της εταιρικής κοινωνικής ευθύνης στο κέρδος είναι θετική. Αντίθετα υιοθετώντας αλτρουιστική προσέγγιση, οι τράπεζες θυσιάζουν το κέρδος για τα κοινωνικά οφέλη. Ως εκ τούτου, ο αντίκτυπος της αλτρουιστικής ΕΚΕ επί των κερδών είναι κοντά στο μηδέν. Τέλος, η τέταρτη υπόθεση υποστηρίζει ότι η Greenwashing ΕΚΕ δεν έχει καμία επίδραση στη κερδοφορία, στα μη επιτοκιακά κέρδη και στα καθαρά έσοδα από τόκους.

Έχοντας ως πρότυπο την μέθοδο two-step του Heckman (1978) με βάση την οποία οι τράπεζες ταξινομούνται σε τέσσερις τύπους με βάση το βαθμό της συμμετοχής τους στην ΕΚΕ, απέδειξαν ότι οι τράπεζες που διαθέτουν μεγαλύτερο σύνολο στο ενεργητικό τους και οι τράπεζες σε χώρες με λιγότερη διαφθορά, συμμετέχουν σε περισσότερες δραστηριότητες στην ΕΚΕ ενώ οι τράπεζες με υψηλή μόχλευση και υψηλό κόστος στους δείκτες εισοδήματος διεξάγουν τον δεύτερο βαθμό δραστηριοτήτων ΕΚΕ. Παράλληλα έδειξαν ότι οι τράπεζες παρέχουν περισσότερα αποθεματικά όταν ασκούν δραστηριότητες ΕΚΕ σε σημαντικό βαθμό, ενώ οι τράπεζες που δανείζουν περισσότερο δεν θα συμμετέχουν σε περισσότερες δραστηριότητες ΕΚΕ.

Τα αποτελέσματα τους είναι σύμφωνα με την ιδέα ότι οι περισσότερες δραστηριότητες ΕΚΕ βελτιώνουν την απόδοση. Όταν μια τράπεζα δραστηριοποιείται στην ΕΚΕ, μπορεί να αυξάνεται το κόστος, τα έσοδα όμως αυξάνονται ακόμη περισσότερο. Επιπλέον, συμπέραναν ότι οι περιορισμοί στις δραστηριότητες των τραπεζών σχετικά με τα χρεόγραφα και την ασφάλιση μπορούν να βελτιώσουν την απόδοση, ενώ περιορισμοί στην ακίνητη περιουσία συμβάλλουν στη χειροτέρευση της απόδοσης.

Παράλληλα, μέσω της έρευνας τους, κατέληξαν στο ότι οι τράπεζες με στρατηγικά κίνητρα χρησιμοποιούν τα πλεονεκτήματα της ΕΚΕ για την αύξηση των καθαρών εσόδων από τόκους, των καθαρών κερδών, καθώς και για την μείωση των μη εξυπηρετούμενων δανείων. Αντίθετα, οι αλτρουιστικές τράπεζες, μπορεί να μην ενδιαφέρονται για την αξιοποίηση αυτών των πλεονεκτημάτων, το γεγονός όμως ότι τα προϊόντα τους είναι περισσότερο ελκυστικά στους πελάτες, αυξάνει τα καθαρά έσοδα από τόκους και τα μη επιτοκιακά έσοδα. Τέλος, οι

Greenwashing τράπεζες παρέχουν ανειλικρινής υπηρεσίες, γεγονός το οποίο δεν επηρεάζει το εισόδημα και το κόστος τους.

Στόχος των Khan, Serafeim και Yoon (2015) ήταν η εξέταση θεμάτων βιωσιμότητας τα οποία είναι σημαντικά για μία εταιρεία (Material) και θεμάτων βιωσιμότητας τα οποία είναι μικρότερης σημασίας (Immaterial). Ανέπτυξαν ένα μοναδικό και νέο σύνολο δεδομένων για την μέτρηση της εταιρικής απόδοσης σε σημαντικά θέματα βιωσιμότητας, συλλέγοντας πρόσφατα διαθέσιμα στοιχεία για κάθε ξεχωριστό κλάδο από το SASB και το MSCI KLD το οποίο παρέχει τις βαθμολογίες των αποδόσεων των επιχειρήσεων για διάφορα ζητήματα αειφορίας.

Στόχος της SASB είναι να αναπτύξει και να διαδώσει λογιστικά πρότυπα για την βιωσιμότητα τα οποία μπορούν να βοηθήσουν τις εισηγμένες εταιρείες να αποκαλύψουν ουσιαστικούς παράγοντες με στόχο τη συμμόρφωση στις απαιτήσεις της Επιτροπής Κεφαλαιαγοράς. Τα δεδομένα KLD έχουν χρησιμοποιηθεί ευρέως στην βιβλιογραφία από τους ερευνητές εξετάζοντας τη σχέση μεταξύ κοινωνικής ευθύνης και χρηματοοικονομικών αποδόσεων. Το σύνολο δεδομένων KLD έχει σχεδιαστεί ως ένα δυαδικό σύστημα που περιλαμβάνει δυνατά σημεία αλλά και αδυναμίες. Ως δυνατά σημεία ορίζονται οι πολιτικές, οι διαδικασίες και τα αποτελέσματα που επιτρέπουν σε μια επιχείρηση να έχει θετικό αντίκτυπο στο ζητούμενο θέμα. Για κάθε δυνατό σημείο ή αδυναμία η KLD λαμβάνει τον αριθμό "1" που υποδηλώνει τη παρουσία ενός κριτηρίου και το "0" που υποδεικνύει την απουσία του. Για να ταξινομηθεί κάθε στοιχείο από τα δεδομένα KLD σε σημαντικό ή λιγότερο σημαντικό, χρησιμοποιήθηκε ως οδηγός η SASB για κάθε μία από τις 45 βιομηχανίες στο δείγμα.

Αναφορικά με τον materiality δείκτη, συμπέραναν ότι οι επενδύσεις σε θέματα βιωσιμότητας είναι υψίστης σημασίας για τους μετόχους. Αναφορικά τώρα με τον Immateriality δείκτη, φαίνεται ότι ο συγκεκριμένος δείκτης δεν κάνει διάκριση μεταξύ των επιχειρήσεων και ως εκ τούτου δεν μπορεί να προβλέψει την μελλοντική απόδοση της χρηματιστηριακής αγοράς. Στη συνέχεια, απέδειξαν ότι ένα χαρτοφυλάκιο εταιρειών με υψηλότερες βαθμολογίες σε μικρότερης σημασίας θέματα δεν παρουσιάζει διαφορετική απόδοση από ένα αντίστοιχο χαρτοφυλάκιο με χαμηλότερο σκορ στα ίδια θέματα.

Έδειξαν παράλληλα ότι οι επιχειρήσεις μπορούν να συμμετάσχουν τόσο σε σημαντικά όσο και σε μικρότερης σημασίας θέματα βιωσιμότητας έχοντας σε κάθε περίπτωση διαφορετικές συνέπειες για τις τιμές των μετοχών. Φαίνεται ότι οι επιχειρήσεις με ισχυρές αποδόσεις σε σημαντικά θέματα βιωσιμότητας, ξεπερνούν τις επιχειρήσεις με χαμηλότερη απόδοση στα ίδια θέματα. Αντίθετα, οι εταιρείες που σημειώνουν ισχυρότερες αποδόσεις σε μικρότερης σημασίας

θέματα βιωσιμότητας, δεν ξεπερνούν τις εταιρείες που έχουν χαμηλότερη απόδοση στα αντίστοιχα θέματα βιωσιμότητας. Σημείωσαν επιπλέον ότι, οι επιχειρήσεις με υψηλότερη βαθμολογία σε σημαντικά θέματα και ταυτόχρονα χαμηλότερη βαθμολογία σε μικρότερης αξίας θέματα έχουν την καλύτερη μελλοντική απόδοση στις μετοχές τους.

Όσον αφορά τα αποτελέσματα τους για τις μελλοντικές λογιστικές αποδόσεις, φαίνεται ότι οι επιχειρήσεις που παρουσιάζουν καλύτερες επιδόσεις σε σημαντικά θέματα βιωσιμότητας, παρουσιάζουν σχετικά πιο θετικές αλλαγές στα περιθώρια κερδοφορίας. Έτσι, συμφωνούν με προηγούμενες μελέτες που δείχνουν ότι οι επενδύσεις βιωσιμότητας μπορούν να οδηγήσουν στην οικοδόμηση εμπορικού σήματος, στην ανταγωνιστική διαφοροποίηση και την λειτουργική αποδοτικότητα.

Έχει παρατηρηθεί ότι οι πολιτικές στάσεις μιας εταιρίας μπορούν να επηρεάσουν τις επιδόσεις της όσον αφορά την εταιρική κοινωνική ευθύνη. Ειδικότερα, οι επιχειρήσεις με δημοκρατικές τάσεις (επιχειρήσεις με μεγαλύτερο ποσοστό δημοκρατικών μετόχων) ακολουθούν περισσότερες πολιτικές κοινωνικής ευθύνης απ' ότι επιχειρήσεις με ρεπουμπλικανικές τάσεις. Οι Giuli και Kostovetsky (2014) έλεγξαν την θεωρία της άμεσης αξίας διερευνώντας τη σχέση μεταξύ της ΕΚΕ και τις προτιμήσεις των μετόχων για την κοινωνική ευθύνη, όπως αυτές μετρούνται με βάση την πολιτική τους τοποθέτηση.

Συγκρίνοντας δύο μεγάλες εταιρείες τροφίμων, τα Starbucks όπου ο Διευθύνων Σύμβουλος και πρόεδρος τους είναι υποστηρικτής του Δημοκρατικού κόμματος και τα Wendy's όπου ο ιδρυτής τους είναι Ρεπουμπλικάνος, ελέγχεται η υπόθεση ότι οι δημοκρατικές επιχειρήσεις συνδέονται με περισσότερο πολιτικές κοινωνικές ευθύνες παρότι οι ρεπουμπλικανικές εταιρείες. Στο δείγμα εμφανίστηκαν σημαντικές διαφορές μεταξύ των Δημοκρατικών και των Ρεπουμπλικανικών επιχειρήσεων. Αρχικά, φαίνεται μία θετική και σημαντική σχέση μεταξύ της ΕΚΕ και των γενικών και διοικητικών εξόδων καθώς και των πωλήσεων, επιτρέποντας την μετατροπή των αναμενόμενων επιδράσεων των πολιτικών τάσεων σχετικά με την ΕΚΕ, σε άμεση χρηματικό κόστος για την επιχείρηση. Επιπλέον, επειδή η απόδοση της ΕΚΕ συνδέεται επίσης με τη βιομηχανία, χρησιμοποιούνται οι εκτιμώμενες επιπτώσεις της βιομηχανίας ως σημείο αναφοράς για την οικονομική σημασία των αναμενόμενων επιδράσεων της πολιτικής. Τέλος, εξετάζονται οι επιπτώσεις των αλλαγών στις πολιτικές της ΕΚΕ για την αξία της επιχείρησης και τις μελλοντικές λειτουργικές επιδόσεις, όπως μετρούνται με βάση την απόδοση στο ενεργητικό.

Βασιζόμενοι στο KLD, τον κορυφαίο πάροχο δεδομένων της κοινωνικής έρευνας για τους θεσμικούς επενδυτές, τα αποτελέσματα έδειξαν ότι το πολιτικό περιβάλλον σχετίζεται θετικά με τις βαθμολογίες KLD για την Κοινότητα, την ποικιλομορφία και το περιβάλλον ενώ δεν υπάρχει καμία συσχέτιση μεταξύ του πολιτικού περιβάλλοντος και των αποτελεσμάτων KLD σχετικά με τα ανθρώπινα δικαιώματα. Αναφορικά με τις πολιτικές κουλτούρες της εταιρείας έδειξαν ότι μία εταιρεία η οποία διευθύνεται από έναν Δημοκρατικό CEO εμφανίζει στα αποτελέσματα KLD μεγαλύτερο σκορ από αυτό που εμφανίζουν επιχειρήσεις με Ρεπουμπλικάνο CEO. Όσον αφορά το εξωτερικό πολιτικό περιβάλλον των εταιρειών, οι επιχειρήσεις με έδρα σε Δημοκρατικά κράτη είναι περισσότερο κοινωνικά υπεύθυνες για διάφορους λόγους και δίνουν ιδιαίτερη προσοχή στην ΕΚΕ. Συμπεραίνεται έτσι, ότι οι εταιρείες με τις υψηλότερες βαθμολογίες KLD θα συνεισφέρουν περισσότερα χρήματα στους Δημοκράτες, δημιουργώντας τη θετική συσχέτιση μεταξύ των Δημοκρατικών εισφορών και της εταιρικής κοινωνικής ευθύνης.

Οι Hong και Kacperczyk (2009) εξέτασαν τις επιπτώσεις των κοινωνικών κανόνων στις αγορές, μελετώντας το επενδυτικό περιβάλλον των “αμαρτωλών” μετοχών σε εισηγμένες εταιρείες στο χρηματιστήριο οι οποίες εμπλέκονται με την παραγωγή οιοπνεύματος, καπνού και τυχερών παιχνιδιών.

Η κατάταξη των μετοχών έγινε σύμφωνα με τους Fama and French με βάση τους κωδικούς SIC, και με βάση τους κωδικούς NAICS για μετοχές που σχετίζονται με τα τυχερά παιχνίδια και την ψυχαγωγία.

Βασίστηκαν στην υπόθεση ότι οι “αμαρτωλές” μετοχές θα πρέπει να κρατούνται σε μικρότερες αναλογίες από τα ιδρύματα που υπόκεινται σε πιέσεις κοινωνικών κανόνων όπως είναι τα συνταξιοδοτικά ταμεία, τα πανεπιστήμια, οι θρησκευτικές οργανώσεις, οι τράπεζες και οι ασφαλιστικές εταιρείες. Σε αντίθεση με τους θεσμικούς επενδυτές, οι ιδιώτες επενδυτές μπορούν να κρατήσουν τις θέσεις των μετοχών τους μακριά από τους κοινωνικούς κανόνες και, ως εκ τούτου, να είναι περισσότερο πρόθυμοι να αγοράσουν τέτοιου είδους μετοχές. Παρόλο που τα αμοιβαία κεφάλαια (mutual funds) και τα αντισταθμιστικά αμοιβαία κεφάλαια υψηλού κινδύνου (hedge funds) ενδέχεται να υπόκεινται όλο και περισσότερο σε πιέσεις κοινωνικών κανόνων, φαίνεται να αποτελούν μία ομάδα επενδυτών οι οποίοι είναι πρόθυμοι να επενδύσουν σε “αμαρτωλές” μετοχές.

