



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ

**ΣΧΟΛΗ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΩΝ, ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ
ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ**

ΤΜΗΜΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ

Π.Μ.Σ. ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ M.B.A.

Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία

**ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΤΗΣ ΒΙΩΣΙΜΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΧΡΗΣΗΣ ΔΕΙΚΤΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΜΕΤΡΗΣΗ ΚΑΙ
ΤΗΝ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΤΩΝ ΣΤΟΧΩΝ ΒΙΩΣΙΜΟΤΗΤΑΣ**

ΜΠΦΣΑ ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ

ΑΜ: MBA 20036

Επιβλέπων:

κος Γιαννάς Πρόδρομος

Αθήνα, Ιούνιος 2024



**UNIVERSITY OF WEST ATTICA
SCHOOL OF ADMINISTRATIVE,
ECONOMICAL AND SOCIAL SCIENCES
DEPARTMENT OF BUSINESS ADMINISTRATION
MASTER IN BUSINESS ADMINISTRATION**

Diploma Thesis

**EXPLORING SUSTAINABILITY AND THE USE OF INDICATORS FOR
MEASURING AND MONITORING SUSTAINABILITY OBJECTIVES**

Bifsa Paraskevi

Registration Number:

MBA 20036

Supervisor name and surname:

Mr YANNAS PRODROMOS

Athens, June 2024



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ

**ΣΧΟΛΗ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΩΝ, ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ
ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ**

ΤΜΗΜΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ

Π.Μ.Σ. ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ Μ.Β.Α.

**ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΤΗΣ ΒΙΩΣΙΜΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΧΡΗΣΗΣ
ΔΕΙΚΤΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΜΕΤΡΗΣΗ ΚΑΙ ΤΗΝ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ
ΤΩΝ ΣΤΟΧΩΝ ΒΙΩΣΙΜΟΤΗΤΑΣ**

Μέλη Εξεταστικής Επιτροπής συμπεριλαμβανομένου και του Εισηγητή

Η μεταπτυχιακή διπλωματική εργασία εξετάστηκε επιτυχώς από την κάτωθι Εξεταστική Επιτροπή:

A/a	ΟΝΟΜΑ ΕΠΩΝΥΜΟ	ΒΑΘΜΙΔΑ/ΔΙΟΤΗΤΑ	ΨΗΦΙΑΚΗ ΥΠΟΓΡΑΦΗ
1	ΓΙΑΝΝΑΣ ΠΡΟΔΡΟΜΟΣ	ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ	
2	ΠΑΝΟΠΙΟΥΛΟΣ ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΣ	ΑΝΑΠΛ.ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ	
3	ΣΑΛΜΟΝ ΙΩΑΝΝΗΣ	ΑΝΑΠΛ. ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ	

ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΓΓΡΑΦΕΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Η κάτωθι υπογεγραμμένη Μπίφσα Παρασκευή του Λάμπρου, με αριθμό μητρώου MBA20036 φοιτήτρια του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών Διοίκησης Επιχειρήσεων (MBA in Digital Business) του Τμήματος Διοίκησης Επιχειρήσεων της Σχολής Διοικητικών, Οικονομικών και Κοινωνικών Επιστημών του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής, δηλώνω ότι:

«Είμαι συγγραφέας αυτής της μεταπτυχιακής εργασίας και ότι κάθε βοήθεια την οποία είχα για την προετοιμασία της, είναι πλήρως αναγνωρισμένη και αναφέρεται στην εργασία. Επίσης, οι όποιες πηγές από τις οποίες έκανα χρήση δεδομένων, ιδεών ή λέξεων, είτε ακριβώς είτε παραφρασμένες, αναφέρονται στο σύνολό τους, με πλήρη αναφορά στους συγγραφείς, τον εκδοτικό οίκο ή το περιοδικό, συμπεριλαμβανομένων και των πηγών που ενδεχομένως χρησιμοποιήθηκαν από το διαδίκτυο. Επίσης, βεβαιώνω ότι αυτή η εργασία έχει συγγραφεί από μένα αποκλειστικά και αποτελεί προϊόν πνευματικής ιδιοκτησίας τόσο δικής μου, όσο και του Ιδρύματος.

Παράβαση της ανωτέρω ακαδημαϊκής μου ευθύνης αποτελεί ουσιώδη λόγο για την ανάκληση του πτυχίου μου».

**Επιθυμώ την απαγόρευση πρόσβασης στο πλήρες κείμενο της εργασίας μου μέχρι και έπειτα από αίτηση μου στη Βιβλιοθήκη και έγκριση του επιβλέποντα καθηγητή.*

Η Δηλούσα

ΜΠΙΦΣΑ ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ



*** Ονοματεπώνυμο /Ιδιότητα**

Ψηφιακή Υπογραφή Επιβλέποντα
(Υπογραφή)

*** Εάν κάποιος επιθυμεί απαγόρευση πρόσβασης στην εργασία για χρονικό διάστημα 6-12 μηνών (embargo), θα πρέπει να υπογράψει ψηφιακά ο/η επιβλέπων/ουσα καθηγητής/τρια, για να γνωστοποιεί ότι είναι ενημερωμένος/η και συναινεί. Οι λόγοι χρονικού αποκλεισμού πρόσβασης περιγράφονται αναλυτικά στις πολιτικές του Ι.Α. (σελ. 6):**

https://www.uniwa.gr/wp-content/uploads/2021/01/%CE%A0%CE%BF%CE%BB%CE%B9%CF%84%CE%B9%CE%BA%CE%B5%CC%81%CF%82_%CE%99%CE%B4%CF%81%CF%85%CE%BC%CE%B1%CF%84%CE%B9%CE%BA%CE%BF%CF%85%CC%81_%CE%91%CF%80%CE%BF%CE%B8%CE%B5%CF%84%CE%B7%CF%81%CE%B9%CC%81%CE%BF%CF%85_final.pdf

*Στην αδερφή μου που με
έμαθε να μην τα παρατάω
ποτέ...*

Ιούνιος 2024

Μπίφσα Παρασκευή

Περιεχόμενα

Εισαγωγή.....	11
Κεφάλαιο 1: Εισαγωγή στη Βιωσιμότητα και Δείκτες	14
1.1 Ορισμός της βιωσιμότητας	14
1.2 Εξήγηση της σημασίας των δεικτών βιωσιμότητας.....	18
Κεφάλαιο 2: Μεθοδολογίες Δεικτών Βιωσιμότητας.....	22
2.1 Παρουσίαση διαφόρων μεθοδολογιών	22
2.2 Δείκτες οικονομικών επιδόσεων.....	23
2.3 Δείκτες περιβαλλοντικών επιδόσεων	25
2.4 Δείκτες κοινωνικής απόδοσης.....	28
2.5 Δείκτης Ανθρώπινης Ανάπτυξης (HDI)	30
2.6 Δείκτης Περιβαλλοντικής Απόδοσης (EPI)	30
2.7 Δείκτης Περιβαλλοντικής Αειφορίας (ESI)	31
2.8 Οικολογικό Αποτύπωμα (EF).....	31
2.9 EmSI (δείκτης βιωσιμότητας με βάση την ενέργεια)	31
2.10 Το νόημα της κατανόησης της βιωσιμότητας.....	32
2.11 Οικονομική Συμβατικότητα στο Πλαίσιο της βιωσιμότητας.....	38
2.12 Περιβαλλοντική συμβατικότητα στο πλαίσιο της βιωσιμότητας.....	40
2.12.1 Βασικές Αρχές Περιβαλλοντικής Συμβατικότητας	41
2.12.2 Στρατηγικές για την Προώθηση της Περιβαλλοντικής Συμβατικότητας.....	42
Κεφάλαιο 3: Στόχοι και Προβλήματα "Συμβατικότητας"	44
3.1 Εξέταση των στόχων που εξυπηρετούν οι δείκτες βιωσιμότητας	44
3.1.1 Ενσωμάτωση διαστάσεων	47
3.1.2 Διαφάνεια και Αναφορά	48
3.1.3 Συμμετοχή του κοινού	48
3.1.4 Συνεκτική Στρατηγική.....	48
3.1.5 Καινοτομία.....	48
3.2 Ανάλυση των προκλήσεων και προβλημάτων που προκύπτουν από την εφαρμογή τους.....	49
3.3 Εξήγηση των προκλήσεων στον τομέα της "συμβατικότητας"	51
3.4 Κοινωνική συμβατικότητα στο πλαίσιο της βιωσιμότητας	54
3.5 ΠΡΟΤΥΠΑ- ΜΟΝΤΕΛΑ ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ	56

3.6 Παραδείγματα βιώσιμων επιχειρήσεων.....	63
3.6.1 Unilever.....	63
3.6.2 Interface Inc.....	64
3.6.3 Siemens	65
3.6.4 Nestlé.....	66
Κεφάλαιο 4: Λύσεις και Προτάσεις.....	68
4.1 Ανάλυση πιθανών λύσεων για τα προβλήματα "συμβατικότητας"	68
4.2 Προτάσεις για βελτίωση των μεθοδολογιών και εφαρμογή δεικτών βιωσιμότητας .	69
4.2.1 Διαχείριση Κινδύνων	71
4.2.2 Δυσκολία Μέτρησης και Αξιολόγησης.....	72
4.2.3 Θέματα Διακυβέρνησης.....	72
4.2.4 Πίεση για Βραχυπρόθεσμα Κέρδη	72
4.2.5 Ανάγκη Συνεργασίας	73
4.3 Λύσεις για την επίτευξη ενός ισορροπημένου συστήματος	73
4.4 Η συμβατικότητα στην Ελλάδα	75
Κεφάλαιο 5: Συμπεράσματα	78
5.1 Προτάσεις για μελλοντική έρευνα.....	78
5.2 Συμπεράσματα.....	79
Βιβλιογραφικές Αναφορές.....	82

Επιτελική Σύνοψη

Η παρούσα διπλωματική εργασία παρέχει μια σε βάθος διερεύνηση της βιωσιμότητας και της χρήσης δεικτών για τη μέτρηση και την παρακολούθηση των στόχων βιωσιμότητας. Ξεκινά με μια εισαγωγή στην έννοια της βιωσιμότητας και τη σημασία των δεικτών βιωσιμότητας. Παρουσιάζονται οι μεθοδολογίες για τους δείκτες βιωσιμότητας, συμπεριλαμβανομένων των δεικτών χρηματοοικονομικής απόδοσης και της κατανόησης της αειφορίας σε οικονομικά και περιβαλλοντικά πλαίσια. Εξετάζονται οι στόχοι και οι προκλήσεις που σχετίζονται με τους δείκτες βιωσιμότητας, με έμφαση στην ενοποίηση των διαστάσεων, τη διαφάνεια, τη συμμετοχή του κοινού, τη συνεκτική στρατηγική, την καινοτομία και την κοινωνική συμβατικότητα. Η εργασία προσφέρει επίσης λύσεις και προτάσεις για την αντιμετώπιση προβλημάτων συμβατότητας, τη βελτίωση των μεθοδολογιών και την επίτευξη ενός ισορροπημένου συστήματος. Επιπλέον, συζητά τη συμβατικότητα στο συγκεκριμένο πλαίσιο της Ελλάδας.

Λέξεις-κλειδιά: Βιωσιμότητα, Δείκτες, Μεθοδολογίες, Οικονομικές Επιδόσεις, Οικονομική Συμβατότητα, Περιβαλλοντική Συμβατικότητα, Στόχοι, Προκλήσεις, Λύσεις, Ελλάδα

Abstract

This paper provides an in-depth exploration of sustainability and the use of indicators to measure and monitor sustainability goals. It begins with an introduction to the concept of sustainability and the importance of sustainability indicators. Methodologies for sustainability indicators are presented, including financial performance indicators and understanding sustainability in economic and environmental contexts. Objectives and challenges related to sustainability indicators are examined, with emphasis on integration of dimensions, transparency, public participation, coherent strategy, innovation and social conventionality. The paper also offers solutions and suggestions to address compatibility issues, improve methodologies, and achieve a balanced system. In addition, it discusses conventionality in the specific context of Greece.

Keywords: *Sustainability, Indicators, Methodologies, Economic Performance, Economic Compatibility, Environmental Compatibility, Goals, Challenges, Solutions, Greece*

Εισαγωγή

Η «Εταιρική Κοινωνική Ευθύνη» αποτελεί μια αναδύομενη ιδέα που πρωτοεμφανίστηκε στη Σύνοδο Κορυφής της Λισαβόνας το 2000. Από εκείνο το σημείο και μετά, η «Εταιρική Κοινωνική Ευθύνη» είναι η κυρίαρχη ιδέα σε κάθε αρένα του παγκόσμιου λόγου και δραστηριότητας. Σχεδόν κάθε σύγχρονη εταιρεία, καθώς και δημόσιοι φορείς, ακαδημαϊκά ιδρύματα και υπεύθυνοι λήψης πολιτικών αποφάσεων, έχουν επικεντρώσει τις συζητήσεις τους τις τελευταίες δεκαετίες στη σημασία των συμπράξεων δημόσιου-ιδιωτικού τομέα για την επίτευξη βιώσιμης ανάπτυξης. Η «Εταιρική Κοινωνική Ευθύνη» (ΕΚΕ) έχει αναδειχθεί ως ένα νέο δομικό στοιχείο που επηρεάζει την οργανωσιακή κουλτούρα και αντικατοπτρίζει την επιθυμία της Ευρώπης να καταπολεμήσει και να λύσει τα προβλήματα και τους κινδύνους που αντιμετωπίζουν οι άνθρωποι σε καθημερινή βάση σε όλο τον κόσμο, όπως η υγεία, η φτώχεια, το περιβάλλον κ.λπ. (Velte, 2022).

Οι κατευθυντήριες αρχές και τα κύρια δομικά στοιχεία της κοινωνικής ευθύνης υπέστησαν συνεχή εξέλιξη καθ' όλη τη διάρκεια του εικοστού αιώνα, αντανακλώντας τις ποικίλες κοινωνικές και οικονομικές επιτυχίες των εν λόγω εποχών. Σύμφωνα με τον Sen (1989), οι κλασικοί και οι σύγχρονοι κοινωνιολόγοι και οικονομολόγοι έχουν θέσει την ιδέα μιας παράλληλης πορείας κοινωνικής και οικονομικής ανθεκτικότητας ως θεμέλιο της εταιρικής κοινωνικής ευθύνης. Οι ηγέτες της σκέψης της διοίκησης Merrick Dodd (1932) και Berle (1930) καθόρισαν τις αντίστοιχες ευθύνες και τους ρόλους τους στο πεδίο αυτό. Πιο συγκεκριμένα, τόνισαν ότι «οι εξουσίες της εταιρικής διακυβέρνησης εξαρτώνται από την εμπιστοσύνη ολόκληρης της κοινωνίας» (Dodd 1930). Η υποχρέωση των εταιρειών να ακολουθούν τις πολιτικές, να λαμβάνουν αποφάσεις και να ακολουθούν τις ενέργειες που είναι επιθυμητές στο πλαίσιο των στόχων και των αξιών της κοινωνίας ήταν η αρχική εισαγωγή του όρου «Εταιρική Κοινωνική Ευθύνη» από τον Bowen στην προϋπάρχουσα βιβλιογραφία το 1953 (Porter&Kramer, 2002). Εξάλλου, η εταιρική προσφορά ανέκυψε από το πρόγραμμα χορηγιών, το οποίο ήταν το πρώτο παράδειγμα κοινωνικής ευθύνης στην πράξη. Οι προαναφερθείσες ενέργειες δείχνουν πώς μια επιχείρηση με ρίζες στον εταιρικό κόσμο αλληλεπιδρά με την κοινωνία, αλλά δεν συνιστούν ΕΚΕ από μόνες τους. Ιδιώτες, Διευθύνοντες Σύμβουλοι χρηματοπιστωτικών οργανισμών και δωρητές χορηγούσαν γενναιόδωρα και παρακολούθησαν πολλές φιλανθρωπικές εκδηλώσεις στο παρελθόν.

Επιπρόσθετα, ο Porter υποστηρίζει ότι στο σημερινό κοινωνικό και οικονομικό τοπίο, η εταιρική φιλανθρωπία, όταν την βλέπουμε μέσα από το πρίσμα της ΕΚΕ, πρέπει να συνδέεται περίπλοκα με τη διαδικασία λήψης αποφάσεων, τη στρατηγική της εταιρείας και το ανταγωνιστικό οικονομικό κλίμα. Παρόλα αυτά, η ΕΚΕ εξακολουθεί να είναι μια πιο περίπλοκη έννοια. Σε συνδυασμό με την ιδέα της Εταιρικής Κοινωνικής Ευθύνης, οι όροι «επιχειρηματική ηθική» και «ηθική» αναφέρονται σε έναν κώδικα συμπεριφοράς που πρέπει να τηρούν όλοι οι οργανισμοί και να έχουν άμεση σχέση με το αστικό καθήκον των επιχειρήσεων να εξυπηρετούν τις κοινότητές τους. Οι προσπάθειες για μεθοδικό προσδιορισμό της κοινωνικής ευθύνης ενός οργανισμού εμφανίστηκαν για πρώτη φορά στις αρχές της δεκαετίας του 1970, όταν προέκυψαν οι προαναφερθείσες σχετικές ιδέες. Η ιδέα της «κοινωνικής ευθύνης» είναι τόσο μεγάλη που ούτε αυτές οι ιδέες δεν μπορούν να την δικαιώσουν. Για την ακρίβεια, οι κανόνες και οι αξίες που διέπουν τη δημόσια συμπεριφορά των επιχειρήσεων, συμπεριλαμβανομένων εκείνων που αφορούν την εταιρική κοινωνική ευθύνη, έχουν τις ρίζες τους στις ιδέες του «καλού» και του «κακού» και αποτελούν τη βάση της επιχειρηματικής ηθικής. Αντίθετα, η «ηθική» αναφέρεται περισσότερο στην τήρηση κανόνων που δικαιολογούν ή/και δεν σχετίζονται με συγκεκριμένη επαγγελματική συμπεριφορά (Fatima & Elbanna, 2023).

