



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ
ΣΧΟΛΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ, ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΩΝ & ΔΙΕΘΝΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
«ΒΙΟΟΙΚΟΝΟΜΙΑ, ΚΥΚΛΙΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ & ΒΙΩΣΙΜΗ
ΑΝΑΠΤΥΞΗ»

Επίδοση ESG και χρηματοοικονομική απόδοση: Οι δύο
όψεις του ίδιου νομίσματος.

Πολυχρονόπουλος Γεώργιος - Μάριος

Πειραιάς, Μάιος, 2024



ΤΜΗΜΑ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ

ΒΕΒΑΙΩΣΗ ΕΚΠΟΝΗΣΗΣ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

«Δηλώνω υπεύθυνα ότι το έργο που εκπονήθηκε και παρουσιάζεται στην υποβαλλόμενη διπλωματική εργασία, για τη λήψη του μεταπτυχιακού τίτλου σπουδών, στη «Βιοοικονομία, Κυκλική Οικονομία και Βιώσιμη Ανάπτυξη» με τίτλο:

Επίδοση ESG και χρηματοοικονομική απόδοση: Οι δύο όψεις του ίδιου νομίσματος.
έχει γραφτεί από εμένα αποκλειστικά στο σύνολό της. Δεν έχει υποβληθεί ούτε εγκριθεί στο πλαίσιο κάποιου άλλου μεταπτυχιακού προγράμματος ή προπτυχιακού τίτλου σπουδών στην Ελλάδα ή στο εξωτερικό, ούτε είναι εργασία ή τμήμα εργασίας ακαδημαϊκού ή επαγγελματικού χαρακτήρα.

Δηλώνω επίσης υπεύθυνα ότι οι πηγές στις οποίες ανέτρεξα για την εκπόνηση της συγκεκριμένης εργασίας αναφέρονται στο σύνολό τους, κάνοντάς πλήρη αναφορά στους συγγραφείς, τον εκδοτικό οίκο ή το περιοδικό, συμπεριλαμβανομένων και των πηγών που ενδεχομένως χρησιμοποιήθηκαν από το διαδίκτυο. Παράβαση της ανωτέρω ακαδημαϊκής μου ευθύνης αποτελεί ουσιώδη λόγο για την ανάκληση του πτυχίου μου.»

Υπογραφή Μεταπτυχιακού Φοιτητή

Γ.ΠΟΛΥΧΡΟΝΟΠΟΥΛΟΣ

Όνοματεπώνυμο

Γεώργιος – Μάριος Πολυχρονόπουλος



UNIVERSITY OF PIRAEUS
SCHOOL OF ECONOMICS, BUSINESS, AND INTERNATIONAL
STUDIES
DEPARTMENT OF ECONOMICS

**MSc. in Bioeconomy, Circular Economy & Sustainable
Development**

**ESG PERFORMANCE AND FINANCIAL
PERFORMANCE: TWO SIDES OF THE SAME COIN.**

By Polychronopoulos Georgios - Marios

Piraeus, May, 2024

Ευχαριστίες

Θα ήθελα να ευχαριστήσω τον επιβλέποντα καθηγητή μου, κ. Μάρκο Τσελεκούνη, για την αμέριστη καθοδήγηση, την υποστήριξη και τις πολύτιμες συμβουλές του καθ' όλη τη διάρκεια της ερευνητικής μου προσπάθειας. Η συνεχής του υποστήριξη και η εμπειρογνωμοσύνη του ήταν καθοριστικής σημασίας για την ολοκλήρωση αυτής της εργασίας.

Επίδοση ESG και χρηματοοικονομική απόδοση: Οι δύο όψεις του ίδιου νομίσματος.

Περίληψη

Τα τελευταία χρόνια, η ενσωμάτωση των περιβαλλοντικών, κοινωνικών και διακυβερνητικών παραγόντων (ESG) στις επιχειρηματικές πρακτικές και τις επενδυτικές αποφάσεις έχει συγκεντρώσει αυξανόμενη προσοχή από τα ενδιαφερόμενα μέρη παγκοσμίως. Η παρούσα διατριβή αποσκοπεί στη διερεύνηση της σχέσης μεταξύ των επιδόσεων σε δείκτες ESG και των επιδόσεων χρηματοοικονομικών δεικτών στο πλαίσιο των σύγχρονων επιχειρηματικών πρακτικών. Χρησιμοποιώντας την ανάλυση παλινδρόμησης με σταθερές επιδράσεις, η μελέτη διαπιστώνει ότι οι εταιρείες με υψηλότερες επιδόσεις ESG επιτυγχάνουν ανώτερες χρηματοοικονομικές αποδόσεις, όπως υποδεικνύεται από την αυξημένη κεφαλαιοποίηση της αγοράς και τις καλύτερες αποδόσεις ιδίων κεφαλαίων (RoE). Τα αποτελέσματα υπογραμμίζουν την κρίσιμη σημασία της βιωσιμότητας και των υπεύθυνων πρακτικών διακυβέρνησης για την ενίσχυση της οικονομικής σταθερότητας και της εμπιστοσύνης των επενδυτών. Οι προτάσεις για μελλοντικές έρευνες περιλαμβάνουν την ανάλυση των επιμέρους στοιχείων των ESG, όπως οι περιβαλλοντικές, κοινωνικές και διακυβερνητικές πρακτικές, για να προσδιοριστεί η ακριβής επίδρασή τους στην κεφαλαιοποίηση της αγοράς.

ESG performance and financial performance: The two sides of the same coin.

Abstract

In recent years, the integration of environmental, social, and governance (ESG) factors into business practices and investment decisions has attracted increasing attention from stakeholders worldwide. This thesis aims to investigate the relationship between ESG performance indicators and financial performance indicators within the context of contemporary business practices. Using fixed-effects regression analysis, the study finds that companies with higher ESG performance achieve superior financial outcomes, as evidenced by increased market capitalization and improved return on equity (RoE). The findings underscore the critical importance of sustainability and responsible governance practices in enhancing economic stability and investor confidence. Recommendations for future research include analyzing individual components of ESG, such as environmental, social, and governance practices, to determine their precise impact on market capitalization.

Πίνακας περιεχομένων

Περίληψη	iii
Abstract	v
Κατάλογος Πινάκων	xi
Πίνακας Εικόνων	xiii
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	1
1.1. Εισαγωγή.....	1
1.2. Ερμηνεία ESG.....	1
1.3 Σημαντικοί δείκτες ανά πυλώνα	2
1.3.1 Περιβάλλον	2
1.3.2 Κοινωνία	3
1.3.3 Διακυβέρνηση	4
1.4 Στόχοι βιώσιμης ανάπτυξης.....	5
1.5 Εκθέσεις βιωσιμότητας.....	8
1.5.1 Ορισμός και σκοπός.....	8
1.5.2 Οφέλη εκθέσεων βιωσιμότητας.....	8
1.6 Χρηματοοικονομική επίδοση στα πλαίσια ESG.....	9
1.6.1 Return on Equity (RoE)	9
1.6.2 Return on Assets (RoA).....	10
1.6.3 Κεφαλαιοποίηση της αγοράς (Market Cap).....	10
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΠΡΟΤΥΠΑ ΒΙΩΣΙΜΟΤΗΤΑΣ	12
2.1. Εισαγωγή	12
2.3. Πρότυπα και οδηγίες.....	12
2.3.1 Global Reporting Initiative (GRI).....	12
2.3.2 Sustainability Accounting Standards Board (SASB).....	14
2.3.3 Διαφορές μεταξύ GRI – SASB	17
2.4. Οδηγία Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD).....	18
2.4.1 Ευρωπαϊκά Πρότυπα Αναφοράς Βιωσιμότητας (ESRS).....	18
2.4.2 Χρονοδιάγραμμα υποβολής εκθέσεων CSRD	19
2.4.3 Προσδιορισμός μεγέθους οργανισμών	21
2.5 Η έννοια της ουσιαστικότητας.....	22
2.5.1 Ουσιαστικότητα επιπτώσεων (Impact materiality).....	22
2.5.2 Χρηματοοικονομική ουσιαστικότητα (Financial materiality)	22
2.5.3 Διπλή ουσιαστικότητα	23
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: ΟΙΚΟΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ESG	24

3.1. Εισαγωγή	24
3.2 MSCI ESG Ratings	24
3.2.1 Μεθοδολογία MSCI.....	24
3.2.2 Χρήση	26
3.3 S&P Global ESG Scores	27
3.3.1 Μεθοδολογία S&P Global	27
3.3.2 Χρήση	28
3.4. Sustainalytics	29
3.4.1 Μεθοδολογία Sustainalytics	29
3.4.2 Χρήση	30
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ.....	32
4.1 Εισαγωγή	32
4.2 Βάσεις δεδομένων.....	32
4.3 Περιγραφή μεθοδολογίας.....	33
4.3.1 Συλλογή δεδομένων	33
4.3.2 Προεπεξεργασία δεδομένων	34
4.3.3 Μεθοδολογία ανάλυσης.....	34
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5: ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ – ΣΥΖΗΤΗΣΗ	36
5.1 Εισαγωγή	36
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6: ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ	40
5.4 Προτάσεις για Βελτίωση του Μοντέλου	43
Συμπερασματικά	Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7: ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	46
Ξένη	46
Διαδικτυακοί Τόποι	48
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8: ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ	50

Κατάλογος Πινάκων

Πίνακας 2.1 Διαφορές προτύπων GRI - SASB	18
Πίνακας 2.2 Χρονοδιάγραμμα εκθέσεων CSRD	21
Πίνακας 2.3 Προσδιορισμός μεγεθών επιχειρήσεων.....	22

Πίνακας Εικόνων

Εικόνα 1.1 Οι πυλώνες ESG.....	2
Εικόνα 1.2 Δείκτες ESG ATHEX.....	5
Εικόνα 1.3. Οι 17 Στόχοι Βιώσιμης Ανάπτυξης	7
Εικόνα 2.1 Η δομή των προτύπων GRI.....	15
Εικόνα 2.2 Παράδειγμα προτύπων SASB	17
Εικόνα 2.3 Τα πρότυπα ESRS	20
Εικόνα 2.4 Αλληλεξάρτηση ουσιαστικότητας επιπτώσεων και χρηματοοικονομικής ουσιαστικότητας	24
Εικόνα 3.1 Μεθοδολογία MSCI	27
Εικόνα 3.3 Μεθοδολογία Sustainalytics	30
Εικόνα 5.1 Αποτελέσματα ανάλυσης παλινδρόμησης.....	38

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΕΙΣΑΓΩΓΗ

1.1. Εισαγωγή

Σε αυτό το κεφάλαιο αναλύεται ο ορισμό της έννοιας ESG και εξετάζονται οι σημαντικότεροι δείκτες ανά πυλώνα που καλούνται να μετρήσουν και να δημοσιοποιήσουν οι οργανισμοί στα πλαίσια των εκθέσεων βιωσιμότητας τους, με σκοπό την ευθυγράμμιση με τους στόχους βιώσιμης ανάπτυξης. Επιπλέον, αναλύονται σημαντικοί χρηματοοικονομικοί δείκτες που συνδέονται με την απόδοση των οργανισμών.

1.2. Ερμηνεία ESG

Ο όρος ESG αναφέρεται στις λέξεις environmental, social, governance και αφορά τον τρόπο με τον οποίο ένας οργανισμός λειτουργεί σε θέματα περιβάλλοντος, κοινωνίας και εταιρικής διακυβέρνησης. Ουσιαστικά, μέσω των δεικτών ESG αποτυπώνεται το περιβαλλοντικό και κοινωνικό αποτύπωμα, καθώς και ο τρόπος διακυβέρνησης των οργανισμών. Οι περιβαλλοντικοί δείκτες εξετάζουν τον τρόπο με τον οποίο οι δραστηριότητες ενός οργανισμού επηρεάζουν το φυσικό περιβάλλον γύρω από αυτόν. Οι κοινωνικοί δείκτες αναλύουν την αλληλεπίδραση ενός οργανισμού με τους εργαζόμενους, τους συνεργαζόμενους προμηθευτές, τους πελάτες και την (τοπική) κοινωνία. Τέλος, οι δείκτες εταιρικής διακυβέρνησης μελετούν τη δομή διακυβέρνησης, τον τρόπο εκλογής ηγεσίας και αμοιβής του ανώτερου σώματος διακυβέρνησης, τις πολιτικές που σχετίζονται με την επιχειρησιακή ηθική, καθώς και το επίπεδο διαφάνειας του οργανισμού. (Taliento, 2019).

Εικόνα 1.1 Οι πυλώνες ESG



1.3 Σημαντικοί δείκτες ανά πυλώνα

1.3.1 Περιβάλλον

Οι δείκτες του περιβαλλοντικού πυλώνα επικεντρώνονται στον αντίκτυπο που έχει η λειτουργία στο περιβάλλον που δραστηριοποιείται. Μετρούν τη διαχείριση των φυσικών πόρων, την εκπομπή ρύπων και τις περιβαλλοντικές πολιτικές.

Σημαντικούς δείκτες αποτελούν οι παρακάτω:

Εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου (Greenhouse gas emissions): Οι εκπομπές CO₂ και άλλων αερίων του θερμοκηπίου είναι κρίσιμοι δείκτες για την περιβαλλοντική επίδοση των επιχειρήσεων. Οι επιχειρήσεις που μειώνουν τις εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου έχουν σημαντικά καλύτερες οικονομικές αποδόσεις μακροπρόθεσμα. (Busch & Hoffmann, 2011).

Κατανάλωση ενέργειας (Energy consumption): Η ενεργειακή αποδοτικότητα και η χρήση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας είναι βασικά κριτήρια για την αξιολόγηση της περιβαλλοντικής πολιτικής μιας επιχείρησης. Οι επιχειρήσεις που διαθέτουν και εφαρμόζουν ισχυρές περιβαλλοντικές πολιτικές, έχουν αυξημένη αποδοτικότητα και μειωμένα κόστη ενέργειας (Eccles, Ioannou, & Serafeim, 2014)

Διαχείριση αποβλήτων (Waste management): Η αποτελεσματική διαχείριση των αποβλήτων και η ανακύκλωση είναι σημαντικοί δείκτες για την περιβαλλοντική ευθύνη. Οι επιχειρήσεις που δίνουν έμφαση στη δημιουργία ενός αποτελεσματικού μοντέλου διαχείρισης και περιορισμού αποβλήτων, συμβάλλουν σημαντικά στη μείωση των περιβαλλοντικών κινδύνων (Delmas & Pekovic ,2013).