Τα αποτελέσματα τους έδειξαν ότι οι “αμαρτωλές” μετοχές δεν κατέχονται λιγότερο από επενδυτές αμοιβαίων κεφαλαίων και από ανεξάρτητους επενδυτές γεγονός που συμφωνεί με

την υπόθεση ότι τα αμοιβαία κεφάλαια και τα αντισταθμιστικά αμοιβαία κεφάλαια υψηλού κινδύνου είναι οι τύποι ιδρυμάτων που διαδραματίζουν ρόλο arbitrageurs και αγοράζουν τέτοιου είδους μετοχές.

Τέλος, απέδειξαν ότι οι “αμαρτωλές” μετοχές εκδίδουν λιγότερα ίδια κεφάλαια και ως εκ τούτου είναι λιγότερο ελκυστικές στους επενδυτές και επιπλέον, ότι οι “αμαρτωλές” εταιρείες βασίζονται περισσότερο στην αγορά του χρέους για χρηματοδότηση σε σχέση με άλλες εταιρείες, δηλαδή, αντιμετωπίζουν ένα μειονέκτημα στην αγορά μετοχών, αλλά δεν διαφέρουν σημαντικά σε άλλες αποφάσεις χρηματοδότησης.

## Κεφάλαιο Τρίτο

### Οφέλη από την συμμετοχή στον δείκτη DJSI

#### 3.1. Ο δείκτης Dow Jones Sustainability Index

Οι δείκτες Dow Jones Sustainability Indices (DJSI), που ξεκίνησαν το 1999, είναι μια οικογένεια που αποτελείται από δείκτες αξιολόγησης σχετικά με την επίδοση της βιωσιμότητας των μεγαλύτερων 2.500 εισηγμένων εταιρειών στο Dow Jones Global Total Stock Market Index. Αυτοί είναι οι μακροβιότεροι παγκόσμιοι δείκτες της αιεφορίας σε όλο τον κόσμο και έχουν γίνει το βασικό σημείο αναφοράς για τις επενδύσεις βιωσιμότητας τόσο για τους επενδυτές όσο και για τις επιχειρήσεις. Το 2012, οι S&P Indices και οι Dow Jones Indexes συγχωνεύτηκαν για να σχηματίσουν τους S&P Dow Jones Indices.

Ο DJSI βασίζεται στην ανάλυση των εταιρικών οικονομικών, περιβαλλοντικών και κοινωνικών επιδόσεων και στην αξιολόγηση ζητημάτων όπως η εταιρική διακυβέρνηση, η διαχείριση κινδύνων και ο μετριασμός της κλιματικής αλλαγής. Στόχος είναι να εντοπιστούν και να αποκλειστούν οι εταιρείες που δεν λειτουργούν με ένα βιώσιμο και ηθικό τρόπο.

Η οικογένεια DJSI περιέχει ένα κύριο παγκόσμιο δείκτη, τον DJSI World, και διάφορους άλλους δείκτες με βάση γεωγραφικές περιοχές όπως την Ευρώπη, την Σκανδιναβία, τη Βόρεια Αμερική και την Ασία. Ο DJSI περιέχει επίσης ειδικούς δείκτες με βάση τους κλάδους της βιομηχανίας οι οποίοι ονομάζονται "blue chip indexes".

Για την ένταξη στο δείκτη DJSI, οι εταιρείες αξιολογούνται και επιλέγονται με βάση τα μακροπρόθεσμα σχέδια τους αναφορικά με την διαχείριση των οικονομικών, κοινωνικών και περιβαλλοντικών στοιχείων του ενεργητικού τους. Τα κριτήρια επιλογής για την ένταξη των επιχειρήσεων στο δείκτη εξελίσσονται κάθε χρόνο και οι εταιρείες οφείλουν να βελτιώνουν τα μακροπρόθεσμα σχέδια βιωσιμότητάς τους, προκειμένου να παραμείνουν στο δείκτη. Οι δείκτες αναπροσαρμόζονται σε ετήσια βάση και οι εταιρείες παρακολουθούνται όλο το χρόνο.

Οι εταιρείες που εντάσσονται στο δείκτη βιωσιμότητας Dow Jones Sustainability Index (DJSI) απολαμβάνουν δύο κύρια οφέλη. Αρχικά, ο DJSI αναγνωρίζεται ως ένα παγκόσμιο πρότυπο και χρησιμοποιείται από έναν αριθμό κοινωνικά υπεύθυνων επενδυτικών (SRI) κεφαλαίων τα οποία δεν κάνουν δικό τους έλεγχο για την κοινωνική ευθύνη. Αυτό συνεπάγεται

ότι η ένταξη μεταφέρει χρήσιμες πληροφορίες στο επενδυτικό κοινό μετριάζοντας έτσι το πρόβλημα της ασύμμετρης πληροφόρησης ανάμεσα στις εταιρείες και τα ενδιαφερόμενα μέρη. Οι επιχειρήσεις οι οποίες περιλαμβάνονται στο DJSI μπορούν επίσης να συμπεριληφθούν και σε άλλα κεφάλαια SRI. Δεδομένου ότι ο αριθμός των SRI αυξάνεται, η ένταξη στο δείκτη θεωρείται πολύ σημαντική για την προσέλκυση επενδυτών. Τέλος, η επιθυμία των εταιρειών να ενταχθούν στον δείκτη DJSI και η υποβολή αίτησης τους είναι ένα καλό σημείο εκκίνησης για την ανάπτυξη μίας ποιοτικής έκθεσης βιωσιμότητας.

### 3.2. Κατασκευή του Δείκτη

Η RobecoSAM επικεντρώνεται αποκλειστικά στις επενδύσεις βιωσιμότητας και υποστηρίζει πάντα ότι η οικονομική ανάλυση είναι ελλιπής, αν αγνοεί σημαντικούς έξω-οικονομικούς παράγοντες. Οι τάσεις της βιωσιμότητας, όπως η έλλειψη πόρων, η κλιματική αλλαγή ή η γήρανση του πληθυσμού συνεχώς αλλάζουν το ανταγωνιστικό περιβάλλον μιας επιχείρησης. Η RobecoSAM είναι πεπεισμένη ότι οι εταιρείες που μπορούν να προσαρμοστούν σε αυτές τις προκλήσεις μέσω της καινοτομίας, της ποιότητας και της παραγωγικότητας ενισχύουν την ικανότητά τους στη δημιουργία μακροπρόθεσμης αξίας για τους μετόχους.

Για το λόγο αυτό, η RobecoSAM ανέπτυξε την ετήσια Εταιρική Αξιολόγηση Βιωσιμότητας (CSA) το 1999 προκειμένου να εντοπιστούν οι εταιρείες που είναι καλύτερα εξοπλισμένες να αναγνωρίζουν και να ανταποκρίνονται στις αναδυόμενες ευκαιρίες βιωσιμότητας και στις προκλήσεις που παρουσιάζονται από τις παγκόσμιες και βιομηχανικές τάσεις.

Κάθε χρόνο, η RobecoSAM προσκαλεί τις μεγαλύτερες 2.500 εισηγμένες εταιρείες του κόσμου για να συμμετάσχουν στην ετήσια αξιολόγηση με σκοπό την ένταξη τους στο δείκτη βιωσιμότητας Dow Jones Sustainability World Index (DJSI World). Το ερωτηματολόγιο διαθέτει περίπου 80-120 ερωτήσεις που σχετίζονται με οικονομικούς, περιβαλλοντικούς και κοινωνικούς παράγοντες, οι οποίοι μπορούν να δημιουργήσουν μακροπρόθεσμη αξία στην εταιρεία. Οι εταιρείες λαμβάνουν ένα συνολικό σκορ βιωσιμότητας μεταξύ 0-100. Ο DJSI εντοπίζει τις καλύτερες εταιρείες βιωσιμότητας σε όλους τους κλάδους, που επιτρέπουν στους επενδυτές να παρακολουθούν την απόδοσή τους και να ενσωματώσουν τους παράγοντες βιωσιμότητας στα χαρτοφυλάκια τους. Το 10% των επιχειρήσεων από κάθε κλάδο επιλέγεται για ένταξη στο DJSI World.

Τα σχετικά βάρη της οικονομικής, περιβαλλοντικής και κοινωνικής διάστασης του ερωτηματολογίου ποικίλλουν ανάλογα με τον κλάδο της βιομηχανίας. Για παράδειγμα, η

περιβαλλοντική διάσταση δικαιολογεί υψηλότερο συντελεστή στάθμισης σε βιομηχανίες ηλεκτρισμού σε σχέση με φαρμακευτικές ή τραπεζικές βιομηχανίες. Επιπλέον, το ίδιο κριτήριο, όταν εφαρμόζεται σε διάφορες βιομηχανίες, μπορεί να περιέχει ένα ελαφρώς διαφορετικό σύνολο ερωτήσεων ώστε να αντικατοπτρίζει τα ειδικά θέματα της κάθε βιομηχανίας.

Μέσα σε κάθε κριτήριο, η RobecoSAM αναζητά στοιχεία σχετικά με την ευαισθητοποίηση της εταιρείας για ζητήματα βιωσιμότητας και για ενδείξεις που δείχνουν υλοποιήσιμες στρατηγικές για την αντιμετώπισή τους. Η RobecoSAM αξιολογεί επίσης την πρόοδο της εταιρείας στην υλοποίηση αυτών των στρατηγικών, καθώς και την ποιότητα των εκθέσεων της για τα θέματα αυτά.

Το ερωτηματολόγιο έχει σχεδιαστεί ώστε να διασφαλίζεται η αντικειμενικότητα. Οι εταιρείες πρέπει να υποβάλουν έγγραφα και να υποστηρίξουν τις απαντήσεις που έδωσαν. Για πολλές ερωτήσεις, οι εταιρείες θα λάβουν τη μέγιστη βαθμολογία για την απάντησή τους, μόνο εφόσον έχουν δώσει επαρκή υποστηρικτικό υλικό. Η συνολική βαθμολογία ορίζεται ως εξής:

*Συνολική Βαθμολογία Βιωσιμότητας =  $\sum$  ( αριθμός των μονάδων που έλαβε από την ερώτηση  $\times$  τον συντελεστή βαρύτητας της ερώτησης  $\times$  τον συντελεστή βαρύτητας του κριτηρίου ).*

Αναπόσπαστο στοιχείο της Αξιολόγησης της Εταιρικής Βιωσιμότητας είναι η συνεχής παρακολούθηση των μέσων μαζικής ενημέρωσης και των σχολίων των ενδιαφερομένων μερών (MSA). Καθ' όλη τη διάρκεια του έτους και σε καθημερινή βάση, η RobecoSAM παρακολουθεί την ειδησεογραφική κάλυψη των εταιρειών παγκοσμίως με τη χρήση των μέσων ενημέρωσης και των αναφορών των ενδιαφερομένων, προβάλλοντας τα με τη RepRisk, μια κορυφαία εταιρεία παροχής επιχειρηματικών πληροφοριών που ειδικεύεται σε περιβαλλοντικά, κοινωνικά και διοικητικά θέματα. Περιλαμβάνει επίσης μια σειρά από θέματα όπως το οικονομικό έγκλημα, την διαφθορά, την απάτη, τις παράνομες εμπορικές πρακτικές, θέματα ανθρωπίνων δικαιωμάτων, εργατικών διαφορών, την ασφάλεια στο χώρο εργασίας, τα καταστροφικά ατυχήματα και τέλος τις περιβαλλοντικές καταστροφές.

Ο υπολογισμός της βαθμολογίας MSA είναι ο ίδιος με τον υπολογισμό της Συνολικής Βαθμολογίας Βιωσιμότητας. Τα αποτελέσματα της MSA μπορούν να μειώσουν τη συνολική βαθμολογία βιωσιμότητας μιας εταιρείας και κατά συνέπεια να επηρεάσουν την ένταξη της σε κάποιο από τους δείκτες DJSI. Κατά τη διάρκεια της αξιολόγησης MSA, ο αναλυτής μπορεί να επικοινωνήσει με τις εταιρείες και να διευκρινίσει όλα τα ανοικτά σημεία που μπορεί να προκύψουν από την υπόθεση MSA, με τον τρόπο αυτό ο αναλυτής μπορεί να συμπεριλάβει τις



απαντήσεις της εταιρείας, όταν κάνει την σύσταση προς την Επιτροπή του δείκτη DJSI. Η Επιτροπή αποτελείται από δύο εκπροσώπους της RobecoSAM και δύο εκπροσώπους του δείκτη S&P Dow Jones και συνεδριάζει σε τριμηνιαία βάση. Κάθε χρόνο, η CSA αναθεωρείται και γίνονται προσαρμογές στα ερωτήματα και στις σχετικές βαρύτητες τους, προκειμένου να συλλάβει νέα ζητήματα βιωσιμότητας που αναμένεται να έχουν αντίκτυπο στο ανταγωνιστικό τοπίο των επιχειρήσεων.

Οι πληροφορίες που παρέχονται στο ερωτηματολόγιο επαληθεύονται ως προς την ακρίβεια, παρουσιάζοντας δικαιολογητικά για τον έλεγχο των δημόσιων διαθέσιμων πληροφοριών, και επαληθεύοντας το ιστορικό τους με τα μέσα ενημέρωσης και τις εκθέσεις των ενδιαφερομένων μερών. Επιπλέον, για να διασφαλιστεί η ποιότητα και η αντικειμενικότητα της αξιολόγησης, ένα ανεξάρτητο τρίτο μέρος η Deloitte διεξάγει εξωτερικό έλεγχο για την διαδικασία αξιολόγησης κάθε χρόνο.

Συνοψίζοντας, καθώς οι επενδυτές επιδιώκουν να επενδύσουν σε εταιρείες με ανώτερο επιχειρηματικό μοντέλο και ελκυστικό μακροπρόθεσμο δυναμικό, οι αποφάσεις τους για την επιλογή των μετοχών τους ολοένα και περισσότερο θα επηρεάζονται από την βιωσιμότητα. Τα αποτελέσματα της Αξιολόγησης της Εταιρικής βιωσιμότητας, είναι ένα κατάλληλο υποκατάστατο για την ποσοτικοποίηση της αξίας μιας επιχείρησης για τα σημαντικά περιουσιακά στοιχεία της, τα οποία οδηγούν στην καλύτερη ενημέρωση των επενδυτικών αποφάσεων.

Παρόλο που υπάρχουν διάφορα αποτελέσματα από προηγούμενες μελέτες, η δυσκολία της μέτρησης της βιωσιμότητας σε συνδυασμό με τις απαιτήσεις της κοινωνίας για βιώσιμες πρακτικές, αποδεικνύουν ότι οι επιχειρήσεις που περιλαμβάνονται στο δείκτη DJSI εκτιμώνται από τους επενδυτές και, ως εκ τούτου, αποτιμώνται υψηλότερα. Παράλληλα, ο επαναπροσδιορισμός του δείκτη, μπορεί να μεταφέρει χρήσιμες πληροφορίες στο επενδυτικό κοινό καθώς μειώνει το πρόβλημα της ασύμμετρης πληροφόρησης μεταξύ των επιχειρήσεων και των επενδυτών. Έτσι, η ένταξη μιας εταιρείας συνδέεται με καλύτερη οικονομική απόδοση και η διαγραφή της από τον δείκτη με αρνητική.