Η εργασία του Milton Friedman (1970) «The Social Responsibility of Business is to Increase its Profits» δείχνει μια αρνητική άποψη για τις εταιρείες που φέρουν κοινωνικό καθήκον, σε αντίθεση με τα παραπάνω. Παρουσιάζει τη δική του ακραία ερμηνεία για το τι συνεπάγεται η «Εταιρική Κοινωνική Ευθύνη», μειώνοντάς την σε μια έμφαση στην αύξηση των κερδών για τις επιχειρήσεις, ενώ θέτει το πανάρχαιο ζήτημα του τρόπου με τον οποίο οι επιχειρήσεις σχετίζονται με την κοινωνία μας. Ωστόσο, αλλαγές στη δομή και τη λειτουργία της παγκόσμιας οικονομίας συνέβησαν μεταξύ της δεκαετίας του 1980 και του 1990. Ως αποτέλεσμα της παγκοσμιοποίησης και της καινοτομίας, οι αγορές απελευθερώθηκαν και οι πολυεθνικές εταιρείες ενίσχυσαν τις θέσεις τους. Οι εταιρείες που αναζητούν συνεχώς τρόπους να δικαιολογηθούν κοινωνικά και να μεγιστοποιήσουν τα κέρδη συνδέονται όλο και περισσότερο με σκάνδαλα, οικονομικό ιμπεριαλισμό και μεγιστοποίηση του κέρδους. Η έννοια της Εταιρικής Κοινωνικής Ευθύνης αναδύεται καθώς οι οικονομικές και κοινωνικές αλλαγές απαιτούν από τους οικονομικούς οργανισμούς να υιοθετούν όλο και περισσότερο υπεύθυνη συμπεριφορά απέναντι στο κοινωνικό σύνολο. Αυτό αποτελεί

απάντηση στο εξελισσόμενο ανταγωνιστικό τοπίο και στις κοινωνικές ανάγκες ενόψει ενός δυναμικού παγκόσμιου μέλλοντος (Nahar & Khurana, 2023).

Κεφάλαιο 1: Εισαγωγή στη Βιωσιμότητα και Δείκτες

1.1 Ορισμός της βιωσιμότητας

Έχει ειπωθεί ότι ένα από τα πιο σημαντικά ερευνητικά προβλήματα της εποχής μας (Proctor et al., 2015) είναι η προσπάθεια να καταλάβουμε πώς να χειριστούμε ζητήματα που σχετίζονται με τη βιωσιμότητα. Προκειμένου να επιτευχθούν μακροπρόθεσμα οφέλη για την υγεία, είναι απολύτως απαραίτητο να διατηρηθεί η εφαρμογή των αποδεικτικών στοιχείων και των αποτελεσμάτων που προκύπτουν από αυτά. Η σχεδόν απουσία μελετών που επικεντρώνονται κυρίως στη βιωσιμότητα σύνθετων καινοτομιών υπηρεσιών ήταν κάτι που επεσήμαναν ο Greenhalgh και οι συνάδελφοί του στη συστηματική τους ανασκόπηση που διεξήχθη το 2004. Από τότε, το σώμα της βιβλιογραφίας συνέχισε να επεκτείνεται, με αποτέλεσμα τη δημοσίευση κατευθυντήριων γραμμών που βασίζονται σε στοιχεία, μητρώων προγραμμάτων βασισμένων σε στοιχεία, συστηματικών μελετών σχετικά με την αποτελεσματικότητα των τεχνικών και στρατηγικών υλοποίησης (Powell et al., 2015).

Η απουσία ενός παγκοσμίως αποδεκτού ορισμού για τον όρο «βιωσιμότητα» και το ευρύ φάσμα συνωνύμων που χρησιμοποιούνται στην ερευνητική βιβλιογραφία είναι δύο από τα θεμελιώδη ζητήματα που σχετίζονται με αυτή (Proctor et al., 2015). Όταν δεν υπάρχει παγκοσμίως αναγνωρισμένος και συμφωνημένος ορισμός της βιωσιμότητας, είναι δύσκολο να κατανοήσουμε πώς οι ερευνητές λειτουργούν και ποσοτικοποιούν τη βιωσιμότητα. Στην πραγματικότητα, όταν ο Proctor και οι συνάδελφοί του ανέπτυξαν μια ερευνητική ατζέντα στον τομέα της βιωσιμότητας, έθεσαν ως προτεραιότητα τη βελτίωση της σαφήνειας του λεξιλογίου και των εννοιών της αειφορίας. Τα εναλλακτικά συνώνυμα για τη βιωσιμότητα περιλαμβάνουν τη συντήρηση, τη συνέχιση, τη θεσμοθέτηση, την αειφορία και τη διάρκεια (Tricco et al., 2016). Αυτές οι έννοιες χρησιμοποιούνται συχνά αντί της βιωσιμότητας. Η συντριπτική πλειονότητα των μελετών εφαρμογής δεν περιλαμβάνει ορισμό της βιωσιμότητας που να είναι πιο συγκεκριμένος. Για παράδειγμα, ο Scheirer επεσήμανε ότι δεν υπήρχαν πολλές έρευνες που να προσέφεραν έναν ορισμό της βιωσιμότητας σε μια πρόιμη συστηματική ανασκόπηση του θέματος που δημοσιεύτηκε το 2005. Το 2016, ο Tricco και οι συνεργάτες του πραγματοποίησαν μια αξιολόγηση του πεδίου εφαρμογής των παρεμβάσεων στη λήψη αποφάσεων για την υγειονομική περίθαλψη που σχετίζονται με τη διαχείριση χρόνιων ασθενειών. Ανακάλυψαν ότι οκτώ από τις εξήντα δύο έρευνες περιλάμβαναν μια έννοια της βιωσιμότητας. Ο Ament και οι συνάδελφοί τους (2015)

παρατήρησαν στη συστηματική τους ανασκόπηση σχετικά με τις κατευθυντήριες οδηγίες για τη βιωσιμότητα της κλινικής πρακτικής ότι μόνο δύο από τις δεκαοκτώ έρευνες, που αντιπροσωπεύουν το έντεκα τοις εκατό του συνόλου, πρόσφεραν μια αναφορά για τους ξεχωριστούς ορισμούς της βιωσιμότητας.

Σήμερα, ο ορισμός της βιωσιμότητας που χρησιμοποιείται συχνότερα προέρχεται από την Παγκόσμια Επιτροπή των Ηνωμένων Εθνών για το Περιβάλλον και την Ανάπτυξη. Σύμφωνα με αυτήν την επιτροπή, στην Σύνοψη “ Employment and Social Developments in Europe” η βιωσιμότητα ορίζεται ως «η ανάπτυξη που καλύπτει τις ανάγκες του παρόντος χωρίς να διακυβεύεται η ικανότητα των μελλοντικών γενεών να καλύψουν τις δικές τους ανάγκες». Ο ακόλουθος είναι ένας ορισμός της βιωσιμότητας που μπορεί να βρεθεί στον καταστατικό χάρτη για την Επιτροπή Αειφορίας του UCLA το 2007 : «η ενσωμάτωση της περιβαλλοντικής υγείας, της κοινωνικής ισότητας και της οικονομικής ζωτικότητας προκειμένου να δημιουργηθούν κοινότητες που είναι ακμάζουσες, υγιείς, ποικιλόμορφες και ανθεκτικές για αυτό γενιά και γενιές που έρχονται». Η πρακτική της βιωσιμότητας αναγνωρίζει τη συνδεδεμένη φύση αυτών των προβλημάτων και απαιτεί μια προσέγγιση που εστιάζει στα συστήματα καθώς και στην αναγνώριση της πολυπλοκότητας της κατάστασης. Οι δραστηριότητες που είναι βιώσιμες συμβάλλουν στην υγεία και τη ζωτικότητα του περιβάλλοντος, των ανθρώπων και της οικονομίας. Η έννοια της βιωσιμότητας βασίζεται στην υπόθεση ότι οι πόροι είναι περιορισμένοι και πρέπει να χρησιμοποιούνται με συνετό και προσεκτικό τρόπο, λαμβάνοντας υπόψη τις μακροπρόθεσμες προτεραιότητες και τις επιπτώσεις που προκύπτουν από τη χρήση των πόρων. Στο πιο θεμελιώδες επίπεδό της, η βιωσιμότητα αφορά τους απογόνους της κοινωνίας, καθώς και τον κόσμο που θα αφήσουμε πίσω για αυτούς (Gunnarsdóttir et al., 2020).

Η δυσάρεστη πραγματικότητα είναι ότι ένας μεγάλος αριθμός εταιρειών και μελετητών περιορίζουν την κατανόησή τους για τη βιωσιμότητα σε απλές οικολογικές τακτικές. Για παράδειγμα, οι Albino et al. (2012) διερεύνησαν την επίδραση που έχουν οι οικολογικές στρατηγικές στην ανάπτυξη φιλικών προς το περιβάλλον προϊόντων. Η λήψη αυτής της προοπτικής δεν παρέχει μια ολοκληρωμένη απάντηση στο ερώτημα πώς να προωθηθούν οι προσπάθειες βιωσιμότητας σε επιχειρήσεις των οποίων η κύρια εστίαση δεν είναι στην ανάπτυξη προϊόντων. Στην πραγματικότητα, η ιδέα της βιωσιμότητας και η επιρροή που έχει στην απόδοση των εταιρειών είναι πολύ πιο

επεκτατική. Υπήρξε ένας σημαντικός όγκος έρευνας που έχει αποδείξει θετικές συνδέσεις μεταξύ της βιώσιμης και της οικονομικής απόδοσης των επιχειρήσεων (Lee&Pati, 2012). Μία από τις πιο πρόσφατες εξελίξεις είναι η συζήτηση των επιπτώσεων που έχει η βιωσιμότητα στις επιχειρήσεις και σε διάφορους τομείς της απόδοσης του οργανισμού. Ο Lee και ο Pati είναι ανένδοτοι ότι η κοινωνική και οικολογική απόδοση ενός οργανισμού είναι ο πιο ακριβής δείκτης των αποτελεσμάτων της οικονομικής επιτυχίας του στην αγορά. Σύμφωνα με τους Lee και Pati (2012), οι συνδυασμένες συνέπειες της κοινωνικής και περιβαλλοντικής απόδοσης ενός οργανισμού στην οικονομική του απόδοση και στην απόδοση της αγοράς είναι ιδιαίτερα σημαντικές.

Σε γενικές γραμμές, ο πρωταρχικός στόχος των επιχειρήσεων είναι η δημιουργία κερδοφορίας. Ένας σημαντικός αριθμός διευθυντικών στελεχών συνεχίζει να διατηρεί την πεποίθηση ότι οι πρωτοβουλίες βιωσιμότητας δεν αποφέρουν κανένα όφελος εκτός εάν οδηγούν σε βραχυπρόθεσμες χρηματοοικονομικές επενδύσεις. Οι Fibuch και Way (2012), υιοθετούν αυτήν την άποψη, πράγμα που σημαίνει ότι αποτυγχάνουν να αναγνωρίσουν τα πιθανά οφέλη που θα μπορούσαν να έχουν οι πρωτοβουλίες βιωσιμότητας για τη συνολική επιτυχία της επιχείρησης. Όταν κάνουμε μια ανάλυση των πλεονεκτημάτων και των μειονεκτημάτων της βιωσιμότητας στις επιχειρήσεις, είναι απαραίτητο να υιοθετήσουμε έναν νέο τρόπο σκέψης για τα επιθυμητά αποτελέσματα (Epstein & Yuthas, 2012). Υπάρχει πιθανότητα η παραδοσιακή ανάλυση κόστους-οφέλους να μην λαμβάνει υπόψη όλες τις απαιτήσεις για την αναθεώρηση της βιωσιμότητας. Είναι απαραίτητο να ληφθεί υπόψη μια μεγάλη ποικιλία επιπτώσεων που σχετίζονται με πρωτοβουλίες βιωσιμότητας. Αυτές περιλαμβάνουν τις οικολογικές επιπτώσεις, καθώς και αλλαγές στις εργασιακές πρακτικές, την κοινωνία και την ευθύνη του προϊόντος (Epstein & Yuthas, 2012). Όλοι αυτοί οι παράγοντες επηρεάζουν τον τρόπο με τον οποίο το κοινό αντιλαμβάνεται μια εταιρεία. Δεν είναι δυνατό να δημιουργηθεί μια πλήρης εικόνα των επιπτώσεων που έχει η βιωσιμότητα στις εταιρείες με βάση μόνο το χρηματικό κόστος και τις ανταμοιβές. Είναι ατυχές το γεγονός ότι η πλειοψηφία των επιχειρήσεων δεν διαθέτει τις απαραίτητες γνώσεις και αποτελεσματικά μέσα για τη μέτρηση των οικονομικών επιπτώσεων των προσπαθειών βιωσιμότητας (Epstein&Yuthas, 2012).

Είναι δυνατόν να υποστηρίξουμε ότι οι αρχές του ατομικού συμφέροντος είναι το θεμέλιο πάνω στο οποίο οικοδομείται η σύγχρονη δυτική κοινωνία. Σε γενικές

γραμμές, οι διαδικασίες σκέψης και λήψης αποφάσεων της κοινωνίας διέπονται ως επί το πλείστον από οικονομικές αρχές καθώς και από εκτιμήσεις ορθολογισμού και λογοδοσίας. Η ελεύθερη επιχείρηση και μια οικονομική θεωρία που βασίζεται σε μεγάλο βαθμό στην προσφορά και τη ζήτηση ήταν οι κατευθυντήριες αρχές που τήρησαν η πλειονότητα των δυτικών εθνών καθ' όλη τη διάρκεια του 20ου αιώνα (Watson et al., 2012). Αυτή η ιδέα υπαγόρευε ότι η κατανομή των περιορισμένων πόρων μεταξύ ατόμων και οργανισμών θα έπρεπε να βασίζεται στην ελεύθερη επιχείρηση. Οι δεκαετίες της βιομηχανικής επανάστασης και η ανθρώπινη δέσμευση για συνεχή ανάπτυξη και τεχνολογική πρόοδο έχουν αλλάξει τον πλανήτη σε βαθμό που ορισμένοι επιστήμονες πιστεύουν ότι η εκτεταμένη χρήση ορυκτών καυσίμων μπορεί να έχει ρυπάνει το παγκόσμιο οικοσύστημα και να έχει αλλάξει το κλίμα σε επικίνδυνο και μη αναστρέψιμο βαθμό (Watson et al., 2012). Αυτό συμβαίνει επειδή ο πλανήτης έχει αλλάξει από την ανθρώπινη δέσμευση να συνεχίσει την ανάπτυξη και την τεχνολογική πρόοδο. Γίνεται όλο και πιο προφανές ότι η ανταγωνιστική τιμολόγηση, η οποία αποτελεί συστατικό των οικονομικών αρχών που είναι πλέον αποδεκτές, μπορεί να μην είναι η πιο αποτελεσματική μέθοδος για την κατανομή των περιορισμένων πόρων με δίκαιο τρόπο. Αυτό υποδεικνύεται από την αυξανόμενη δημοτικότητα των ιδεών και των προοπτικών βιωσιμότητας. Ο κλάδος της επιστήμης και της έρευνας για τη βιωσιμότητα προτρέπει επί του παρόντος τις επιχειρήσεις να απομακρύνουν την εστίασή τους από μια οικονομική προοπτική που έχει αποκλειστικά κίνητρο το κέρδος και αντί να εξετάσουν το άτομο και τον οργανισμό ως στοιχεία ενός συστήματος που επί του παρόντος δεν είναι βιώσιμο. Ο πρωταρχικός λόγος για αυτό είναι ότι οι ανταγωνιστικές οικονομίες δεν λαμβάνουν υπόψη τους εξωτερικούς παράγοντες που είναι κόστη που απορροφούνται από την κοινωνία και όχι από τον παραγωγό (Watson et al., 2012, σελίδα 29).

Σύμφωνα με τα ευρήματα των Arbogast και Thornton (2012), οι επιχειρήσεις που είναι αφοσιωμένες στη βιωσιμότητα θα απολαύσουν την επιτυχία, ενώ οι επιχειρήσεις που δεν ασπάζονται τη βιωσιμότητα θα αντιμετωπίσουν δυσκολίες. Σύμφωνα με την αντίληψή τους, για να θεωρηθεί μια εταιρεία βιώσιμη, πρέπει να διεξάγει τις δραστηριότητές της με τρόπο που να μην αφήνει ουσιαστικές επιπτώσεις στο περιβάλλον.