Χρήση υδάτινων πόρων (Water usage): Η διαχείριση των υδάτινων πόρων είναι κρίσιμη, ιδιαίτερα σε περιοχές με περιορισμένη διαθεσιμότητα νερού. Οι επιχειρήσεις που διαχειρίζονται αποτελεσματικά τους υδάτινους πόρους μπορούν να μειώσουν το περιβαλλοντικό τους αποτύπωμα και να αυξήσουν τη βιωσιμότητά τους (Gleick & Palaniappan ,2010).

1.3.2 Κοινωνία

Οι δείκτες του κοινωνικού πυλώνα εξετάζουν τις σχέσεις και τις επιπτώσεις των επιχειρήσεων στην κοινωνία και τους ενδιαφερόμενους φορείς.

Σημαντικούς δείκτες αποτελούν οι παρακάτω:

Υγεία και ασφάλεια στην εργασία (Occupational health and safety) Η διασφάλιση της υγείας και της ασφάλειας των εργαζομένων είναι κρίσιμη για την κοινωνική ευθύνη των επιχειρήσεων. Οι δείκτες όπως οι τραυματισμοί στην εργασία και τα προγράμματα υγείας αντικατοπτρίζουν την αφοσίωση της επιχείρησης στην ευημερία των εργαζομένων. Η υγεία και ασφάλεια στην εργασία συνδέεται άμεσα με την αύξηση της παραγωγικότητας. (Muñiz, Peón & Ordás, 2009).

Διαφορετικότητα, ισότητα και συμπερίληψη: (Diversity, equity & inclusion) Οι δείκτες που αφορούν την ισότητα των φύλων, την εθνική και φυλετική διαφορετικότητα και την ένταξη των μειονοτήτων είναι σημαντικοί για την αξιολόγηση της κοινωνικής απόδοσης μιας επιχείρησης. Οι επιχειρήσεις που δημιουργούν ένα συμπεριληπτικό εργασιακό περιβάλλον τείνουν να έχουν καλύτερες οικονομικές επιδόσεις και καλύτερη εταιρική φήμη (Carter, Simkins, & Simpson, 2003).

Εκπαίδευση και ανάπτυξη εργαζομένων (Employee training and development) Η συνεχής εκπαίδευση και ανάπτυξη των εργαζομένων ενισχύει την παραγωγικότητα και την ικανοποίηση στον χώρο εργασίας. Οι δείκτες όπως οι ώρες εκπαίδευσης ανά εργαζόμενο και τα προγράμματα επαγγελματικής ανάπτυξης αντικατοπτρίζουν την αφοσίωση της επιχείρησης στη βελτίωση των δεξιοτήτων του προσωπικού (Noe & Wilk ,1993).

Κοινωνικές πρωτοβουλίες και φιλανθρωπία (Community engagement and charity) Οι επιχειρήσεις που συμμετέχουν σε κοινωνικές πρωτοβουλίες και φιλανθρωπικές δραστηριότητες επιδεικνύουν δέσμευση στην κοινωνική ευθύνη. Οι δείκτες όπως οι δωρεές και οι εθελοντικές δραστηριότητες αντικατοπτρίζουν την αφοσίωση της επιχείρησης στην κοινωνική ευημερία και συχνά οδηγούν σε αυξημένες οικονομικές επιδόσεις (Waddock & Graves 1997).

1.3.3 Διακυβέρνηση

Οι δείκτες του πυλώνα διακυβέρνησης αξιολογούν τις πρακτικές διαχείρισης και ηγεσίας των επιχειρήσεων.

Σημαντικούς δείκτες αποτελούν οι παρακάτω:

Διαφάνεια και Αναφορά (Transparency and reporting) Η διαφάνεια στις επιχειρηματικές πρακτικές και η τακτική αναφορά των επιδόσεων ESG είναι κρίσιμες για την ενίσχυση της εμπιστοσύνης των επενδυτών και των άλλων ενδιαφερόμενων φορέων. Οι δείκτες όπως η δημοσίευση εκθέσεων βιωσιμότητας και οι ελεγχόμενες οικονομικές καταστάσεις αντικατοπτρίζουν την αφοσίωση της επιχείρησης στη διαφάνεια. Οι επιχειρήσεις που αναφέρουν διαφανώς τις επιδόσεις τους σε ESG έχουν χαμηλότερο κόστος κεφαλαίου (Dhaliwal, 2011)

Εταιρική Ηθική και Συμμόρφωση (Corporate ethics and compliance) Η εφαρμογή ηθικών επιχειρηματικών πρακτικών και η συμμόρφωση με τους κανονισμούς είναι θεμελιώδεις για τη διακυβέρνηση. Οι δείκτες όπως η ύπαρξη κώδικα δεοντολογίας και οι πολιτικές κατά της διαφθοράς αντικατοπτρίζουν τη δέσμευση της επιχείρησης στην ηθική. Οι επιχειρήσεις με ισχυρούς κώδικες δεοντολογίας έχουν λιγότερα προβλήματα με τη συμμόρφωση και τη διαφθορά. (Kaptein, 2008)

Διαχείριση Κινδύνων (Risk management) Η αποτελεσματική διαχείριση κινδύνων βοηθά τις επιχειρήσεις να αναγνωρίζουν και να αντιμετωπίζουν πιθανούς κινδύνους που θα μπορούσαν να επηρεάσουν την απόδοση και τη φήμη τους. Οι δείκτες όπως οι πολιτικές διαχείρισης κινδύνων και οι διαδικασίες αντιμετώπισης κρίσεων αντικατοπτρίζουν την ικανότητα της επιχείρησης να διαχειρίζεται κινδύνους. Οι επιχειρήσεις με αποτελεσματικές πρακτικές διαχείρισης κινδύνων έχουν καλύτερη χρηματοοικονομική σταθερότητα και απόδοση (Aebi, Sabato, & Schmid ,2012).

Διοικητική Δομή και Συμμετοχή (Board structure and engagement) Η δομή του διοικητικού συμβουλίου και η συμμετοχή των μελών του είναι κρίσιμες για την καλή διακυβέρνηση. Δείκτες όπως η ανεξαρτησία του διοικητικού συμβουλίου, η διαφορετικότητα των μελών και η συχνότητα των συνεδριάσεων αντικατοπτρίζουν την αποτελεσματικότητα της διοίκησης. Η αποτελεσματική διακυβέρνηση ενισχύει την οικονομική απόδοση των επιχειρήσεων (Adams και Ferreira ,2009).

Εικόνα 1.2 Δείκτες ATHEX

ESG Classification	ID	Metric Title
Environmental	C-E1	Scope 1 emissions
	C-E2	Scope 2 emissions
	C-E3	Energy consumption and production
Social	C-S1	Stakeholder engagement
	C-S2	Female employees
	C-S3	Female employees in management positions
	C-S4	Employee turnover
	C-S5	Employee training
	C-S6	Human rights policy
	C-S7	Collective bargaining agreements
	C-S8	Value chain
Governance	C-G1	Board composition
	C-G2	Sustainability oversight
	C-G3	Materiality
	C-G4	Sustainability policy
	C-G5	Business ethics policy
	C-G6	Data security policy
	C-G7	Sustainability reporting
	C-G8	Financial reporting

1.4 Στόχοι βιώσιμης ανάπτυξης

Οι Στόχοι Βιώσιμης Ανάπτυξης (ΣΒΑ) αποτελούν ένα καθοριστικό και φιλόδοξο πλαίσιο που υιοθετήθηκε από τα Ηνωμένα Έθνη το 2015, με στόχο την επίτευξη ενός καλύτερου και πιο βιώσιμου μέλλοντος για όλους μέχρι το 2030, γνωστό και ως Ατζέντα 2030 των Ηνωμένων Εθνών. Η υιοθέτηση των ΣΒΑ αποτελεί ορόσημο για τη διεθνή κοινότητα, καθώς πρόκειται για την πρώτη φορά που τίθενται οικουμενικοί στόχοι τους οποίους καλούνται να υλοποιήσουν όλες οι χώρες, ανεπτυγμένες και αναπτυσσόμενες (United Nations, 2015).

Οι ΣΒΑ είναι συνολικά 17, περιλαμβάνουν 169 υπο-στόχους και καλύπτουν ένα ευρύ φάσμα θεμάτων που είναι ζωτικής σημασίας για την ανθρώπινη ευημερία και την περιβαλλοντική βιωσιμότητα.

Πιο συγκεκριμένα οι στόχοι αυτοί περιλαμβάνουν:

1. **Εξάλειψη της φτώχειας:** Εξάλειψη της ακραίας φτώχειας παντού, σε όλες τις μορφές της.
2. **Εξάλειψη της πείνας:** Εξάλειψη της πείνας, εξασφάλιση επισιτιστικής ασφάλειας και βελτίωση της διατροφής και της βιώσιμης γεωργίας.
3. **Καλή υγεία και ευημερία:** Εξασφάλιση υγιούς ζωής και προώθηση της ευημερίας για όλους σε όλες τις ηλικίες.
4. **Ποιοτική εκπαίδευση:** Εξασφάλιση ελεύθερης, ισότιμης και ποιοτικής εκπαίδευσης και προώθηση ευκαιριών δια βίου μάθησης για όλους.
5. **Ισότητα των φύλων:** Επίτευξη ισότητας των φύλων και ενδυνάμωση όλων των γυναικών και κοριτσιών.
6. **Καθαρό νερό και αποχέτευση:** Διασφάλιση της διαθεσιμότητας και βιώσιμης διαχείρισης νερού και αποχέτευσης για όλους.
7. **Προσιτή και καθαρή ενέργεια:** Διασφάλιση πρόσβασης σε οικονομική, αξιόπιστη, βιώσιμη και σύγχρονη ενέργεια για όλους.
8. **Αξιοπρεπής εργασία και οικονομική ανάπτυξη:** Προώθηση διαρκούς, περιεκτικής και βιώσιμης οικονομικής ανάπτυξης, πλήρους και παραγωγικής απασχόλησης και αξιοπρεπούς εργασίας για όλους.
9. **Βιομηχανία, καινοτομία και υποδομές:** Δημιουργία ανθεκτικών υποδομών, προώθηση περιεκτικής και βιώσιμης βιομηχανοποίησης και ενθάρρυνση της καινοτομίας.
10. **Μείωση των ανισοτήτων:** Μείωση των ανισοτήτων εντός και μεταξύ των χωρών.
11. **Βιώσιμες πόλεις και κοινότητες:** Δημιουργία πόλεων και ανθρώπινων οικισμών χωρίς αποκλεισμούς, ασφαλών, ανθεκτικών και βιώσιμων.
12. **Υπεύθυνη κατανάλωση και παραγωγή:** Διασφάλιση βιώσιμων προτύπων κατανάλωσης και παραγωγής.
13. **Δράση για το κλίμα:** Λήψη επειγόντων μέτρων για την καταπολέμηση της κλιματικής αλλαγής και των επιπτώσεών της.
14. **Ζωή στο νερό:** Διατήρηση και βιώσιμη χρήση των ωκεανών, των θαλασσών και των θαλάσσιων πόρων για τη βιώσιμη ανάπτυξη.
15. **Ζωή στη ξηρά:** Προστασία, αποκατάσταση και προώθηση της βιώσιμης χρήσης των χερσαίων οικοσυστημάτων, διαχείριση των δασών, καταπολέμηση της απερίημωσης, διακοπή και αναστροφή της υποβάθμισης της γης και διακοπή της απώλειας βιοποικιλότητας.

16. **Ειρήνη, δικαιοσύνη και ισχυροί θεσμοί:** Προώθηση ειρηνικών και χωρίς αποκλεισμούς κοινωνιών για βιώσιμη ανάπτυξη, πρόσβαση στη δικαιοσύνη για όλους και δημιουργία αποτελεσματικών, υπεύθυνων και χωρίς αποκλεισμούς θεσμών σε όλα τα επίπεδα.
17. **Συνεργασία για τους στόχους:** Ενίσχυση των μέσων υλοποίησης και αναζωογόνηση της παγκόσμιας συνεργασίας για τη βιώσιμη ανάπτυξη.

Εικόνα 1.3 Οι 17 Στόχοι Βιώσιμης Ανάπτυξης



Η υλοποίηση των ΣΒΑ απαιτεί τη συνεργασία και τη δέσμευση όλων των χωρών, ανεξαρτήτως των επιπέδων ανάπτυξής τους. Οι κυβερνήσεις καλούνται να ενσωματώσουν τους ΣΒΑ στις εθνικές τους στρατηγικές και πολιτικές, ενώ οι επιχειρήσεις πρέπει να υιοθετήσουν βιώσιμες πρακτικές και να συμβάλλουν στη δημιουργία ενός θετικού κοινωνικού και περιβαλλοντικού αντίκτυπου (UN Global Compact, 2019). Ο ρόλος της κοινωνίας των πολιτών και των πολιτών είναι εξίσου σημαντικός, καθώς η ενημέρωση και η ευαισθητοποίηση μπορούν να οδηγήσουν σε συλλογική δράση και υποστήριξη (CIVICUS, 2018).

Η παρακολούθηση της προόδου προς την επίτευξη των ΣΒΑ γίνεται μέσω της ετήσιας Έκθεσης Βιώσιμης Ανάπτυξης που δημοσιεύεται από τον ΟΗΕ. Αυτή η έκθεση αξιολογεί τις επιδόσεις των χωρών και παρέχει συστάσεις για τη βελτίωση (Sachs, 2020). Σύμφωνα με τις πιο πρόσφατες εκθέσεις, έχουν σημειωθεί σημαντικά βήματα προόδου, ιδίως στους τομείς της υγείας και της εκπαίδευσης (United Nations, 2020).

Ωστόσο, παραμένουν σημαντικές προκλήσεις, όπως η αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής, η μείωση των ανισοτήτων και η ενίσχυση της ειρήνης και της δικαιοσύνης (UNDP, 2020).

Η επίτευξη των ΣΒΑ δεν είναι μόνο θέμα ηθικής και ανθρωπιστικής φύσης, αλλά και ζήτημα πρακτικής αναγκαιότητας για τη διασφάλιση ενός βιώσιμου μέλλοντος για τις επόμενες γενιές. Οι ΣΒΑ αποτελούν έναν οδικό χάρτη για έναν κόσμο όπου η οικονομική ανάπτυξη δεν θα έρχεται εις βάρος του περιβάλλοντος και της κοινωνικής ευημερίας, αλλά θα συμβαδίζει με αυτά (Griggs, 2013).