Τα οφέλη που απολαμβάνουν οι εταιρείες από την ένταξη τους στον δείκτη Dow Jones Sustainability Index είναι ποικίλα και ξεπερνούν σε μεγάλο βαθμό τα κόστη τα οποία είναι διατεθειμένες οι επιχειρήσεις να υποστούν προκειμένου να ξεχωρίσουν για τις επιδόσεις της βιωσιμότητας τους και να ενταχθούν στον DJSI. Ο προσδιορισμός των παραπάνω χαρακτηριστικών ήταν και ο κύριος στόχος στην έρευνα των Antzoulatos και Syrmos (2016).

Αναλυτικότερα, τα πιθανά οφέλη μιας εταιρείας δεν περιορίζονται στη θετική δημοσιότητα με την εισαγωγή της στο δείκτη, αλλά η συμμετοχή στη διαδικασία αξιολόγησης μπορεί να βοηθήσει τις επιχειρήσεις να προσδιορίσουν τα ζητήματα βιωσιμότητας που είναι πιο σημαντικά για την επιτυχία και την εξέλιξη τους. Επιπλέον, το γεγονός ότι μια εταιρεία έχει την ικανότητα να αναγνωρίσει τις προκλήσεις και να προσαρμοστεί στις κλιματικές αλλαγές και σε διάφορα άλλα περιβαλλοντικά προβλήματα και κοινωνικές ανησυχίες, όπως είναι η πίεση της κοινωνίας για υψηλά επίπεδα εταιρικής κοινωνικής ευθύνης, έχει ως αποτέλεσμα να γίνεται περισσότερο ελκυστική στους επενδυτές.

Τα αποτελέσματα τους μελετώντας τις 2,500 εταιρείες που είχαν κληθεί να συμμετάσχουν στην ετήσια διαδικασία αξιολόγησης την περίοδο 2004-2010, έδειξαν ότι οι επενδυτές εκτιμούν καλύτερη απόδοση βιωσιμότητας και ότι η ένταξη στο δείκτη DJSI έχει ένα θετικό και στατιστικά σημαντικό συντελεστή. Η θετική επίδραση της βιωσιμότητας στο δείκτη market-to-book ratio, έναν δείκτη που χρησιμοποιήθηκε ως μια καλύτερη ένδειξη του πώς οι επενδυτές εκτιμούν τα μακροχρόνια οφέλη που συνδέονται με την καλή απόδοση της αειφορίας, είναι πιο έντονη σε εταιρείες οι οποίες ανήκουν σε χώρες που επικρατεί αυστηρότερη πειθαρχία στην αγορά και όπου η ζήτηση από τους επενδυτές για καλές βιώσιμες πρακτικές είναι ισχυρότερη, όπως για παράδειγμα τις ΗΠΑ και το Ηνωμένο Βασίλειο.

### **3.3. Εταιρική βιώσιμη απόδοση - Corporate sustainability performance (CSP)**

Η βιωσιμότητα έχει αναδειχθεί ως μέρος της επιχειρηματικής ηθικής σε απάντηση προς την αντιληπτή δημόσια δυσαρέσκεια της μακροπρόθεσμης ζημιάς που μπορούν να προκαλέσουν τα βραχυπρόθεσμα κέρδη. Για παράδειγμα, ένα εργοστάσιο προκειμένου να αποφύγει το βραχυπρόθεσμο κόστος της σωστής διάθεσης των αποβλήτων του, μπορεί να προκαλέσει περιβαλλοντική ζημιά που είναι πολύ πιο ακριβή σε μακροπρόθεσμη βάση. Η βιωσιμότητα ενθαρρύνει τις επιχειρήσεις να υλοποιήσουν τις αποφάσεις τους σε έτη και δεκαετίες καθώς και να εξετάσουν περισσότερους παράγοντες πέρα από τα πιθανά κέρδη ή τις ζημιές που εμπλέκονται.

Η εταιρική βιωσιμότητα (CS) είναι μια προσέγγιση που δημιουργεί μακροχρόνια αξία στους καταναλωτές και τους εργαζομένους, δημιουργώντας μια «πράσινη» στρατηγική με στόχο προς το φυσικό περιβάλλον και λαμβάνοντας υπόψη όλες τις διαστάσεις για το πώς μια επιχείρηση λειτουργεί σε κοινωνικό, πολιτιστικό και οικονομικό περιβάλλον. Διατυπώνει επίσης

στρατηγικές προωθώντας τη ευημερία των εταιρειών μέσω της διαφάνειας και της σωστής ανάπτυξης των εργαζομένων. Οι μακροπρόθεσμες προκλήσεις, όπως η σπανιότητα των πόρων, οι δημογραφικές αλλαγές και η αλλαγή του κλίματος επαναπροσδιορίζουν τις προσδοκίες της κοινωνίας, των δημόσιων πολιτικών, των ρυθμιστικών πλαισίων, και ως εκ τούτου το επιχειρηματικό περιβάλλον και τα αποτελέσματα των επενδύσεων.

Τέτοιες προκλήσεις δημιουργούν νέες ευκαιρίες και νέους κινδύνους τους οποίους οι εταιρείες πρέπει να αντιμετωπίσουν σήμερα για να παραμείνουν ανταγωνιστικές και στο μέλλον. Οι εταιρείες που προβλέπουν και διαχειρίζονται ορθά τις τρέχουσες και τις μελλοντικές οικονομικές, περιβαλλοντικές και κοινωνικές ευκαιρίες, καθώς επίσης και τους κινδύνους από την έμφαση στην ποιότητα, την καινοτομία και την παραγωγικότητα, θα προκύψουν ως ηγέτες και είναι πιθανό να δημιουργήσουν ανταγωνιστικά πλεονεκτήματα και μακροπρόθεσμη αξία στα ενδιαφερόμενα μέρη.

Το παραπάνω είναι και το βασικό ερώτημα για τους επενδυτές και τα στελέχη, δηλαδή, το κατά πόσον ή όχι η βιωσιμότητα είναι ένα πλεονέκτημα για μια εταιρεία. Οι εταιρείες πρέπει να καταβάλλουν προσπάθειες προκειμένου να ανανεώνουν συνεχώς τις δεσμεύσεις τους για τους βασικούς στόχους τους όπως είναι η αποτελεσματικότητα, η βιώσιμη ανάπτυξη και η αξία των μετόχων.

Η εταιρική απόδοση βιωσιμότητας (CSP) μετρά το βαθμό με τον οποίο μια επιχείρηση αγκαλιάζει τους οικονομικούς, περιβαλλοντικούς, κοινωνικούς και διακυβερνητικούς παράγοντες καθώς επίσης και τις επιδράσεις αυτών των παραγόντων στην επιχείρηση και την κοινωνία.

Οι επενδύσεις σε κοινωνικά και περιβαλλοντικά υπεύθυνες δραστηριότητες έχουν εσωτερικά οφέλη, βοηθώντας μια εταιρεία στην ανάπτυξη νέων πόρων και δυνατοτήτων. Στα εσωτερικά οφέλη προστίθενται οι θετικές επιπτώσεις της εταιρικής βιωσιμότητας στα κίνητρα και το ηθικό των εργαζομένων, καθώς και στην αφοσίωσή τους στην εταιρεία. Τα εξωτερικά οφέλη της εταιρικής βιωσιμότητας σχετίζονται με την επίδρασή της στην εταιρική φήμη. Εταιρείες με καλή φήμη είναι σε θέση να βελτιώσουν τις σχέσεις με τους εξωτερικούς φορείς όπως τους πελάτες, τους επενδυτές, τους τραπεζίτες, τους προμηθευτές, και τους συναγωνιστές. Μπορούν επίσης να προσελκύσουν καλύτερα τους εργαζομένους ή να αυξήσουν τα τρέχουσα κίνητρα των εργαζομένων, καθώς επίσης και την αφοσίωση τους στην εταιρεία, η οποία με τη σειρά της μπορεί να βελτιώσει τα οικονομικά αποτελέσματα.

Τέλος, η εταιρική βιωσιμότητα μπορεί να αυξήσει τα οφέλη σε μακροπρόθεσμη βάση καθώς τα υψηλότερα επίπεδα της απόδοσης της εταιρικής βιωσιμότητας (CSP) υπόκεινται σε χαμηλότερη οικονομική αβεβαιότητα, περισσότερο προβλέψιμα κέρδη, και χαμηλότερο κίνδυνο για τους επενδυτές.

Ένα σημαντικό τμήμα ερευνών αναλύει κατά πόσον οι επιχειρήσεις οι οποίες λειτουργούν έχοντας ως πρότυπο βιώσιμες στρατηγικές έχουν καλύτερες ή χειρότερες επιδόσεις από αντίστοιχες εταιρείες οι οποίες δεν λειτουργούν με τον ίδιο τρόπο. Τα αποτελέσματα είναι μικτά. Παρά όμως τα μικτά αποτελέσματα των μεμονωμένων ερευνών, ένα γενικό συμπέρασμα προκύπτει όταν τα λάβει κάποιος συνολικά. Οι δυνάμεις της αγοράς γενικά δεν τιμωρούν, και είναι πιο πιθανό να ανταμείψουν, εταιρείες με υψηλά επίπεδα CSP.

Οι Lourenço, Branco, Curto και Eugénio (2012) βασιζόμενοι σε ένα δείγμα εταιρειών της Βόρειας Αμερικής παρέχουν εμπειρικά στοιχεία σχετικά με το πώς η εταιρική απόδοση βιωσιμότητας (CSP), όπως προσεγγίζεται από τα μέλη του Δείκτη Βιωσιμότητας Dow Jones, αντανακλάται στην αγοραία αξία των ιδίων κεφαλαίων. Η έρευνα βασίζεται σε έναν αριθμό υποθέσεων, χρησιμοποιώντας ένα θεωρητικό πλαίσιο το οποίο συνδυάζει την θεωρία των ενδιαφερόμενων μερών, τις θεσμικές προοπτικές και τις προοπτικές που βασίζονται στους πόρους.

Ο όρος θεσμικές προοπτικές αναφέρεται στην κοινωνική νομιμοποίηση, η οποία στοχεύει στην αποδοχή της επιχείρησης από το κοινωνικό της περιβάλλον. Η προοπτική αυτή υποδηλώνει ότι οι επιχειρήσεις θα πρέπει να ανταποκρίνονται στους θεσμικούς κανόνες και στις αλλαγές του κοινωνικού περιβάλλοντος ώστε να αποκτήσουν ή να διατηρήσουν τη νομιμότητα, η οποία έχει ως αποτέλεσμα τη βελτίωση της πρόσβασης σε πόρους. Επειδή το κοινωνικό περιβάλλον μέσα στο οποίο οι επιχειρήσεις λειτουργούν αποτελείται από τα ενδιαφερόμενα μέρη, η νομιμότητα εξαρτάται επίσης από την εκπλήρωση των προσδοκιών τους.

Επιπλέον, οι προοπτικές που βασίζονται στους πόρους δείχνουν ότι οι εταιρείες δημιουργούν βιώσιμα ανταγωνιστικά πλεονεκτήματα μέσω του αποτελεσματικού ελέγχου και του χειρισμού των πόρων. Για παράδειγμα, η συμμετοχή σε δραστηριότητες εταιρικής βιωσιμότητας όταν αυτές αναμένονται προς όφελος της εταιρείας είναι μια συμπεριφορά που μπορεί να εξεταστεί μέσα στο πλαίσιο των προοπτικών που βασίζονται σε πόρους.

Η πρώτη υπόθεση υποστηρίζει ότι η αγορά τιμωρεί τις επιχειρήσεις με χαμηλότερο επίπεδο CSP, σε σύγκριση με τις επιχειρήσεις με ένα υψηλότερο επίπεδο CSP. Σύμφωνα με

την δεύτερη υπόθεση, η τιμωρία της αγοράς των επιχειρήσεων με χαμηλότερο επίπεδο CSP είναι μεγαλύτερη για τις μεγαλύτερες επιχειρήσεις, σε σύγκριση με τις μικρότερες. Αυτό εξηγείται διότι οι μεγαλύτερες επιχειρήσεις είναι πιο πιθανό να δημιουργήσουν αντίστοιχα μεγαλύτερα κοινωνικά προβλήματα, λόγω της μεγάλης κλίμακας και προβολής των δραστηριοτήτων τους.

Οι μεγάλες εταιρείες, λόγω της μεγάλης προβολή τους, υπάγονται σε αυστηρότερους ελέγχους από τα ενδιαφερόμενα μέρη, και ως εκ τούτου τείνουν να είναι περισσότερο ευάλωτες σε πιθανές ανεπιθύμητες ενέργειες αυτών των ομάδων. Οι μεγάλες εταιρείες, κατά μέσο όρο, έχουν μεγαλύτερες και πιο ποικιλόμορφες ομάδες μετόχων, είναι περισσότερο ορατές πολιτικά και έτσι αποσπούν μεγαλύτερη προσοχή από το ευρύ κοινό, την κυβέρνηση και τα άλλα ενδιαφερόμενα μέρη. Έτσι, μια αρνητική απάντηση στα αιτήματα των ενδιαφερομένων είναι πιθανό να επηρεάσει αρνητικά τις μεγάλες εταιρείες που αντιμετωπίζουν μεγαλύτερο δημόσιο έλεγχο και εξωτερικές πιέσεις (Artiach et al. 2010).

Παράλληλα, υποστηρίζεται ότι εταιρείες με μεγαλύτερη παρουσία στην αγορά υπόκεινται σε περισσότερες συναλλαγές, οι οποίες οδηγούν σε μια μεγαλύτερη πιθανότητα αρνητικών γεγονότων. Το μέγεθος μπορεί επίσης να θεωρηθεί ως δείκτης για την ικανότητα μιας επιχείρησης να συμμετέχει σε περιβαλλοντικές και κοινωνικές δραστηριότητες, οι οποίες οδηγούν σε πάγια έξοδα που είναι λιγότερο σημαντικά για τις μεγαλύτερες εταιρείες.