1.2 Εξήγηση της σημασίας των δεικτών βιωσιμότητας

Η εταιρική κοινωνική ευθύνη είναι δύσκολο να ποσοτικοποιηθεί λόγω της πολυπλοκότητας και της πολυπαραγοντικής φύσης της διαδικασίας. Ωστόσο, η ανάγκη να μεταφραστεί η ιδέα από ένα θεωρητικό σε ένα πιο ρεαλιστικό πλαίσιο αυξάνεται. Ορισμένες χώρες έχουν αναπτύξει δείκτες μέτρησης ΕΚΕ ως απάντηση σε αυτό το περιβάλλον, όπου ο βαθμός ΕΚΕ είναι πρωταρχικής σημασίας κατά τη λήψη επενδυτικών αποφάσεων. Εκτός από το Ηνωμένο Βασίλειο, η πλειονότητα των κρατών δεν καθόρισε μετρήσεις για την αποτελεσματικότητα. Ένας από τους μεγαλύτερους μη κερδοσκοπικούς οργανισμούς που προωθούν την ΕΚΕ σε παγκόσμια κλίμακα, το Institute of Corporate Responsibility (ICR) και το BITC (Business in the Community) κυκλοφόρησαν τον δείκτη CR το 2008 για τον επιχειρηματικό τομέα ως έναν τρόπο ποσοτικοποίησης της καλής κοινωνικής περιβαλλοντικής συμπεριφοράς των επιχειρήσεων. Ο δείκτης CR είναι μεταξύ των πιο δημοφιλών και ευρέως αναγνωρισμένων μετρήσεων για την αξιολόγηση της απόδοσης ΕΚΕ μιας επιχείρησης (EUR-Lex, 2007).

Από την άλλη πλευρά, ως ένα από τα πιο σημαντικά μέσα αξιολόγησης, χρησιμεύει ως σημείο αναφοράς για τη σύγκριση της αποτελεσματικότητας της ΕΚΕ σε τέσσερις διαστάσεις, την κοινωνία (μετρώντας την κοινή γνώμη για εθνικές και τοπικές πρωτοβουλίες, με στόχο την οικοδόμηση εμπιστοσύνης και την προώθηση θετικών σχέσεων), το περιβάλλον (αναλύοντας στρατηγικές για τον μετριασμό των επιπτώσεων του ανθρώπου στον πλανήτη και, κατ' επέκταση, της κλιματικής αλλαγής), τους εργαζόμενους (εξετάζει πώς αντιδρούν συμπεριφορικά και πώς χειρίζονται πολιτικές που σχετίζονται με διαφορετικές πτυχές του χώρου εργασίας όπως η υγιεινή, η ασφάλεια, η δικαιοσύνη κ.λπ.), και την αγορά (αξιολογώντας πόσο καλά συνδέονται με τους πελάτες καθώς και πόσο καλά παρακολουθούν, κατανοούν και αντιμετωπίζουν τις συνεχώς μεταβαλλόμενες απαιτήσεις των πελατών) (Ινστιτούτο Εταιρικής Υπευθυνότητας, 2009-2014).

Όπως αναφέρθηκε προηγουμένως, οι δείκτες είναι μια αποτελεσματική μέθοδος επικοινωνίας πληροφοριών σχετικά με την απόδοση σε συγκεκριμένες ομάδες χρηστών που προορίζονται για αυτόν τον σκοπό. Προκειμένου να γίνουν πιο διαχειρίσιμα τα τεράστια ή πολύπλοκα σύνολα δεδομένων που σχετίζονται με την απόδοση, έχουν σχεδιαστεί για να συνοψίζουν τα δεδομένα σε ποσοτική ή ποιοτική μορφή. Αυτό το τελευταίο χαρακτηριστικό είναι μια σημαντική πτυχή των δεικτών. Μέχρι πολύ

πρόσφατα, η πλειονότητα των δεικτών προέρχονταν από περιβαλλοντικές ή χρηματοοικονομικές πτυχές των επιχειρήσεων, και αυτές οι πτυχές ήταν σε θέση να προσφερθούν σε ποσοτικές αξιολογήσεις. Ωστόσο, λόγω της συνεχιζόμενης ανάπτυξης δεικτών, ιδιαίτερα στην κοινωνική διάσταση, έχει αποδειχθεί ότι τα ποιοτικά μέτρα είναι εξίσου χρήσιμα σε πολλές περιπτώσεις. Αυτό ισχύει ιδιαίτερα σε καταστάσεις όπου οι επιπτώσεις έχουν μεγαλύτερο βαθμό υποκειμενικότητας και δεν μπορούν εύκολα να περιοριστούν σε ένα ή περισσότερα αριθμητικά μέτρα. Για παράδειγμα, ο Ott (1978), ο οποίος αναφέρεται στον Mitchell (1996), στη σελίδα 68 προτείνει ως ορισμό ενός δείκτη «ένα μέσο που επινοήθηκε για να μειώσει μια μεγάλη ποσότητα δεδομένων στην απλούστερη μορφή του, διατηρώντας παράλληλα ουσιαστικό νόημα για τα ερωτήματα που ζητούνται τα δεδομένα».

Ο πρωταρχικός σκοπός για τη δημιουργία δεικτών και την αξιολόγηση της απόδοσης είναι η παροχή πληροφοριών που μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως βάση για μελλοντικές ενέργειες (δηλαδή πρωτοβουλία διαχείρισης). Ένα παράδειγμα αυτού θα ήταν οι Smeets and Wetering (1999), οι οποίοι προσδιορίζουν τρεις κύριες εφαρμογές περιβαλλοντικών δεικτών, να παρέχουν πληροφορίες για περιβαλλοντικά ζητήματα, οι οποίες θα επιτρέψουν στους υπεύθυνους χάραξης πολιτικής να δώσουν προτεραιότητα σε θέματα που σχετίζονται με το περιβάλλον, να παρέχουν βοήθεια στη διαμόρφωση πολιτικών και τη μεγιστοποίηση της διάθεσης πόρων για την επίλυση υποθέσεων προτεραιότητας, και να παρακολουθούνται επαρκώς οι συνέπειες των αντιδράσεων που έχουν οι πολιτικές. Σε γενικές γραμμές, αυτοί έχουν τη δυνατότητα να εφαρμοστούν με τον ίδιο τρόπο τόσο σε κοινωνικούς όσο και σε οικονομικούς δείκτες. Η μέτρηση, η επεξεργασία και η διάδοση πληροφοριών σχετικά με τις επιδόσεις μπορούν να θεωρηθούν ως ένας αναπόσπαστος βρόχος ανατροφοδότησης στα συστήματα διαχείρισης και τελικά για την επίτευξη των στόχων της βιώσιμης ανάπτυξης. Αυτό οφείλεται στη θετική σχέση μεταξύ αυτών των τριών δραστηριοτήτων. Η παροχή πληροφοριών σχετικά με την ικανότητα του συστήματος να παρέχει επιδόσεις και η διευκόλυνση της παρέμβασης για την τροποποίηση κρίσιμων χαρακτηριστικών του συστήματος προκειμένου να βελτιωθεί η απόδοση είναι και τα δύο πιθανά αποτελέσματα της μέτρησης, υπό τον όρο ότι εκτελείται με τον κατάλληλο τρόπο. Από την άλλη πλευρά, είναι σημαντικό να αναγνωριστεί η σύνδεση που υπάρχει μεταξύ των δεικτών και ενός συστήματος διαχείρισης που είναι ταυτόχρονα συνεκτικό και αποτελεσματικό (Visentin et al., 2020).

Κατά τη διάρκεια αρκετών δεκαετιών, οι μέθοδοι μέτρησης της οικονομικής απόδοσης, για παράδειγμα, καθώς και ο σχεδιασμός δεικτών χρηματοοικονομικής απόδοσης που είναι γενικά διαθέσιμοι και απλοί στην πρόσβαση, έχουν τελειοποιηθεί. Ωστόσο, είναι σημαντικό να γίνεται διάκριση μεταξύ των τυπικών δεικτών εταιρικής οικονομικής απόδοσης, οι οποίοι χρησιμοποιούνται κυρίως για σκοπούς υποβολής εκθέσεων εσωτερικά ή προς τους μετόχους και τα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα, και των οικονομικών δεικτών που απαιτούνται ως στοιχείο μέτρησης της βιωσιμότητας. Στην τελευταία περίπτωση, οι ευρύτερες οικονομικές επιπτώσεις των εργασιών εξόρυξης στις τοπικές, περιφερειακές, εθνικές και διεθνείς κοινότητες πρέπει να ενσωματωθούν πλήρως (Kristensen & Mosgaard, 2020).

Περαιτέρω προηγούμενα μπορούν να φανούν στην επανάσταση της ποιότητας που συνέβη στη μεταποιητική βιομηχανία. Αυτή η επανάσταση έδωσε προτεραιότητα στη μέτρηση των πληροφοριών σχετικά με την ποιότητα των προϊόντων, οι οποίες θα μπορούσαν στη συνέχεια να χρησιμοποιηθούν ως μέρος ενός συστήματος ανάδρασης ή και ανατροφοδότησης για να προσαρμόσουν τις τεχνολογικές και διαχειριστικές παραμέτρους της παραγωγικής διαδικασίας, προκειμένου να φιλοξενήσουν τη συνεχή βελτίωση. Ομοίως, η ανάπτυξη των ευέλικτων συστημάτων παραγωγής που βασίζονται στην έννοια του "just-in-time" βασίστηκε στη διαθεσιμότητα πληροφοριών σχετικά με την απόδοση του προϊόντος και της αγοράς, καθώς και στην ταχεία επικοινωνία και αφομοίωση αυτών των πληροφοριών. Έχει επισημανθεί από αρκετούς παρατηρητές ότι το πρωταρχικό μεθοδολογικό πρόβλημα στον τομέα της περιβαλλοντικής διαχείρισης είναι η διαμόρφωση δεικτών απόδοσης. Για παράδειγμα, ο Mitchell (1996) παρατηρεί ότι στον απόηχο της έκρηξης δεδομένων και της ταχείας αύξησης του εύρους τεχνικών μέτρησης, αποθήκευσης και ανάκτησης δεδομένων, υπάρχει ένας αυξανόμενος όγκος δεδομένων αλλά, σε σύγκριση, μια έρημος πληροφοριών. Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι υπάρχει τεράστιος όγκος γνώσεων σχετικά με τα δεδομένα (Rasoolimanesh et al., 2023).

Όταν πρόκειται για τον καθορισμό δεικτών περιβαλλοντικής απόδοσης, ο James (1994) παρατηρεί ότι η πρόκληση δεν έγκειται στον καθορισμό του τρόπου αξιολόγησης της απόδοσης, αλλά στον καθορισμό του τρόπου μετατροπής τεράστιων ποσοτήτων δεδομένων σε πληροφορίες που μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως λήψη αποφάσεων.. Είναι εξίσου σημαντικό να σημειωθεί ότι η ίδια ανησυχία ισχύει και για τα μέτρα οικονομικής απόδοσης. Όταν πρόκειται για δείκτες κοινωνικής απόδοσης,

προκύπτουν πρόσθετες προκλήσεις ως αποτέλεσμα των χαρακτηριστικών των δεδομένων που λαμβάνονται και αναλύονται, τα οποία είναι συχνά ποιοτικά και επίσης πιο υποκειμενικά. Επιπλέον, το γεγονός ότι ενδέχεται να υπάρχουν πολλά σύνολα δεικτών για το σκοπό της επικοινωνίας πληροφοριών σε διάφορες ομάδες χρηστών προκύπτει από τον φαινομενικά ξεκάθαρο ισχυρισμό ότι οι δείκτες δημιουργούνται μέσω της επεξεργασίας και της αφαίρεσης ακατέργαστων δεδομένων. Αυτή η δήλωση επεξηγεί το μεθοδολογικό πρόβλημα που σχετίζεται με το σχεδιασμό του δείκτη. Το πρώτο βήμα στη διαδικασία σχεδιασμού δεικτών απόδοσης για πολλές ομάδες χρηστών είναι να διασφαλιστεί ότι συλλέγονται επαρκή και υψηλής ποιότητας δεδομένα σχετικά με την απόδοση. Το δεύτερο βήμα είναι ο σχεδιασμός μεθοδολογιών που είναι ισχυρές και επιστημονικά αξιόπιστες για τον σκοπό της επεξεργασίας δεδομένων σε δείκτες που μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως εργαλεία για περιβαλλοντική, κοινωνική και οικονομική διαχείριση. Ως αποτέλεσμα της σύγκλισης μιας σειράς αιτιών και παραγόντων, υπάρχει πλέον κοινό ενδιαφέρον μεταξύ του ιδιωτικού τομέα, του δημόσιου τομέα και της ακαδημαϊκής κοινότητας για τη δημιουργία δεικτών για τις περιβαλλοντικές, κοινωνικές και οικονομικές επιδόσεις. Αξίζει, ωστόσο, να σημειωθεί ότι όπως ο χρηματοπιστωτικός τομέας ήταν στην πρωτοπορία της μέτρησης της απόδοσης γενικότερα (αν και σε μεγάλο βαθμό ως εσωτερικό μέτρο ή για αναφορά στους μετόχους), έτσι είναι επίσης στην αιχμή της έρευνας για το σχεδιασμό κατάλληλων δεικτών περιβαλλοντικής απόδοσης για ενσωμάτωση σε συμβατικές οικονομικές αξιολογήσεις κινδύνου, απόδοσης και πιστοληπτικής ικανότητας (James, 1994; Hu et al., 2022).

Κεφάλαιο 2: Μεθοδολογίες Δεικτών Βιωσιμότητας

2.1 Παρουσίαση διαφόρων μεθοδολογιών

Οι δείκτες βιωσιμότητας αναπτύχθηκαν για μια μεγάλη ποικιλία λόγων από ένα μεγάλο φάσμα ιδρυμάτων (Rametsteiner et al., 2011) οι οποίες οδήγησαν σε μια ποικιλία μεθόδων από αυτούς τους θεσμούς. Οι Horwood et al. (2005) υπογράμμισαν ότι υπάρχει ένα θεμελιώδες χάσμα μεταξύ μεταρρυθμιστών και μετασχηματιστών όσον αφορά την επιλογή των δεικτών που σχετίζονται με τη βιώσιμη ανάπτυξη. Οι μεταρρυθμιστές ευνοούν εκείνους τους δείκτες που αλλάζουν μέσω της διαχείρισης των υφιστάμενων θεσμών λήψης αποφάσεων. Κατά την άποψη των μετασχηματιστών, η αλλαγή θα λάβει χώρα κυρίως ως αποτέλεσμα πολιτικής δραστηριότητας, η οποία θα περιλαμβάνει εργασία τόσο εντός όσο και εκτός των δομών που ήδη υπάρχουν. Ο Horwood και οι συνεργάτες του υποστήριξαν ότι η προοπτική της διαχείρισης παίζει επί του παρόντος κυρίαρχο ρόλο στη συζήτηση γύρω από την αειφόρο ανάπτυξη (Waas et al., 2011).

Δεν είναι εύκολο να δημιουργηθεί μια επαρκής συλλογή δεικτών και μια πιο συνεπής βιώσιμη μετρολογία για μια κοινότητα, μια χώρα ή ολόκληρο τον πλανήτη. Για αυτό, είναι απαραίτητο να έχουμε επίγνωση του βαθμού βιωσιμότητας των συστημάτων που εμπλέκονται και της συμβολής που έχουν στη διατήρηση της βιώσιμης ανάπτυξης. Για παράδειγμα, τα Ηνωμένα Έθνη ή η Ευρωπαϊκή Ένωση χρησιμοποιούν οικονομικούς, κοινωνικούς, περιβαλλοντικούς και θεσμικούς δείκτες για την αξιολόγηση της βιωσιμότητας. Αυτοί οι δείκτες χρησιμοποιούνται για τη μέτρηση της βιωσιμότητας. Η συντριπτική πλειοψηφία των κυβερνήσεων έχει δεσμευτεί για βιώσιμη ανάπτυξη, η οποία περιλαμβάνει την ενσωμάτωση της οικονομικής ευημερίας, της ποιότητας του περιβάλλοντος και της κοινωνικής συνοχής (Böhringer, Jochem, 2007). Επιπλέον, οι ακαδημαϊκοί παρακολουθούν μια ποικιλία δεικτών οικολογικών, οικονομικών και κοινωνικών καταστάσεων προκειμένου να αξιολογήσουν την ευημερία των διαφορετικών εθνών και την πρόοδο που έχουν σημειώσει προς τη βιωσιμότητα. Λαμβάνοντας υπόψη το γεγονός ότι έχουν τη δυνατότητα να κατευθύνουν σχετικές πολιτικές και πρακτικές δραστηριότητες προς τη βελτίωση των συνθηκών διαβίωσης, οι συγκρίσεις αυτού του είδους είναι σημαντικές. Επί του παρόντος, οι αποφάσεις δημιουργίας και διαχείρισης περιβαλλοντικής πολιτικής υποστηρίζονται από μια σημαντική επέκταση στην ανάπτυξη και χρήση πολύπλοκων αναλυτικών εργαλείων.

Αυτά τα εργαλεία κατασκευάζονται κυρίως ως συναθροίσεις ενός λογικού αριθμού δεικτών (Spierre, Seager, Selinger, 2013).