1.5 Εκθέσεις βιωσιμότητας

1.5.1 Ορισμός και σκοπός

Οι εκθέσεις βιωσιμότητας αποτελούν σημαντικό εργαλείο για τις επιχειρήσεις που επιδιώκουν να διαχειριστούν και να δημοσιοποιήσουν τις περιβαλλοντικές, κοινωνικές και διακυβερνητικές (ESG) επιδόσεις τους. Αυτές οι εκθέσεις παρέχουν διαφάνεια για τον τρόπο λειτουργίας του οργανισμού στους ενδιαφερόμενους φορείς, όπως επενδυτές, πελάτες, εργαζομένους, προμηθευτές και ρυθμιστικές αρχές, και συμβάλλουν στην ενίσχυση της υπευθυνότητας των επιχειρήσεων. Μέσω των ετήσιων εκθέσεων βιωσιμότητας οι οργανισμοί επικοινωνούν την ESG στρατηγική τους, τις πολιτικές και τα μέτρα που εφαρμόζουν σε θέματα ESG και τέλος την πρόοδο τους στους στόχους και τις δεσμεύσεις για την επίτευξη των ΣΒΑ (Hahn & Kühnen, 2013).

1.5.2 Οφέλη εκθέσεων βιωσιμότητας

Οι εκθέσεις βιωσιμότητας προσφέρουν πολλαπλά οφέλη τόσο στους οργανισμούς όσο και στους ενδιαφερόμενους φορείς.

- **Διαφάνεια:** Οι εκθέσεις βιωσιμότητας προσφέρουν απόλυτη διαφάνεια, επιτρέποντας στους οργανισμούς να ενημερώνουν τους ενδιαφερόμενους φορείς για τις δράσεις τους προς την επίτευξη των ΣΒΑ.

- **Στρατηγική ευθυγράμμιση:** Οι εκθέσεις βιωσιμότητας βοηθούν τις επιχειρήσεις να ευθυγραμμίσουν τις στρατηγικές τους με τους ΣΒΑ. Αναλύοντας και κατανοώντας τα αποτελέσματα των δράσεων τους, οι επιχειρήσεις μπορούν να προσαρμόσουν τις στρατηγικές τους για να επιτύχουν μεγαλύτερη θετική επίδραση.
- **Ανάδειξη Καλών Πρακτικών:** Μέσω των εκθέσεων βιωσιμότητας, οι επιχειρήσεις μπορούν να αναδείξουν τις καλές πρακτικές τους και να μοιραστούν επιτυχημένες προσεγγίσεις για την επίτευξη των ΣΒΑ. Αυτό ενισχύει την ανταλλαγή γνώσεων και εμπειριών στον επιχειρηματικό κόσμο και βοηθά στη διάδοση επιτυχημένων στρατηγικών βιωσιμότητας (UN Global Compact, 2019).

1.6 Χρηματοοικονομική επίδοση στα πλαίσια ESG

Η υιοθέτηση πρακτικών ESG έχει γίνει όλο και πιο σημαντική για τις επιχειρήσεις, καθώς επηρεάζει άμεσα τη χρηματοοικονομική τους επίδοση. Οι δείκτες Return on Equity (RoE), Return on Assets (RoA) και η κεφαλαιοποίηση της αγοράς (market cap) χρησιμοποιούνται συχνά για την αξιολόγηση της οικονομικής απόδοσης των επιχειρήσεων. Η ενσωμάτωση των κριτηρίων ESG σε επιχειρηματικές στρατηγικές έχει αποδειχθεί ότι βελτιώνει τη χρηματοοικονομική απόδοση, καθώς μειώνει τους κινδύνους και ενισχύει τις σχέσεις με τους ενδιαφερόμενους φορείς (Friede, Busch, & Bassen, 2015).

1.6.1 Return on Equity (RoE)

Ο δείκτης RoE μετρά την απόδοση των καθαρών κερδών μιας επιχείρησης σε σχέση με τα ίδια κεφάλαια των μετόχων. Οι επιχειρήσεις που εφαρμόζουν πρακτικές ESG τείνουν να έχουν υψηλότερο RoE λόγω της βελτιωμένης διαχείρισης κινδύνων και της αυξημένης αποδοτικότητας.

Σύμφωνα με έρευνα των Friede, Busch, και Bassen (2015), οι επιχειρήσεις που ενσωματώνουν κριτήρια ESG στις στρατηγικές τους παρουσιάζουν σταθερά υψηλότερο RoE σε σύγκριση με εκείνες που δεν το κάνουν. Η μελέτη αυτή αναλύει δεδομένα από πάνω από 2.000 ακαδημαϊκές μελέτες και βρίσκει θετική συσχέτιση μεταξύ των πρακτικών βιωσιμότητας και της χρηματοοικονομικής απόδοσης.

1.6.2 Return on Assets (RoA)

Ο δείκτης RoA μετρά την απόδοση των καθαρών κερδών μιας επιχείρησης σε σχέση με τα συνολικά της περιουσιακά στοιχεία. Οι πρακτικές ESG μπορούν να βελτιώσουν τον RoA μέσω της αποδοτικότερης χρήσης των πόρων και της μείωσης των λειτουργικών δαπανών.

Έρευνα από τους Eccles, Ioannou, και Serafeim (2014) δείχνει ότι οι επιχειρήσεις με ισχυρές επιδόσεις σε θέματα ESG έχουν καλύτερες επιδόσεις στον δείκτη RoA. Η μελέτη αυτή αναλύει δεδομένα από 180 αμερικανικές εταιρείες και καταλήγει στο συμπέρασμα ότι οι επιχειρήσεις που δίνουν έμφαση στη βιωσιμότητα έχουν καλύτερη οικονομική απόδοση σε μακροπρόθεσμο ορίζοντα.

1.6.3 Κεφαλαιοποίηση της αγοράς (Market Cap)

Η κεφαλαιοποίηση της αγοράς αναφέρεται στη συνολική αγοραία αξία των μετοχών μιας επιχείρησης. Οι επιχειρήσεις που εφαρμόζουν πρακτικές ESG συχνά απολαμβάνουν υψηλότερη κεφαλαιοποίηση της αγοράς, λόγω της αυξημένης εμπιστοσύνης των επενδυτών και της θετικής δημόσιας εικόνας.

Η έρευνα των Clark, Feiner και Viehs (2015) αναφέρει ότι οι επιχειρήσεις με υψηλές επιδόσεις σε θέματα ESG έχουν τάση να έχουν μεγαλύτερη κεφαλαιοποίηση της αγοράς. Οι επενδυτές είναι όλο και πιο ευαισθητοποιημένοι ως προς τα ESG ζητήματα και προτιμούν να επενδύουν σε εταιρείες που επιδεικνύουν δέσμευση στη βιωσιμότητα.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΠΡΟΤΥΠΑ ΒΙΩΣΙΜΟΤΗΤΑΣ

2.1. Εισαγωγή

Σε αυτό το κεφάλαιο γίνεται αναλυτική περιγραφή των σημαντικότερων προτύπων και των οδηγιών που καλούνται να ακολουθήσουν οι οργανισμοί προκειμένου να δημοσιεύσουν επιτυχώς τις ενέργειες τους για την επίτευξη της βιώσιμης ανάπτυξης. Παράλληλα, γίνεται μια εισαγωγή στην έννοια της διπλής ουσιαστικότητας.

2.3. Πρότυπα και οδηγίες

Τα πρότυπα ESG αποσκοπούν στην παροχή ενός πλαισίου για την αξιολόγηση των περιβαλλοντικών, κοινωνικών και διακυβερνητικών επιδόσεων των επιχειρήσεων. Ουσιαστικά, επιτρέπουν στις επιχειρήσεις να αναγνωρίζουν και να διαχειρίζονται τους κινδύνους και τις ευκαιρίες που σχετίζονται με τη βιωσιμότητα, ενώ παράλληλα προσφέρουν στους επενδυτές τα απαραίτητα εργαλεία για την αξιολόγηση της μακροπρόθεσμης αξίας και σταθερότητας των επενδύσεών τους (Eccles, 2012).

2.3.1 Global Reporting Initiative (GRI)

Το GRI είναι ένας ανεξάρτητος διεθνής οργανισμός, με βασικό προϊόν του τα παγκόσμια πρότυπα για την υποβολή εκθέσεων βιωσιμότητας. Ιδρύθηκε το 1997 ως απάντηση στην επιτακτική ανάγκη για διαφάνεια στις επιχειρηματικές πρακτικές σχετικά με τη βιώσιμη ανάπτυξη. (GRI, 2020).

Τα πρότυπα GRI αποτελούν το πιο ευρέως χρησιμοποιούμενο πλαίσιο για την αναφορά βιωσιμότητας σε παγκόσμιο επίπεδο, καθώς χρησιμοποιούνται από το 78% των 250 μεγαλύτερων επιχειρήσεων παγκοσμίως με βάση τα έσοδα, ενώ είναι προαιρετικά για όλους τους οργανισμούς (KPMG, 2022).

Τα πρότυπα GRI επιτρέπουν σε κάθε οργανισμό - μεγάλο ή μικρό, ιδιωτικό ή δημόσιο - να κατανοεί και να αναφέρει τις επιπτώσεις του στην οικονομία, το περιβάλλον και την κοινωνία με συγκρίσιμο και αξιόπιστο τρόπο, αυξάνοντας έτσι τη διαφάνεια όσον αφορά τη συμβολή του στη βιώσιμη ανάπτυξη. Εκτός από τις εταιρείες, τα πρότυπα έχουν μεγάλη σημασία για πολλά ενδιαφερόμενα μέρη - συμπεριλαμβανομένων των επενδυτών, των φορέων χάραξης πολιτικής, των κεφαλαιαγορών και της κοινωνίας των πολιτών. Τα πρότυπα GRI χωρίζονται σε τρεις κατηγορίες: τα καθολικά πρότυπα, τα κλαδικά πρότυπα και τα πρότυπα θεμάτων.

Καθολικά πρότυπα:

- **GRI 1:** Απαιτήσεις και αρχές για τη χρήση των προτύπων GRI.
- **GRI 2:** Γνωστοποιήσεις σχετικά με τον οργανισμό.
- **GRI 3:** Γνωστοποιήσεις και κατευθυντήριες γραμμές σχετικά με τα ουσιαστικά θέματα του οργανισμού.

Κλαδικά πρότυπα: Παρέχουν εξειδικευμένες κατευθυντήριες γραμμές για 40 κλάδους και έχουν σχεδιαστεί για να βοηθήσουν στον εντοπισμό των σημαντικότερων επιπτώσεων κάθε κλάδου και να αντισταθμίσουν τις προσδοκίες των ενδιαφερόμενων μερών για την υποβολή εκθέσεων βιωσιμότητας.

Πρότυπα θεμάτων:

GRI 200: Οικονομικά Θέματα: Περιλαμβάνουν θέματα όπως η οικονομική απόδοση, η παρουσία στην αγορά, η έμμεση οικονομική επίδραση, και η βιώσιμη εφοδιαστική αλυσίδα.

GRI 300: Περιβαλλοντικά Θέματα: Καλύπτουν θέματα όπως οι εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου, η χρήση ενέργειας, η χρήση νερού, η διαχείριση αποβλήτων και η προστασία της βιοποικιλότητας.

GRI 400: Κοινωνικά Θέματα: Εξετάζουν θέματα όπως τα δικαιώματα των εργαζομένων, η υγεία και η ασφάλεια, η εκπαίδευση, η συμπερίληψη και η ίση μεταχείριση, και τις σχέσεις με την τοπική κοινωνία.

Εικόνα 2.1 Η δομή των προτύπων GRI.



2.3.2 Sustainability Accounting Standards Board (SASB)

Τα πρότυπα του SASB αποτελούν ένα σημαντικό εργαλείο για τη σύνταξη αναφορών βιωσιμότητας που εστιάζουν σε θέματα ουσιαστικά για τους επενδυτές και βοηθούν τις επιχειρήσεις να αναφέρουν πληροφορίες που είναι σημαντικές για τη χρηματοοικονομική τους επίδοση και την αξία που δημιουργούν για τους μετόχους. Διαρθρώνονται γύρω από 77 βιομηχανίες, κάθε μια από τις οποίες έχει ένα μοναδικό σύνολο θεμάτων βιωσιμότητας (SASB, 2018). Η SASB παρέχει κατευθυντήριες γραμμές για την αναφορά αυτών των θεμάτων, που χωρίζονται σε πέντε γενικές κατηγορίες:

Περιβάλλον:

- Εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου.
- Κατανάλωση ενέργειας.
- Χρήση νερού και διαχείριση αποβλήτων.
- Βιοποικιλότητα και περιβαλλοντικές επιπτώσεις.

Κοινωνικό κεφάλαιο:

- Ασφάλεια και ποιότητα προϊόντων.

- Πρόσβαση και οικονομική προσιτότητα.
- Εξυπηρέτηση πελατών και δέσμευση με την κοινότητα.

Ανθρώπινο κεφάλαιο:

- Υγεία και ασφάλεια εργαζομένων.
- Ανάπτυξη ταλέντων και εκπαίδευση.
- Δικαιώματα εργαζομένων και διαφορετικότητα.

Επιχειρηματικό μοντέλο και καινοτομία:

- Διαχείριση κύκλου ζωής προϊόντων.
- Ανθεκτικότητα της αλυσίδας εφοδιασμού.
- Βιωσιμότητα των πρώτων υλών.

Ηγεσία και διακυβέρνηση:

- Ηθική και κανονιστική συμμόρφωση.
- Αντιμετώπιση κινδύνων και κρίσεων.
- Πολιτική επιρροή και υποστήριξη.

Χαρακτηριστικά των προτύπων SASB

Ουσιαστικότητα για τους επενδυτές: Τα πρότυπα SASB εστιάζουν σε θέματα που είναι σημαντικά για τους επενδυτές, δηλαδή σε εκείνα τα θέματα που είναι πιθανό να επηρεάσουν τη χρηματοοικονομική απόδοση μιας επιχείρησης.

Εξειδίκευση ανά κλάδο: Τα πρότυπα είναι προσαρμοσμένα στις ιδιαιτερότητες κάθε κλάδου, λαμβάνοντας υπόψη τις διαφορετικές περιβαλλοντικές, κοινωνικές και διακυβερνητικές προκλήσεις που αντιμετωπίζουν οι επιχειρήσεις σε κάθε τομέα.

Συγκρισιμότητα: Τα πρότυπα SASB παρέχουν μια τυποποιημένη προσέγγιση στην αναφορά βιωσιμότητας, επιτρέποντας τη συγκρισιμότητα των επιδόσεων μεταξύ επιχειρήσεων στον ίδιο κλάδο.