Η τρίτη υπόθεση υποστηρίζει ότι η τιμωρία των εταιρειών με χαμηλότερα επίπεδα CRP είναι μεγαλύτερη για κερδοφόρες επιχειρήσεις, σε σύγκριση με μη κερδοφόρες εταιρείες. Προηγούμενες μελέτες έδειξαν ότι η εταιρική κοινωνική απόδοση εξαρτάται από την οικονομική απόδοση και ότι το πρόσημο της σχέσης είναι θετικό. Οι κερδοφόρες επιχειρήσεις είναι πιο πιθανό να έχουν ένα υψηλότερο επίπεδο CSP. Παράλληλα, οι εταιρείες οι οποίες παρουσιάζουν ασυνήθιστα υψηλά επίπεδα των κερδών είναι εξίσου εκτεθειμένες στις πιέσεις των ενδιαφερομένων μερών. Η δημόσια προβολή μπορεί να σχετίζεται με υψηλά κέρδη, με τις πιο επιτυχημένες εταιρείες να αντιμετωπίζουν εντονότερο έλεγχο από τα ενδιαφερόμενα μέρη.

Η εμπειρική ανάλυση βασίστηκε στις μεγαλύτερες 600 επιχειρήσεις από τον Καναδά και τις Ηνωμένες Πολιτείες της Αμερικής που συμπεριλαμβάνονται στο Dow Jones Global Total Stock Market Index (DJGTSM) σχετικά με την περίοδο 2007-2010. Για τον έλεγχο των υποθέσεων εκτίμησαν αρκετές παλινδρομήσεις που βασίζονται στο ίδιο μοντέλο αποτίμησης το οποίο δείχνει πώς η αξία της επιχείρησης συνδέεται με τα λογιστικά δεδομένα και με άλλες πληροφορίες. Τα αποτελέσματα τους έδειξαν ότι οι εταιρείες με τις κορυφαίες επιδόσεις στη

CSP είναι αρκετά μεγαλύτερες και έχουν υψηλότερη απόδοση ιδίων κεφαλαίων απ' ότι εταιρείες με μη κορυφαίες επιδόσεις CSP. Επιπλέον, η εκτίμηση για το συντελεστή της μεταβλητής Non\_DJSI βρέθηκε αρνητική και στατιστικά σημαντική, πράγμα που σημαίνει ότι οι επιχειρήσεις που δεν περιλαμβάνονται στο δείκτη DJSI της Βόρειας Αμερικής συνδέονται με χαμηλότερη μέση τιμή της αγοράς.

Η εκτίμηση του συντελεστή για τη μεταβλητή Non\_DJSI\_Big αποδείχθηκε αρνητική και στατιστικά σημαντική σε αντίθεση με την εκτίμηση του συντελεστή Non\_DJSI\_Small. Αυτά τα αποτελέσματα δείχνουν ότι η αγορά δεν τιμωρεί όλες τις επιχειρήσεις που έχουν χαμηλότερο επίπεδο CSP. Αντίθετα, η αγορά τιμωρεί μόνο εκείνες τις επιχειρήσεις που έχουν κίνητρα για να παρουσιάσουν ένα υψηλό επίπεδο CSP (μεγάλες επιχειρήσεις). Τέλος, η εκτίμηση του συντελεστή για τη μεταβλητή Non\_DJSI\_Big\_Profit αποδείχθηκε αρνητική και στατιστικά σημαντική, ενώ οι εκτιμήσεις των συντελεστών για τα Non\_DJSI\_Big\_Loss, Non\_DJSI\_Small\_Profit, και Non\_DJSI\_Small\_Loss ήταν όλες στατιστικά μη σημαντικές. Το παραπάνω δείχνει ότι κατά μέσο όρο η αγορά δεν τιμωρεί όλες τις μεγάλες επιχειρήσεις με χαμηλότερο επίπεδο CSP, αλλά μόνο αυτές που είναι κερδοφόρες.

Συνοψίζοντας, απέδειξαν ότι υπάρχει μια θετική σχέση μεταξύ της απόδοσης της εταιρικής βιωσιμότητας και της εταιρικής οικονομικής απόδοσης των μεγάλων και κερδοφόρων επιχειρήσεων οι οποίες είναι σε θέση να σηματοδοτήσουν τη βιωσιμότητα των επιδόσεών τους, ενώ αντίθετα υπάρχει μια αρνητική συσχέτιση με την απόδοση των μεγάλων και κερδοφόρων επιχειρήσεων οι οποίες δεν είναι ικανές να σηματοδοτήσουν τη βιωσιμότητα των επιδόσεών τους. Συγκεκριμένα παρατηρείται ότι οι επενδυτές τιμωρούν τις μεγάλες κερδοφόρες επιχειρήσεις με χαμηλό επίπεδο CSP, οι οποίες αντιμετωπίζουν μεγαλύτερο δημόσιο έλεγχο και περισσότερες πιέσεις από τα ενδιαφερόμενα μέρη.

Οι Robinson, Bertels και Kleffner (2011) διερεύνησαν την σχέση μεταξύ της εταιρικής βιωσιμότητας, της φήμης και της αξίας της εταιρείας μέσω ενός ερωτήματος το οποίο εξετάζει αν η σηματοδότηση ηγεσίας της βιωσιμότητας των εταιρειών, μέσω της συμμετοχής τους σε έναν αναγνωρισμένο δείκτη βιωσιμότητας, δημιουργεί αξία. Η μελέτη τους επικεντρώθηκε στις βραχυπρόθεσμες και ενδιάμεσες επιπτώσεις των επιχειρήσεων της βόρειας Αμερικής οι οποίες εντάσσονται ή διαγράφονται από τον δείκτη βιωσιμότητας Dow Jones Sustainability World Index (DJSI).

Ο δείκτης βιωσιμότητας Dow Jones Sustainability Index (DJSI) επιλέγεται διότι οι εταιρείες που εντάσσονται σε αυτόν απολαμβάνουν δύο κύρια οφέλη. Αρχικά, ο DJSI

αναγνωρίζεται ως ένα παγκόσμιο πρότυπο και χρησιμοποιείται από έναν αριθμό κοινωνικά υπεύθυνων επενδυτικών (SRI) κεφαλαίων τα οποία δεν κάνουν δικό τους έλεγχο για την κοινωνική ευθύνη. Οι επιχειρήσεις οι οποίες περιλαμβάνονται στο DJSI μπορούν επίσης να συμπεριληφθούν και σε άλλα κεφάλαια SRI. Τέλος, η επιθυμία των εταιρειών να ενταχθούν στο δείκτη DJSI και η υποβολή αίτησης τους είναι ένα καλό σημείο εκκίνησης για την ανάπτυξη μίας ποιοτικής έκθεσης βιωσιμότητας.

Υπάρχουν ουσιώδη στοιχεία ότι η εταιρική φήμη έχει όλο και μεγαλύτερες επιπτώσεις στον πλούτο των μετοχών. Οι δραστηριότητες βιωσιμότητας μπορούν να βοηθήσουν μια εταιρεία να χτίσει τη φήμη του κεφαλαίου της, να βελτιώσει την ικανότητα διαπραγμάτευσης περισσότερο ελκυστικών συμβάσεων με τους προμηθευτές και τις κυβερνήσεις, να χρεώνει ασφάλιστρα τιμών για τα προϊόντα της και τέλος να μειώσει το κόστος του κεφαλαίου καθώς και άλλα έξοδα.

Εξέτασαν ορισμένες υποθέσεις με βάση τις μέσες τιμές των μετοχών γύρω από την περίοδο ανακοίνωσης για την προσθήκη ή την διαγραφή από το δείκτη DJSI World Index. Η πρώτη υπόθεση υποστηρίζει ότι οι μετοχές που προστίθενται στο δείκτη DJSI βιώνουν μια θετική μεταβολή των τιμών τους μετά την ανακοίνωση της προσθήκης σε αντίθεση με την δεύτερη υπόθεση η οποία αναφέρει ότι οι μετοχές που αποκλείονται από το δείκτη βιώνουν μια αρνητική μεταβολή των τιμών τους μετά την ανακοίνωση της διαγραφής από τον DJSI. Οι θετικές αθροιστικές μη κανονικές αποδόσεις (CARs) παρέχουν αποδεικτικά στοιχεία για την υποστήριξη της πρώτης υπόθεσης ενώ οι αρνητικές παρέχουν αποδεικτικά στοιχεία για την υποστήριξη της δεύτερης υπόθεσης.

Έλεγχαν παράλληλα ακόμα δύο υποθέσεις, υπολογίζοντας τις αλλαγές των τιμών των μετοχών κατά το χρονικό διάστημα της ημέρας της ανακοίνωσης σχετικά με την ένταξη ή την διαγραφή από το δείκτη. Η τρίτη υπόθεση υποστηρίζει ότι οι μετοχές που προστέθηκαν στο DJSI βιώνουν μια θετική μεταβολή των τιμών τους την ημέρα ανακοίνωσης της προσθήκης τους στο DJSI σε αντίθεση με την τελευταία υπόθεση η οποία αναφέρει ότι οι μετοχές που αποκλείονται από το δείκτη βιώνουν μια αρνητική μεταβολή των τιμών την ημέρα ανακοίνωσης σχετικά με τον αποκλεισμό τους από τον DJSI.

Υπολογίζοντας τις αθροιστικές μη κανονικές αποδόσεις, απέδειξαν μια ασήμαντη θετική απόδοση τόσο για τις προσθήκες όσο και για τις διαγραφές κατά την περίοδο πριν την ανακοίνωση, γεγονός το οποίο αντιστρέφεται την περίοδο ανακοίνωσης για την ένταξη στο δείκτη. Με βάση το παραπάνω δεν υποστηρίζεται στατιστικά η πρώτη και δεύτερη υπόθεση.

Κατά την διάρκεια των τριών μηνών που ακολούθησαν από την ημέρα ανακοίνωσης, οι μέσες αθροιστικές μη κανονικές αποδόσεις των εταιρειών που προστίθενται στο δείκτη είναι θετικές και στατιστικά σημαντικές σε επίπεδο 2,1%.

Οι επιχειρήσεις που διαγράφονται από τον δείκτη έχουν μια ελαφρά θετική, αλλά ασήμαντη μέση αθροιστική απόδοση. Υποστηρίζεται έτσι η τρίτη υπόθεση, ότι δηλαδή, η ένταξη στο δείκτη DJSI είναι ένα θετικό γεγονός για μια εταιρεία, ενώ δεν υπάρχει υποστήριξη για την τελευταία υπόθεση, γεγονός που υποδηλώνει ότι η διαγραφή από το δείκτη είναι ουδέτερη για μια επιχείρηση. Παρουσιάζονται παράλληλα στοιχεία που δηλώνουν ότι υπάρχει μεγάλη πιθανότητα να αυξηθεί η αξία της μετοχής μετά την προσθήκη της στο δείκτη DJSI κατά 64,4%. Αυτά τα αποτελέσματα παρέχουν πειστικές αποδείξεις ότι το όφελος για μια επιχείρηση η οποία εντάσσεται στο δείκτη, ξεπερνά κατά πολύ το σημαντικό κόστος και την προσπάθεια που εμπλέκονται με την αναζήτηση αυτής της πιστοποίησης.

Συνοψίζοντας τα αποτελέσματά τους, απέδειξαν ότι οι μεταβολές της ευαισθητοποίησης των επενδυτών και η παρατεταμένη επίδραση που σχετίζεται με την ένταξη μιας εταιρείας στο DJSI δεν παρουσιάζεται όταν η αλλαγή έχει ανακοινωθεί, αλλά εμφανίζεται σταδιακά τους πρώτους μήνες μετά την προσθήκη. Έτσι, η συνεχής αύξηση της αξίας μετά την προσθήκη μιας επιχείρησης οφείλεται στη σταδιακή επανεκτίμηση της αξίας της επιχείρησης από τους πιο παραδοσιακούς επενδυτές σε μετοχές. Τέλος, η αύξηση της αξίας μπορεί να οφείλεται επίσης στις επιδράσεις της φήμης, σε αντίθεση με τα αποτελέσματα μιας εταιρείας που προστίθεται σε ένα μεγάλο χρηματιστηριακό δείκτη.

Όπως επαληθεύεται από προηγούμενες μελέτες, τα περιβαλλοντικά και βιώσιμα θέματα των εταιρειών επηρεάζονται από πολλούς εσωτερικούς και εξωτερικούς παράγοντες ενώ έχει αποδειχθεί ότι ασκούν μια μακροχρόνια επίπτωση στην σταθερή απόδοση και την καινοτομία.

Ο Kim (2015) προσπάθησε να αναλύσει την σχέση μεταξύ βιώσιμης και περιβαλλοντικής συμπεριφοράς αναφορικά με την απόδοση και την καινοτομία. Παράλληλα εξέτασε την περιβαλλοντική συμπεριφορά των επιχειρήσεων, η οποία αντιπροσωπεύεται από τις δραστηριότητες της οργάνωσης Carbon Disclosure Project (CDP), και τον Dow Jones Sustainability Index (DJSI), έναν δείκτη που δείχνει τις βιώσιμες δραστηριότητες των επιχειρήσεων.

Για την εμπειρική ανάλυση βασίστηκε σε δύο βασικές θεωρίες. Την θεωρία νομιμοποίησης, η οποία είναι αναγκαία για την επίτευξη της κοινωνικής εμπιστοσύνης για την



επιβίωση της εταιρείας και τη θεωρία των ενδιαφερόμενων μερών, η οποία υποδηλώνει ότι οι εταιρείες θα πρέπει να ανταποκρίνονται μόνο στα συμφέροντα των μετόχων, δηλαδή, η μόνη κοινωνική ευθύνη τους είναι η μεγιστοποίηση της αξίας της εταιρείας.

Για να εξεταστούν οι περιβαλλοντικές και βιώσιμες συμπεριφορές των επιχειρήσεων, χρησιμοποιήθηκαν δύο πηγές δεδομένων. Η πρώτη πηγή είναι ο δείκτης CDP Global 500 ο οποίος αναφέρεται στην περιβαλλοντική συμπεριφορά των επιχειρήσεων, ενώ η άλλη πηγή δεδομένων είναι ο DJSI, ο οποίος δείχνει τις τάσεις και τις συνδέσεις μεταξύ των χρηματοοικονομικών επιδόσεων και των επενδύσεων με τις βιώσιμες επιχειρήσεις.

Για την ολοκλήρωση του μοντέλου χρησιμοποίησαν δύο εξισώσεις, μια εξίσωση σχετικά με την περιβαλλοντική και βιώσιμη συμπεριφορά και μια εξίσωση που βασίζεται στις πωλήσεις, τις επενδύσεις R&D και τα Capital Expenditure (CAPEX).