2.2 Δείκτες οικονομικών επιδόσεων

Είναι δυνατό να μετρηθεί η κερδοφορία των επιχειρήσεων και η τρέχουσα οικονομική τους κατάσταση μέσω της χρήσης δεικτών χρηματοοικονομικής απόδοσης. Αυτοί οι δείκτες παρέχουν επίσης τις πληροφορίες που απαιτούνται για την επίτευξη των πρωταρχικών στόχων των επιχειρήσεων, οι οποίοι περιλαμβάνουν τη μεγιστοποίηση του πλούτου και της ανάπτυξης/επιβίωσης των μετόχων, καθώς και την παροχή πληροφοριών για την απόδοση και τα κέρδη των μετόχων και τη σχέση μεταξύ κερδών και αξίας μετόχων. Σύμφωνα με τους Lin et al. (2014), η έννοια της «οικονομικής απόδοσης» στις εκθέσεις βιωσιμότητας συχνά συγχέεται με την έννοια της «οικονομικής απόδοσης» στις λογιστικές εκθέσεις. Για τον σκοπό της περιγραφής της διαδικασίας δημιουργίας αξίας, καθώς και για την αναφορά της διανομής και της επανεπένδυσής της για μελλοντική ανάπτυξη, οι οικονομικοί δείκτες προχωρούν ένα βήμα παραπέρα από την τυπική χρηματοοικονομική γνωστοποίηση. Η επιρροή μιας επιχείρησης στις οικονομικές συνθήκες των μετόχων της και στα οικονομικά συστήματα σε τοπικό, εθνικό ή και διεθνές επίπεδο μετράται από αυτούς τους θεσμούς, σύμφωνα με την Global Reporting Initiative (GRI) (2006). Όταν πρόκειται για κεφάλαιο, αυτή η προσέγγιση λαμβάνει υπόψη τόσο τους ανθρώπινους όσο και τους οικονομικούς πόρους. Ήταν κατά τη διάρκεια της δεκαετίας του 1990 που αυτή η οικονομική πλευρά της απόδοσης άρχισε να αποκτά εξέχουσα θέση και ήταν εκείνη τη στιγμή που οι χρήστες άρχισαν να βλέπουν αλλαγές στην επιθυμία τους για αναφορές βιωσιμότητας. Σύμφωνα με την Παγκόσμια Πρωτοβουλία Έρευνας (GRI) (2006), υπάρχουν τρεις τομείς οικονομικής απόδοσης που καθορίζονται από τις κατευθυντήριες γραμμές του GRI (G3), οικονομική απόδοση, παρουσία στην αγορά και έμμεσες οικονομικές επιπτώσεις. Υπάρχει μια συλλογή από υποδείκτες που περιλαμβάνονται σε καθεμία από αυτές τις κατηγορίες. Πρότυπα για συγκεκριμένα θέματα περιλαμβάνονται στη σειρά 200 των Προτύπων GRI (2016). Αυτά τα πρότυπα προορίζονται να παρέχουν πληροφορίες σχετικά με τις ουσιώδεις επιπτώσεις που έχει μια επιχείρηση σε οικονομικές ανησυχίες.

Η Παγκόσμια Πρωτοβουλία Αναφοράς (GRI) περιλαμβάνει τα ακόλουθα.

GRI 201: Οικονομικές Επιδόσεις

- GRI 202: Παρουσία στην αγορά
- GRI 203: Έμμεσες Οικονομικές Επιπτώσεις
- GRI 204: Πρακτικές Προμηθειών
- GRI 205: Καταπολέμηση της διαφθοράς
- GRI 206: Αντιανταγωνιστική Συμπεριφορά

Για παράδειγμα, τα Πρότυπα της Παγκόσμιας Πρωτοβουλίας Αναφοράς (GRI) 201: Οικονομικές Επιδόσεις (2016) περιλαμβάνουν γνωστοποιήσεις που αφορούν συγκεκριμένα θέματα (Papoutsi & Sodhi, 2020).

Γνωστοποίηση 201-1: Άμεση οικονομική αξία που δημιουργείται και διανέμεται, η οποία περιλαμβάνει δείκτες που σχετίζονται με (I) την άμεση παραγόμενη οικονομική αξία (έσοδα), (II) την οικονομική αξία που κατανέμεται (α) τα λειτουργικά έξοδα, όπως δικαιώματα εκμετάλλευσης, πληρωμές για συμβασιούχους εργαζομένους, κόστος εκπαίδευσης ή κόστος για ρούχα ατομικής προστασίας (β) μισθοί και παροχές εργαζομένων, πληρωμές σε παρόχους κεφαλαίων, πληρωμές προς την κυβέρνηση ανά χώρα και κοινοτικές επενδύσεις και (III) διατήρηση της οικονομικής αξίας (Papoutsi & Sodhi, 2020).

Γνωστοποίηση 201-2: Οικονομικές επιπτώσεις και άλλοι κίνδυνοι και ευκαιρίες που προκύπτουν από την κλιματική αλλαγή, οι οποίες περιλαμβάνουν κινδύνους και ευκαιρίες που θα μπορούσαν να επηρεάσουν σημαντικά τις λειτουργίες, τα έσοδα ή άλλες πτυχές των λειτουργιών του οργανισμού. Τα ετήσια κέρδη, τα ετήσια έσοδα, οι ετήσιες πωλήσεις, τα πρόστιμα και οι δωρεές ήταν τα πέντε μέτρα οικονομικής απόδοσης που χρησιμοποιήθηκαν περισσότερο από εταιρείες που εισήχθησαν στο χρηματιστήριο της Νέας Υόρκης κατά την περίοδο 1999-2006, όπως αναφέρουν οι Bae και Smardon (2011). Οι υπολογισμοί και οι συγκρίσεις που μπορούν να γίνουν χρησιμοποιώντας αυτούς τους γενικούς και απόλυτους δείκτες δεν είναι καθόλου δύσκολοι. Σύμφωνα με τους Lin et al. (2014), από τις τρεις πτυχές της οικονομικής απόδοσης που παρέχονται από τις κατευθυντήριες γραμμές GRI (G3), η πτυχή που αποκαλύπτεται περισσότερο από εταιρείες που περιλαμβάνονται στη βάση δεδομένων GRI είναι η οικονομική απόδοση, ενώ αυτή που κατατάσσεται ως χαμηλότερη είναι το έμμεσο οικονομικό αποτέλεσμα. Αποκαλύπτουν επίσης ότι οι δείκτες οικονομικής απόδοσης θεωρούνται λιγότερο σημαντικοί σε σύγκριση με τους κοινωνικούς και περιβαλλοντικούς δείκτες. Εξηγούν ότι αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι η οικονομική

πτυχή ήταν η πιο πρόσφατη προσθήκη στην αναφορά βιωσιμότητας και, ως εκ τούτου, είναι λιγότερο οικεία τόσο στα άτομα που προετοιμάζουν τις εκθέσεις όσο και στα άτομα που τις χρησιμοποιούν (Papoutsi & Sodhi, 2020).

2.3 Δείκτες περιβαλλοντικών επιδόσεων

Μετά από μια σειρά οικολογικών και περιβαλλοντικών καταστροφών που συνέβησαν κατά τη διάρκεια των δεκαετιών του 1970 και του 1980, παρατηρήθηκε αύξηση της προσοχής που δόθηκε στην προστασία του περιβάλλοντος. Καθώς το πρόβλημα της περιβαλλοντικής προστασίας έχει αυξηθεί σε τέτοιο βαθμό, το ζήτημα της εξεύρεσης λύσης σε αυτό το πρόβλημα έχει γίνει αντικείμενο σημαντικών διεθνών συνεδρίων, όπως η Πρώτη Διάσκεψη των Ηνωμένων Εθνών για το Ανθρώπινο Περιβάλλον το 1972 (το έγγραφο που εγκρίθηκε ήταν η Διακήρυξη της Στοκχόλμης), η Διάσκεψη των Ηνωμένων Εθνών για το Περιβάλλον και την Ανάπτυξη το 1992 (η Διακήρυξη του Ρίο και η Ατζέντα 21), η Διάσκεψη των Ηνωμένων Εθνών σχετικά με τη Βιώσιμη Ανάπτυξη το 2012 (το τελικό έγγραφο είχε τίτλο «Το μέλλον που θέλουμε») και ούτω καθεξής (Stojanović, 2015). Η υποβολή εκθέσεων για το περιβάλλον έγινε συστατικό πολλών εκθέσεων βιωσιμότητας και οι περιβαλλοντικές γνωστοποιήσεις έγιναν υποχρεωτικές σε ορισμένες χώρες, συμπεριλαμβανομένων τόσο των αναπτυγμένων όσο και των αναπτυσσόμενων χωρών. Είναι δυνατό να διεξαχθεί μια ανάλυση της μέτρησης περιβαλλοντικής απόδοσης σε τρία διαφορετικά επίπεδα, το επίπεδο των επιμέρους δεικτών περιβαλλοντικής απόδοσης, το επίπεδο του συστήματος συνολικής μέτρησης της απόδοσης και το επίπεδο της σχέσης αυτού του συστήματος με το εξωτερικό περιβάλλον (Olsthoorn et al., 2001). Η μέτρηση της περιβαλλοντικής απόδοσης λειτουργεί ως αξιολόγηση της αλληλεπίδρασης που υπάρχει μεταξύ της επιχείρησης και του περιβάλλοντος. Σύμφωνα με τους Veleva και Ellenbecker (2001) στις σελίδες 519-549, αυτοί οι δείκτες είναι «αριθμητικά μέτρα, είτε οικονομικά είτε μη, που παρέχουν βασικές πληροφορίες σχετικά με τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις, τη συμμόρφωση με τους κανονισμούς, τις σχέσεις με τα ενδιαφερόμενα μέρη και τα οργανωτικά συστήματα. Το περιβαλλοντικό στοιχείο της αειφορίας σχετίζεται με τις επιπτώσεις που έχει ένας οργανισμός στα ζωντανά και μη φυσικά συστήματα (σε γη, αέρα, νερό και οικοσυστήματα) στο πλαίσιο των Προτύπων GRI (GRI, 2016).

Αυτή η πτυχή της βιωσιμότητας σχετίζεται με τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις ενός οργανισμού. Το πρότυπο γνωστοποίησης GRI 301 μπορεί να δώσει πληροφορίες

σχετικά με τις επιπτώσεις μιας επιχείρησης που σχετίζονται με υλικά (είτε είναι ανανεώσιμα είτε μη), καθώς και πώς η επιχείρηση διαχειρίζεται αυτές τις επιπτώσεις (όπως αποδεικνύεται από τη στρατηγική της για ανακύκλωση, επαναχρησιμοποίηση και ανάκτηση υλικών, αγαθών και συσκευασιών). Το GRI 302 περιγράφει τις απαιτήσεις για την υποβολή εκθέσεων σχετικά με το θέμα της ενέργειας, συμπεριλαμβανομένης της χρήσης ενέργειας εντός και εκτός του οργανισμού, την ενεργειακή ένταση, τις μειώσεις στην κατανάλωση ενέργειας και τις μειώσεις στις ενεργειακές απαιτήσεις προϊόντων και υπηρεσιών. Για παράδειγμα, οι λόγοι ενεργειακής έντασης μπορούν να δοθούν στο επίπεδο του προϊόντος, στο επίπεδο της υπηρεσίας ή στο επίπεδο των πωλήσεων (για παράδειγμα, ενέργεια που καταναλώνεται ανά παραγόμενη μονάδα, ανά υπηρεσία ή ανά νομισματική μονάδα πωλήσεων). Τα πρότυπα αναφοράς για το θέμα του νερού σχεδιάζονται από το GRI 303 το οποίο περιλαμβάνει θέματα όπως η απόσυρση νερού ανά πηγή, το νερό ανακύκλωσης και επαναχρησιμοποίησης και άλλα σχετικά θέματα. Υπό αυτό το πρίσμα, ο δείκτης επαναχρησιμοποίησης και ανακύκλωσης νερού, ο οποίος είναι ο συνολικός όγκος του νερού που ανακυκλώθηκε και επαναχρησιμοποιήθηκε εκφρασμένος ως ποσοστό της συνολικής απόσυρσης νερού, χρησιμεύει ως μέτρηση της απόδοσης και αντανακλά το βαθμό στον οποίο μια επιχείρηση είναι επιτυχής στη μείωση των συνολικών αναλήψεων και απορρίψεων νερού. Δείκτες που σχετίζονται με σημαντικές επιπτώσεις δραστηριοτήτων, προϊόντων και υπηρεσιών στη βιοποικιλότητα ή σε ενδιαίτηματα που έχουν διατηρηθεί ή αποκατασταθεί περιλαμβάνονται στο GRI 304, το οποίο πραγματεύεται το θέμα της βιοποικιλότητας. Η εστίαση του GRI 305 είναι στην εκπομπή αερίων θερμοκηπίου (GHG), ενώσεων που καταστρέφουν το όζον και άλλων ρύπων στην ατμόσφαιρα, τόσο άμεσα όσο και έμμεσα. Η ένταση των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου είναι η ποσότητα των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου που παράγονται για κάθε μονάδα δραστηριότητας, παραγωγής ή οποιαδήποτε άλλη παράμετρο που είναι συγκεκριμένη για μια επιχείρηση. Το θέμα των λυμάτων και των αποβλήτων συζητείται στο GRI 306, το οποίο καλύπτει επίσης δείκτες σχετικά με τις απορρίψεις υδάτων, τη δημιουργία, την επεξεργασία και τη διάθεση αποβλήτων, καθώς και τις διαρροές χημικών, ελαίων, καυσίμων και άλλων ουσιών. Το θέμα της περιβαλλοντικής συμμόρφωσης είναι το επίκεντρο του GRI 307, το οποίο εξετάζει πόσο καλά μια επιχείρηση συμμορφώνεται με τους περιβαλλοντικούς νόμους και κανονισμούς που αφορούν το περιβάλλον. Αυτό περιλαμβάνει τη διασφάλιση της συμμόρφωσης με διεθνείς διακηρύξεις, συμβάσεις και συνθήκες, καθώς και με κανόνες

σε εθνικό, υποεθνικό, περιφερειακό και δημοτικό επίπεδο. Στο πλαίσιο του GRI 308 συζητείται το θέμα της περιβαλλοντικής αξιολόγησης προμηθευτή.

Σε μια πρόσφατη μελέτη, οι Bae και Smardon (2011) διαπίστωσαν ότι οι πέντε απόλυτοι δείκτες περιβαλλοντικής απόδοσης που χρησιμοποιούνται περισσότερο από επιχειρήσεις που είναι εισηγμένες στο Χρηματιστήριο της Νέας Υόρκης (NYSE) είναι η συνολική ποσότητα νερού που χρησιμοποιείται, η συνολική ποσότητα της χρησιμοποιούμενης ενέργειας, η συνολική ποσότητα αερίων θερμοκηπίου που παράγονται, η συνολική ποσότητα στερεών αποβλήτων που δημιουργείται και η συνολική ποσότητα επικίνδυνων αποβλήτων που δημιουργούνται. Σύμφωνα με τα ευρήματα της εμπειρικής μελέτης που διεξήγαγαν οι Henri και Journeault (2008), οι κατασκευαστικές εταιρείες στον Καναδά δίνουν μέτρια σημασία στους διάφορους περιβαλλοντικούς δείκτες. Σύμφωνα με τους συγγραφείς, οι δείκτες που θεωρούνται λιγότερο σημαντικοί είναι αυτοί που παρέχουν πληροφορίες για την τοπική, περιφερειακή ή εθνική κατάσταση του περιβάλλοντος, μετρούν τις εισροές βοηθητικών υλικών ή μετρούν την εφαρμογή περιβαλλοντικών πολιτικών και προγραμμάτων. Από την άλλη πλευρά, οι δείκτες που θεωρούνται οι πιο χρησιμοποιούμενοι είναι αυτοί που μετρούν τη συμμόρφωση με τις εισροές ενέργειας, τις σχέσεις της κοινότητας, τις εκροές στερεών αποβλήτων και τις εκροές των εκπομπών στην ατμόσφαιρα.

Μια νέα μελέτη που διεξήχθη από τους Székely και vom Brocke (2017) σε 9.500 εταιρικές εκθέσεις βιωσιμότητας που δημοσιεύθηκαν μεταξύ 1999 και 2015 αποκαλύπτει ότι οι πιο αναφερόμενοι δείκτες για την περιβαλλοντική βιωσιμότητα σχετίζονται με την ενέργεια και τις εκπομπές. Από την άλλη πλευρά, η βιοποικιλότητα και οι ανανεώσιμες πηγές ενέργειας λαμβάνουν πολύ λίγη προσοχή στις εκθέσεις των επιχειρήσεων. Η διαδικασία επιλογής περιβαλλοντικών δεικτών θα πρέπει να λαμβάνει υπόψη την αντιστάθμιση που υπάρχει μεταξύ των περιβαλλοντικών απαιτήσεων και των προτύπων εταιρικής απόδοσης. Σύμφωνα με τους Delmas και Blass (2010), συνιστάται να δοθεί προτεραιότητα σε περιβαλλοντικούς δείκτες που έχουν τη δυνατότητα να έχουν πιο άμεσο αντίκτυπο στις λειτουργίες και τις επιδόσεις των επιχειρήσεων. Αυτό έρχεται σε αντίθεση με δείκτες που μπορεί να έχουν λιγότερο άμεση σχέση με τις λειτουργίες μιας επιχείρησης, αλλά έχουν τη δυνατότητα να έχουν μεγαλύτερο αντίκτυπο στο περιβάλλον.

2.4 Δείκτες κοινωνικής απόδοσης

Η κοινωνική πτυχή της βιωσιμότητας αφορά τον αντίκτυπο που έχει η επιχείρηση στις κοινωνικές δομές στις οποίες λειτουργεί. Σύμφωνα με τους Spangenberg και Bonniot (1998), για να σημειωθεί πρόοδος στην κοινωνική βιωσιμότητα σε επίπεδο επιχείρησης, είναι απαραίτητο να βελτιωθεί ταυτόχρονα το κοινωνικό κεφάλαιο, το οποίο αναφέρεται στη θεσμική αλληλεπίδραση μεταξύ των ατόμων σε όλα τα επίπεδα μιας εταιρείας και του ανθρώπινου κεφαλαίου. Το πρώτο συμπλήρωμα στην τακτική χρηματοοικονομική αναφορά είναι η κοινωνική αναφορά, η οποία αξιολογεί τον κοινωνικό αντίκτυπο των επιχειρηματικών λειτουργιών. Η σχέση που έχει μια εταιρεία με τους μετόχους της μπορεί να μετρηθεί χρησιμοποιώντας δείκτες κοινωνικής απόδοσης, όπως δήλωσε ο Ranganathan (1998).