Χρηματοοικονομική Σύνδεση: Τα πρότυπα συνδέουν τις πληροφορίες βιωσιμότητας με τη χρηματοοικονομική απόδοση, βοηθώντας τους επενδυτές να κατανοήσουν πώς τα θέματα βιωσιμότητας μπορούν να επηρεάσουν τις οικονομικές επιδόσεις μιας επιχείρησης (UN PRI, 2019).

Εικόνα 2.2 Παράδειγμα προτύπων SASB

Topic	Accounting Metric	Category	Unit Of Measure	Code
Energy Management	Energy consumption data coverage as a percentage of floor area, by property subsector	Quantitative	Percentage (%) by floor area (ft2)	IF0402-01
	Total energy consumed by portfolio area with data coverage, percentage grid electricity, and percentage renewable, each by property subsector	Quantitative	Gigajoules (GJ), Percentage (%)	IF0402-02
	Like-for-like change in energy consumption of portfolio area with data coverage, by property subsector	Quantitative	Percentage (%) by gigajoules (GJ)	IF0402-03
	Percentage of eligible portfolio that (1) has obtained an energy rating and (2) is certified to ENERGY STAR®, by property subsector	Quantitative	Percentage (%) by floor area (ft2)	IF0402-04
	Description of how building energy management considerations are integrated into property investment analysis and operational strategy	Discussion and Analysis	n/a	IF0402-05
Water Management	Water withdrawal data coverage as a percentage of total floor area and percentage in regions with High or Extremely High Baseline Water Stress, each by property subsector	Quantitative	Percentage (%) by floor area (ft2)	IF0402-06
	Total water withdrawn by portfolio area with data coverage and percentage in regions with High or Extremely High Baseline Water Stress, each by property subsector	Quantitative	Cubic meters (m3), Percentage (%)	IF0402-07
	Like-for-like change in water withdrawn for portfolio area with data coverage, by property subsector	Quantitative	Percentage (%) by cubic meters (m3)	IF0402-08
	Description of how building energy management considerations are integrated into property investment analysis and operational strategy	Discussion and Analysis	n/a	IF0402-09

Activity Metric	Category	Unit Of Measure	Code
Number of property management clients, categorized by (1) tenants and (2) real estate owners	Quantitative	Number	IF0403-A
Floor area under management with owner operational control	Quantitative	Square feet (ft2) I	IF0403-B
Floor area under management with owner operational control	Quantitative	Number	IF0403-C
Number of property management clients, categorized by (1) tenants and (2) real estate owners	Quantitative	Number	IF0403-D
Floor area under management with owner operational control	Quantitative	Number	IF0403-E

2.3.3 Διαφορές μεταξύ GRI – SASB

Στον παρακάτω πίνακα συνοψίζονται οι διαφορές ανάμεσα στα πρότυπα GRI και SASB όσον αφορά το κοινό που απευθύνονται, την ουσιαστικότητα, τον κλάδο και το πλαίσιο.

Πίνακας 2.1 Διαφορές προτύπων GRI - SASB

	GRI	SASB
Κοινό	Επικέντρωση σε πολλά και διαφορετικά ενδιαφερόμενα μέρη.	Επικέντρωση σε επενδυτές και άλλους παρόχους χρηματοοικονομικού κεφαλαίου
Ουσιαστικότητα	Ευρύτερη Ουσιαστικότητα - Οι «ουσιώδεις πτυχές» είναι εκείνες που αντικατοπτρίζουν τις σημαντικές οικονομικές, περιβαλλοντικές και κοινωνικές επιπτώσεις της οντότητας ή εκείνες που επηρεάζουν ουσιαστικά τις εκτιμήσεις και τις αποφάσεις των ενδιαφερομένων μερών.	Χρηματοοικονομική σημαντικότητα - χρησιμοποιώντας τον ορισμό της «σημαντικότητας» που εφαρμόζεται σύμφωνα με τους ομοσπονδιακούς νόμους περί κινητών αξιών των ΗΠΑ. Ένα γεγονός είναι ουσιώδες εάν «υπάρχει σημαντική πιθανότητα» ένας «λογικός επενδυτής» να θεωρήσει ότι η παράλειψη ή η εσφαλμένη δήλωσή του «έχει μεταβάλει σημαντικά το συνολικό μείγμα των πληροφοριών».
Κλάδος	Υπό ανάπτυξη κλαδικά πρότυπα.	Ειδικά κλαδικά πρότυπα.
Πλαίσιο	Πλαίσιο βασισμένο σε αρχές.	Πιο κανονιστικό πλαίσιο.

2.4. Οδηγία Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD)

Η κλιματική αλλαγή συνεχίζει να βρίσκεται στο επίκεντρο της ευρωπαϊκής κανονιστικής ατζέντας, με την Ευρωπαϊκή Ένωση (ΕΕ) να δεσμεύεται να επιτύχει κλιματική ουδετερότητα έως το 2050. Νέοι κανονισμοί και πρωτοβουλίες για την τόνωση της μετάβασης στη βιωσιμότητα συνεχίζουν να εμφανίζονται, συμπεριλαμβανομένης της οδηγίας για την υποβολή εκθέσεων εταιρικής βιωσιμότητας CSRD που τέθηκε σε ισχύ στις 5 Ιανουαρίου 2023. (EU, 2022)

Η οδηγία CSRD προτείνει τον εκσυγχρονισμό και την ενίσχυση των κανόνων της ΕΕ όσον αφορά και τους τρεις πυλώνες, δηλαδή τις περιβαλλοντικές, τις κοινωνικές και τις σχετικές με τη διακυβέρνηση πληροφορίες που πρέπει να αναφέρουν οι εταιρείες. Τροποποιεί την οδηγία για τη μη χρηματοοικονομική πληροφόρηση (NFRD), το παλαιό πρόγραμμα αναφοράς ESG της ΕΕ, και καλύπτει κατηγορίες εκτός από τον άνθρακα, συμπεριλαμβανομένης της βιοποικιλότητας, της κυκλικής οικονομίας, της ρύπανσης, του νερού, των αποβλήτων, του εργατικού δυναμικού και της επιχειρηματικής συμπεριφοράς - εν ολίγοις, ολόκληρη την αλυσίδα αξίας και εφοδιασμού.

2.4.1 Ευρωπαϊκά Πρότυπα Αναφοράς Βιωσιμότητας (ESRS)

Τα Ευρωπαϊκά Πρότυπα Αναφοράς Βιωσιμότητας (European Sustainability Reporting Standards, ESRS) αποτελούν βασικό στοιχείο της Οδηγίας για την Εταιρική Αναφορά Βιωσιμότητας (CSRD). Τα ESRS είναι σχεδιασμένα για να βοηθήσουν τις επιχειρήσεις να εκπληρώσουν τις απαιτήσεις αναφοράς βιωσιμότητας, παρέχοντας σαφείς κατευθυντήριες γραμμές και πρότυπα για τη συλλογή, την ανάλυση και τη δημοσιοποίηση μη χρηματοοικονομικών πληροφοριών.

Τα ESRS αποτελούνται από ένα σύνολο προτύπων που καλύπτουν διάφορες πτυχές της βιωσιμότητας. Αυτά τα πρότυπα χωρίζονται σε τρεις κύριες κατηγορίες:

Περιβαλλοντικά Πρότυπα: Καλύπτουν θέματα όπως οι εκπομπές αερίων θερμοκηπίου, η χρήση ενέργειας και φυσικών πόρων, η διαχείριση αποβλήτων και η βιοποικιλότητα.

Κοινωνικά Πρότυπα: Αφορούν την υγεία και ασφάλεια των εργαζομένων, την ισότητα και τη διαφορετικότητα, τα ανθρώπινα δικαιώματα και τις σχέσεις με τις κοινότητες.

Πρότυπα Διακυβέρνησης: Περιλαμβάνουν θέματα όπως η ηθική επιχειρηματική πρακτική, η διαφάνεια στη λήψη αποφάσεων, η διαχείριση κινδύνων και η συμμόρφωση με τους κανονισμούς.

Εικόνα 2.3 Τα πρότυπα ESRS

ESRS – Ευρωπαϊκά Πρότυπα Υποβολής Εκθέσεων Βιωσιμότητας		
Cross-Cutting Standards	ESRS 1	Γενικές Απαιτήσεις
	ESRS 2	Γενικές Γνωστοποιήσεις
Environment	ESRS E1	Κλιματική αλλαγή
	ESRS E2	Ρύπανση
	ESRS E3	Υδάτινοι και θαλάσσιοι πόροι
	ESRS E4	Βιοποικιλότητα και οικοσυστήματα
	ESRS E5	Χρήση πόρων και κυκλική οικονομία
Social	ESRS S1	Οικείο εργατικό δυναμικό
	ESRS S2	Εργαζόμενοι στην αλυσίδα αξίας
	ESRS S3	Επηρεαζόμενες κοινότητες
	ESRS S4	Καταναλωτές και τελικοί χρήστες
Governance	ESRS G1	Επιχειρηματική συμπεριφορά

2.4.2 Χρονοδιάγραμμα υποβολής εκθέσεων CSRD

Η υποβολή εκθέσεων CSRD θα πραγματοποιείται σε διαφορετικές φάσεις με βάση τον αριθμό των εργαζομένων και τα οικονομικά κατώτατα όρια.

Ο παρακάτω πίνακας περιέχει πληροφορίες μόνο για τα κράτη μέλη της ΕΕ:

Πίνακας 2.2 Χρονοδιάγραμμα εκθέσεων CSRD

2025 για το οικονομικό έτος 2024	<ol style="list-style-type: none">1. Μεγάλες επιχειρήσεις που είναι Οντότητες Δημοσίου Συμφέροντος (ΟΔΣ) και υπερβαίνουν κατά την ημερομηνία του ισολογισμού τους τον μέσο όρο των 500 εργαζομένων κατά τη διάρκεια του οικονομικού έτους.2. ΟΔΣ που είναι μητρικές οντότητες ενός μεγάλου ομίλου και υπερβαίνουν κατά τις ημερομηνίες ισολογισμού, σε ενοποιημένη βάση, τον μέσο όρο των 500 εργαζομένων κατά τη διάρκεια του οικονομικού έτους.
2026 για το οικονομικό έτος 2025	<ol style="list-style-type: none">1. Μεγάλες επιχειρήσεις – εκτός από τις μεγάλες επιχειρήσεις που είναι ΟΔΣ που και υπερβαίνουν κατά την ημερομηνία του ισολογισμού τους τον μέσο αριθμό των 500 εργαζομένων κατά τη διάρκεια του οικονομικού έτους.2. Μητρικές οντότητες ενός μεγάλου ομίλου - πλην των ΟΔΣ που είναι μητρικές οντότητες ενός μεγάλου ομίλου και υπερβαίνουν κατά την ημερομηνία του ισολογισμού τους, σε ενοποιημένη βάση, τον μέσο όρο των 500 εργαζομένων κατά τη διάρκεια του οικονομικού έτους.
2027 για το οικονομικός έτος 2026	<ol style="list-style-type: none">1. Μικρές και μεσαίες επιχειρήσεις, με χρεόγραφα εισηγμένα στις ρυθμιζόμενες αγορές της ΕΕ, εξαιρουμένων των πολύ μικρών επιχειρήσεων.2. Μικρά και μη σύνθετα ιδρύματα, υπό την προϋπόθεση ότι είναι μεγάλες επιχειρήσεις ή μικρές και μεσαίες επιχειρήσεις, με χρεόγραφα εισηγμένα στις ρυθμιζόμενες αγορές της ΕΕ, εξαιρουμένων των πολύ μικρών επιχειρήσεων3. Captive ασφαλιστικές επιχειρήσεις και captive αντασφαλιστικές επιχειρήσεις, υπό την προϋπόθεση ότι είναι μεγάλες επιχειρήσεις ή μικρές και μεσαίες επιχειρήσεις, με χρεόγραφα εισηγμένα στις ρυθμιζόμενες αγορές της ΕΕ, εξαιρουμένων των πολύ μικρών επιχειρήσεων. <p>Υπάρχει η δυνατότητα εθελοντικής εξαίρεσης για τα οικονομικά έτη 2026 και 2027.</p>

2.4.3 Προσδιορισμός μεγέθους οργανισμών

Η ταξινόμηση των επιχειρήσεων ή των ομίλων σε «πολύ μικρές», «μικρές», «μεσαίες» ή «μεγάλες» επιχειρήσεις ή ομίλους βασίζεται στην εκπλήρωση δύο εκ των τριών κριτηρίων μεγέθους: δύο χρηματοοικονομικά κριτήρια μεγέθους, το "σύνολο του ισολογισμού" και τον "καθαρό κύκλο εργασιών", και τον μέσο αριθμό εργαζομένων. Τα χρηματοοικονομικά κριτήρια μεγέθους έχουν αναθεωρηθεί βάσει της Εξουσιοδοτημένης Οδηγίας της Επιτροπής (ΕΕ) που εκδόθηκε στις 17 Οκτωβρίου 2023.

Τα αναθεωρημένα όρια παρουσιάζονται στον παρακάτω πίνακα.

Πίνακας 2.3 Προσδιορισμός μεγεθών επιχειρήσεων

Επιχειρήσεις	Ισολογισμός (€ εκατομμύρια)	Κύκλος εργασιών (€ εκατομμύρια)	Αριθμός εργαζομένων
Μεγάλες (Ο.Ε. 24) / Μεσαίες (Ο.Ε. 26)	25	50	250
Μικρές (άνω όριο) (Ο.Ε. 26)	7.5	15	50
Μικρές (κάτω-όριο) (Ο.Ε. 26)	5	10	50
Πολύ μικρές	0.45	0.90	10

2.5 Η έννοια της ουσιαστικότητας

Η αξιολόγηση της ουσιαστικότητας είναι κεντρικό στοιχείο στην υποβολή εκθέσεων εταιρικής βιωσιμότητας σύμφωνα με την οδηγία CSRD. Αφορά την αναγνώριση των ουσιαστικών θεμάτων και πληροφοριών που σχετίζονται με τις επιπτώσεις, τους κινδύνους και τις ευκαιρίες βιωσιμότητας (IRO). Η διαδικασία αυτή συμβάλλει στην παροχή σχετικών και αξιόπιστων πληροφοριών για τις περιβαλλοντικές, κοινωνικές και διοικητικές επιπτώσεις των δραστηριοτήτων του οργανισμού.