Τα αποτελέσματα σχετικά με τις ρυπογόνες επιχειρήσεις έδειξαν ότι η αγοραία αξία παρουσιάζει θετική συσχέτιση με την απόδοση των εταιρειών και τις καινοτόμες δραστηριότητες. Παράλληλα, οι μικρότερες εταιρείες φάνηκε να έχουν περισσότερες επενδύσεις σε CAPEX ενώ οι παλαιότερες επιχειρήσεις έχουν υψηλότερη επίδραση στην απόδοση. Σε ανεπτυγμένες χώρες το επίπεδο του εισοδήματος υποδεικνύει ότι οι εταιρείες συγκεντρώνονται περισσότερο σε επενδύσεις R&D κερδίζοντας μεγαλύτερη θετική χρηματοοικονομική απόδοση. Τέλος, η υιοθέτηση και του DJSI και του CDP έχει αρνητικές επιπτώσεις στις πωλήσεις. Το παραπάνω υποδηλώνει ότι αυτές οι εταιρείες ενδιαφέρονται μεμονωμένα για περιβαλλοντικές ή βιώσιμες συμπεριφορές στοχεύοντας στη χρηματοοικονομική απόδοση ενώ οι επιχειρήσεις που ακολουθούν χαρακτηριστικά και των δύο δεικτών φαίνεται να ανησυχούν περισσότερο για τις επενδύσεις.

Αναφορικά με τις μη ρυπογόνες επιχειρήσεις, τα αποτελέσματα έδειξαν ότι η υψηλότερη τιμή του δείκτη της αγοραίας αξίας οδηγεί σε αύξηση των επενδύσεων και σε υψηλότερη οικονομική απόδοση. Οι υγιείς επιχειρήσεις δίνουν μεγαλύτερη προσοχή σε διερευνητικές επενδύσεις παρά σε επενδύσεις εκμετάλλευσης και στην οικονομική απόδοση.

Συνοψίζοντας, η επένδυση στην καινοτομία και η εξέταση των καινοτόμων δραστηριοτήτων είναι απαραίτητες για μια βιώσιμη ανάπτυξη. Η υιοθέτηση και της περιβαλλοντικής και της βιώσιμης συμπεριφοράς, επιφέρει περισσότερες επενδύσεις ενώ παράλληλα, μια συνολικά θετική σχέση εμφανίζεται μεταξύ της απόδοσης των εταιρειών και της εθελοντικής συμπεριφοράς. Τέλος, αποδεικνύεται ότι οι ρυπογόνες βιομηχανίες δίνουν

μεγαλύτερη έμφαση σε μακροχρόνιες επενδύσεις παρά σε βραχυχρόνιες και αυτό συμβαίνει γιατί σε αυτού του είδους τις εταιρείες υπάρχουν μεγαλύτερες προσδοκίες και διαπραγματεύσεις για βιώσιμες και περιβαλλοντικές δραστηριότητες.

Οι Hawn, Chatterji και Mitchell (2014) μελετώντας τα μέλη του δείκτη Dow Jones Sustainability Index, εξέτασαν πώς οι αλλαγές στην κατάσταση των εταιρειών, επηρεάζουν τις αντιλήψεις των επενδυτών σχετικά με την αξία των επιχειρήσεων, και στη συνέχεια, πώς η απόδοση των εταιρειών μπορεί να μετριάσει τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα σε περίπτωση αύξησης ή μείωσης του κύρους που κατέχουν οι εταιρείες.

Υποστηρίζεται ότι, οι εταιρείες που εντάσσονται στον δείκτη κερδίζουν κύρος σε αντίθεση με τις εταιρείες που διαγράφονται από αυτόν, οι οποίες έχουν ως συνέπεια να χάνουν την αξία της θέσης τους σε σχέση με τις ανταγωνίστριες επιχειρήσεις. Σχετικά με τις αποδόσεις των εταιρειών όμως, οι επενδυτές ερμηνεύουν τα γεγονότα λίγο διαφορετικά.

Στην προσπάθεια να εξεταστεί ο βαθμός με τον οποίο η απόδοση της εταιρείας επηρεάζει τις αντιλήψεις των επενδυτών, μέσω της ανόδου ή της πτώσης της κοινωνικής θέσης, θεμελιώνονται δύο βασικές υποθέσεις. Αρχικά αναφέρουν ότι όσο πιο υψηλή είναι η απόδοση της εταιρείας, κυρίως σε χώρες με ενεργή οικονομική αγορά, τόσο περισσότερα θα είναι και τα ανταγωνιστικά πλεονεκτήματα της. Έτσι, αυτές οι εταιρείες θα μπορέσουν να επεκτείνουν τις δραστηριότητες και την επιχείρησή τους, σε σχέση με εταιρείες με χαμηλή απόδοση. Ένας εναλλακτικός τρόπος για να μπορέσουν να προσελκύσουν οι εταιρείες με χαμηλή απόδοση νέους επενδυτές είναι μέσω της αύξησης του κύρους τους, δηλαδή να κερδίσουν κοινωνική κατάσταση. Με βάση το παραπάνω δημιουργείται η πρώτη υπόθεση η οποία υποστηρίζει ότι, όσο υψηλότερη απόδοση έχει μια εταιρεία, τόσο χαμηλότερα θα είναι τα οφέλη από τις χρηματοοικονομικές αγορές για πιθανή βελτίωση του κύρους της.

Σχετικά με την δεύτερη υπόθεση υποστηρίζεται ότι, εταιρείες με χαμηλά επίπεδα εταιρικής απόδοσης, υποφέρουν περισσότερο σε περίπτωση απώλειας της αναγνωρισιμότητας τους. Αυτό συμβαίνει διότι, εταιρείες με ισχυρή εταιρική απόδοση, μπορούν να προσελκύσουν επενδυτές ακόμα και σε περίπτωση όπου οι δραστηριότητες τους δεν συμφωνούν με τους κοινωνικούς κανόνες. Ένα χαρακτηριστικό παράδειγμα είναι οι εταιρείες παραγωγής τσιγάρων, οι οποίες παρά τις αρνητικές επιδράσεις που έχουν απέναντι στο περιβάλλον και τον άνθρωπο, συνεχίζουν να έχουν υψηλά επίπεδα κερδοφορίας. Απόρροια των παραπάνω είναι η δεύτερη υπόθεση βάση την οποία, όσο υψηλότερη απόδοση έχει μια εταιρεία, τόσο χαμηλότερη θα είναι και η τιμωρία της αγοράς από πιθανή απώλεια κοινωνικής κατάστασης.

Βασιζόμενοι στην μελέτη εταιρειών οι οποίες εντάσσονται και διαγράφονται από τον δείκτη DJSI, απέδειξαν ότι, εταιρείες με υψηλή απόδοση όταν κερδίζουν αναγνώριση απολαμβάνουν λιγότερα οφέλη και όταν χάνουν κύρος αντιμετωπίζουν λιγότερες κυρώσεις σε σχέση με εταιρείες που υπό αποδίδουν. Αντίθετα, επιχειρήσεις με χαμηλότερες τρέχουσες και αναμενόμενες αποδόσεις ωφελούνται περισσότερο σε περίπτωση απόκτησης κοινωνικής κατάστασης και πληρώνουν υψηλότερες κυρώσεις για πιθανή απώλεια του κύρους τους.

Συνέβαλλαν επίσης στην επέκταση της βιβλιογραφίας σχετικά με την εταιρική κοινωνική υπευθυνότητα, καθώς απέδειξαν ότι τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα, με βάση τις αντιδράσεις της αγοράς σε περίπτωση κέρδους ή απώλειας κοινωνικής κατάστασης και επιπλέον οι αντιλήψεις των επενδυτών για την βιωσιμότητα, εμποτεύονται από τις αποδόσεις των εταιρειών. Τέλος, έδειξαν ότι, ενώ οι κυρώσεις (για παράδειγμα η διαγραφή από τον δείκτη DJSI), έχουν γενικά αρνητικές συνέπειες (δηλαδή η αγορά τιμωρεί όλες τις διαγραμμένες επιχειρήσεις), οι ανταμοιβές σε αντίθετη περίπτωση, εφαρμόζονται μόνο στις επιχειρήσεις που αποδίδουν κάτω από το μέσο όρο της απόδοσης.

### 3.4. Κοινωνικά υπεύθυνη επένδυση (ΚΥΕ)

Τα αποτελέσματα της ακαδημαϊκής έρευνας σχετικά με την απόδοση των κοινωνικά υπεύθυνων αμοιβαίων κεφαλαίων είναι μικτά. Ένας αριθμός αυτών των μελετών παραθέτει ελάχιστα στοιχεία για την διαφορά της απόδοσης του σταθμισμένου κινδύνου μεταξύ ηθικών και συμβατικών ταμείων. Μια άλλη μελέτη διαπιστώνει ότι οι επενδύσεις κοινωνικά υπεύθυνων κεφαλαίων μπορούν να συμβάλλουν στη μείωση του κινδύνου του χαρτοφυλακίου, ακόμη και για τους επενδυτές, οι οποίοι δεν έχουν ισχυρές κοινωνικές αξίες.

Αντίθετα, ορισμένοι ερευνητές αναφέρουν ένα στατιστικά σημαντικό κόστος που συνδέεται με τις παραπάνω επενδύσεις ενώ οι Barnett and Salomon (2002) καταλήγουν στο συμπέρασμα ότι τα κεφάλαια που απασχολούν πολλά κοινωνικά τμήματα συχνά εξαλείφουν τις υποαποδόσεις των μετοχών, ενώ εκείνα που απασχολούν σχετικά λίγα κοινωνικά τμήματα τείνουν να βελτιώσουν την απόδοση μέσω της αυξημένης διαφοροποίησης.

Γενικότερα, οι περισσότερες έρευνες που έχουν πραγματοποιηθεί μέχρι τώρα σχετικά με την απόδοση των κοινωνικά υπεύθυνων αμοιβαίων κεφαλαίων και των βιώσιμων επενδυτικών δεικτών, καταλήγουν στο συμπέρασμα ότι οι αποδόσεις των κοινωνικά υπεύθυνων επενδύσεων έχουν είτε υποαπόδοση, είτε απέτυχαν να ξεπεράσουν, συγκρίσιμους δείκτες της αγοράς.

Η πρώτη Κοινωνικά Υπεύθυνη Επένδυση (ΚΥΕ) αμοιβαίων κεφαλαίων θεωρείται να είναι το PAX World Fund το 1971 και από τότε ο τομέας των ΚΥΕ έχει επεκταθεί σημαντικά. Αντίθετα τώρα, η ιστορία των βιώσιμων δεικτών είναι αρκετά μικρότερη. Σχεδόν δύο δεκαετίες μετά το PAX World Fund, ξεκίνησε ο πρώτος παγκόσμιος κοινωνικός δείκτης με το όνομα Domini 400 ενώ τα τελευταία πέντε χρόνια έχει δημιουργηθεί ένας αριθμός από άλλους κοινωνικούς δείκτες όπως για παράδειγμα Calvert Group (2004), Dow Jones, E.Capital, Ethibel, FTSE4, Humanix, Jantzi, KLD Analytics και Vigeo.

Οι Fowler και Hope (2007) εξέτασαν ζητήματα όπως είναι:

- η απόδοση των δεικτών βιώσιμης επένδυσης συγκριτικά με την απόδοση άλλων παρόμοιων δεικτών,
- οι μέθοδοι που χρησιμοποιούνται για την κατάρτιση των δεικτών και
- οι επιδράσεις των δεικτών στις επιχειρήσεις και την επενδυτική κοινότητα.

Έχοντας ως στόχο την καλύτερη κατανόηση σχετικά με τον τρόπο που κατασκευάζονται οι δείκτες, γίνεται ανάλυση του Dow Jones sustainability index (DJSI). Ο DJSI είναι ένας παγκόσμιος δείκτης ο οποίος ακολουθά πιστά την φιλοσοφία της Sustainable Asset Management (SAM), μίας εταιρείας η οποία θεωρεί, ότι η βιωσιμότητα θα πρέπει να έχει θετική επίδραση στην απόδοση της επιχείρησης.

Στη συνέχεια εξετάζονται οι επιπτώσεις των δεικτών βιωσιμότητας σε τρεις διαστάσεις. Αρχικά, εξετάζεται η έκταση, στην οποία οι εταιρείες διαχείρισης κεφαλαίων έχουν επιλέξει να χορηγήσουν άδεια σε βιώσιμους δείκτες. Εξετάζεται επιπλέον το σύνολο των επενδυτικών κεφαλαίων, των οποίων η διαχείριση γίνεται με την χρήση βιώσιμων δεικτών και τέλος, αξιολογείται η ιδέα ότι οι εταιρείες αποδίδουν όταν εντάσσονται σε διάφορους δείκτες και ότι οι εταιρείες προσπαθούν να διορθώσουν τις πιθανές αδυναμίες τους για την μελλοντική ένταξη.

Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι τα συνολικά υπό διαχείριση κεφάλαια χρησιμοποιώντας βιώσιμους δείκτες φαίνεται να είναι λιγότερα από \$ 8 δις, ένα σχετικά μικρό ποσοστό σε σύγκριση με τα συνολικά υπό διαχείριση κεφάλαια στις ΗΠΑ της τάξης των \$ 19.2 τρισεκατομμυρίων. Επιπλέον, ο αριθμός της αδειοδότησης σε διαχειριστές κεφαλαίων φαίνεται να είναι μικρός και να περιορίζεται στους δείκτες DJSI και FTS4Good. Η προκατάληψη στη μεθοδολογία επιδεινώνεται από την έμφαση που δίνεται στις μεγαλύτερες επιχειρήσεις, η οποία εκδηλώνεται με την προτεραιότητα που έχουν οι οικονομικοί παράγοντες, σε βάρος των περιβαλλοντικών και κοινωνικών ζητημάτων, γεγονός που αποδεικνύεται από το υψηλό

ποσοστό των μεγάλων επιχειρήσεων που αποτελούν το Δείκτη DJSI, σε σύγκριση με το δείκτη αναφοράς του.

Ολοκληρώνοντας, προτείνουν μια μελλοντική έρευνα με στόχο την αντιμετώπιση ορισμένων από τις επικρίσεις της μεροληψίας μέσω της αξιολόγησης της σύνθεσης και, ως εκ τούτου, της επίδρασης στην απόδοση με την εφαρμογή διαφορετικών συντελεστών στάθμισης για τα συστατικά των διαφόρων δεικτών. Τέλος παρουσιάζεται ένας αριθμός προτεινόμενων θεμάτων για επόμενες μελέτες.

Τα εμπειρικά στοιχεία της μέσης διακύμανσης έχουν δείξει ότι δεν υπάρχει καμία σημαντική διαφορά μεταξύ της απόδοσης των κοινωνικά υπεύθυνων επενδύσεων (SRI) και των συμβατικών επενδύσεων. Οι Belghitar, Clark και Deshmukh (2014) επανεξέτασαν τον παραπάνω ισχυρισμό στο πλαίσιο της Οριακής υπό όρους Στοχαστικής Κυριαρχίας (MCSD), κατά την οποία ένα χαρτοφυλάκιο μπορεί να βελτιωθεί στα μάτια όλων των επενδυτών που αποστρέφονται τον κίνδυνο, με βαθμιαία μετακίνηση κεφαλαίων από ένα περιουσιακό στοιχείο, σε ένα άλλο. Το ερώτημα που επιθυμούν να απαντήσουν είναι αν υπάρχει ένα τμήμα που πρέπει να καταβληθεί στο υποσύνολο SRI, για τον περιορισμό των επενδυτικών ευκαιριών.