Η συντριπτική πλειοψηφία των επιχειρήσεων έχει μακρά ιστορία στην εφαρμογή μέτρων και συστημάτων λογοδοσίας για τους μετόχους και τους καταναλωτές, οι οποίοι θεωρούνται σημαντικοί ενδιαφερόμενοι φορείς. Μία από τις νέες προκλήσεις που αντιμετωπίζει αυτός ο κλάδος αναφοράς είναι η ανάγκη δημιουργίας δεικτών απόδοσης που σχετίζονται με την επιρροή σε άλλα ενδιαφερόμενα μέρη, όπως οι κοινότητες, οι εργαζόμενοι και οι προμηθευτές, ενσωματώνοντας θέματα που σχετίζονται με την επιχειρηματική ηθική. Για να επιτύχει αυτόν τον στόχο, ο Ranganathan επέλεξε τις ακόλουθες πτυχές της κοινωνικής απόδοσης ως βασικά στοιχεία, την απασχόληση, τους κοινοτικούς δεσμούς, την ηθική προμήθεια και τον κοινωνικό αντίκτυπο προϊόντων ή υπηρεσιών. Τα ευρήματα των Elkington et al. (1998) υποδεικνύουν ότι υπάρχουν κοινωνικές ανησυχίες και δείκτες που έχουν ευρύ φάσμα εφαρμογών σε πολλούς ενδιαφερόμενους φορείς, εταιρείες και κλάδους. Συγκεκριμένα, χωρίζουν τους κοινωνικούς δείκτες σε τέσσερις διακριτές ομάδες, καθεμία από τις οποίες σχετίζεται με τα ακόλουθα τέσσερα ζητήματα.

- Πρακτικές απασχόλησης (συμπεριλαμβανομένων δεικτών όπως αναλογίες φύλου και εθνοτικής καταγωγής, ποσοστά αμοιβών, παροχές, διακοπές, κατάρτιση, ικανοποίηση από την εργασία και ασφαλές εργασιακό περιβάλλον)
- Κοινοτικές σχέσεις (συμπεριλαμβανομένων δεικτών όπως οι συνεισφορές στην κοινοτική ανάπτυξη, η δημιουργία θέσεων εργασίας, οι φόροι που καταβλήθηκαν ή εισπράχθηκαν και ο αριθμός των προϊόντων που προέρχονται από την τοπική αγορά)

- Σχέσεις προμηθευτών και πελατών (συμπεριλαμβανομένων πρακτικών θεμιτών εμπορικών συναλλαγών με προμηθευτές, διανομείς και συνεργάτες, ο αριθμός των προϊόντων που προέρχονται από την τοπική αγορά και η χρήση παιδικής ή καταναγκαστικής εργασίας).
- Κοινωνικός αντίκτυπος του προϊόντος (συμπεριλαμβανομένων δεικτών όπως η συμβολή προϊόντων και υπηρεσιών στην κοινωνική ευημερία και ισότητα, η εκπλήρωση θεμελιωδών ανθρώπινες ανάγκες, και ούτω καθεξής) (Elkington et al.,1998).

Σύμφωνα με τον Warhust (2002), η τρέχουσα κατάσταση ανάπτυξης των εταιρικών κοινωνικών επιδόσεων και των δεικτών βιωσιμότητας είναι τουλάχιστον δέκα χρόνια πίσω από την ανάπτυξη δεικτών περιβαλλοντικής απόδοσης και βιωσιμότητας. Τα πρότυπα GRI (2016) περιλαμβάνουν μια λίστα με 19 δείκτες για την κοινωνική απόδοση. Αυτοί οι δείκτες περιλαμβάνουν την απασχόληση, τις σχέσεις εργασίας και διαχείριση, την επαγγελματική υγεία και ασφάλεια, την κατάρτιση και εκπαίδευση, τη διαφορετικότητα και τις ίσες ευκαιρίες, τη μη διάκριση, την ελευθερία του συνεταιρίζεσθαι και τις συλλογικές διαπραγματεύσεις και την επαγγελματική υγεία και ασφάλεια. Η παιδική εργασία, η καταναγκαστική ή υποχρεωτική εργασία, οι πρακτικές ασφάλειας, τα δικαιώματα των αυτόχθονων πληθυσμών, η αξιολόγηση ανθρωπίνων δικαιωμάτων, οι τοπικές κοινότητες, η κοινωνική αξιολόγηση προμηθευτών, η δημόσια πολιτική, η υγεία και ασφάλεια των πελατών, το μάρκετινγκ και η ιδιωτικότητα των πελατών καθώς και η κοινωνικοοικονομική συμμόρφωση είναι όλα ζητήματα που πρέπει να αντιμετωπιστούν. Οι δείκτες σε αυτόν τον τομέα αναφοράς περιγράφουν τον αντίκτυπο που έχουν οι επιχειρήσεις στην κοινωνία καθώς και τη διαχείριση των πιθανών κινδύνων που μπορεί να προκύψουν ως αποτέλεσμα των αλληλεπιδράσεων με άλλους κοινωνικούς θεσμούς (ιδίως τους κινδύνους που συνδέονται με τη δωροδοκία και τη διαφθορά, την αθέμιτη επιρροή στην διαδικασία διαμόρφωσης δημόσιας πολιτικής και μονοπωλιακών πρακτικών). Για παράδειγμα, συγκρίνεται στο τέλος της περιόδου αναφοράς, ο συνολικός αριθμός των νέων εργαζομένων που προσλήφθηκαν και το ποσοστό με τον οποίο προσλήφθηκαν, τα καταναμημένα ανά ηλικιακή ομάδα, φύλο και περιοχή, ο συνολικός αριθμός των εργαζομένων που εγκατέλειψαν τις εργασίες τους κατά την περίοδο αναφοράς, ο καταναμημένος ανά ηλικιακή ομάδα, φύλο και περιοχή. Οι δείκτες που ανήκουν στην υποομάδα δεικτών περιλαμβάνουν τον συνολικό αριθμό των εργαζομένων που πήραν άδεια για ευθύνες φροντίδας. Η

απασχόληση είναι ένας από τους κοινωνικούς δείκτες που κατανέμονται στην κατηγορία της Κατάρτισης και της Εκπαίδευσης. Άλλοι κοινωνικοί δείκτες περιλαμβάνουν τον μέσο αριθμό ωρών εκπαίδευσης που λαμβάνει ένας εργαζόμενος σε ένα χρόνο ή το ποσοστό των εργαζομένων που λαμβάνουν τακτικές αξιολογήσεις απόδοσης και εξέλιξης σταδιοδρομίας (Brugmann, 2021).

2.5 Δείκτης Ανθρώπινης Ανάπτυξης (HDI)

Το Πρόγραμμα Ανάπτυξης των Ηνωμένων Εθνών (UNDP) δημοσιεύει τον Δείκτη Ανθρώπινης Ανάπτυξης (HDI) για περισσότερο από μια δεκαετία. Αυτός ο δείκτης έχει προκαλέσει ένα ευρύ φάσμα απαντήσεων από διάφορους ενδιαφερόμενους φορείς, συμπεριλαμβανομένων των φορέων χάραξης πολιτικής, των εθνικών μέσων ενημέρωσης και των ειδικών (Luchters, Menkhoff, 2000). Με βάση τη μακρά και υγιή ζωή (προσδόκιμο ζωής κατά τη γέννηση), τις γνώσεις (ποσοστό αλφαριθμητισμού ενηλίκων και ακαθάριστη αναλογία εγγραφών στο σχολείο) και το επίπεδο διαβίωσης (Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν κατά κεφαλήν), ο Δείκτης Ανθρώπινης Ανάπτυξης (ΔΑΑ) είναι μια μέτρηση για τη μέση επίδοση της χώρας στην ανθρώπινη ανάπτυξη. Είναι δυνατό να εκχωρηθεί μια βαθμολογία σε καθεμία από τις τρεις κατηγορίες για κάθε χώρα. Κατόπιν αυτού, το HDI υπολογίζεται λαμβάνοντας τον μέσο όρο αυτών των βαθμολογιών. Με μεγαλύτερο Δείκτη Ανθρώπινης Ανάπτυξης (ΔΑΑ), ο βαθμός ανθρώπινης ανάπτυξης μιας χώρας είναι επίσης υψηλότερος (Fukuda-Parr, 2004). Μέσω της μέτρησης του μέσου όρου των επιτευγμάτων, τα Ηνωμένα Έθνη υποστηρίζουν ότι ο Δείκτης Ανθρώπινης Ανάπτυξης προορίζεται να παρέχει μια συνοπτική μέτρηση της ανθρώπινης ανάπτυξης και όχι μια ολοκληρωμένη.

2.6 Δείκτης Περιβαλλοντικής Απόδοσης (EPI)

Ο Δείκτης Περιβαλλοντικής Απόδοσης (EPI) επικεντρώνεται σε δύο βασικούς περιβαλλοντικούς στόχους, τη μείωση των περιβαλλοντικών πιέσεων που είναι επιβλαβείς για την ανθρώπινη υγεία και την ενίσχυση της ζωτικότητας των οικοσυστημάτων και της υπεύθυνης διαχείρισης των φυσικών πόρων. Με τη βοήθεια 25 δεικτών απόδοσης που παρακολουθούνται σε έξι διαφορετικές κατηγορίες πολιτικών, αξιολογούνται και στη συνέχεια τα αποτελέσματα συγκεντρώνονται για να δημιουργηθεί μια τελική βαθμολογία. Το EPI παρέχει ταυτόχρονα μια εμπειρική βάση για την ανάλυση πολιτικής και ένα πλαίσιο για την αξιολόγηση της απόδοσης. Αυτό το

κάνει θέτοντας συγκεκριμένους στόχους και ποσοτικοποιώντας την απόσταση μεταξύ του στόχου και της υπάρχουσας επίτευξης του κράτους (Esty et al., 2008).

2.7 Δείκτης Περιβαλλοντικής Αειφορίας (ESI)

Ο Δείκτης Περιβαλλοντικής Αειφορίας (ESI) είναι ένας σύνθετος δείκτης που στοχεύει περιβαλλοντικούς, κοινωνικοοικονομικούς και θεσμικούς παράγοντες ως μέσο στην αξιολόγηση της βιωσιμότητας. Το ακρωνύμιό του σημαίνει Environmental Sustainability Index. Είκοσι δείκτες περιλαμβάνονται στο ESI και καθένας από αυτούς τους δείκτες συνδυάζει από δύο έως οκτώ μεταβλητές. Από την αρχική του δημοσίευση το 2001, έχει συγκεντρώσει ολοένα αυξανόμενη προσοχή από τα κυρίαρχα μέσα ενημέρωσης. Οι τιμές του Περιβαλλοντικού Δείκτη Αειφορίας (ESI) για κάθε χώρα κυμαίνονται από 0 (η λιγότερο βιώσιμη) έως 100 (η πιο βιώσιμη) (Siche et al., 2008).

2.8 Οικολογικό Αποτύπωμα (EF)

Το Οικολογικό Αποτύπωμα (EF) προσφέρει μια ποσοτική αξιολόγηση της βιολογικά παραγωγικής περιοχής, που είναι η συνολική ποσότητα της επιφάνειας γης, που είναι απαραίτητη για τη δημιουργία των βασικών πόρων (τρόφιμα, ενέργεια και υλικά) και για την απορρόφηση των αποβλήτων για έναν συγκεκριμένο πληθυσμό. Η έκταση της βιολογικά παραγωγικής γης μετριέται με τη βιοχωρητικότητα. Αυτή η γη ορίζεται με βάση τις περιβαλλοντικές οριακές συνθήκες της, οι οποίες καθορίζουν την παραγωγικότητά της. Βιοχωρητικότητα είναι η ποσότητα γης που είναι πραγματικά διαθέσιμη για την παροχή ανανεώσιμων φυσικών πόρων και την απορρόφηση των αποβλήτων CO₂. Υπάρχουν παγκόσμια εκτάρια (gha) που χρησιμοποιούνται ως μονάδες μέτρησης για τη βιοχωρητικότητα. Ένα gha ισοδυναμεί με την παραγωγική ικανότητα ενός εκταρίου γης στη μέση παραγωγικότητα του κόσμου (York, Thomas, 2005).

2.9 EmSI (δείκτης βιωσιμότητας με βάση την ενέργεια)

Το EmSI, που σημαίνει δείκτης βιωσιμότητας με βάση την ενέργεια, είναι ένας παγκόσμιος δείκτης βιωσιμότητας που χρησιμοποιείται για την αξιολόγηση της τρέχουσας κατάστασης των συστημάτων. Αυτό το επιτυγχάνει με τη συγχώνευση των ιδεών της κοινωνικοοικονομικής απόδοσης και του περιβαλλοντικού αποτελέσματος, όπως αποδεικνύεται στα ακόλουθα. Η εξίσωση για το EmSI είναι $EmSI = EYR/ELR$,

όπου το EYR αντιπροσωπεύει τον λόγο απόδοσης ενέργειας και το ELR τον λόγο περιβαλλοντικής φόρτισης (Brown, Uligiati, 2004).

Είναι σημαντικό να επισημανθεί ότι για τους σκοπούς της παρούσας μελέτης επιλέχθηκαν μόνο ολοκληρωμένοι δείκτες. Είναι σημαντικό να σημειωθεί ότι οι ολοκληρωμένοι δείκτες συνδυάζουν περισσότερες από μία πτυχές της βιωσιμότητας. Για το λόγο αυτό, για παράδειγμα, το Βαρόμετρο της Αειφορίας που παρουσιάστηκε από τη Διεθνή Ένωση για τη Διατήρηση της Φύσης (IUCN) δεν ενσωματώθηκε στη μελέτη. Πρόκειται για ένα πρόγραμμα δομικής ανάλυσης δύο αξόνων που αξιολογεί τη βιώσιμη ανάπτυξη και προσφέρει έναν ολοκληρωμένο τρόπο μέτρησης της συνθήκης της αειφόρου ανάπτυξης σε εθνικό επίπεδο. Με άλλα λόγια, αυτό το πρόγραμμα είναι μια ολιστική προσέγγιση για τη μέτρηση της βιώσιμης ανάπτυξης. Από την άλλη πλευρά, ο Δείκτης Βιώσιμης Οικονομικής Ευημερίας (ISEW) και ο Δείκτης Περιβαλλοντικής Αειφορίας (ESI) προχωρούν πέρα από τη σφαίρα της οικονομικής λογιστικής ενσωματώνοντας ένα ευρύ φάσμα μεταβλητών φύσης-κοινωνίας. Πιο συγκεκριμένα, ο Περιβαλλοντικός Δείκτης Αειφορίας (ESI) συγκεντρώνει 68 μεταβλητές από πέντε κατηγορίες, η πλειονότητα των οποίων αφορά την περιβαλλοντική βιωσιμότητα, αλλά περιλαμβάνει επίσης κοινωνικές και θεσμικές συνιστώσες (FoE, 2000).

2.10 Το νόημα της κατανόησης της βιωσιμότητας

Η έννοια της βιωσιμότητας μπορεί να ερμηνευτεί με διάφορους τρόπους σε διαφορετικούς τομείς μελέτης, με πολλές από αυτές τις ερμηνείες να βασίζονται στην υπόθεση ότι ένα βιώσιμο σύστημα είναι απλώς αυτό που διατηρεί την ύπαρξή του ή συνεχίζει να υπάρχει έναντι άλλων. Από βιολογική άποψη, η βιωσιμότητα αναφέρεται στην ικανότητα των βιολογικών συστημάτων να συνεχίσουν να είναι διαφοροποιημένα και παραγωγικά για άπειρο χρονικό διάστημα (James et al., 2015). Οι υγρότοποι και τα δάση που έχουν εκτεταμένη διάρκεια ζωής και έχουν καλή υγεία είναι παραδείγματα βιώσιμων βιολογικών συστημάτων. Από οικονομική σκοπιά, η βιωσιμότητα αλληλεπιδρά με την οικονομία μέσω των κοινωνικών και οικολογικών επιπτώσεων που είναι αποτέλεσμα της οικονομικής δραστηριότητας. Σύμφωνα με τον ορισμό της οικονομίας της αειφορίας σύμφωνα με τους Sauve και Berryman (2005) σελίδες 229-232, είναι «...μια ευρεία ερμηνεία της οικολογικής οικονομίας στην οποία οι περιβαλλοντικές και οικολογικές μεταβλητές και ζητήματα είναι θεμελιώδεις αλλά μέρος

μιας πολυδιάστατης προοπτικής». Είναι απαραίτητο να ενσωματωθούν στην ανάλυση πολιτιστικά, κοινωνικά και θέματα υγείας, καθώς και νομισματικά και οικονομικά ζητήματα (Soederbaum, 2008). Από την άλλη πλευρά, η κοινωνική βιωσιμότητα δίνει έμφαση σε συμπεριφορές που μπορούν να διατηρηθούν με την πάροδο του χρόνου επειδή είναι ωφέλιμες για τα άτομα και τις κοινότητες όσον αφορά την υγεία και την ικανοποίησή τους. Κατά συνέπεια, λόγω της εγγενούς πολυδιάστατης φύσης της έννοιας, η βιωσιμότητα δεν έχει ουσιαστικό και διακριτό νόημα. Όταν πρόκειται για τον καθορισμό της βιωσιμότητας, δεν υπάρχουν ακριβή όρια. Αντίθετα, το όριο μεταξύ βιώσιμου και μη βιώσιμου είναι θολό, πράγμα που σημαίνει ότι συχνά δεν είναι δυνατό να εξακριβωθούν οι ακριβείς τιμές αναφοράς για το τι συνιστά βιώσιμο και τι όχι αειφόρο περιβάλλον (Munda, 2016).