2.5.1 Ουσιαστικότητα επιπτώσεων (Impact materiality)

Ένα θέμα βιωσιμότητας θεωρείται ουσιώδες από την άποψη των επιπτώσεων όταν σχετίζεται με σημαντικές πραγματικές ή δυνητικές επιπτώσεις στους ανθρώπους ή στο περιβάλλον. Οι επιπτώσεις αυτές μπορούν να είναι θετικές ή αρνητικές και να εμφανιστούν σε βραχυπρόθεσμο, μεσοπρόθεσμο ή μακροπρόθεσμο ορίζοντα. Περιλαμβάνουν τόσο τις δραστηριότητες του οργανισμού όσο και την αλυσίδα αξίας του, συμπεριλαμβανομένων των προϊόντων, υπηρεσιών και επιχειρηματικών σχέσεων, που εκτείνονται πέρα από τις άμεσες συμβατικές σχέσεις.

2.5.2 Χρηματοοικονομική ουσιαστικότητα (Financial materiality)

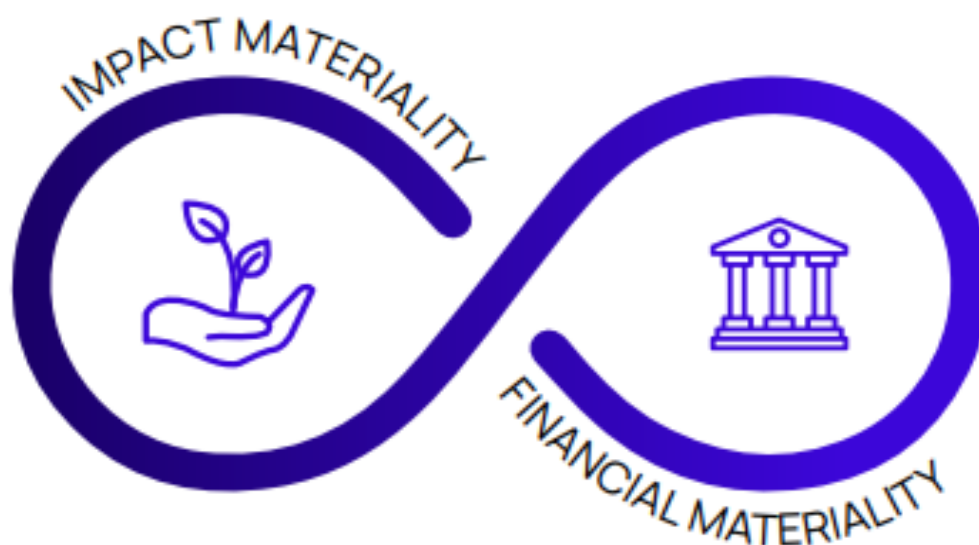
Ένα θέμα βιωσιμότητας είναι ουσιώδες από χρηματοοικονομική άποψη όταν προκαλεί ή μπορεί εύλογα να προκαλέσει σημαντικές χρηματοοικονομικές επιπτώσεις στον οργανισμό. Αυτό σημαίνει ότι επηρεάζει ή μπορεί να επηρεάσει την ανάπτυξη, την οικονομική θέση, τις οικονομικές επιδόσεις, τις ταμειακές ροές, την πρόσβαση σε χρηματοδότηση ή το κόστος κεφαλαίου. Οι κίνδυνοι και οι ευκαιρίες μπορεί να απορρέουν από παρελθοντικά ή μελλοντικά γεγονότα και δεν περιορίζονται στα θέματα που βρίσκονται υπό τον έλεγχο του οργανισμού, αλλά περιλαμβάνουν και πληροφορίες από επιχειρηματικές σχέσεις εκτός του πεδίου ενοποίησης της χρηματοοικονομικής πληροφόρησης.

2.5.3 Διπλή ουσιαστικότητα

Η CSRD εισάγει τη διπλή προοπτική της ουσιαστικότητας, όπου οι εταιρείες αξιολογούν τόσο τις εξωτερικές επιπτώσεις των δραστηριοτήτων τους όσο και την ανάπτυξη, τις επιδόσεις και τη θέση τους. Οι αξιολογήσεις της ουσιαστικότητας των επιπτώσεων και της χρηματοοικονομικής ουσιαστικότητας είναι αλληλένδετες, με αλληλεξαρτήσεις μεταξύ των δύο διαστάσεων. Συχνά, το σημείο εκκίνησης είναι η αξιολόγηση των επιπτώσεων, αν και μπορεί να υπάρχουν σημαντικοί κίνδυνοι και ευκαιρίες ανεξάρτητοι από τις επιπτώσεις. Μια επίπτωση βιωσιμότητας μπορεί να είναι ή να γίνει οικονομικά σημαντική, επηρεάζοντας την οικονομική θέση, τις οικονομικές επιδόσεις, τις ταμειακές ροές, την πρόσβαση σε χρηματοδότηση ή το κόστος κεφαλαίου της επιχείρησης.

Η διενέργεια της αξιολόγησης της ουσιαστικότητας και η κατανόηση των διαστάσεων της βοηθούν τους οργανισμούς να παρέχουν πλήρη και διαφανή πληροφόρηση, ενισχύοντας την αξιοπιστία και την υπευθυνότητά τους προς τους μετόχους και την κοινωνία.

Εικόνα 2.4 Αλληλεξάρτηση ουσιαστικότητας επιπτώσεων και χρηματοοικονομικής ουσιαστικότητας



ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: ΟΙΚΟΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ESG

3.1. Εισαγωγή

Σε αυτό το κεφάλαιο παρουσιάζονται κορυφαίοι και αξιόπιστοι οίκοι αξιολόγησης της ESG επίδοσης των επιχειρήσεων και αναλύεται η μεθοδολογία που ακολουθεί ο κάθε οίκος για τον υπολογισμό της βαθμολογίας ESG.

Οι οίκοι αξιολόγησης ESG παίζουν καθοριστικό ρόλο στην παροχή πληροφοριών σχετικά με την περιβαλλοντική, κοινωνική και διακυβερνητική επίδοση των εταιρειών. Αυτές οι αξιολογήσεις βοηθούν επενδυτές, οργανισμούς και άλλους ενδιαφερόμενους φορείς να κατανοήσουν καλύτερα τον αντίκτυπο των εταιρειών στους τρεις αυτούς τομείς και να λάβουν ενημερωμένες αποφάσεις. Σε αυτό το κεφάλαιο αναλύονται τρεις από τους κορυφαίους οίκους αξιολόγησης ESG: MSCI, S&P Global και Sustainalytics.

3.2 MSCI ESG Ratings

Η MSCI είναι μία από τις κορυφαίες εταιρείες παροχής δεδομένων και αξιολογήσεων ESG παγκοσμίως. Οι αξιολογήσεις ESG της MSCI βασίζονται σε πολυάριθμες πηγές δεδομένων και καλύπτουν χιλιάδες εταιρείες σε όλο τον κόσμο.

3.2.1 Μεθοδολογία MSCI

Οι αξιολογήσεις ESG της MSCI εξετάζουν τις επιδόσεις των εταιρειών σε περισσότερους από 30 θεματικούς τομείς, κατηγοριοποιημένους σε τρεις κύριες κατηγορίες: περιβαλλοντικές, κοινωνικές και διακυβερνητικές πτυχές. Η MSCI χρησιμοποιεί πάνω από 1.000 δεδομένα που συλλέγονται από εταιρικές αναφορές, ειδήσεις, αναλύσεις ειδικών και άλλες αξιόπιστες πηγές. Οι αξιολογήσεις κυμαίνονται από CCC (χειρότερη επίδοση) έως AAA (καλύτερη επίδοση) (MSCI, 2023).

- **Περιβαλλοντικοί Παράγοντες:** Εξετάζουν τη χρήση φυσικών πόρων, τις εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου, την ενεργειακή αποδοτικότητα και τις πολιτικές για την προστασία της βιοποικιλότητας.
- **Κοινωνικοί Παράγοντες:** Αναλύουν θέματα όπως η εργατική ασφάλεια, τα δικαιώματα των εργαζομένων, η σχέση με την τοπική κοινωνία και η διαχείριση των προμηθευτών.
- **Διακυβερνητικοί Παράγοντες:** Εξετάζουν τη δομή της διοίκησης, την ηθική επιχειρηματική πρακτική, τη διαφάνεια και τις πολιτικές κατά της διαφθοράς.

Η διαδικασία αξιολόγησης περιλαμβάνει τα εξής στάδια:

1. **Προσδιορισμός των σημαντικών θεμάτων (Key Issues):** Η MSCI επιλέγει τα κατάλληλα θέματα για κάθε κλάδο βάσει της έκθεσης των εταιρειών σε κινδύνους και ευκαιρίες.
2. **Βαθμολόγηση της Έκθεσης (Exposure Scores):** Αξιολογείται η έκθεση της εταιρείας σε κάθε θέμα.
3. **Αξιολόγηση της Διαχείρισης Κινδύνων (Risk Management Scores):** Αξιολογείται η ικανότητα της εταιρείας να διαχειρίζεται τους κινδύνους.
4. **Συνδυασμός των βαθμολογιών για τον υπολογισμό της συνολικής αξιολόγησης (Overall ESG Rating).**

Εικόνα 3.1 Μεθοδολογία MSCI

3 Pillars	10 Themes	33 ESG Key Issues
Environment	Climate Change	Carbon Emissions
		Climate Change Vulnerability
		Financing Environmental Impact
		Product Carbon Footprint
	Natural Capital	Biodiversity & Land Use
		Raw Material Sourcing
		Water Stress
	Pollution & Waste	Electronic Waste
		Packaging Material & Waste
		Toxic Emissions & Waste
	Environmental Opportunities	Opportunities in Clean Tech
		Opportunities in Green Building
		Opportunities in Renewable Energy
Social	Human Capital	Health & Safety
		Human Capital Development
		Labor Management
		Supply Chain Labor Standards
	Product Liability	Chemical Safety
		Consumer Financial Protection
		Privacy & Data Security
		Product Safety & Quality
		Responsible Investment
	Stakeholder Opposition	Community Relations
		Controversial Sourcing
	Social Opportunities	Access to Finance
		Access to Health Care
Governance	Corporate Governance	Opportunities in Nutrition & Health
		Board
		Pay
		Ownership & Control
	Corporate Behavior	Accounting
		Business Ethics
		Tax Transparency

3.2.2 Χρήση

Οι αξιολογήσεις ESG της MSCI χρησιμοποιούνται από επενδυτές για την ενσωμάτωση των κριτηρίων ESG στις επενδυτικές τους αποφάσεις, καθώς και από εταιρείες για τη βελτίωση των πρακτικών τους και την ενίσχυση της διαφάνειας. Η MSCI προσφέρει διάφορα εργαλεία και υπηρεσίες για την υποστήριξη των επενδυτών, όπως η πλατφόρμα MSCI ESG Manager, που παρέχει πρόσβαση σε δεδομένα ESG και αναλύσεις.

3.3 S&P Global ESG Scores

Η S&P Global παρέχει αξιολογήσεις ESG που βοηθούν τις επιχειρήσεις και τους επενδυτές να κατανοήσουν τους κινδύνους και τις ευκαιρίες που σχετίζονται με τα ESG θέματα.

3.3.1 Μεθοδολογία S&P Global

Οι αξιολογήσεις ESG της S&P Global βασίζονται σε ένα ευρύ φάσμα δεικτών που αφορούν περιβαλλοντικούς, κοινωνικούς και διακυβερνητικούς παράγοντες. Η S&P Global χρησιμοποιεί δεδομένα από δημόσιες πηγές, αυτοαναφορές εταιρειών και ανεξάρτητους φορείς για να αξιολογήσει τις επιδόσεις των εταιρειών (S&P Global, 2023).

Αντικειμενικός Σκοπός: Οι βαθμολογίες ESG μετρούν την έκθεση και την απόδοση των εταιρειών σε βασικούς κινδύνους και ευκαιρίες ESG, την ποιότητα και πληρότητα των δημόσιων γνωστοποιήσεων τους, και την ευαισθητοποίηση σε αναδυόμενα αλλά υποαναφερόμενα θέματα ESG. Οι βαθμολογίες εστιάζουν σε ποσοτικά, βασισμένα στην απόδοση μέτρα, καθώς και σε προγράμματα και πολιτικές διαχείρισης.

- **Διαδικασία Έρευνας:** Η έρευνα για τις βαθμολογίες ESG γίνεται μέσω του ετήσιου Corporate Sustainability Assessment (CSA) της S&P Global. Όλες οι εταιρείες στο ερευνητικό πλαίσιο προσκαλούνται να συμμετάσχουν, συμπληρώνοντας λεπτομερή δεδομένα και αποδεικτικά στοιχεία μέσω ερωτηματολογίων ειδικών για τη βιομηχανία. Για τις εταιρείες που δεν απαντούν, μια ομάδα αναλυτών συμπληρώνει τα ερωτηματολόγια χρησιμοποιώντας δημόσια διαθέσιμες πληροφορίες.

- **Διαδικασία Βαθμολόγησης:** Οι βαθμολογίες ESG υπολογίζονται σε κλίμακα από 0 έως 100, με βάση την αξιολόγηση δεδομένων σε ερωτήσεις συγκεκριμένες για κάθε κλάδο. Οι βαθμολογίες σε επίπεδο ερωτήσεων συνδυάζονται για να διαμορφώσουν

βαθμολογίες κριτηρίων και διαστάσεων, οι οποίες τελικά συγκεντρώνονται σε μια συνολική βαθμολογία ESG για κάθε εταιρεία.

- **Διαρκής Παρακολούθηση:** Οι εταιρείες παρακολουθούνται συνεχώς για τυχόν αμφισβητήσεις ή προβλήματα που μπορούν να επηρεάσουν τη φήμη, τις σχέσεις με τους ενδιαφερόμενους, την οικονομική απόδοση και τις επιχειρηματικές τους δραστηριότητες. Οι βαθμολογίες ενημερώνονται μηνιαία για να αντικατοπτρίζουν τυχόν αλλαγές.
- **Ανάλυση Διαφάνειας:** Η ανάλυση διαφάνειας βοηθά στην κατανόηση του πώς η διαθεσιμότητα πληροφοριών επηρεάζει τη βαθμολογία ESG. Αυτό περιλαμβάνει την αξιολόγηση της ποσότητας και της ποιότητας των δημοσιευμένων πληροφοριών από τις εταιρείες.
- **Διαδικασία Συντήρησης:** Η μεθοδολογία CSA αναθεωρείται και προσαρμόζεται ετησίως για να αντικατοπτρίζει αναδυόμενα θέματα και να διατηρεί τις βαθμολογίες ESG επίκαιρες. Αυτή η διαδικασία περιλαμβάνει την ανάλυση στατιστικών δεδομένων για τον εντοπισμό πιθανών βελτιώσεων.
- **Διαδικασία Εξασφάλισης Ποιότητας:** Τα δεδομένα που συλλέγονται υπόκεινται σε εκτενή έλεγχο και πολλαπλά στάδια διασφάλισης ποιότητας για να εξασφαλιστεί η εγκυρότητα και η ακρίβειά τους.