Στην ορολογία της στοχαστικής κυριαρχίας, η MCSD παρέχει εργαλεία για την εκτίμηση της “κυριαρχίας” ή της υπεροχής ενός περιουσιακού στοιχείου έναντι του άλλου. Αν η “κυριαρχία” υπάρχει, ο κυρίαρχος δείκτης ξεπερνά σε απόδοση το δείκτη που κυριαρχείται. Σε περίπτωση απουσίας της κυριαρχίας, η απόδοση θεωρείται ισοδύναμη.

Ο FTSE4Good Index είναι μια σειρά χρηματιστηριακών δεικτών που σχετίζεται με υπεύθυνες επενδύσεις. Η μελέτη ξεκινάει συγκρίνοντας την απόδοση του δείκτη FTSE4Good με την απόδοση ενός παρόμοιου συμβατικού δείκτη, χρησιμοποιώντας σημεία αναφοράς για να εκπροσωπήσουν το χαρτοφυλάκιο της αγοράς τόσο για τις κοινωνικά υπεύθυνες επενδύσεις, όσο και για τους συμβατικούς δείκτες. Στη συνέχεια οι δείκτες ομαδοποιούνται σε έξι ομάδες και κάθε ομάδα περιλαμβάνεται από ένα δείκτη αγοράς, ένα δείκτη SRI και ένα συμβατικό δείκτη. Ο δείκτης της αγοράς χρησιμοποιείται ως το χαρτοφυλάκιο της αγοράς για την προσέγγιση MV και για την κατάταξη του πλούτου στην προσέγγιση MCSD. Τα εβδομαδιαία δεδομένα για όλους τους δείκτες συλλέγονται από την DataStream κατά την περίοδο 2001-2010.

Τα αποτελέσματα με την χρήση του MCSD έδειξαν ότι οι συμβατικοί δείκτες σε παγκόσμιο επίπεδο ξεπερνούν σε απόδοση τους δείκτες SRI ενώ σε ευρωπαϊκό επίπεδο αποδίδουν το ίδιο. Για να διερευνηθεί το πότε η χρησιμότητα των επενδυτών βελτιώνεται με την

αξιοποίηση της κυριαρχίας, δημιουργούνται χαρτοφυλάκια μηδενικού κινδύνου και συγκρίνονται οι αποδόσεις τους με τις αποδόσεις των συμβατικών δεικτών και των δεικτών SRI. Τα χαρτοφυλάκια αυτά, παράγουν υψηλότερες μέσες αποδόσεις, χαμηλότερη διακύμανση και υψηλότερη ασυμμετρία. Αποδεικνύεται ότι η πώληση SRI δεικτών και η αγορά συμβατικών δεικτών βελτιώνει την απόδοση κατανομής και με τη σειρά της η βελτίωση αυτή αυξάνει τη χρησιμότητα των επενδυτών.

Επιπλέον, παρουσίασαν ισχυρές ενδείξεις ότι υπάρχει ένα οικονομικό τίμημα που πρέπει να καταβληθεί για κοινωνικά υπεύθυνες επενδύσεις. Συγκεκριμένα, διαπίστωσαν ότι οι δείκτες που αποτελούνται από κοινωνικά υπεύθυνες επιχειρήσεις, κυριαρχούνται από δείκτες που αποτελούνται από συμβατικές επιχειρήσεις. Αυτό σημαίνει ότι οι επενδυτές που αποστρέφονται τον κίνδυνο μπορούν να βελτιώσουν την αναμενόμενη χρησιμότητα τους, μειώνοντας τις δραστηριότητες τους σε SRI επιχειρήσεις και επεκτείνοντας τις δραστηριότητες τους σε συμβατικές.

## Κεφάλαιο Τέταρτο

### Εμπειρική ανάλυση

#### 4.1. Εισαγωγή

Στο παρόν κεφάλαιο θα εξεταστεί το οικονομετρικό μοντέλο που θα χρησιμοποιηθεί για την ανάλυση των δεδομένων. Πιο συγκεκριμένα, θα εστιάσουμε στη μέθοδο δειγματοληψίας, την εξίσωση και τέλος στα αποτελέσματα που απέδωσε η οικονομετρική έρευνα.

Όλα τα δεδομένα που χρησιμοποιήθηκαν για την παρούσα μελέτη προέρχονται από την βάση δεδομένων Thomson-Reuters ASSET4 της DataStream. Λόγω των διαστάσεων των μεταβλητών που είναι προς εξέταση, ακολουθήθηκε ως τρόπος μεθόδευσης των δεδομένων η μορφή Panel Data. Συγκεκριμένα, το δείγμα περιλαμβάνει δεδομένα από 1938 εταιρείες οι οποίες προέρχονται από 39 χώρες την περίοδο 2003-2010. Το δείγμα αυτό είναι αντιπροσωπευτικό καθώς περιλαμβάνει εταιρείες από όλους τους επιχειρηματικούς κλάδους της παγκόσμιας αγοράς. Η ανάλυση θα πραγματοποιηθεί με βάση το μοντέλο probit. Δηλαδή, θα χρησιμοποιηθεί η εκτίμηση probit in panel.

Μια παλινδρόμηση Probit, που ονομάζεται επίσης μοντέλο probit, χρησιμοποιείται για να μοντελοποιήσει διχοτομικές ή δυαδικές μεταβλητές έκβασης. Δηλαδή, ένα μοντέλο probit είναι ένα είδος παλινδρόμησης, όπου η εξαρτημένη μεταβλητή μπορεί να πάρει μόνο δύο τιμές, για παράδειγμα, στη παρούσα μελέτη η εξαρτημένη μεταβλητή μπορεί να πάρει την τιμή 1 ή την τιμή 0. Ο σκοπός του μοντέλου είναι να εκτιμηθεί η πιθανότητα ότι μια παρατήρηση με ιδιαίτερα χαρακτηριστικά, θα ταυτιστεί με μια από τις δυο παραπάνω τιμές.

Απώτερος σκοπός της έρευνας αυτής είναι οι προσδιοριστικοί παράγοντες επιλογής των εταιρειών στον δείκτη DJSI, τον κατ' εξοχήν δείκτη βιωσιμότητας. Για τον λόγο αυτό, ως εξαρτημένη μεταβλητή ορίστηκε ο παραπάνω δείκτης DJSI ο οποίος για κάθε εταιρεία που εντάσσεται στον δείκτη λαμβάνει την τιμή 1 και για κάθε επιχείρηση η οποία δεν είναι μέλος σε αυτόν λαμβάνει την τιμή 0. Οι αριθμοδείκτες που έχουν επιλεγεί ως ανεξάρτητες και επεξηγηματικές μεταβλητές του υποδείγματος στοχεύουν στην πληρέστερη αποτύπωση της εικόνας της λειτουργίας των εταιρειών τόσο σε οικονομικό, όσο και σε κοινωνικό – περιβαλλοντικό επίπεδο.

Ιδιαίτερης σημασίας για τον δείκτη DJSI, έναν δείκτη που θεωρείται ηγέτης στον τομέα της βιωσιμότητας, αποτελούν οι μεταβλητές που μετράνε τις αποδόσεις των εταιρειών σε περιβαλλοντικό, κοινωνικό και διακυβερνητικό επίπεδο (ESG performance). Δηλαδή τις επιδόσεις εταιρικής κοινωνικής υπευθυνότητας, καθώς οι παραπάνω όροι αναφέρονται στους συντελεστές για τη μέτρηση της βιωσιμότητας και των ηθικών επιπτώσεων μιας επένδυσης σε μια εταιρεία.

## 4.2. Περιγραφή Δεδομένων

Η εξίσωση που πρέπει να εκτιμηθεί, περιλαμβάνει μια εξαρτημένη μεταβλητή (ερμηνευόμενη μεταβλητή) και οκτώ ανεξάρτητες μεταβλητές (ερμηνευτικές μεταβλητές). Όλες οι μεταβλητές που χρησιμοποιήθηκαν αντλήθηκαν από την βάση δεδομένων Thomson-Reuters ASSET4 της DataStream στην οποία έχουμε την δυνατότητα πρόσβασης από το εργαστήριο της σχολής. Αναλυτικότερα, οι ανεξάρτητες μεταβλητές που επελέγησαν και η επεξήγησή τους, παρατίθενται παρακάτω.

- Ο ROE προσδιορίζει με ευκρίνεια την αποδοτικότητα των ιδίων κεφαλαίων μιας εταιρείας, την ικανότητα δηλαδή που έχει η εταιρεία, να αξιοποιεί παραγωγικά τα κεφάλαια της μετατρέποντας τα σε κέρδη. Δείχνει την απόδοση της καθαρής θέσης.

$$ROE = \frac{\text{Καθαρά Έσοδα (Κέρδη)}}{\text{Ιδία Κεφάλαια}}$$

- Ο δείκτης Dividend Payout Ratio δείχνει την αναλογία των μερισμάτων ανά μετοχή για τα κέρδη ανά μετοχή την τελευταία οικονομική περίοδο μιας επιχείρησης.

$$\text{Dividend Payout Ratio} = \frac{\text{Dividends per Share (DPS)}}{\text{Earnings per Share (EPS)}}$$

- Ο δείκτης Log Assets αναφέρεται στο σύνολο του ενεργητικού, αποτυπώνει δηλαδή το σύνολο των περιουσιακών στοιχείων μιας εταιρείας.
- Ο δείκτης Total Debt % Common Equity παρουσιάζει το συνολικό χρέος στο τέλος του χρόνου, διαιρούμενο με την κεφαλαιοποίηση της αγοράς στο τέλος του έτους.



- Ο δείκτης Net Sales Or Revenues αντιπροσωπεύει τις ακαθάριστες πωλήσεις και άλλα λειτουργικά έσοδα μείον τις εκπτώσεις, τις επιστροφές και τις αποζημιώσεις.
- Ο περιβαλλοντικός πυλώνας (Environmental Score) αντικατοπτρίζει πόσο καλά μια εταιρεία χρησιμοποιεί τις βέλτιστες πρακτικές διαχείρισης για την αποφυγή περιβαλλοντικών κινδύνων και την αξιοποίηση των περιβαλλοντικών ευκαιριών, προκειμένου να δημιουργήσει μακροπρόθεσμη αξία για τους μετόχους.
- Ο κοινωνικός πυλώνας (Social Score) μετρά την ικανότητα μιας εταιρείας να δημιουργήσει εμπιστοσύνη και πίστη με το προσωπικό της, τους πελάτες και την κοινωνία της, μέσω της χρήσης των βέλτιστων πρακτικών διαχείρισης.
- Ο πυλώνας της εταιρικής διακυβέρνησης (Corporate Governance Score) μετρά τα συστήματα και τις διαδικασίες της εταιρείας, τα οποία εξασφαλίζουν ότι τα μέλη και τα στελέχη ενεργούν με τέτοιο τρόπο προκειμένου να δημιουργήσουν μακροπρόθεσμη αξία για τους μετόχους.

Ο πίνακας 1 που ακολουθεί παρουσιάζει τις πηγές – άρθρα απ’ τα οποία αντλήθηκαν οι επεξηγηματικές μεταβλητές.

**ΠΙΝΑΚΑΣ 1**

<b>Επεξηγηματικές μεταβλητές</b>	<b>Πηγή – Άρθρο</b>
ROE	Antzoulatos and Syrmos (2016); Wu & Shen (2013)
Debt_Equity	Lourenço et al.'s (2012)
Sales_Assets	Yunhee Kim (2015)
Payout Ratio	Antzoulatos and Syrmos (2016)
Log_assets	Antzoulatos and Syrmos (2016); Lourenço et al.'s (2012)
Environmental Score	Προσθήκη λόγω εργασίας
Social Score	Προσθήκη λόγω εργασίας
Corporate Governance Score	Προσθήκη λόγω εργασίας

### 4.3. Μεθοδολογία

Η εξίσωση που πρέπει να εκτιμηθεί είναι:

$$\Pr(DJSI_{it} = 1) = \Phi(X\beta)$$

Όπου :

1.  $X$  το διάνυσμα ερμηνευτικών μεταβλητών. Πιο συγκεκριμένα, στην παρούσα μελέτη οι ερμηνευτικές μεταβλητές είναι Log\_Assets, Debt\_Equity, ROE, Payout Ratio, Sales\_Assets, Environmental Score, Social Score, Corporate Governance Score.
2.  $\Phi$  είναι η αθροιστική Συνάρτηση Πιθανότητας της κανονικής κατανομής.
3.  $\beta$  διάνυσμα παραμέτρων που τυπικά εκτιμάται από τη μέθοδο μεγίστης πιθανοφάνειας

Για κάθε  $i$  = η εταιρεία εξέτασης και για κάθε  $t$  = ο χρόνος σε ετήσιες παρατηρήσεις.

Προκειμένου να μελετηθεί η διαστρωματική και χρονολογική μεταβλητότητα, κρίνεται σκόπιμο να ακολουθηθεί η μορφή Panel Data, δηλαδή, διαχρονικά στοιχεία για ένα μεγάλο αριθμό εταιρειών. Όπως έχει ήδη αναφερθεί σε προηγούμενη ενότητα, το δείγμα περιλαμβάνει δεδομένα από 1938 εταιρείες οι οποίες προέρχονται από 39 χώρες την περίοδο 2003-2010. Στην αρχή η έρευνα είχε ως σκοπό την μελέτη 2,500 εταιρειών, οι οποίες είχαν κληθεί να συμμετάσχουν στην ετήσια διαδικασία αξιολόγησης την περίοδο 2004-2010. Λόγω έλλειψης όμως δεδομένων, από το αρχικό δείγμα αφαιρέθηκαν 562 επιχειρήσεις. Η εκτίμηση του μοντέλου θα πραγματοποιηθεί με την μέθοδο probit in panel και η ανάλυση των δεδομένων θα γίνει με το στατιστικό πρόγραμμα E-Views.

Αναλυτικότερα, η εκτίμηση των παραμέτρων πραγματοποιήθηκε επιλέγοντας την μέθοδο BINARY Probit από το στατιστικό πρόγραμμα E-Views με time fixed effect και firm fixed effect, για να ελέγξουμε όχι μόνο τις επιδράσεις του χρόνου, αλλά και των χαρακτηριστικών ανά εταιρεία. Η στατιστική σημαντικότητα των μεταβλητών θα κριθεί από την πιθανότητα (p-value) κάθε συντελεστή. Όταν η πιθανότητα (p-value) λαμβάνει τιμές μικρότερες του επιπέδου σημαντικότητας του υποδείγματος, τότε η μηδενική υπόθεση θα απορρίπτεται και η μεταβλητή αναγνωρίζεται ως στατιστικά σημαντική. Η στατιστική σημαντικότητα των μεταβλητών προσδιορίζεται σε διαστήματα εμπιστοσύνης ποσοστού 1%, 5% και 10%.