Στο άρθρο του, ο Tainter (2013) προτείνει ότι οι ισχυρισμοί σχετικά με τη βιωσιμότητα πρέπει να βασίζονται σε μακροπρόθεσμες παρατηρήσεις και ότι τα σχόλια που δεν βασίζονται σε τέτοια δεδομένα θα πρέπει να θεωρούνται μάλλον αμφίβολα. Επειδή η βιωσιμότητα είναι μια διεπιστημονική έννοια και η αξιολόγησή της περιλαμβάνει έναν συνδυασμό οικονομικών και οικολογικών αξιολογήσεων, δεν προκαλεί έκπληξη το γεγονός ότι διαφορετικοί δείκτες βιωσιμότητας, όταν εφαρμόζονται σε χώρες, τείνουν να αντικατοπτρίζουν διαφορετικά ή και αντίθετα αποτελέσματα. Αυτό οφείλεται, εν μέρει, στο γεγονός ότι η βιωσιμότητα είναι μια έννοια που απαιτεί συνδυασμό και των δύο. Υπάρχει επίσης το γεγονός ότι η βιωσιμότητα μαστίζεται από ασάφεια και αβεβαιότητα. Είναι αναπόφευκτο οι εκπαιδευόμενοι, οι ερευνητές, οι σχεδιαστές, οι υπεύθυνοι λήψης αποφάσεων και οι πολιτικοί να μπερδεύονται ως αποτέλεσμα αυτών των παραγόντων, επειδή έχουν την ικανότητα να οδηγούν σε ευρήματα και συμπεράσματα (Bond et al., 2015).

Ένα περαιτέρω ζήτημα προκύπτει από τις εγγενείς διαφορές που υπάρχουν μεταξύ των πολλών δεικτών που παρέχονται. Ενδεικτικά, τα ευρήματα EPI των χωρών (Esty et al., 2008) έχουν μια προοπτική εντελώς διαφορετική από την SB (Πλεόνασμα Βιοχωρητικότητας) των χωρών (Wilson, Tyedmers, Pelot, 2007). Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι τα αποτελέσματα του EPI θεωρούν ότι η βιωσιμότητα περιλαμβάνει με διαφορετικό τρόπο τόσο την περιβαλλοντική δημόσια υγεία όσο και τη ζωτικότητα του οικοσυστήματος. Σύμφωνα με τους Bradshaw et al. (2010), οι περισσότεροι δείκτες ενσωματώνουν επίσης (συχνά αυθαίρετα) δείκτες της ανθρώπινης υγείας και των οικονομικών επιδόσεων, επομένως η έμφαση στην περιβαλλοντική συνιστώσα

μειώνεται ή συγχέεται. Επιπλέον, συγκεντρωτικοί δείκτες, όπως ο ESI, έχουν εκτεθεί σε κριτική λόγω της υποκειμενικής τους μεθοδολογίας και του γεγονότος ότι συνδυάζουν έναν υπερβολικό αριθμό διαφορετικών μεταβλητών, γεγονός που έχει ως αποτέλεσμα την απόκρυψη μεγαλύτερου αριθμού συσχετίσεων από ό,τι αποκαλύπτουν. Τα δεδομένα που απαρτίζουν το ESI δίνουν στις βιομηχανικές χώρες αδικαιολόγητη πίστωση για τη βιωσιμότητά τους, και το ESI μπορεί να μην αξιολογεί αποκλειστικά την περιβαλλοντική βιωσιμότητα, όπως υποδηλώνει το όνομά του. Η έννοια της βιώσιμης ανάπτυξης αντιπροσωπεύει μια αλλαγή στην κατανόηση της θέσης της ανθρωπότητας στον πλανήτη. Ωστόσο, είναι ανοιχτή σε ερμηνείες που μπορεί να κυμαίνονται από σχεδόν ανούσιες έως εξαιρετικά σημαντικές για την ανθρωπότητα (Morse, 2004).

Με στόχο την αναγνώριση του αντίκτυπου στους μετόχους μιας επιχείρησης, τον επηρεασμό των ευκαιριών για συγκεκριμένες μετοχές και τη μείωση των κινδύνων και των αρνητικών συνεπειών στην οικονομία, την κοινωνία και το περιβάλλον, η αναφορά βιωσιμότητας πρέπει να θεωρείται ως ουσιαστική ενέργεια στη διαδικασία θέσπισης της εταιρικής στρατηγικής σε δράση. Ως εκ τούτου, είναι υψίστης σημασίας να περιγραφούν οι δείκτες απόδοσης που είναι καταλληλότεροι για να βοηθήσουν τη διαδικασία λήψης αποφάσεων σε επιχειρήσεις που ασχολούνται με λειτουργικά θέματα. Έχει αναγνωρισθεί ότι για να έχει νόημα μια στρατηγική βιωσιμότητας, πρέπει να βασίζεται σε αξιόπιστα και συγκεκριμένα δεδομένα. Αυτό είναι κάτι που μπορεί να συμβεί μόνο εφόσον έχουν τεθεί σε εφαρμογή οι μηχανισμοί και τα συστήματα αναφοράς των γεγονότων. Αυτός είναι ένας από τους βασικούς παράγοντες που οδήγησαν στην αύξηση των εκθέσεων βιωσιμότητας. Η διαδικασία επιλογής δεικτών βιωσιμότητας κορυφώνεται με την εξέταση των σχετικών χαρακτηριστικών της επιχείρησης και της θέσης της στην αγορά (όπως ηλικία, μέγεθος, γεωγραφική έκθεση, πολυπλοκότητα, ιστορία και ροή ειδήσεων). Αυτό γίνεται αφού η διαδικασία έχει αναγνωρίσει και αντιμετωπίσει συγκεκριμένες προκλήσεις του κλάδου. Μια επιχείρηση είναι σε θέση να αναγνωρίζει και να παρακολουθεί τα αποτελέσματα μιας τέτοιας διαδικασίας, και το πιο σημαντικό, είναι σε θέση να αναπτύξει ένα σύστημα που αντιπροσωπεύει με ακρίβεια τις αξίες και τις απαιτήσεις της συγκεκριμένης επιχείρησης (Searcy et al., 2005).

Οι δείκτες είναι μετρήσεις που αποκαλύπτουν την κατάσταση ενός περιβαλλοντικού, οικονομικού ή κοινωνικού συστήματος διαχρονικά. Αυτές οι μετρήσεις

πραγματοποιούνται σε μια χρονική περίοδο. Αυτές είναι απλές μονάδες μέτρησης που είναι απαραίτητες όταν πρόκειται για τη λήψη αποφάσεων σε ένα πολύπλοκο περιβάλλον. Είναι δυνατό να κατηγοριοποιηθούν οι δείκτες βιωσιμότητας σύμφωνα με μια ποικιλία διαστάσεων μέτρησης, όπως ιδιότητες βιωσιμότητας (για παράδειγμα, οικονομικά, κοινωνικά ή περιβαλλοντικά χαρακτηριστικά) ή πλαίσια (για παράδειγμα, δείκτες DPSIR) (Singh et al., 2012).

Σύμφωνα με τους Fiksel et al. (1999), οι δείκτες βιωσιμότητας μπορούν να αφορούν τόσο τις εισροές και τις διαδικασίες που μετρούν (κύριοι δείκτες) όσο και τις εκροές που μετρούν (δείκτες καθυστέρησης). Δεν πρέπει να προκαλεί έκπληξη το γεγονός ότι το μεγαλύτερο μέρος των δεικτών που αναφέρονται από το εξωτερικό ταξινομούνται ως δείκτες με καθυστέρηση. Αυτό συμβαίνει επειδή οι κύριοι δείκτες εστιάζουν συνήθως στο εσωτερικό περιβάλλον. Η αναπαράσταση των δεικτών βιωσιμότητας μπορεί να λάβει ποικίλες μορφές, ανάλογα με τους στόχους και τους σκοπούς του έργου (Bae&Smardon, 2011). Αυτές οι μορφές περιλαμβάνουν ποιοτικούς ή ποσοτικούς δείκτες, γενικούς ή ειδικούς δείκτες και απόλυτους ή σχετικούς δείκτες. Ο όρος «βασικοί δείκτες βιωσιμότητας» αναφέρεται σε ποσοτικές μετρήσεις που τυπικά ορίζονται με σκοπό τη διαχείριση του ελέγχου της βιωσιμότητας και το σχεδιασμό ποιοτικών πεδίων δράσης στον τομέα της διαχείρισης βιωσιμότητας. Αυτά τα μέτρα μπορούν να εκφραστούν, για παράδειγμα, ως προς τη μάζα, τον όγκο ή τον αριθμό περιβαλλοντικών ρύπων ή φυσικών υλικών. Ορισμένες ενδείξεις, από την άλλη πλευρά, δεν μπορούν να οριστούν ως προς τα φυσικά τους χαρακτηριστικά και πρέπει αντίθετα να εκφράζονται ποιοτικά. Οι δείκτες που εξαρτώνται αποκλειστικά από υποκειμενικές εκτιμήσεις, γνωστοί και ως ποιοτικοί δείκτες, συνήθως ενσωματώνουν κοινωνικές πτυχές των λειτουργιών μιας εταιρείας και διαδραματίζουν βασικό ρόλο στον καθορισμό μη νομισματικών στόχων, όπως η φήμη, η διαφάνεια, η συμμόρφωση και η αξιοπιστία. Οι γενικοί δείκτες χρησιμοποιούνται από επιχειρήσεις σε κάθε κλάδο (και επομένως είναι εύκολα συγκρίσιμοι) και αντιμετωπίζουν ανησυχίες που συζητούνται σε παγκόσμια κλίμακα (για παράδειγμα, συμφωνίες για το κλίμα όπως το Πρωτόκολλο του Μόντρεαλ ή το Πρωτόκολλο του Κιότο) (Ikram et al., 2021).

Η πλευρά του νομίσματος είναι ότι οι συγκεκριμένοι δείκτες ορίζονται για έναν συγκεκριμένο τομέα ή εταιρεία. Για παράδειγμα, το Battelle Memorial Institute (2002) συνιστά βασικά μέτρα απόδοσης για επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται στον τομέα του τσιμέντου. Αυτοί οι δείκτες περιλαμβάνουν παραγωγή εκτός προϊόντος, όπως

απόβλητα ανά τόνο τσιμέντου ή καθαρό διοξείδιο του άνθρακα ανά τόνο τσιμέντου. Άλλα παραδείγματα περιλαμβάνουν τα απόβλητα ανά τόνο τσιμέντου. Όπως αναφέρουν οι Bae και Smardon (2011), οι απόλυτοι δείκτες χρησιμοποιούνται για τον προσδιορισμό του ποσοτικού περιβαλλοντικού και κοινωνικού αντίκτυπου που έχει μια εταιρεία σε σχέση με τα αγαθά και τις δραστηριότητές της. Από αυτή την άποψη, οι επιχειρήσεις αναφέρουν, για παράδειγμα, τη συνολική ποσότητα ενέργειας και νερού που καταναλώνουν σε ένα δεδομένο έτος ή τη συνολική ποσότητα επικίνδυνων αποβλήτων που παράγουν. Μια διαδικασία αξιολόγησης τάσεων, σύγκρισης και εξέτασης πιθανώς καλύτερων βιώσιμων ευκαιριών και πρακτικών διασφαλίζεται με τη χρήση σχετικών δεικτών, οι οποίοι παρουσιάζονται ως αναλογία που συγκρίνει δύο απόλυτους δείκτες. Ένα παράδειγμα σχετικού δείκτη είναι η αναλογία απορριμμάτων ανά μονάδα εισροής υλικού, που αποτελεί παράδειγμα δείκτη οικολογικής απόδοσης. Σύμφωνα με τους Staniškis και Arbačiauskas (2009), όταν πρόκειται για τη διαδικασία επιλογής δεικτών βιωσιμότητας, ένα στοιχείο που ξεχωρίζει ως ιδιαίτερα σημαντικό είναι η χρήση μιας προσέγγισης κύκλου ζωής του προϊόντος. Τις περισσότερες φορές, οι επιχειρήσεις περιορίζουν τις αξιολογήσεις της απόδοσής τους στην παραγωγή καθώς και σε άλλες εσωτερικές λειτουργίες, πωλήσεις και γενικούς οικονομικούς δείκτες. Ωστόσο, υπάρχουν περιπτώσεις στις οποίες η επίδραση της χρήσης ενός προϊόντος στο περιβάλλον είναι πολύ πιο σημαντική από τη βλάβη που προκαλείται από τη φάση παραγωγής. Μετά τον προσδιορισμό των μετρήσεων και των δεικτών (που χρησιμεύουν ως μια συγκεκριμένη μέθοδος μέτρησης και παρακολούθησης ενός δείκτη απόδοσης), η επιχείρηση θα πρέπει να καθορίσει βραχυπρόθεσμους και μακροπρόθεσμους στόχους, οι οποίοι αντιπροσωπεύουν ένα προκαθορισμένο επίπεδο απόδοσης που μπορεί να προσπαθούν να επιτύχουν. Οι στόχοι δίνουν τη βάση για την παρακολούθηση και την αξιολόγηση της βελτίωσης, κατευθύνουν τις διαδικασίες λήψης αποφάσεων και ενισχύουν την επικοινωνία με τα ενδιαφερόμενα μέρη (Fiksel et al., 1999).

Οι δείκτες ορίζουν μια μετρήσιμη διάσταση της απόδοσης, οι μετρήσεις παρέχουν ένα μέσο ποσοτικοποίησης των δεικτών και οι στόχοι παρέχουν τη βάση για την παρακολούθηση και τη μέτρηση της βελτίωσης. Σύμφωνα με τους Parris και Kates (2003), ο πρωταρχικός στόχος του υπολογισμού και της εφαρμογής δεικτών βιωσιμότητας είναι η παρακολούθηση και αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας και της απόδοσης των στόχων στο πλαίσιο μιας στρατηγικής λήψης αποφάσεων για τη

βιώσιμη ανάπτυξη. Κατά τη φάση υλοποίησης, μπορούν να χρησιμοποιηθούν βασικοί δείκτες βιωσιμότητας για τους σκοπούς της εφαρμογής και του ελέγχου της στρατηγικής. Αυτό είναι ιδιαίτερα χρήσιμο κατά τη μεταφορά αποφάσεων που πρέπει να ληφθούν σε περιπτώσεις εφαρμογής βιωσιμότητας. Η ανάθεση πληροφοριών που ανατέθηκε στα ενδιαφερόμενα μέρη ολοκληρώνεται από αυτούς με αυτόν τον τρόπο. Είναι δυνατό να χρησιμοποιηθούν ορισμένοι δείκτες βιωσιμότητας για τον στόχο της σύγκρισης, ενώ άλλοι μπορούν ενδεχομένως να χρησιμοποιηθούν ως βάση για τη συγκριτική αξιολόγηση (Hentze, 2014). Με αυτόν τον τρόπο, σημαντικοί δείκτες στη διαδικασία σχεδιασμού για τη βιωσιμότητα μπορούν να χρησιμεύσουν ως κίνητρο για την ανακάλυψη και μελέτη προβλημάτων ή για σύγκριση των ενεργειών και των επιδόσεων των επιχειρήσεων που μπορεί να ακολουθούν ή να μην ακολουθούν βιώσιμες επιχειρηματικές πρακτικές (Kuhndt et al., 2002).

Η πλειονότητα των θεωρητικών και εμπειρικών ερευνών που έχουν δημοσιευθεί για βιώσιμους δείκτες και αξιολόγηση απόδοσης αντιμετωπίζουν το πρόβλημα της διατήρησης ισορροπίας στον αριθμό των δεικτών και τονίζουν την αναγκαιότητα ανάπτυξης μιας περιορισμένης επιλογής δεικτών. Σύμφωνα με την European Federation of Financial Analyst Societies (2009), ένα από τα «ουσιώδη κριτήρια» για ένα σύνολο βασικών δεικτών απόδοσης (KPI) που μπορεί να χρησιμοποιηθεί είναι ότι θα πρέπει να είναι διαχειρίσιμο σε διάσταση, όπως ένα μέτριο σύνολο τριάντα KPI το πολύ. Ως το ζήτημα της «ισορροπίας» στον αριθμό των δεικτών που συνδέονται με κάθε ζήτημα απόδοσης, με κάθε τύπο ενδιαφερομένου, για κάθε τοποθεσία, οι O'Connor και Spangenberg (2008) αντιμετωπίζουν το ζήτημα του κατάλληλου αριθμού δεικτών βιωσιμότητας. Ρωτούν αν υπάρχει σωστή ισορροπία στον αριθμό των δεικτών. Σύμφωνα με τις Οδηγίες GRI (2011), κάθε εφαρμογή επιπέδου πρέπει να έχει έναν ελάχιστο αριθμό δεικτών βιωσιμότητας που αναφέρονται. Στο επίπεδο Γ, η εταιρεία υποχρεούται να αναφέρει μόνο δέκα δείκτες GRI, στο επίπεδο Β πρέπει να αναφέρει είκοσι και στο επίπεδο Α, και οι πενήντα κεντρικοί δείκτες GRI πρέπει να αντιπροσωπεύονται, είτε με δεδομένα είτε με μια έγκυρη εξήγηση για το γιατί δεν αναφέρεται ο δείκτης. Στον σημερινό επιχειρηματικό κόσμο, η αξιολόγηση της απόδοσης βιωσιμότητας χρησιμοποιείται τόσο για εσωτερικούς όσο και για εξωτερικούς σκοπούς. Όταν επιλέγονται σωστά, οι δείκτες απόδοσης βιωσιμότητας έχουν τη δυνατότητα να παρέχουν βοήθεια στον εντοπισμό των ευκαιριών για βελτιστοποίηση δραστηριοτήτων, στην επισήμανση αναποτελεσματικότητας που θα

μπορούσαν να επιλυθούν μέσω προληπτικών ενεργειών, στην ανάπτυξη της διαδικασίας ανταλλαγής πληροφοριών (Staniškis & Arbačiauskas, 2009), να παρέχουν πρόσθετα κίνητρα στη διοίκηση να επικεντρώσει εκ νέου τους στόχους, τις στρατηγικές αποφάσεις και τις ενέργειές της από βραχυπρόθεσμη σε μακροπρόθεσμη προοπτική (Rezaee & Rezaee, 2014), να βοηθήσουν στον εντοπισμό κινδύνων, καθώς και στη δυνατότητα ενίσχυσης της αποτελεσματικότητας και ανακάλυψης νέων αγορών, και να έχει σημαντικό αντίκτυπο στη συνολική απόδοση του οργανισμού, καθώς και στις αντιλήψεις των επενδυτών και τη διαθεσιμότητα κεφαλαίων (EY & GRI, 2014). Προκειμένου να πραγματοποιήσουν ενέργειες που σχετίζονται με τη διαχείριση της βιωσιμότητας, καθώς και για δεσμεύσεις στον τομέα της παγκόσμιας εταιρικής στρατηγικής, της διαχείρισης της εφοδιαστικής αλυσίδας αγαθών, των εργαζομένων, της κοινωνίας και της κοινωνικής δέσμευσης, οι επιχειρήσεις χρησιμοποιούν τα δεδομένα και τα γεγονότα που περιέχονται στο εκθέσεις βιωσιμότητας (Hentze, 2014).