3.3.2 Χρήση

Οι αξιολογήσεις ESG της S&P Global χρησιμοποιούνται ευρέως για την ανάλυση της βιωσιμότητας των επιχειρήσεων και την υποστήριξη επενδυτικών αποφάσεων. Η πλατφόρμα S&P Global ESG Scores προσφέρει λεπτομερείς αναλύσεις και εκθέσεις που βοηθούν τους επενδυτές να κατανοήσουν καλύτερα τους ESG κινδύνους και ευκαιρίες.

3.4. Sustainalytics

Η Sustainalytics, μέλος του ομίλου Morningstar, είναι ένας άλλος κορυφαίος πάροχος αξιολογήσεων ESG. Παρέχει ανεξάρτητες και υψηλής ποιότητας αξιολογήσεις για να βοηθήσει τους επενδυτές να κατανοήσουν τις επιδόσεις των εταιρειών σε θέματα ESG.

3.4.1 Μεθοδολογία Sustainalytics

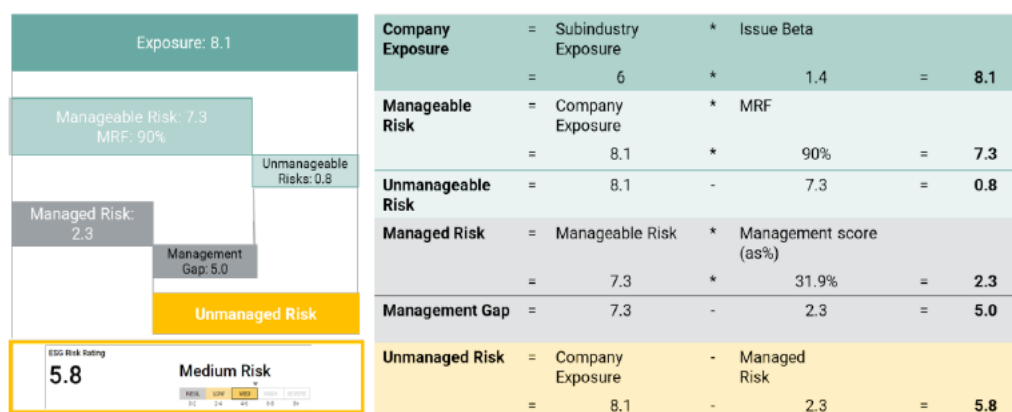
Η Sustainalytics αξιολογεί εταιρείες σε διάφορους τομείς, χρησιμοποιώντας περισσότερους από 220 δείκτες ESG. Οι αξιολογήσεις κυμαίνονται από χαμηλό κίνδυνο έως υψηλό κίνδυνο. Η μεθοδολογία της Sustainalytics περιλαμβάνει την ανάλυση δεδομένων από ετήσιες εκθέσεις, δημόσιες δηλώσεις και ανεξάρτητες πηγές (Sustainalytics, 2023)

Η μεθοδολογία της Sustainalytics περιλαμβάνει την αξιολόγηση της μη διαχειριζόμενης έκθεσης (Unmanaged Risk) μιας εταιρείας σε υλικά ζητήματα ESG.

Η αξιολόγηση γίνεται με βάση δύο κύριες διαστάσεις:

- **Έκθεση (Exposure):** Αντικατοπτρίζει την ευαισθησία της εταιρείας σε υλικά ESG ζητήματα.
- **Διαχείριση (Management):** Αξιολογεί τον τρόπο με τον οποίο η εταιρεία διαχειρίζεται τους κινδύνους αυτούς.

Εικόνα 3.3 Μεθοδολογία Sustainalytics



Η τελική βαθμολογία των ESG Risk Ratings συνδυάζει τις δύο αυτές διαστάσεις και παρέχει μια συνολική εικόνα του κινδύνου της εταιρείας σε σχέση με τα ESG ζητήματα. Η βαθμολογία κυμαίνεται από χαμηλό έως σοβαρό κίνδυνο, προσφέροντας στους επενδυτές λεπτομερείς πληροφορίες για την απόδοση των εταιρειών σε θέματα βιωσιμότητας.

3.4.2 Χρήση

Οι επενδυτές χρησιμοποιούν τις αξιολογήσεις της Sustainalytics για να ενσωματώσουν τα κριτήρια ESG στις επενδυτικές στρατηγικές τους και για να εντοπίσουν ευκαιρίες και κινδύνους που σχετίζονται με τη βιωσιμότητα. Η Sustainalytics παρέχει εργαλεία και εκθέσεις που βοηθούν τους επενδυτές να αξιολογήσουν τη συνολική ESG επίδοση των εταιρειών.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

4.1 Εισαγωγή

Σε αυτό το κεφάλαιο γίνεται ανάλυση της μεθοδολογίας που ακολουθήθηκε για τον έλεγχο της συσχέτισης ανάμεσα στην επίδοση ESG των επιχειρήσεων και τη χρηματοοικονομική τους επίδοση. Αναφέρονται οι βάσεις δεδομένων που αξιοποιήθηκαν και οι παραδοχές στις υιοθετήθηκαν.

4.2 Βάσεις δεδομένων

Για την άντληση δεδομένων σχετικά με τις επιδόσεις ESG των επιχειρήσεων χρησιμοποιήθηκαν οι οίκοι αξιολόγησης που αναλύθηκαν στο «Κεφάλαιο 3» της παρούσας διπλωματικής. Πιο συγκεκριμένα, αντλήθηκαν δεδομένα από τους κάτωθι οίκους αξιολόγησης: S&P Global, MSCI & Sustainalytics.

Για την άντληση των χρηματοοικονομικών δεδομένων έγινε χρήση της αξιόπιστης διαδικτυακής πλατφόρμας παροχής χρηματοοικονομικών πληροφοριών και ειδήσεων Yahoo Finance το οποίο προσφέρει μια ευρεία γκάμα εργαλείων και πόρων που αφορούν τις αγορές και τις επιχειρήσεις.

Τα στοιχεία που αξιοποιήθηκαν και οι αντίστοιχες πηγές παρουσιάζονται στον πίνακα 4.1, ενώ οι τιμές τους βρίσκονται στο «ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ».

Πίνακα 4.1 Βάσεις δεδομένων και αντλούμενα δεδομένα

Βάση δεδομένων	Αντλούμενο δεδομένο
S&P Global	Βαθμολογία ESG
MSCI	Βαθμολογία ESG
Sustainalytics	Βαθμολογία ESG

Yahoo Finance	Κεφαλαιοποίηση της αγοράς (Market Cap.)
	Return on Equity (RoE)

4.3 Περιγραφή μεθοδολογίας

Η παρούσα εργασία εξετάζει τη σχέση μεταξύ της κεφαλαιοποίησης αγοράς (Market Cap), της απόδοσης ιδίων κεφαλαίων (RoE), και του ESG Score για επιλεγμένες εταιρείες που περιλαμβάνονται στον δείκτη S&P 500. Η έρευνα αυτή επικεντρώνεται στη χρονική περίοδο 2019-2022 και καλύπτει 36 εταιρείες από 6 διαφορετικούς κλάδους. Η ανάλυση πραγματοποιήθηκε χρησιμοποιώντας τη μέθοδο της παλινδρόμησης με σταθερές επιδράσεις (fixed-effects regression), η οποία επιτρέπει την εξαγωγή συμπερασμάτων σχετικά με την επίδραση του ESG Score στην κεφαλαιοποίηση αγοράς, λαμβάνοντας υπόψη τις σταθερές διαφορές μεταξύ των εταιρειών.

4.3.1 Συλλογή δεδομένων

Τα δεδομένα που χρησιμοποιήθηκαν στην ανάλυση συλλέχθηκαν από τις οικονομικές αναφορές των εταιρειών και δημόσιες βάσεις δεδομένων. Η επιλογή των εταιρειών έγινε με βάση τη συμμετοχή τους στον δείκτη S&P 500 και τη διαθεσιμότητα των δεδομένων για την εξεταζόμενη χρονική περίοδο. Για κάθε εταιρεία συλλέξαμε τα εξής δεδομένα:

- Κεφαλαιοποίηση αγοράς (Market Cap)
- Απόδοση ιδίων κεφαλαίων (RoE)
- ESG Score

4.3.2 Προεπεξεργασία δεδομένων

Τα δεδομένα που συλλέχθηκαν οργανώθηκαν σε ένα αρχείο Excel και στη συνέχεια εισήχθησαν στο λογισμικό Stata για ανάλυση. Η προεπεξεργασία των δεδομένων περιλάμβανε:

- Έλεγχο για κενά και ελλιπή δεδομένα και αντικατάστασή τους όπου ήταν δυνατόν.
- Κανονικοποίηση και τυποποίηση των δεδομένων για να είναι κατάλληλα για ανάλυση.
- Δημιουργία δεικτών που επιτρέπουν την ομαδοποίηση των εταιρειών ανά κλάδο και έτος.

4.3.3 Μεθοδολογία ανάλυσης

Ανάλυση Παλινδρόμησης με Σταθερές Επιδράσεις (Fixed-Effects Regression)

Η μέθοδος της ανάλυσης παλινδρόμησης με σταθερές επιδράσεις επιλέχθηκε διότι επιτρέπει την απομόνωση της επίδρασης του ESG Score στην κεφαλαιοποίηση αγοράς, λαμβάνοντας υπόψη τις σταθερές διαφορές μεταξύ των εταιρειών. Η ανάλυση αυτή πραγματοποιήθηκε ως εξής:

- **Ορισμός Μοντέλου:** Το μοντέλο παλινδρόμησης ορίστηκε ως εξής:

$$\text{Market Capit} = \beta_0 + \beta_1 \text{ESG Score}_{it} + u_i + \epsilon_{it}$$

όπου i αναφέρεται στην εταιρεία και t στο έτος, u_i είναι οι σταθερές επιδράσεις για την εταιρεία i , και ϵ_{it} είναι το σφάλμα.

- **Εκτίμηση Συντελεστών:** Η εκτίμηση των συντελεστών πραγματοποιήθηκε με χρήση της μεθόδου των ελαχίστων τετραγώνων (OLS) προσαρμοσμένης για σταθερές επιδράσεις.
- **Στατιστική Σημαντικότητα:** Εξετάστηκε η στατιστική σημαντικότητα των συντελεστών με χρήση t-tests και F-tests.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5: ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ – ΣΥΖΗΤΗΣΗ

5.1 Εισαγωγή

Στο κεφάλαιο αυτό παρουσιάζονται και αναλύονται τα αποτελέσματα της έρευνας που πραγματοποιήθηκε. Αρχικά, γίνεται μια περιγραφική στατιστική ανάλυση των δεδομένων για να κατανοηθούν τα βασικά χαρακτηριστικά και η δομή τους. Στη συνέχεια, παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της ανάλυσης παλινδρόμησης με σταθερές επιδράσεις, με έμφαση στους συντελεστές, τη στατιστική σημαντικότητα και την επεξηγηματική ικανότητα του μοντέλου. Τέλος, γίνεται μια εκτενής ανάλυση των ευρημάτων και των συμπερασμάτων που προκύπτουν από την ανάλυση.

5.2 Περιγραφική Στατιστική Ανάλυση

Πριν από την εκτέλεση της ανάλυσης παλινδρόμησης, εξετάσαμε την περιγραφική στατιστική των δεδομένων μας για να κατανοήσουμε τη δομή και τα βασικά χαρακτηριστικά των δεδομένων. Η περιγραφική στατιστική περιλάμβανε τον υπολογισμό των μέσων τιμών, των διακυμάνσεων, των ελαχίστων και μεγίστων τιμών, καθώς και την κατανομή των δεδομένων.

5.3 Αποτελέσματα Παλινδρόμησης

Τα αποτελέσματα της ανάλυσης παλινδρόμησης παρουσιάζονται παρακάτω στην εικόνα 5.1.

Εικόνα 5.1 Αποτελέσματα ανάλυσης παλινδρόμησης

```

Fixed-effects (within) regression
Group variable: company_id

Number of obs   =   144
Number of groups =   36

R-sq:
  within = 0.1157
  between = 0.0974
  overall = 0.0951

Obs per group:
  min = 4
  avg = 4.0
  max = 4

corr(u_i, Xb) = -0.4283

F(1,107) = 14.00
Prob > F = 0.0003
  
```

Market_Cap	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
ESG_Score	26.54663	7.096061	3.74	0.000	12.47952 40.61375
_cons	-1433.003	470.9343	-3.04	0.003	-2366.576 -499.4307
sigma_u	502.55241				
sigma_e	176.19107				
rho	.89053931	(fraction of variance due to u_i)			

F test that all u_i=0: F(35, 107) = 26.57 Prob > F = 0.0000

Η ανάλυση αποκάλυψε τα ακόλουθα σημαντικά ευρήματα:

Γενικές Στατιστικές

- **Number of obs = 144:** Ο συνολικός αριθμός παρατηρήσεων είναι 144, που σημαίνει ότι έχουμε δεδομένα για 144 χρονικές στιγμές (εταιρείες ανά έτος).
- **Number of groups = 36:** Ο αριθμός των ομάδων (εταιρειών) είναι 36.
- **Obs per group:** Ο ελάχιστος αριθμός παρατηρήσεων ανά εταιρεία είναι 4, ο μέσος αριθμός παρατηρήσεων ανά εταιρεία είναι 4, και ο μέγιστος αριθμός παρατηρήσεων ανά εταιρεία είναι 4.

R-squared (R^2)

- **R-sq (within) = 0.1157:** Το εντός των ομάδων R^2 είναι 0.1157, υποδηλώνοντας ότι το 11.57% της διακύμανσης στην κεφαλαιοποίηση αγοράς εξηγείται από το ESG Score εντός των εταιρειών.
- **R-sq (between) = 0.0974:** Το μεταξύ των ομάδων R^2 είναι 0.0974, δηλαδή το 9.74% της διακύμανσης της κεφαλαιοποίησης αγοράς εξηγείται από τις διαφορές στο ESG Score μεταξύ των εταιρειών.

- **R-sq (overall) = 0.0951:** Το συνολικό R^2 είναι 0.0951, δηλαδή το 9.51% της συνολικής διακύμανσης της κεφαλαιοποίησης αγοράς εξηγείται από το ESG Score.