Προκειμένου να εκτιμηθεί ορθά η εξίσωση, έγινε η μετατροπή των Total Assets σε λογάριθμο (log assets). Η επιλογή λογαρίθμου έγινε λόγω της μεγάλης διασποράς του δείγματος. Με τον τρόπο αυτόν, μειώθηκε σημαντικά το εύρος της μεταβλητότητας. Για τον ίδιο ακριβώς λόγο, η μεταβλητή Net Sales Or Revenues διαιρέθηκε με τα Total Assets.

Δεν θα πρέπει φυσικά να παραληφθεί ότι όλες οι επεξηγηματικές μεταβλητές του υποδείγματος χρησιμοποιήθηκαν με χρονική υστέρηση (lags (-1)) καθώς η απόφαση εισαγωγής μιας εταιρείας στον δείκτη, εξαρτάται άμεσα από την πορεία της και την συμπεριφορά που υπέδειξε η εταιρεία κατά την περασμένη χρονιά τόσο σε οικονομικό όσο και σε περιβαλλοντικό – κοινωνικό επίπεδο.

Παρακάτω, παρατίθενται ένας πίνακας ο οποίος μας δείχνει το πρόσημο των μεταβλητών που θα αναμέναμε από την παρούσα μελέτη.

## ΠΙΝΑΚΑΣ 2

ΑΝΕΞΑΡΤΗΤΗ ΜΕΤΑΒΛΗΤΗ	ΑΝΑΜΕΝΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΗΜΟ
ROE	+
Debt_Equity	+
Sales_Assets	+/-
Payout Ratio	+
Log_Assets	-
Environmental Score	+
Social Score	+
Corporate Governance Score	+

#### 4.4. Ανάλυση Αποτελεσμάτων

Ολοκληρώνοντας την έρευνα, ήρθε η ώρα να εξάγουμε τα συμπεράσματα μας. Το υπόδειγμα 1 παρουσιάζει τα ακριβή αποτελέσματα για όλες τις μεταβλητές όπως αυτά εξήχθησαν απευθείας από το στατιστικό πρόγραμμα E-Views το οποίο χρησιμοποιήθηκε για την ανάλυση των δεδομένων στην παρούσα μελέτη. Αρχικά, πρέπει να αναφερθεί ότι όλες οι μεταβλητές του υποδείγματος βρέθηκαν στατιστικά σημαντικές σε επίπεδο 1% και τα αποτελέσματα μας είναι σύμφωνα με την θεωρία και τις προσδοκίες.

Η τελική μορφή της προς εκτίμησης εξίσωσης είναι:

$$\Pr(DJSI_{it} = 1) = \Phi [ ( ROE_{it-1}, Debt / Equity_{it-1}, Sales/Assets_{it-1}, Payout Ratio_{it-1}, Log\_Assets_{it-1}, Envir_{it-1}, Social_{it-1}, Goverb_{it-1}) \beta ]$$

Αναλυτικότερα, η μεταβλητή log assets βρέθηκε στατιστικά σημαντική σε επίπεδο 1% με p-value 0.0000. Ο αρνητικός συντελεστής της μεταβλητής σημαίνει ότι αν η μεταβλητή ανέβει μία μονάδα, τότε η πιθανότητα να λάβει ο δείκτης DJSI την τιμή 1 μειώνεται. Τα αποτελέσματα συμφωνούν με την θεωρία υποδεικνύοντας ότι, μεταξύ εταιρειών με ίσες μεταβλητές (everything else equal), το όφελος αποτίμησης είναι χαμηλότερο για τις επιχειρήσεις με μεγαλύτερο ενεργητικό. Το παραπάνω είναι συνεπές με την παρατήρηση του Eccles (2014) βάση την οποία οι εταιρείες με μακροπρόθεσμη δέσμευση για την βιωσιμότητα, δηλαδή οι λεγόμενες βιώσιμες εταιρείες, ξεπερνούν σε απόδοση άλλες παρόμοιες επιχειρήσεις. Η υπεραπόδοση είναι περισσότερο έντονη σε τομείς όπου οι πελάτες είναι μεμονωμένοι καταναλωτές, αντί των εταιρειών, οι εταιρείες ανταγωνίζονται με βάση τα εμπορικά σήματα και την φήμη, καθώς επίσης και τα προϊόντα τα οποία εξαρτώνται σημαντικά από την εξαγωγή μεγάλων ποσοτήτων φυσικών πόρων.

Είναι επίσης συνεπές με την παρατήρηση του Lourenco (2012) όπου τα αποτελέσματα τους έδειξαν πως αυτό που πραγματικά κάνουν οι επενδυτές είναι να τιμωρούν μεγάλες κερδοφόρες επιχειρήσεις με χαμηλό επίπεδο απόδοσης εταιρικής βιωσιμότητας (corporate sustainability performance). Αυτό συμβαίνει διότι τέτοιου είδους εταιρείες έχουν την δυνατότητα να βελτιώσουν την απόδοσή τους. Επιπλέον, η αγορά δεν τιμωρεί όλες τις επιχειρήσεις οι οποίες παρουσιάζουν χαμηλά επίπεδα εταιρικής βιώσιμης απόδοσης (CSP), αλλά κυρίως τιμωρεί εκείνες που έχουν κίνητρο να παρουσιάζουν ένα υψηλό επίπεδο CSP, συγκεκριμένα τις

μεγάλες επιχειρήσεις, δίχως οι ίδιες να εμπλέκονται σε τέτοιου είδους στρατηγικές. Στρατηγικές δηλαδή που προωθούν την βιωσιμότητα της εταιρείας.

Αναφορικά με τις μεταβλητές Environmental Score, Social Score και Corporate Governance Score βρέθηκαν και οι τρεις στατιστικά σημαντικές σε επίπεδο 1%. Συγκεκριμένα, και οι τρεις μεταβλητές φέρουν p-value 0.0001. Ο θετικός συντελεστής των παραπάνω μεταβλητών υποδεικνύει ότι συσχετίζονται θετικά με την εξαρτημένη μεταβλητή DJSI. Δηλαδή, αν οι μεταβλητές Environmental Score, Social Score και Corporate Governance Score αυξηθούν μια μονάδα, τότε η πιθανότητα να λάβει την τιμή 1 ο δείκτης DJSI αυξάνεται. Όσο καλύτερες επιδόσεις έχουν οι εταιρείες σε αυτούς τους δείκτες, τόσο περισσότερες πιθανότητες έχουν να ενταχθούν στον δείκτη. Ειδικότερα, μεταξύ εταιρειών με ίσες μεταβλητές, οι εταιρείες με μεγαλύτερο ποσοστό στο ενεργητικό τους, δηλαδή οι μεγάλες εταιρείες, για να έχουν τις ίδιες πιθανότητες ένταξης στον δείκτη πρέπει να πετύχουν υψηλότερες αποδόσεις στους παραπάνω τομείς.

Το αρνητικό πρόσημο της μεταβλητής Sales/Assets, η οποία αποδείχθηκε στατιστικά σημαντική σε επίπεδο 1% με p-value 0.0016 συνεπάγεται ότι οι εταιρείες οι οποίες απευθύνονται στο ευρύ κοινό, είναι περισσότερο ευάλωτες σε πιέσεις.

Σχετικά με την μεταβλητή ROE η οποία δείχνει την κερδοφορία των εταιρειών, το θετικό πρόσημο που παρουσίασε είναι μία ένδειξη ότι, εταιρείες με υψηλή κερδοφορία, έχουν την δυνατότητα να ακολουθήσουν πρακτικές οι οποίες κοστίζουν περισσότερο προκειμένου να βελτιώσουν την βιωσιμότητα τους. Επιπλέον, η μεταβλητή αποδείχθηκε στατιστικά σημαντική σε επίπεδο 1% και συγκεκριμένα με p-value 0.0082.

Η μεταβλητή Dividend Payout Ratio βρέθηκε στατιστικά σημαντική σε επίπεδο 1% με p-value 0.0014. Ο θετικός συντελεστής της μεταβλητής φανερώνει ότι, υψηλότερες τιμές στον δείκτη Payout Ratio μπορούν να σηματοδοτήσουν μια βελτίωση στις προοπτικές των εταιρειών και αυξάνουν την πιθανότητα ένταξης της εταιρείας στον δείκτη DJSI.

Τέλος, η μεταβλητή Total Debt % Common Equity αποδείχθηκε στατιστικά σημαντική σε επίπεδο 1% με p-value 0.0000.

#### 4.5. **Marginal Effects**

Για να ερμηνευτούν τα αποτελέσματα από οικονομικής πλευράς κρίνεται απαραίτητο να υπολογισθούν τα marginal effects του υποδείγματος.

Ο υπολογισμός αυτός είναι αναγκαίος διότι η επίδραση κάθε ερμηνευτικής μεταβλητής δεν είναι σταθερή καθώς το μοντέλο probit δεν είναι γραμμικό. Μία επιπλέον μονάδα, για παράδειγμα της μεταβλητής Environmental Score, επιδρά με διαφορετικό τρόπο στην πιθανότητα ένταξης στον δείκτη DJSI για διαφορετικό προφίλ επιχειρήσεων.

Υπολογίζοντας την επίδραση για τις μέσες τιμές των ανεξάρτητων μεταβλητών, συμπεραίνουμε ότι, για παράδειγμα, 10 επιπλέον μονάδες στον δείκτη Environmental Score, αυξάνουν κατά 1 ποσοστιαία μονάδα την πιθανότητα να ενταχθεί η εταιρεία στον δείκτη βιωσιμότητας.

Από οικονομικής πλευράς όμως, την μεγαλύτερη επίδραση φαίνεται να έχει η μεταβλητή Payout Ratio με ποσοστό 4.87494335. Το γεγονός αυτό θα μπορούσε να αποτελέσει αντικείμενο προς περαιτέρω έρευνα, καθώς η παραπάνω μεταβλητή φέρει ένα ασυνήθιστο ποσοστό συγκριτικά με τους υπόλοιπους δείκτες.

### **ΠΙΝΑΚΑΣ 3**

<b>Variable</b>	<b>Marginal Effect</b>	<b>Std. Error</b>	<b>Z-Statistic</b>	<b>P-Value</b>
ROE	0.00033118	0.000465	2.643704	0.0082
Payout Ratio	4.87494335	0.0000433	4.178394	0.0000
l_assets	-0.0319055	0.037527	-3.153864	0.0016
Debt_equity	0.00062205	0.000721	3.201328	0.0014
sales_assets	-0.0168465	0.009703	-6.440362	0.0000
Envir	0.00112083	0.001052	3.951005	0.0001
Social	0.00111964	0.001066	3.894935	0.0001
Goverb	0.00088179	0.000862	3.796663	0.0001

## ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Τα τελευταία χρόνια παρατηρείται όλο και περισσότερο η επιθυμία πολλών επενδυτών για κοινωνικά υπεύθυνες επενδύσεις. Οι δραστηριότητες βιωσιμότητας ενισχύουν την ικανότητα μιας εταιρείας να χτίσει τη φήμη του κεφαλαίου της, να βελτιώσει τις διαπραγματεύσεις περισσότερο ελκυστικών συμβάσεων με τους προμηθευτές και τις κυβερνήσεις και τέλος να μειώσει το κόστος του κεφαλαίου καθώς και άλλα έξοδα.

Η αντικειμενική δυσκολία στην αξιολόγηση της βιωσιμότητας των εταιρειών, σε συνδυασμό με τις αυξανόμενες απαιτήσεις της κοινωνίας για βιώσιμες πρακτικές, φανερώνουν δύο πολύ σημαντικές πτυχές. Αρχικά, η ένταξη μιας εταιρείας σε έναν δείκτη βιωσιμότητας μεταφέρει χρήσιμες πληροφορίες στο επενδυτικό κοινό, καθώς μειώνει το πρόβλημα της ασύμμετρης πληροφόρησης ανάμεσα στις επιχειρήσεις και τους επενδυτές. Και τέλος, οι εταιρείες που εντάσσονται σε έναν δείκτη βιωσιμότητας απολαμβάνουν μια σειρά από οφέλη καθώς ανατιμώνται από τους επενδυτές.

Η υιοθέτηση στρατηγικών Εταιρικής Κοινωνικής Ευθύνης από έναν αυξανόμενο αριθμό επιχειρήσεων έχει ως συνέπεια την δημιουργία δεικτών οι οποίοι στοχεύουν στην καλύτερη αποτύπωση της απόδοσης της εταιρείας σε κοινωνικό, περιβαλλοντικό και διακυβερνητικό επίπεδο (ESG performance). Για τον παραπάνω σκοπό, διατίθενται κριτήρια ESG με βάση τα οποία εντοπίζονται εταιρείες με ανώτερα επιχειρηματικά μοντέλα. Τα κριτήρια αυτά, είναι ένα σύνολο προτύπων για τις λειτουργίες μιας εταιρείας με επενδυτές, οι οποίοι έχουν κοινωνική συνείδηση.

Στόχος της παρούσας εργασίας ήταν η εξέταση των προσδιοριστικών παραγόντων επιλογής των εταιρειών στον δείκτη Dow Jones Sustainability Index (DJSI), τον κατεξοχήν δείκτη βιωσιμότητας. Η μελέτη επικεντρώθηκε σε 1938 εταιρείες από 39 χώρες για χρονική περίοδο οκτώ ετών, συγκεκριμένα την περίοδο 2003-2010.

Για την εκτίμηση του μοντέλου χρησιμοποιήθηκαν όχι μόνο δείκτες που παρουσιάζουν την κατάσταση των εταιρειών σε οικονομικό επίπεδο αλλά και μεταβλητές που σχετίζονται με αποδόσεις ESG. Ως εξαρτημένη μεταβλητή του υποδείγματος χρησιμοποιήθηκε ο δείκτης DJSI ο οποίος λαμβάνει την τιμή 1 για όσες εταιρείες ανήκουν σε αυτόν και την τιμή 0 για όσες εταιρείες δεν είναι μέλη του.



Συνοψίζοντας, σύμφωνα με την Sustainability Asset Management (SAM), κάθε χρόνο, οι μεγαλύτερες 2,500 εταιρείες που ανήκουν στον δείκτη Dow Jones Global Stock Market Index (DJGI), προσκαλούνται να συμμετάσχουν στην ετήσια διαδικασία αξιολόγησης για θέματα βιωσιμότητας. Από αυτές, περίπου 320 εταιρείες πετυχαίνουν υψηλές επιδόσεις και εν τέλει εντάσσονται στον δείκτη.