Στις εκθέσεις βιωσιμότητας, οι πιο σημαντικοί αριθμοί και γεγονότα παρέχονται σύμφωνα με τις διάφορες κατηγορίες θεμάτων, οι οποίες μπορεί να περιλαμβάνουν οικονομικά, περιβαλλοντικά, κοινωνικά, οικολογικής απόδοσης, κοινωνικοοικονομικά ή κοινωνικο-περιβαλλοντικά. Με αυτόν τον τρόπο, μια συγκεκριμένη λειτουργία υπηρεσίας της αναφοράς βιωσιμότητας είναι σε θέση να επιτύχει τον επιδιωκόμενο στόχο της. Σύμφωνα με τους Toth και Arbačiauskas (2005), προκειμένου να δημιουργηθεί ένα λειτουργικό σύστημα που θα προσφέρει αξία στην επιχείρηση, θα πρέπει να διασφαλιστεί ότι οι δείκτες απόδοσης βιωσιμότητας είναι σχετικοί, συγκριτικοί, ολοκληρωμένοι, σαφείς, συνεχείς και αποτελεσματικοί. Οι διαδικασίες ελέγχου και βελτίωσης των επιδόσεων βιωσιμότητας θα συνδεθούν στενότερα μεταξύ τους ως αποτέλεσμα της ανάπτυξης της τεχνολογίας και της ψηφιοποίησης, καθώς και της πολυπλοκότητας των συστημάτων συλλογής δεδομένων. Επιπλέον, οι επιδόσεις των δεικτών βιωσιμότητας και των δεικτών απόδοσης της αγοράς θα συνδέονται πιο στρατηγικά.

2.11 Οικονομική Συμβατικότητα στο Πλαίσιο της βιωσιμότητας

Στην επιδίωξη της βιώσιμης ανάπτυξης, η οικονομική συμβατικότητα διαδραματίζει κρίσιμο ρόλο στη διαμόρφωση του μέλλοντος του πλανήτη μας. Η έννοια της οικονομικής συμβατικότητας αναφέρεται στην ικανότητα των οικονομικών δραστηριοτήτων να συνυπάρχουν αρμονικά με τους στόχους της προστασίας του

περιβάλλοντος και της κοινωνικής ισότητας. Περιλαμβάνει τη δημιουργία μιας ισορροπίας μεταξύ της οικονομικής ανάπτυξης, της διατήρησης του περιβάλλοντος και της κοινωνικής ευημερίας, διασφαλίζοντας ότι το ένα δεν έρχεται σε βάρος του άλλου. Η βιωσιμότητα, όπως ορίζεται από τα Ηνωμένα Έθνη, είναι η ικανότητα κάλυψης των αναγκών του παρόντος χωρίς να διακυβεύεται η ικανότητα των μελλοντικών γενεών να καλύψουν τις δικές τους ανάγκες. Η επίτευξη βιωσιμότητας απαιτεί μια θεμελιώδη αλλαγή στην προσέγγισή μας στην οικονομική ανάπτυξη, που αναγνωρίζει τη διασύνδεση των οικονομικών, περιβαλλοντικών και κοινωνικών συστημάτων. Η οικονομική συμβατικότητα είναι επομένως απαραίτητη για τη διασφάλιση ότι οι οικονομικές δραστηριότητες συμβάλλουν, αντί να μειώνουν, τη μακροπρόθεσμη υγεία και ευημερία του πλανήτη και των κατοίκων του (Kardung et al., 2021).

Ένα από τα βασικά στοιχεία της οικονομικής συμβατικότητας είναι η προώθηση βιώσιμων επιχειρηματικών πρακτικών. Αυτό περιλαμβάνει την ενσωμάτωση περιβαλλοντικών και κοινωνικών παραμέτρων στις επιχειρηματικές δραστηριότητες, από τη διαχείριση της εφοδιαστικής αλυσίδας μέχρι το σχεδιασμό προϊόντων και τη δέσμευση των καταναλωτών. Υιοθετώντας βιώσιμες επιχειρηματικές πρακτικές, οι επιχειρήσεις μπορούν να μειώσουν το περιβαλλοντικό τους αποτύπωμα, να ελαχιστοποιήσουν την κατανάλωση πόρων και να συμβάλουν στην ευημερία των τοπικών κοινωνιών. Με αυτόν τον τρόπο, όχι μόνο εκπληρώνουν την εταιρική κοινωνική τους ευθύνη αλλά και τοποθετούνται για μακροπρόθεσμη επιτυχία σε έναν κόσμο όπου η βιωσιμότητα εκτιμάται ολοένα και περισσότερο τόσο από τους καταναλωτές όσο και από τους επενδυτές (Park & Li, 2021).

Επιπλέον, η οικονομική συμβατικότητα απαιτεί επαναξιολόγηση των παραδοσιακών οικονομικών μετρήσεων. Το Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν (ΑΕΠ), για παράδειγμα, χρησιμοποιείται εδώ και καιρό ως μέτρο της οικονομικής απόδοσης μιας χώρας. Ωστόσο, το ΑΕΠ δεν λαμβάνει υπόψη την εξάντληση των φυσικών πόρων, την υποβάθμιση των οικοσυστημάτων και την άνιση κατανομή του πλούτου. Ως εκ τούτου, εναλλακτικοί δείκτες όπως ο Γνήσιος Δείκτης Προόδου (GPI) και ο Δείκτης Ανθρώπινης Ανάπτυξης (HDI) έχουν προκύψει για να παρέχουν μια πιο ολοκληρωμένη αξιολόγηση της ευημερίας ενός έθνους, λαμβάνοντας υπόψη κοινωνικούς και περιβαλλοντικούς παράγοντες παράλληλα με την οικονομική ανάπτυξη. Εκτός από τις επιχειρηματικές πρακτικές και τις οικονομικές μετρήσεις, η οικονομική συμβατικότητα περιλαμβάνει επίσης την έννοια της κυκλικής οικονομίας. Η κυκλική οικονομία

στοχεύει στην ελαχιστοποίηση της σπατάλης και στη μεγιστοποίηση της αξίας των πόρων διατηρώντας τα προϊόντα, τα εξαρτήματα και τα υλικά σε χρήση για όσο το δυνατόν μεγαλύτερο χρονικό διάστημα μέσω της ανακύκλωσης, της επαναχρησιμοποίησης και της ανακατασκευής. Με τη μετάβαση από ένα γραμμικό μοντέλο "take-make-dispose" σε ένα κυκλικό, μπορεί να μειωθεί η πίεση στους φυσικούς πόρους, να μειωθεί η ρύπανση και να δημιουργηθούν νέες οικονομικές ευκαιρίες μέσω της ανάπτυξης καινοτόμων επιχειρηματικών μοντέλων και τεχνολογιών (Yemelyanov et al., 2021).

Επιπρόσθετα, η οικονομική συμβατικότητα απαιτεί την ενσωμάτωση της βιωσιμότητας στη λήψη χρηματοοικονομικών αποφάσεων. Οι επενδυτές και τα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα αναγνωρίζουν όλο και περισσότερο τη σημασία των περιβαλλοντικών, κοινωνικών παραγόντων και παραγόντων διακυβέρνησης (ESG) για την αξιολόγηση της μακροπρόθεσμης βιωσιμότητας των επενδύσεών τους. Η βιώσιμη επένδυση, γνωστή και ως υπεύθυνη επένδυση ή επένδυση με αντίκτυπο, επιδιώκει να δημιουργήσει θετικό κοινωνικό ή περιβαλλοντικό αντίκτυπο παράλληλα με τις οικονομικές αποδόσεις. Κατευθύνοντας κεφάλαια προς εταιρείες και έργα που ευθυγραμμίζονται με τους στόχους βιωσιμότητας, οι επενδυτές μπορούν να οδηγήσουν σε θετικές αλλαγές, ενώ ταυτόχρονα μετριάζουν τους κινδύνους που συνδέονται με μη βιώσιμες πρακτικές. Η επιδίωξη οικονομικής συμβατικότητας στο πλαίσιο της βιωσιμότητας απαιτεί επίσης συνεργασία μεταξύ τομέων και ενδιαφερομένων. Οι κυβερνήσεις διαδραματίζουν κεντρικό ρόλο στον καθορισμό πολιτικών και κανονισμών που δίνουν κίνητρα για βιώσιμες πρακτικές και αποθαρρύνουν περιβαλλοντικά επιβλαβείς δραστηριότητες. Οι οργανώσεις της κοινωνίας των πολιτών και οι μη κυβερνητικές οργανώσεις (ΜΚΟ) συνηγορούν υπέρ της βιώσιμης ανάπτυξης και θεωρούν τις επιχειρήσεις και τις κυβερνήσεις υπόλογες για τις ενέργειές τους. Η ακαδημαϊκή κοινότητα και τα ερευνητικά ιδρύματα συνεισφέρουν γνώση και τεχνογνωσία για την προώθηση βιώσιμων λύσεων και τεχνολογιών. Δουλεύοντας μαζί, αυτοί οι διαφορετικοί παράγοντες μπορούν να δημιουργήσουν ένα περιβάλλον όπου η οικονομική συμβατικότητα γίνεται ο κανόνας και όχι η εξαίρεση (Fonseca et al., 2021).

2.12 Περιβαλλοντική συμβατικότητα στο πλαίσιο της βιωσιμότητας

Η περιβαλλοντική συμβατικότητα διαδραματίζει κρίσιμο ρόλο στην προώθηση της βιωσιμότητας διασφαλίζοντας ότι οι ανθρώπινες δραστηριότητες διεξάγονται με τρόπο

αρμονικό με το φυσικό περιβάλλον. Με την τήρηση των καθιερωμένων κανόνων και προτύπων, τα άτομα, οι επιχειρήσεις και οι κυβερνήσεις μπορούν να ελαχιστοποιήσουν το οικολογικό τους αποτύπωμα και να συμβάλουν στη διατήρηση των φυσικών πόρων για τις μελλοντικές γενιές. Επιπλέον, η περιβαλλοντική συμβατικότητα καλλιεργεί μια κουλτούρα υπεύθυνης διαχείρισης, ενθαρρύνοντας όλους τους ενδιαφερόμενους να λάβουν προληπτικά μέτρα για την προστασία του περιβάλλοντος και τον μετριασμό των δυσμενών επιπτώσεων της ρύπανσης, της αποψίλωσης των δασών και της καταστροφής των οικοτόπων (De Oliveira, Dantas & Soares, 2021).

2.12.1 Βασικές Αρχές Περιβαλλοντικής Συμβατικότητας

Στο επίκεντρο της περιβαλλοντικής συμβατικότητας βρίσκονται πολλές βασικές αρχές που καθοδηγούν βιώσιμες πρακτικές και πολιτικές.

Προληπτική προσέγγιση: Η περιβαλλοντική συμβατικότητα συνηγορεί υπέρ μιας προληπτικής προσέγγισης στη λήψη αποφάσεων, σύμφωνα με την οποία οι πιθανοί περιβαλλοντικοί κίνδυνοι εξετάζονται προσεκτικά και αντιμετωπίζονται πριν από την εμφάνιση μη αναστρέψιμων ζημιών. Αυτή η αρχή υπογραμμίζει τη σημασία της λήψης προληπτικών μέτρων για την αποφυγή βλάβης στο περιβάλλον, ακόμη και αν δεν υπάρχει επιστημονική βεβαιότητα (Shahzad et al., 2020).

Αρχή «ο ρυπαίνων πληρώνει»: Η αρχή «ο ρυπαίνων πληρώνει» υποστηρίζει ότι αυτοί που ευθύνονται για περιβαλλοντική ζημιά θα πρέπει να αναλάβουν το κόστος αποκατάστασης. Εσωτερικεύοντας το κόστος της ρύπανσης, αυτή η αρχή δίνει κίνητρα στις επιχειρήσεις και τα άτομα να υιοθετήσουν καθαρότερες τεχνολογίες και πρακτικές, μειώνοντας έτσι τις περιβαλλοντικές τους επιπτώσεις (Shahzad et al., 2020).

Ενσωμάτωση περιβαλλοντικών παραμέτρων: Η περιβαλλοντική συμβατικότητα δίνει έμφαση στην ενσωμάτωση περιβαλλοντικών θεμάτων σε όλες τις πτυχές της λήψης αποφάσεων, συμπεριλαμβανομένης της οικονομικής ανάπτυξης, του σχεδιασμού χρήσης γης και της ανάπτυξης υποδομών. Με την ενσωμάτωση περιβαλλοντικών ανησυχιών στη διαμόρφωση πολιτικής και στο σχεδιασμό έργων, οι κυβερνήσεις μπορούν να διασφαλίσουν ότι οι βιώσιμες πρακτικές ενσωματώνονται σε διάφορους τομείς (Shahzad et al., 2020).

Συμμετοχή του κοινού: Η περιβαλλοντική συμβατικότητα αναγνωρίζει τη σημασία της συμμετοχής του κοινού στις διαδικασίες λήψης περιβαλλοντικών αποφάσεων. Με τη

συμμετοχή των ενδιαφερομένων σε συζητήσεις για περιβαλλοντικά ζητήματα, οι κυβερνήσεις μπορούν να προωθήσουν τη διαφάνεια, τη λογοδοσία και τη συμπερίληψη, ενισχύοντας έτσι τη νομιμότητα των περιβαλλοντικών πολιτικών και κανονισμών (Shahzad et al., 2020).

2.12.2 Στρατηγικές για την Προώθηση της Περιβαλλοντικής Συμβατικότητας

Η επίτευξη περιβαλλοντικής συμβατικότητας απαιτεί μια πολύπλευρη προσέγγιση που περιλαμβάνει τη συνεργασία μεταξύ κυβερνήσεων, επιχειρήσεων, οργανώσεων της κοινωνίας των πολιτών και ατόμων. Μερικές βασικές στρατηγικές για την προώθηση της περιβαλλοντικής συμβατικότητας περιλαμβάνουν τα ακόλουθα.

Ενίσχυση ρυθμιστικών πλαισίων: Οι κυβερνήσεις μπορούν να προωθήσουν την περιβαλλοντική συμβατικότητα θεσπίζοντας και επιβάλλοντας αυστηρούς κανονισμούς που θέτουν σαφή πρότυπα για την περιβαλλοντική απόδοση και συμμόρφωση. Με τη θέσπιση αυστηρών νομικών πλαισίων, οι κυβερνήσεις μπορούν να δημιουργήσουν κίνητρα για τις επιχειρήσεις να επενδύσουν σε βιώσιμες πρακτικές και τεχνολογίες (Shirowzhan et al., 2020).

Ενθάρρυνση της φιλικής προς το περιβάλλον καινοτομίας: Οι επιχειρήσεις διαδραματίζουν κρίσιμο ρόλο στην προώθηση της περιβαλλοντικής συμβατικότητας μέσω της φιλικής προς το περιβάλλον καινοτομίας. Επενδύοντας στην έρευνα και την ανάπτυξη πράσινων τεχνολογιών, οι επιχειρήσεις μπορούν να μειώσουν το περιβαλλοντικό τους αποτύπωμα, ενώ παράλληλα δημιουργούν νέες ευκαιρίες για βιώσιμη ανάπτυξη και ανάπτυξη (Shirowzhan et al., 2020).

Εναισθητοποίηση του κοινού: Η εκπαίδευση του κοινού σχετικά με τη σημασία της περιβαλλοντικής συμβατικότητας είναι απαραίτητη για την προώθηση της ευρείας υποστήριξης για βιώσιμες πρακτικές. Μέσω εκστρατειών εναισθητοποίησης του κοινού, εκπαιδευτικών προγραμμάτων και πρωτοβουλιών προσέγγισης της κοινότητας, οι κυβερνήσεις και οι οργανισμοί μπορούν να εξουσιοδοτήσουν τα άτομα να κάνουν συνειδητές επιλογές που ωφελούν το περιβάλλον (Shirowzhan et al., 2020).