Συντελεστές και σημαντικότητα

- **ESG_Score:**
 - **Coef. = 26.54663:** Για κάθε μονάδα αύξησης στο ESG Score, η κεφαλαιοποίηση αγοράς (Market Cap) αυξάνεται κατά 26.54663 μονάδες, λαμβάνοντας υπόψη τις σταθερές επιδράσεις.
 - **Std. Err. = 7.096061:** Το τυπικό σφάλμα του συντελεστή είναι 7.096061.
 - **t = 3.74:** Η τιμή του t-test για τον συντελεστή είναι 3.74, που δείχνει την απόσταση του συντελεστή από το μηδέν σε μονάδες τυπικών σφαλμάτων.
 - **P>|t| = 0.000:** Η τιμή p είναι πολύ μικρή (μικρότερη από 0.05), υποδηλώνοντας ότι ο συντελεστής είναι στατιστικά σημαντικός.
 - **[95% Conf. Interval]:** Το 95% διάστημα εμπιστοσύνης για τον συντελεστή είναι από 12.47952 έως 40.61375. Αυτό σημαίνει ότι είμαστε 95% βέβαιοι ότι η πραγματική τιμή του συντελεστή βρίσκεται εντός αυτού του διαστήματος.
- **_cons:**
 - **Coef. = -1433.003:** Η εκτίμηση του σταθερού όρου είναι -1433.003.
 - **Std. Err. = 470.9343:** Το τυπικό σφάλμα του σταθερού όρου είναι 470.9343.
 - **t = -3.04:** Η τιμή του t-test για τον σταθερό όρο είναι -3.04.
 - **P>|t| = 0.003:** Η τιμή p υποδηλώνει ότι ο σταθερός όρος είναι στατιστικά σημαντικός.
 - **[95% Conf. Interval]:** Το 95% διάστημα εμπιστοσύνης για τον σταθερό όρο είναι από -2366.576 έως -499.4307, υποδηλώνοντας ότι ο

πραγματικός σταθερός όρος πιθανόν να βρίσκεται εντός αυτού του διαστήματος.

Σταθερές Επιδράσεις

- **sigma_u = 502.55241:** Η τυπική απόκλιση των σταθερών επιδράσεων είναι 502.55241.
- **sigma_e = 176.19107:** Η τυπική απόκλιση των σφαλμάτων είναι 176.19107.
- **rho = 0.89053931:** Το ποσοστό της διακύμανσης που οφείλεται στις σταθερές επιδράσεις είναι 89.05%.

F-test

- **F test that all $u_i=0$: $F(35, 107) = 26.57$, **Prob > F = 0.0000:** Το F-test εξετάζει αν οι σταθερές επιδράσεις είναι όλες μηδενικές. Η πολύ μικρή τιμή p (μικρότερη από 0.05) υποδηλώνει ότι οι σταθερές επιδράσεις είναι σημαντικά διαφορετικές από το μηδέν, επομένως το μοντέλο με τις σταθερές επιδράσεις είναι κατάλληλο.**

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6: ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

6.1 Συμπεράσματα

Η ανάλυση μας έδειξε ότι το ESG Score έχει σημαντική θετική επίδραση στην κεφαλαιοποίηση αγοράς των εταιρειών που περιλαμβάνονται στον δείκτη S&P 500. Οι εταιρείες με υψηλότερο ESG Score τείνουν να έχουν υψηλότερη κεφαλαιοποίηση αγοράς, υποδηλώνοντας ότι η καλή απόδοση σε θέματα περιβαλλοντικά, κοινωνικά και εταιρικής διακυβέρνησης μπορεί να επηρεάζει θετικά την οικονομική απόδοση μιας εταιρείας.

Αναλυτικά, οι κυριότερες παρατηρήσεις είναι οι εξής:

1. **Θετική Συσχέτιση ESG Score και Market Cap:** Το ESG Score έχει σημαντική θετική επίδραση στην κεφαλαιοποίηση αγοράς. Για κάθε αύξηση κατά μία μονάδα στο ESG Score, η κεφαλαιοποίηση αγοράς αυξάνεται κατά 26.54663 μονάδες.
2. **Στατιστική Σημαντικότητα:** Οι συντελεστές του ESG Score και του σταθερού όρου είναι στατιστικά σημαντικοί, με πολύ μικρές τιμές p (μικρότερες από 0.05).
3. **Σταθερές Επιδράσεις:** Το μοντέλο με σταθερές επιδράσεις είναι κατάλληλο, καθώς οι σταθερές επιδράσεις είναι σημαντικά διαφορετικές από το μηδέν, όπως δείχνει το F-test.

5.2 Μελλοντικές Προτάσεις

Για μελλοντικές έρευνες προτείνονται τα εξής:

1. **Διεύρυνση του Δείγματος:**
 - **Γεωγραφική Επέκταση:** Επέκταση της ανάλυσης σε εταιρείες από διαφορετικές γεωγραφικές περιοχές για να διαπιστωθεί αν τα ευρήματα ισχύουν σε παγκόσμιο επίπεδο.

- **Περισσότεροι Κλάδοι:** Επέκταση της ανάλυσης σε περισσότερους κλάδους για να εξεταστεί αν τα ευρήματα είναι συγκεκριμένα για τον δείκτη S&P 500 ή αν ισχύουν και σε άλλους κλάδους.

2. Χρονική Ανάλυση:

- **Μακροχρόνια Ανάλυση:** Εξέταση της επίδρασης του ESG Score στην κεφαλαιοποίηση αγοράς σε μεγαλύτερη χρονική περίοδο για να διαπιστωθεί αν η θετική επίδραση παραμένει σταθερή ή μεταβάλλεται με τον χρόνο.
- **Εξελικτικές Τάσεις:** Μελέτη της εξέλιξης του ESG Score και της κεφαλαιοποίησης αγοράς με την πάροδο του χρόνου για να διαπιστωθεί αν υπάρχουν μακροπρόθεσμες τάσεις.

3. Εξέταση Επιμέρους Στοιχείων ESG:

- **Ανάλυση Επιμέρους Δεικτών:** Ανάλυση των επιμέρους στοιχείων του ESG (περιβαλλοντικά, κοινωνικά και εταιρική διακυβέρνηση) για να διαπιστωθεί ποιο από αυτά επηρεάζει περισσότερο την κεφαλαιοποίηση αγοράς.
- **Συγκριτική Ανάλυση:** Σύγκριση της επίδρασης των διαφορετικών στοιχείων του ESG Score στην κεφαλαιοποίηση αγοράς για να προσδιοριστεί ποιο στοιχείο έχει τη μεγαλύτερη επίδραση.

4. Χρήση Διαφορετικών Μεθόδων Παλινδρόμησης:

- **Τυχαίες Επιδράσεις:** Δοκιμή της μεθόδου παλινδρόμησης με τυχαίες επιδράσεις (random-effects regression) για να συγκριθούν τα αποτελέσματα με αυτά της ανάλυσης με σταθερές επιδράσεις.
- **Δυναμικά Μοντέλα:** Χρήση δυναμικών μοντέλων παλινδρόμησης για να εξεταστεί η επίδραση του ESG Score στην κεφαλαιοποίηση αγοράς σε διαφορετικές χρονικές περιόδους.

5. Ανάλυση Ευαισθησίας:

- **Ευαισθησία στα Δεδομένα:** Εξέταση της ευαισθησίας των αποτελεσμάτων στις αλλαγές των δεδομένων για να διαπιστωθεί αν τα ευρήματα παραμένουν σταθερά με διαφορετικά σύνολα δεδομένων.
- **Ευαισθησία στις Μεθόδους:** Εξέταση της ευαισθησίας των αποτελεσμάτων στις αλλαγές των μεθόδων ανάλυσης για να διαπιστωθεί αν τα ευρήματα παραμένουν σταθερά με διαφορετικές μεθόδους.

5.3 Αδυναμίες του Μοντέλου

Παρόλο που το μοντέλο παλινδρόμησης με σταθερές επιδράσεις παρέχει σημαντικές πληροφορίες, έχει ορισμένες αδυναμίες:

1. **Περιορισμένη Επεξηγηματική Ικανότητα (R-squared):** Το συνολικό R^2 του μοντέλου είναι σχετικά χαμηλό (0.0951), υποδηλώνοντας ότι το ESG Score εξηγεί μόνο ένα μικρό ποσοστό της συνολικής διακύμανσης στην κεφαλαιοποίηση αγοράς. Αυτό σημαίνει ότι υπάρχουν άλλοι σημαντικοί παράγοντες που επηρεάζουν την κεφαλαιοποίηση αγοράς και δεν περιλαμβάνονται στο μοντέλο.
2. **Αγνοούνται Δυναμικές Επιδράσεις:** Το μοντέλο δεν λαμβάνει υπόψη τις δυναμικές επιδράσεις και τις αλληλεπιδράσεις μεταξύ των μεταβλητών με την πάροδο του χρόνου. Ένα δυναμικό μοντέλο θα μπορούσε να παρέχει πιο ακριβή αποτελέσματα.
3. **Εσωτερική Συσχέτιση Μεταβλητών:** Υπάρχει η πιθανότητα εσωτερικής συσχέτισης μεταξύ των ανεξάρτητων μεταβλητών που μπορεί να επηρεάζει τα αποτελέσματα της παλινδρόμησης. Ένα πιο εξελιγμένο μοντέλο θα μπορούσε να αντιμετωπίσει αυτές τις αλληλεπιδράσεις.
4. **Αμεταβλητότητα των Σταθερών Επιδράσεων:** Το μοντέλο υποθέτει ότι οι σταθερές επιδράσεις παραμένουν αμετάβλητες με την πάροδο του χρόνου, κάτι που μπορεί να μην ισχύει για όλες τις εταιρείες ή κλάδους.

5. **Περιορισμένος Αριθμός Μεταβλητών:** Η ανάλυση βασίστηκε σε ένα περιορισμένο σύνολο μεταβλητών (Market Cap, RoE, ESG Score), και δεν περιέλαβε άλλους παράγοντες που θα μπορούσαν να επηρεάζουν την κεφαλαιοποίηση αγοράς, όπως μακροοικονομικοί δείκτες, πολιτικές συνθήκες ή καινοτομίες στον κλάδο.

Παρά τις αδυναμίες αυτές, η ανάλυση παρέχει πολύτιμες πληροφορίες και θέτει τα θεμέλια για περαιτέρω έρευνες που θα μπορούσαν να διευρύνουν και να εμβαθύνουν την κατανόησή μας για την επίδραση του ESG Score στην κεφαλαιοποίηση αγοράς.

5.4 Προτάσεις για Βελτίωση του Μοντέλου

Για να αντιμετωπιστούν οι παραπάνω αδυναμίες και να βελτιωθεί η ακρίβεια και η αξιοπιστία του μοντέλου, προτείνουμε τα εξής:

1. Ενσωμάτωση Περισσότερων Μεταβλητών:

- **Μακροοικονομικοί Δείκτες:** Ενσωμάτωση μακροοικονομικών δεικτών όπως το ΑΕΠ, ο πληθωρισμός, και τα επιτόκια, που μπορεί να επηρεάζουν την κεφαλαιοποίηση αγοράς.
- **Αγορές και Ανταγωνισμός:** Συμπερίληψη δεικτών που αποτυπώνουν τις συνθήκες ανταγωνισμού και τις τάσεις στην αγορά.
- **Καινοτομία και Τεχνολογία:** Ενσωμάτωση δεικτών καινοτομίας και τεχνολογικής προόδου που μπορεί να επηρεάζουν την απόδοση των εταιρειών.

2. Δυναμική Ανάλυση:

- **Χρήση Δυναμικών Μοντέλων:** Εφαρμογή δυναμικών μοντέλων που λαμβάνουν υπόψη τις αλλαγές των μεταβλητών με την πάροδο του χρόνου.
- **Πάνελ Δεδομένα:** Χρήση πάνελ δεδομένων που επιτρέπουν την ανάλυση των διαχρονικών τάσεων και των αλλαγών.

3. Αντιμετώπιση της Εσωτερικής Συσχέτισης:

- **Έλεγχος Εσωτερικής Συσχέτισης:** Χρήση στατιστικών μεθόδων για τον έλεγχο και την αντιμετώπιση της εσωτερικής συσχέτισης μεταξύ των ανεξάρτητων μεταβλητών.
- **Εφαρμογή Τεχνικών Πολυδιάστατης Ανάλυσης:** Χρήση τεχνικών όπως η ανάλυση παραγόντων (factor analysis) για την αναγνώριση και απομάκρυνση των εσωτερικά συσχετιζόμενων μεταβλητών.

4. Εφαρμογή Εξελιγμένων Μεθόδων Ανάλυσης:

- **Μη Γραμμικά Μοντέλα:** Διερεύνηση μη γραμμικών σχέσεων μεταξύ των μεταβλητών με χρήση εξελιγμένων μοντέλων όπως τα μη γραμμικά παλινδρομικά μοντέλα.
- **Μη Παραμετρικές Μέθοδοι:** Εφαρμογή μη παραμετρικών μεθόδων που δεν κάνουν αυστηρές υποθέσεις για τη μορφή των σχέσεων μεταξύ των μεταβλητών.

5. Περισσότερα Δεδομένα:

- **Διεύρυνση της Χρονικής Περιόδου:** Συλλογή και ανάλυση δεδομένων για μεγαλύτερη χρονική περίοδο για να καταγραφούν μακροπρόθεσμες τάσεις και αλλαγές.
- **Περισσότερα Δείγματα:** Συλλογή δεδομένων από περισσότερες εταιρείες και κλάδους για να αυξηθεί η γενικευσιμότητα των αποτελεσμάτων.

Με την υιοθέτηση των παραπάνω προτάσεων, η ανάλυση μπορεί να γίνει πιο αξιόπιστη και ακριβής, παρέχοντας βαθύτερη κατανόηση των παραγόντων που επηρεάζουν την κεφαλαιοποίηση αγοράς και τον ρόλο του ESG Score.

Σύνοψη

Η παρούσα εργασία επιβεβαιώνει τη σημαντική επίδραση του ESG Score στην κεφαλαιοποίηση αγοράς των εταιρειών που περιλαμβάνονται στον δείκτη S&P 500. Τα ευρήματα δείχνουν ότι οι εταιρείες με υψηλότερα ESG Scores τείνουν να έχουν υψηλότερη κεφαλαιοποίηση αγοράς, υπογραμμίζοντας τη σημασία των πρακτικών περιβαλλοντικής, κοινωνικής και εταιρικής διακυβέρνησης για την οικονομική απόδοση των εταιρειών. Οι προτάσεις για μελλοντικές έρευνες και βελτιώσεις στο μοντέλο αναμένεται να συμβάλουν στην περαιτέρω κατανόηση και διερεύνηση αυτού του σημαντικού ζητήματος.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7: ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Ξένη

Aebi, V., Sabato, G., & Schmid, M. (2012). Risk management, corporate governance, and bank performance in the financial crisis. *Journal of Banking & Finance*, 36(12), 3213-3226.