Οι παράγοντες οι οποίοι διαφοροποιούν ή επηρεάζουν την πιθανότητα ένταξης ή διαγραφής των εταιρειών στον δείκτη DJSI είναι οι μεταβλητές που εξετάσαμε. Το κυριότερο συμπέρασμα που προκύπτει είναι ότι μεταξύ εταιρειών με ίσες μεταβλητές, οι εταιρείες που κατέχουν μεγαλύτερο ποσοστό στο ενεργητικό τους, δηλαδή οι μεγάλες εταιρείες, προκειμένου να έχουν τις ίδιες πιθανότητες ένταξης στον δείκτη πρέπει να βελτιώσουν τις δραστηριότητες που σχετίζονται με την βιωσιμότητα και να πετύχουν υψηλότερες βαθμολογίες στις μεταβλητές Environmental Score, Social Score και Corporate Governance Score.

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1

### Αποτελέσματα οικονομετρικής ανάλυσης

Dependent Variable: DJSI

Method: ML - Binary Probit (Newton-Raphson / Marquardt steps)

Date: 01/18/17 Time: 20:12

Sample (adjusted): 2004 2010

Included observations: 5149 after adjustments

Convergence achieved after 5 iterations

Coefficient covariance computed using observed Hessian

Variable	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
C	-0.440507	0.187424	-2.350320	0.0188
ROE(-1)	0.001229	0.000465	2.643704	0.0082
DEBT_EQUITY(-1)	0.000181	4.33E-05	4.178394	0.0000
SALES_ASSETS(-1)	-0.118354	0.037527	-3.153864	0.0016
PAYOUT(-1)	0.002308	0.000721	3.201328	0.0014
L_ASSETS(-1)	-0.062492	0.009703	-6.440362	0.0000
ENVIR(-1)	0.004158	0.001052	3.951005	0.0001
SOCIAL(-1)	0.004153	0.001066	3.894935	0.0001
GOVERB(-1)	0.003271	0.000862	3.796663	0.0001
McFadden R-squared	0.064911	Mean dependent var	0.207807	
S.D. dependent var	0.405778	S.E. of regression	0.392299	
Akaike info criterion	0.959226	Sum squared resid	791.0402	
Schwarz criterion	0.970669	Log likelihood	-2460.527	
Hannan-Quinn criter.	0.963230	Deviance	4921.054	
Restr. deviance	5262.659	Restr. log likelihood	-2631.330	
LR statistic	341.6055	Avg. log likelihood	-0.477865	
Prob(LR statistic)	0.000000			
Obs with Dep=0	4079	Total obs	5149	
Obs with Dep=1	1070			

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2

### Συνοπτικά Στατιστικά Στοιχεία

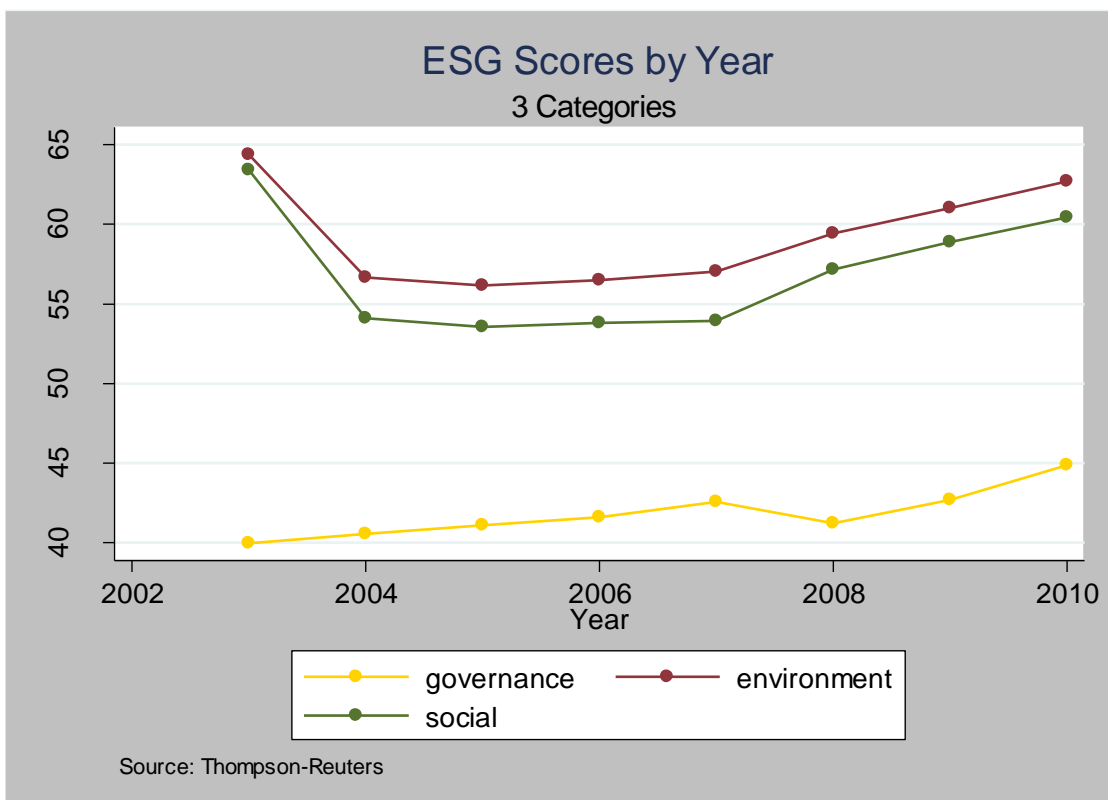
Ο παρακάτω πίνακας παρουσιάζει τα περιγραφικά στατιστικά για τις μεταβλητές που χρησιμοποιήθηκαν στην ανάλυση. Η περίοδος του δείγματος είναι 2003 - 2010 για όλες τις διαθέσιμες επιχειρήσεις που καλούνται να συμμετάσχουν στην ετήσια διαδικασία αξιολόγησης.

<b>variable</b>	<b>mean</b>	<b>median</b>	<b>St. dev</b>	<b>min</b>	<b>max</b>
ROE	14.60933	12.18	111.3858	-7034.15	7206.45
DEBT_EQUITY	136.2635	60.8	961.2188	-76200	41283
SALES_ASSETS	0.745062	0.651002	0.703929	-0.10132	24.9226
PAYOUT	33.56407	29.79	26.93689	-640	836.36
L_ASSETS	17.69652	17.37117	3.011171	3.135494	26.82218
ENVIR	59.05341	67.43	31.25404	9.38	97.5
SOCIAL	56.62671	62.795	31.72902	3.45	98.89
GOVERB	42.16117	38.21	31.14296	1.24	98.78

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 3

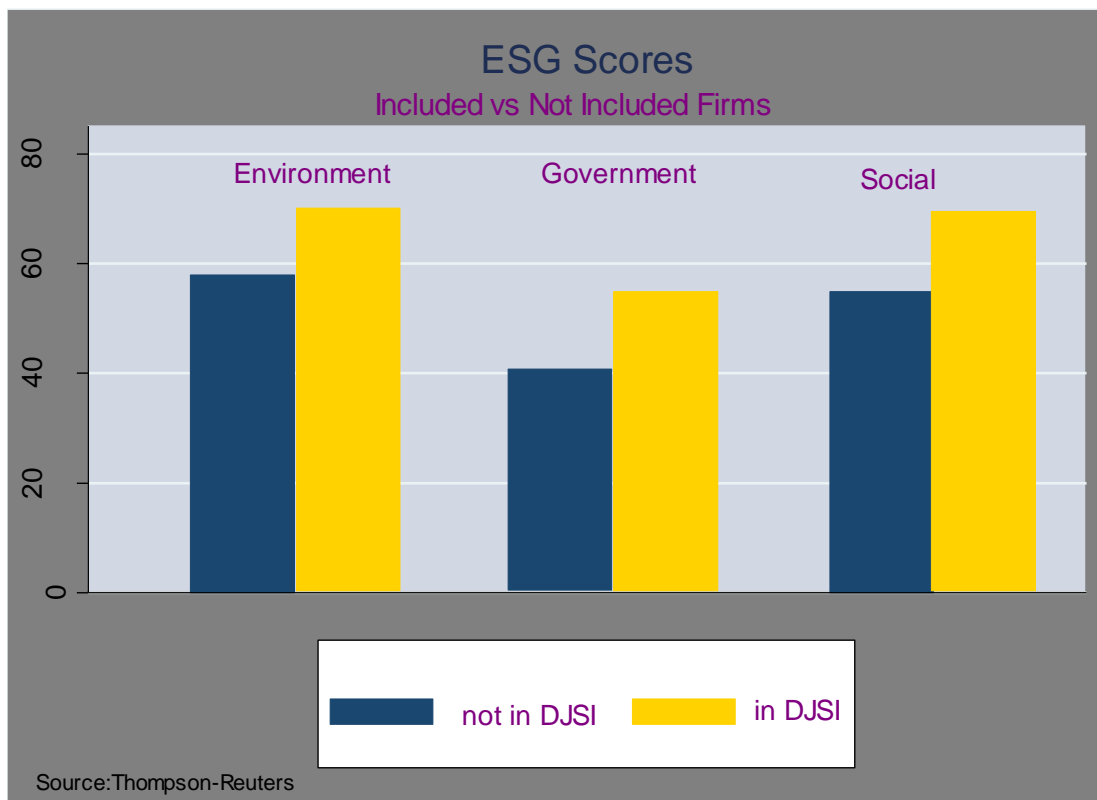
### ΓΡΑΦΗΜΑ 1

Διαχρονική πορεία δεικτών κοινωνικής υπευθυνότητας (μέσος όρος εταιρειών)



## ΓΡΑΦΗΜΑ 2

Δείκτες ESG για εισηγμένες και μη εισηγμένες εταιρείες στον δείκτη DJSI



## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 4

### Πίνακας συσχετίσεων

	<b>Roe</b>	<b>Payout</b>	<b>Debt_eq</b>	<b>Goverb</b>	<b>Envir</b>	<b>Social</b>	<b>Log_assets</b>	<b>Sales_assets</b>
<b>Roe</b>	1							
<b>Payout</b>	0.0377	1						
<b>Debt_equity</b>	0.0491	-0.0199	1					
<b>Goverb</b>	0.0526	0.1397	-0.0041	1				
<b>Envir</b>	0.0088	0.075	0.0116	0.2659	1			
<b>Social</b>	0.0281	0.1552	0.0124	0.4283	0.7529	1		
<b>Log_assets</b>	-0.0326	-0.0725	0.0515	-0.4816	0.1722	0.0249	1	
<b>Sales_assets</b>	0.0191	0.0102	-0.0612	-0.0415	0.0706	0.0469	-0.1238	1

## BIBΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

### ΑΡΘΡΑ

Antzoulatos A. and Syrmos T. (2016). ‘The valuation benefits of inclusion in the Dow Jones Sustainability Index’, mimeo

Belghitar Y., Clark E. and Deshmukh N. (2014). “Does it pay to be ethical? Evidence from the FTSE4Good”, *Journal of Banking and Finance* 47, 54 – 62.

Beneish D. and Whaley R. (2002). “S&P500 replacements”, *Journal of Portfolio Management* 29, 51 – 60.

Cheng B., Ioannou I. and Serafeim G. (2013). “Corporate social responsibility and access to finance”, *Strategic Management Journal* 35, 1 – 23.

Denis K., McConnell J., Ovtchinnikov A. and Yu Y. (2003). “S&P 500 index additions and earnings expectations”, *Journal of Finance* 58, 1821 – 1840.

Fowler J. and Hope C. (2007). “A critical review of sustainable business indices”, *Journal of Business Ethics* 76:243–252

Giuli A. and Kostovetsky L. (2014). “Are red or blue companies more likely to green?: Politics and corporate social responsibility”, *Journal of Financial Economics* 111, 158 – 180.

Hawn O., Chatterji A. and Mitchell W. (2014). “How Firm Performance Moderates the Effect of Changes in Status on Investor Perceptions: Additions and Deletions by the Dow Jones Sustainability Index”, *SSRN Electronic Journal*, March 28, 2014.

Hegde S. and McDermott J. (2003). “The liquidity effects of revision to the S&P500 index: an empirical analysis”, *Journal of Financial Markets* 6, 413 – 459.

Hong H. and Kacperczyk M. (2009). “The price of sin: the effects of social norms on markets”, *Journal of Financial Economics* 93, 15 – 36.

Jain P. C. (1987). “The effect on stock price from addition in or deletion from S&P500”, *Financial Analysts Journal* 43, 58 – 65.

Khan M., Serafeim G. and Yoon A. (2015). “Corporate Sustainability: First Evidence on Materiality”, available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=2575912>.

Kim Y. (2015). “Environmental, Sustainable Behaviors and Innovation of Firms During the Financial Crisis”, *Business Strategy and the Environment*. 24, 58–72

Lourenço I. C., Branco M. C., Curto J. D., and Eugénio T. (2012). “How does the market value corporate sustainability performance?”, *Journal of Business Ethics* 108, 417 – 428.

RobecoSAM (2014). “Measuring intangibles – RobecoSAM’s corporate sustainability assessment methodology”, [http://www.sustainability-indices.com/images/Measuring\\_Intangibles\\_CSA\\_methodology\\_03\\_2014.pdf](http://www.sustainability-indices.com/images/Measuring_Intangibles_CSA_methodology_03_2014.pdf) , accessed May 23, 2015

Robinson M., Kleffner A. and Bertels S. (2011). “Signaling sustainability leadership: Empirical evidence of the value of DJSI membership”, *Journal of Business Ethics* 101, 493 – 505.

Upinder D. and Johnson H. (1991). “Changes in the Standard and Poor’s 500 list”, *Journal of Business* 64, 75 – 85.

Wu M. and Shen C. (2013). “Corporate social responsibility in the banking industry: motives and financial performance”, *Journal of Banking and Finance* 37, 3529 – 3547.

## **BIBΛΙΑ**

Hunger J., Wheelen D. and Thomas L. (2004), *Εισαγωγή στο Στρατηγικό Μάνατζμεντ*. Εκδόσεις Κλειδάριθμος, Αθήνα.

Mishkin F. and Serletis A. “The economics of money, banking and financial markets” Chapter 8: *An Economic Analysis of Financial Structure*.

Σημειώσεις κ. Άγγελου Α. Αντζουλάτου.



## ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΙ ΙΣΤΟΤΟΠΟΙ

<http://www.ats.ucla.edu/stat/stata/dae/probit.htm>

[https://liberalarts.utexas.edu/prc/files/cs/Fall2013\\_Moore\\_Logistic\\_Probit\\_Regression.pdf](https://liberalarts.utexas.edu/prc/files/cs/Fall2013_Moore_Logistic_Probit_Regression.pdf)

<http://us.spindices.com/indices/equity/sp-500>

<http://www.sustainability-indices.com/>

<http://csrindex.gr/>