Adams, R. B., & Ferreira, D. (2009). Women in the boardroom and their impact on governance and performance. *Journal of Financial Economics*, 94(2), 291-309.

Busch, T., & Hoffmann, V. H. (2011). How hot is your bottom line? Linking carbon and financial performance. *Business & Society*, 50(2), 233-265.

Carter, D. A., Simkins, B. J., & Simpson, W. G. (2003). Corporate governance, board diversity, and firm value. *The Financial Review*, 38(1), 33-53.

Clark, G. L., Feiner, A., & Viehs, M. (2015). From the stockholder to the stakeholder: How sustainability can drive financial outperformance. University of Oxford and Arabesque Partners.

Delmas, M. A., & Pekovic, S. (2013). Environmental standards and labor productivity: Understanding the mechanisms that sustain sustainability. *Journal of Organizational Behavior*, 34(2), 230-252.

Dhaliwal, D. S., Li, O. Z., Tsang, A., & Yang, Y. G. (2011). Voluntary nonfinancial disclosure and the cost of equity capital: The initiation of corporate social responsibility reporting. *The Accounting Review*, 86(1), 59-100.

Eccles, R. G., Ioannou, I., & Serafeim, G. (2014). The impact of corporate sustainability on organizational processes and performance. *Management Science*, 60(11), 2835-2857.

Eccles, R. G. (2012). The impact of sustainability on financial performance. *Harvard Business Review*.

Gleick, P. H., & Palaniappan, M. (2010). Peak water limits to freshwater withdrawal and use. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 107(25), 11155-11162.

Griggs, D. J., Stafford-Smith, M., Gaffney, O., Rockström, J., Öhman, M. C., Shyamsundar, P., ... & Noble, I. (2013). Policy: Sustainable development goals for people and planet. *Nature*, 495(7441), 305-307.

Hahn, R., & Kühnen, M. (2013). Determinants of sustainability reporting: A review of results, trends, theory, and opportunities in an expanding field of research. *Journal of Cleaner Production*, 59, 5-21.

Kaptein, M. (2008). Developing and testing a measure for the ethical culture of organizations: The corporate ethical virtues model. *Journal of Organizational Behavior: The International Journal of Industrial, Occupational and Organizational Psychology and Behavior*, 29(7), 923-947.

Muñiz, L., Peón, J. M., & Ordás, C. J. V. (2009). Relation between occupational safety management and firm performance. *Safety Science*, 47(7), 980-991.

Noe, R. A., & Wilk, S. L. (1993). Investigation of the factors that influence employees' participation in development activities. *Journal of Applied Psychology*, 78(2), 291-302.

Sachs, J. D. (2020). *The ages of globalization: Geography, technology, and institutions*. Columbia University Press.

Taliento, M. (2019). Sustainability and the firm value. *Business Strategy and the Environment*, 28(5), 854-865.

United Nations. (2015). *Transforming our world: The 2030 agenda for sustainable development*. United Nations.

United Nations Global Compact. (2019). *The ten principles of the UN global compact*. United Nations.

Waddock, S. A., & Graves, S. B. (1997). The corporate social performance–financial performance link. *Strategic Management Journal*, 18(4), 303-319.

KPMG (2022). *The Time Has Come: The KPMG Survey of Sustainability Reporting 2022*. Retrieved from KPMG.

United Nations Development Programme (2020). *Human Development Report 2020: The Next Frontier - Human Development and the Anthropocene*. Retrieved from UNDP.

CIVICUS (2018). *State of Civil Society Report 2018*. Retrieved from CIVICUS.

Friede, G., Busch, T., & Bassen, A. (2015). ESG and financial performance: aggregated evidence from more than 2000 empirical studies. *Journal of Sustainable Finance & Investment*, 5(4), 210-233.

European Union (2022). *Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD)*.

United Nations (2020). *The Sustainable Development Goals Report 2020*.

Διαδικτυακοί Τόποι

MSCI ESG Ratings <https://www.msci.com/our-solutions/esg-investing/esg-ratings-climate-search-tool>

S&P Global ESG Scores <https://www.spglobal.com/esg/solutions/data-intelligence-esg-scores>

Sustainalytics ESG Ratings <https://www.sustainalytics.com/esg-ratings>

United Nations Global Compact <https://unglobalcompact.org/>

GRI Standards <https://www.globalreporting.org/standards/>

SASB - Sustainability Accounting Standards Board <https://sasb.ifrs.org/standards/>

CSRD Directive <https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2022/2464/oj>

ATHEX ESG Index <https://www.athexgroup.gr/el/athex-esg-index>

United Nations Sustainable Development <https://sdgs.un.org/goals>

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8: ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

Πίνακας δεδομένων

Company	Sector	Year	ESG_Score	Market_Cap	RoE
AbbVie Inc.	Health/Technology	2019	74	123	-203
AbbVie Inc.	Health/Technology	2020	76	186	-96
AbbVie Inc.	Health/Technology	2021	77	239	51
AbbVie Inc.	Health/Technology	2022	81	285	83
Abbot Laboratories	Health/Technology	2019	80	153	8
Abbot Laboratories	Health/Technology	2020	81	194	10
Abbot Laboratories	Health/Technology	2021	86	248	19
Abbot Laboratories	Health/Technology	2022	85	191	22
Accenture plc	Technology Services	2019	74	128	38
Accenture plc	Technology Services	2020	76	157	32
Accenture plc	Technology Services	2021	80	261	32
Accenture plc	Technology Services	2022	80	168	32
Adobe Inc.	Technology Services	2019	72	143	30
Adobe Inc.	Technology Services	2020	74	222	44
Adobe Inc.	Technology Services	2021	78	269	34
Adobe Inc.	Technology Services	2022	77	156	33

Alphabet Inc.	Technology Services	2019	76	897	18
Alphabet Inc.	Technology Services	2020	78	1200	19
Alphabet Inc.	Technology Services	2021	81	1900	32
Alphabet Inc.	Technology Services	2022	82	1100	23
Apple Inc.	Electronic Technology	2019	76	1300	51
Apple Inc.	Electronic Technology	2020	76	2000	60
Apple Inc.	Electronic Technology	2021	78	2800	91
Apple Inc.	Electronic Technology	2022	80	2900	150
Bank of America Corporation	Finance	2019	78	311	10
Bank of America Corporation	Finance	2020	76	262	10
Bank of America Corporation	Finance	2021	72	359	6
Bank of America Corporation	Finance	2022	73	266	11
Berkshire Hathaway Inc. New	Finance	2019	27	551	1
Berkshire Hathaway Inc. New	Finance	2020	29	544	21

Berkshire Hathaway Inc. New	Finance	2021	29	669	10
Berkshire Hathaway Inc. New	Finance	2022	30	681	19
Broadcom Inc.	Electronic Technology	2019	61	121	23
Broadcom Inc.	Electronic Technology	2020	68	149	11
Broadcom Inc.	Electronic Technology	2021	69	178	15
Broadcom Inc.	Electronic Technology	2022	72	274	31
CSX Corporation	Transportation	2019	58	65	24
CSX Corporation	Transportation	2020	60	69	27
CSX Corporation	Transportation	2021	60	83	22
CSX Corporation	Transportation	2022	62	65	28
Charles Schwab Corporation (The)	Finance	2019	42	100	16
Charles Schwab Corporation (The)	Finance	2020	45	159	16
Charles Schwab Corporation (The)	Finance	2021	47	155	8
Charles Schwab	Finance	2022	47	97	9

Corporation (The)					
Chevron Corporation	Energy Minerals	2019	79	229	10
Chevron Corporation	Energy Minerals	2020	82	164	2
Chevron Corporation	Energy Minerals	2021	84	226	-4
Chevron Corporation	Energy Minerals	2022	83	347	12
Cisco Systems, Inc.	Electronic Technology	2019	79	200	30
Cisco Systems, Inc.	Electronic Technology	2020	80	204	31
Cisco Systems, Inc.	Electronic Technology	2021	82	267	27
Cisco Systems, Inc.	Electronic Technology	2022	81	195	29
ConocoPhillips	Energy Minerals	2019	69	77	20
ConocoPhillips	Energy Minerals	2020	67	47	21
ConocoPhillips	Energy Minerals	2021	70	95	-9
ConocoPhillips	Energy Minerals	2022	70	147	18
EOG Resources, Inc.	Energy Minerals	2019	45	58	19
EOG Resources, Inc.	Energy Minerals	2020	42	35	13
EOG Resources, Inc.	Energy Minerals	2021	44	51	-3
EOG Resources, Inc.	Energy Minerals	2022	48	76	21
Eli Lilly and Company	Health/Technology	2019	60	114	26

Eli Lilly and Company	Health/Technology	2020	61	165	288
Eli Lilly and Company	Health/Technology	2021	66	264	135
Eli Lilly and Company	Health/Technology	2022	65	347	72
Exxon Mobil Corporation	Energy Minerals	2019	70	291	11
Exxon Mobil Corporation	Energy Minerals	2020	70	190	7
Exxon Mobil Corporation	Energy Minerals	2021	74	259	-12
Exxon Mobil Corporation	Energy Minerals	2022	75	454	14
FedEx Corporation	Transportation	2019	68	41	26
FedEx Corporation	Transportation	2020	68	55	1
FedEx Corporation	Transportation	2021	70	68	13
FedEx Corporation	Transportation	2022	71	43	21
JP Morgan Chase & Co.	Finance	2019	77	430	12
JP Morgan Chase & Co.	Finance	2020	77	387	13
JP Morgan Chase & Co.	Finance	2021	81	466	10
JP Morgan Chase & Co.	Finance	2022	80	393	16
Merck & Company, Inc.	Health/Technology	2019	50	218	20
Merck & Company, Inc.	Health/Technology	2020	52	206	36

Merck & Company, Inc.	Health/Technology	2021	51	193	26
Merck & Company, Inc.	Health/Technology	2022	54	281	39
Meta Platforms, Inc.	Technology Services	2019	61	587	20
Meta Platforms, Inc.	Technology Services	2020	65	782	25
Meta Platforms, Inc.	Technology Services	2021	65	921	31
Meta Platforms, Inc.	Technology Services	2022	67	319	18
Microsoft Corporation	Technology Services	2019	82	1200	42
Microsoft Corporation	Technology Services	2020	84	1600	40
Microsoft Corporation	Technology Services	2021	88	2500	47
Microsoft Corporation	Technology Services	2022	87	1800	47
Morgan Stanley	Finance	2019	55	81	10
Morgan Stanley	Finance	2020	56	124	10
Morgan Stanley	Finance	2021	56	174	11
Morgan Stanley	Finance	2022	55	144	14
NVIDIA Corporation	Electronic Technology	2019	72	146	47
NVIDIA Corporation	Electronic Technology	2020	74	320	26
NVIDIA Corporation	Electronic Technology	2021	76	730	30

NVIDIA Corporation	Electronic Technology	2022	77	360	43
Norfolk Southern Corporation	Transportation	2019	60	53	17
Norfolk Southern Corporation	Transportation	2020	63	56	18
Norfolk Southern Corporation	Transportation	2021	64	71	14
Norfolk Southern Corporation	Transportation	2022	63	57	22
Occidental Petroleum Corporation	Energy Minerals	2019	57	40	20
Occidental Petroleum Corporation	Energy Minerals	2020	55	20	-3
Occidental Petroleum Corporation	Energy Minerals	2021	56	27	-67
Occidental Petroleum Corporation	Energy Minerals	2022	57	57	8
Old Dominion Freight Line, Inc.	Transportation	2019	30	25	21
Old Dominion Freight Line, Inc.	Transportation	2020	30	25	24
Old Dominion Freight Line, Inc.	Transportation	2021	33	41	22

Old Dominion Freight Line, Inc.	Transportation	2022	35	31	30
Oracle Corporation	Technology Services	2019	59	184	32
Oracle Corporation	Technology Services	2020	52	174	57
Oracle Corporation	Technology Services	2021	57	232	147
Oracle Corporation	Technology Services	2022	55	220	226
Pfizer, Inc.	Health/Technology	2019	69	215	16
Pfizer, Inc.	Health/Technology	2020	71	206	26
Pfizer, Inc.	Health/Technology	2021	75	331	14
Pfizer, Inc.	Health/Technology	2022	75	287	30
Pioneer Natural Resources Company	Energy Minerals	2019	50	28	8
Pioneer Natural Resources Company	Energy Minerals	2020	50	18	6
Pioneer Natural Resources Company	Energy Minerals	2021	52	44	-1
Pioneer Natural Resources Company	Energy Minerals	2022	54	54	10
Raytheon Technologies Corporation	Electronic Technology	2019	57	124	15

Raytheon Technologies Corporation	Electronic Technology	2020	58	108	13
Raytheon Technologies Corporation	Electronic Technology	2021	60	128	-5
Raytheon Technologies Corporation	Electronic Technology	2022	64	148	5
Sysco Corporation	Transportation	2019	66	42	61
Sysco Corporation	Transportation	2020	65	37	74
Sysco Corporation	Transportation	2021	66	40	-22
Sysco Corporation	Transportation	2022	68	38	54
Texas Instruments Incorporated	Electronic Technology	2019	72	121	54
Texas Instruments Incorporated	Electronic Technology	2020	74	154	57
Texas Instruments Incorporated	Electronic Technology	2021	77	164	67
Texas Instruments Incorporated	Electronic Technology	2022	77	158	66
Thermo Fisher Scientific Inc	Health/Technology	2019	73	118	13
Thermo Fisher Scientific Inc	Health/Technology	2020	73	192	13
Thermo Fisher Scientific Inc	Health/Technology	2021	75	262	20

Thermo Fisher Scientific Inc	Health/Technology	2022	75	215	21
Union Pacific Corporation	Transportation	2019	70	118	31
Union Pacific Corporation	Transportation	2020	73	131	34
Union Pacific Corporation	Transportation	2021	73	161	31
Union Pacific Corporation	Transportation	2022	77	127	52
Wells Fargo & Company	Finance	2019	72	222	10
Wells Fargo & Company	Finance	2020	70	125	9
Wells Fargo & Company	Finance	2021	72	186	1
Wells Fargo & Company	Finance	2022	75	157	11