Προώθηση της διεθνούς συνεργασίας: Δεδομένου του διασυνοριακού χαρακτήρα πολλών περιβαλλοντικών ζητημάτων, η διεθνής συνεργασία είναι απαραίτητη για την προώθηση της περιβαλλοντικής συμβατικότητας σε παγκόσμια κλίμακα. Συνεργαζόμενοι με άλλα έθνη σε κοινές περιβαλλοντικές προκλήσεις, οι χώρες

μπορούν να ανταλλάσσουν βέλτιστες πρακτικές, να μοιράζονται πόρους και να αντιμετωπίζουν συλλογικά τις πιεστικές ανησυχίες για τη βιωσιμότητα (Shirowzhan et al., 2020).

Συνοψίζοντας, η συμβατικότητα είναι μια θεμελιώδης έννοια για την επιδίωξη της βιωσιμότητας, που περιλαμβάνει αρχές και πρακτικές που στοχεύουν στην ελαχιστοποίηση της περιβαλλοντικής βλάβης και στην προώθηση της υπεύθυνης διαχείρισης. Με την τήρηση των καθιερωμένων κανόνων και προτύπων, τα άτομα, οι επιχειρήσεις και οι κυβερνήσεις μπορούν να συμβάλουν στη διατήρηση των φυσικών πόρων και στην προστασία των οικολογικών συστημάτων. Καθώς η παγκόσμια κοινότητα συνεχίζει να αντιμετωπίζει πιεστικές περιβαλλοντικές προκλήσεις, η προώθηση της περιβαλλοντικής συμβατικότητας θα είναι απαραίτητη για την προώθηση ενός πιο βιώσιμου μέλλοντος για τις επόμενες γενιές (Shirowzhan et al., 2020).

Κεφάλαιο 3: Στόχοι και Προβλήματα "Συμβατικότητας"

3.1 Εξέταση των στόχων που εξυπηρετούν οι δείκτες βιωσιμότητας

Οι δείκτες βιωσιμότητας διαδραματίζουν κρίσιμο ρόλο στην αξιολόγηση και την παρακολούθηση της προόδου προς την αειφόρο ανάπτυξη. Αυτοί οι δείκτες παρέχουν πολύτιμες γνώσεις για τις περιβαλλοντικές, κοινωνικές και οικονομικές διαστάσεις της βιωσιμότητας, βοηθώντας τους υπεύθυνους λήψης αποφάσεων και τους ενδιαφερόμενους φορείς να κάνουν συνειδητές επιλογές και να λαμβάνουν αποτελεσματικές ενέργειες. Ένας από τους πρωταρχικούς στόχους των δεικτών βιωσιμότητας είναι η μέτρηση της προόδου προς τους στόχους βιώσιμης ανάπτυξης. Παρακολουθώντας βασικές μετρήσεις όπως οι εκπομπές αερίων θερμοκηπίου, η κατανάλωση ενέργειας, η απώλεια βιοποικιλότητας και η κοινωνική ισότητα, οι δείκτες παρέχουν μια ολοκληρωμένη εικόνα της τρέχουσας κατάστασης των προσπαθειών βιωσιμότητας. Αυτό επιτρέπει στους υπεύθυνους χάραξης πολιτικής και στους οργανισμούς να προσδιορίζουν τομείς που απαιτούν προσοχή και να δίνουν προτεραιότητα σε ενέργειες για την αντιμετώπιση πιεστικών προκλήσεων βιωσιμότητας (Kang et al., 2022).

Οι δείκτες βιωσιμότητας χρησιμεύουν επίσης για την ενημέρωση των διαδικασιών λήψης αποφάσεων σε διάφορα επίπεδα, από τις τοπικές κοινότητες έως τους παγκόσμιους θεσμούς. Παρέχοντας γνώσεις βάσει δεδομένων, οι δείκτες δίνουν τη δυνατότητα στους ενδιαφερόμενους να λαμβάνουν αποφάσεις βασισμένες σε στοιχεία που προάγουν τη βιωσιμότητα. Για παράδειγμα, η κυβέρνηση ενός κράτους μπορεί να χρησιμοποιήσει δείκτες που σχετίζονται με την ποιότητα του αέρα και τη χρήση των μέσων μαζικής μεταφοράς για να αναπτύξει πολιτικές που μειώνουν τη ρύπανση και βελτιώνουν τις επιλογές κινητικότητας για τους κατοίκους. Ένας άλλος σημαντικός στόχος των δεικτών βιωσιμότητας είναι η προώθηση της λογοδοσίας μεταξύ ατόμων, οργανισμών και κυβερνήσεων. Καθορίζοντας σαφή σημεία αναφοράς και στόχους, οι δείκτες καθιστούν τους ενδιαφερόμενους υπεύθυνους για τις δεσμεύσεις και τις δράσεις τους για τη βιωσιμότητα. Αυτή η υπευθυνότητα ενισχύει τη διαφάνεια και ενθαρρύνει τη συνεχή βελτίωση, οδηγώντας σε θετικές αλλαγές σε όλους τους τομείς και τις βιομηχανίες. Η αποτελεσματική επικοινωνία είναι απαραίτητη για την προώθηση της συλλογικής δράσης προς τη βιωσιμότητα. Οι δείκτες βιωσιμότητας χρησιμεύουν ως κοινή γλώσσα που διευκολύνει την επικοινωνία μεταξύ διαφορετικών ενδιαφερομένων, συμπεριλαμβανομένων των υπευθύνων χάραξης πολιτικής, των

επιχειρήσεων, των οργανώσεων της κοινωνίας των πολιτών και του ευρύτερου κοινού. Χρησιμοποιώντας τυποποιημένες μετρήσεις και εργαλεία οπτικοποίησης δεδομένων, οι δείκτες επιτρέπουν ουσιαστικό διάλογο και συνεργασία για την επίτευξη κοινών στόχων βιωσιμότητας (Adžić, 2020).

Οι δείκτες βιωσιμότητας διαδραματίζουν κρίσιμο ρόλο στην καθοδήγηση της κατανομής των πόρων προς βιώσιμες πρωτοβουλίες. Εντοπίζοντας τομείς προτεραιότητας και αξιολογώντας τον αντίκτυπο των παρεμβάσεων, οι δείκτες συμβάλλουν στην αποτελεσματικότερη κατανομή των οικονομικών, ανθρώπινων και τεχνολογικών πόρων. Αυτό διασφαλίζει ότι οι επενδύσεις συμβάλλουν σε απτά αποτελέσματα βιωσιμότητας και μεγιστοποιούν τις θετικές επιπτώσεις τους στο περιβάλλον και την κοινωνία. Εκτός από την καθοδήγηση άμεσων δράσεων, οι δείκτες βιωσιμότητας υποστηρίζουν τον μακροπρόθεσμο σχεδιασμό για ένα βιώσιμο μέλλον. Αναλύοντας τάσεις και προβάλλοντας μελλοντικά σενάρια, οι δείκτες επιτρέπουν στους λήπτες αποφάσεων να προβλέπουν προκλήσεις και ευκαιρίες, οδηγώντας σε πιο ανθεκτικές και προσαρμοστικές στρατηγικές. Αυτή η προορατική προσέγγιση είναι απαραίτητη για την αντιμετώπιση πολύπλοκων θεμάτων βιωσιμότητας που απαιτούν συνεχείς προσπάθειες με την πάροδο του χρόνου (Adžić, 2020).

Οι δείκτες βιωσιμότητας οδηγούν την καινοτομία επισημαίνοντας τομείς προς βελτίωση και ενθαρρύνοντας την ανάπτυξη νέων λύσεων. Εντοπίζοντας κενά στην απόδοση της βιωσιμότητας, οι δείκτες εμπνέουν τη δημιουργικότητα και την επιχειρηματικότητα στην εύρεση νέων προσεγγίσεων για τη διατήρηση του περιβάλλοντος, την κοινωνική ένταξη και την οικονομική ευημερία. Αυτό ενθαρρύνει μια κουλτούρα καινοτομίας που επιταχύνει την πρόοδο προς τη βιώσιμη ανάπτυξη. Από τη μέτρηση της προόδου και την ενημέρωση για τη λήψη αποφάσεων έως την προώθηση της λογοδοσίας και την προώθηση της καινοτομίας, αυτοί οι δείκτες διαδραματίζουν καθοριστικό ρόλο στην ώθηση της θετικής αλλαγής προς ένα πιο βιώσιμο μέλλον. Καθώς ο κόσμος συνεχίζει να αντιμετωπίζει περίπλοκες προκλήσεις αιεφορίας, η σημασία των δεικτών βιωσιμότητας για την καθοδήγηση δράσεων και τη διαμόρφωση πολιτικών γίνεται ολοένα και πιο καθοριστική. Η υιοθέτηση της δύναμης των γνώσεων που βασίζονται σε δεδομένα είναι ζωτικής σημασίας για την οικοδόμηση ενός πιο βιώσιμου και ανθεκτικού κόσμου για τις τρέχουσες και τις μελλοντικές γενιές. Οι δείκτες βιωσιμότητας παρέχουν ένα μέσο παρακολούθησης της προόδου των πρωτοβουλιών βιωσιμότητας με την πάροδο του χρόνου. Βοηθούν στην αξιολόγηση

του κατά πόσο επιτυγχάνονται συγκεκριμένοι στόχοι. Με τη μέτρηση των αποτελεσμάτων, αυτοί οι δείκτες βοηθούν στην αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας των πολιτικών, προγραμμάτων και πρακτικών που στοχεύουν στην προώθηση της βιωσιμότητας. Οι υπεύθυνοι λήψης αποφάσεων χρησιμοποιούν δείκτες βιωσιμότητας για να ενημερώσουν την ανάπτυξη πολιτικών και κανονισμών. Παρέχουν γνώσεις βασισμένες σε στοιχεία που μπορούν να διαμορφώσουν στρατηγικές βιώσιμης ανάπτυξης. Οι δείκτες βοηθούν στον εντοπισμό βασικών τομέων που απαιτούν άμεση προσοχή ή βελτίωση, δίνοντας τη δυνατότητα στους υπεύθυνους χάραξης πολιτικής να ιεραρχήσουν τις ενέργειες και να καταναείμουν τους πόρους αποτελεσματικά (Oláh et al., 2020).

Οι δείκτες βιωσιμότητας μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την εκπαίδευση του κοινού σχετικά με την κατάσταση του περιβάλλοντος, την κοινωνική ευημερία και την οικονομική υγεία. Αυτή η ευαισθητοποίηση μπορεί να ενισχύσει τη μεγαλύτερη υποστήριξη του κοινού για πρωτοβουλίες βιωσιμότητας. Κάνοντας τα δεδομένα προσβάσιμα και κατανοητά, οι δείκτες ενθαρρύνουν τη συμμετοχή διαφόρων ενδιαφερομένων, συμπεριλαμβανομένων των κοινοτήτων, των επιχειρήσεων και των μη κυβερνητικών οργανισμών. Η τακτική υποβολή εκθέσεων σχετικά με τους δείκτες βιωσιμότητας διασφαλίζει τη διαφάνεια στον τρόπο διαχείρισης περιβαλλοντικών, κοινωνικών και οικονομικών ζητημάτων. Αυτή η διαφάνεια δημιουργεί εμπιστοσύνη μεταξύ των ενδιαφερομένων. Οι δείκτες καθιστούν τις κυβερνήσεις, τις εταιρείες και άλλες οντότητες υπόλογες για τις δεσμεύσεις και τις ενέργειές τους σχετικά με τη βιωσιμότητα. Παρέχουν τη βάση για την αξιολόγηση της απόδοσης έναντι των δηλωμένων στόχων (Yan, Almandoz & Ferraro, 2021).

Επίσης, επιτρέπουν τη συγκριτική αξιολόγηση έναντι άλλων περιοχών, χωρών ή οργανισμών. Αυτή η σύγκριση μπορεί να υπογραμμίσει τις βέλτιστες πρακτικές και τους τομείς που χρειάζονται βελτίωση. Βοηθούν στον καθορισμό προτύπων για βιώσιμες πρακτικές παρέχοντας ένα σημείο αναφοράς για το τι συνιστά καλή απόδοση. Πολλοί δείκτες βιωσιμότητας ευθυγραμμίζονται με τους Στόχους Βιώσιμης Ανάπτυξης των Ηνωμένων Εθνών. Βοηθούν στην παρακολούθηση της προόδου προς την επίτευξη αυτών των παγκόσμιων στόχων. Οι δείκτες προωθούν μια ολοκληρωμένη προσέγγιση για τη βιωσιμότητα συνδέοντας περιβαλλοντικές, κοινωνικές και οικονομικές πτυχές, αντανakλώντας τη διασυνδεδεμένη φύση των Στόχων Βιώσιμης Ανάπτυξης των Ηνωμένων Εθνών. Με την παρακολούθηση της κατανάλωσης πόρων και της

παραγωγής αποβλήτων, οι δείκτες βιωσιμότητας βοηθούν στη βελτιστοποίηση της χρήσης των φυσικών πόρων και στην ελαχιστοποίηση των απορριμμάτων. Ενθαρρύνουν την υιοθέτηση πιο αποτελεσματικών διαδικασιών και τεχνολογιών που μειώνουν τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις και ενισχύουν τη βιωσιμότητα. Οι δείκτες βιωσιμότητας ενθαρρύνουν τον μακροπρόθεσμο σχεδιασμό, επισημαίνοντας τάσεις και πιθανά μελλοντικά σενάρια. Αυτή η προνοητικότητα είναι ζωτικής σημασίας για τη διασφάλιση ότι οι τρέχουσες ενέργειες δε θέτουν σε κίνδυνο την ικανότητα των μελλοντικών γενεών να καλύψουν τις ανάγκες τους. Βοηθούν στην οικοδόμηση ανθεκτικότητας εντοπίζοντας τρωτά σημεία και επιτρέποντας προληπτικά μέτρα για τον μετριασμό των κινδύνων που σχετίζονται με περιβαλλοντικές αλλαγές, οικονομικές διακυμάνσεις ή κοινωνικές προκλήσεις (Yan, Almandoz & Ferraro, 2021).

Συμπερασματικά, οι δείκτες αειφορίας είναι ζωτικής σημασίας εργαλεία που εξυπηρετούν πολλαπλούς στόχους βασικούς για την προώθηση της βιώσιμης ανάπτυξης. Παρέχουν ένα ολοκληρωμένο πλαίσιο για την παρακολούθηση της προόδου, την ενημέρωση της πολιτικής, τη συμμετοχή των ενδιαφερομένων, τη διασφάλιση λογοδοσίας, τη συγκριτική αξιολόγηση της απόδοσης, την υποστήριξη παγκόσμιων στόχων, τη βελτιστοποίηση της διαχείρισης πόρων και την προώθηση του μακροπρόθεσμου σχεδιασμού. Αξιοποιώντας αυτούς τους δείκτες, οι κοινωνίες μπορούν να λαμβάνουν τεκμηριωμένες αποφάσεις που εξισορροπούν την περιβαλλοντική ακεραιότητα, την κοινωνική ισότητα και την οικονομική ευημερία. Παρέχοντας ένα πλαίσιο για τη μέτρηση και την αξιολόγηση της απόδοσης σε οικονομικές, περιβαλλοντικές και κοινωνικές διαστάσεις, αυτοί οι δείκτες έχουν σημαντικό αντίκτυπο στον σχεδιασμό και την εφαρμογή βιώσιμων πρακτικών (Yan, Almandoz & Ferraro, 2021).

3.1.1 Ενσωμάτωση διαστάσεων

Οι δείκτες βιωσιμότητας που λαμβάνουν υπόψη την οικονομική, περιβαλλοντική και κοινωνική διάσταση μπορούν να ενσωματωθούν στο σχεδιασμό πολιτικών και επιχειρηματικών στρατηγικών για την επίτευξη ισορροπίας. Λαμβάνοντας υπόψη και τις τρεις διαστάσεις, οι επιχειρήσεις μπορούν να διασφαλίσουν ότι οι δραστηριότητές τους δεν είναι μόνο οικονομικά βιώσιμες αλλά και φιλικές προς το περιβάλλον και κοινωνικά υπεύθυνες. Αυτή η ενοποίηση επιτρέπει μια πιο ολοκληρωμένη προσέγγιση στη λήψη αποφάσεων, που οδηγεί σε πιο βιώσιμα αποτελέσματα (Shahzad et al., 2020).

3.1.2 Διαφάνεια και Αναφορά

Ένας από τους βασικούς ρόλους των δεικτών βιωσιμότητας είναι να παρέχουν ένα πλαίσιο για διαφάνεια και υποβολή εκθέσεων. Μετρώντας και αποκαλύπτοντας σχετικά δεδομένα, οι επιχειρήσεις μπορούν να αποδείξουν τη δέσμευσή τους για βιωσιμότητα και λογοδοσία έναντι των ενδιαφερομένων. Η διαφανής αναφορά μπορεί να συμβάλει στη μείωση των συγκρούσεων μεταξύ διαφορετικών στόχων παρέχοντας σαφή κατανόηση του αντίκτυπου των επιχειρηματικών δραστηριοτήτων στο περιβάλλον και την κοινωνία (Shahzad et al., 2020).

3.1.3 Συμμετοχή του κοινού

Οι δείκτες βιωσιμότητας που εμπλέκουν την κοινότητα και τα ενδιαφερόμενα μέρη στη διαδικασία λήψης αποφάσεων μπορούν να βελτιώσουν την κοινωνική αποδοχή και να αντιμετωπίσουν τυχόν αντιφάσεις μεταξύ των στόχων. Η συμμετοχή του κοινού σε πρωτοβουλίες βιωσιμότητας μπορεί να βοηθήσει στην οικοδόμηση εμπιστοσύνης και υποστήριξης για πολιτικές και επιχειρηματικές στρατηγικές. Λαμβάνοντας υπόψη τις προοπτικές διαφόρων ενδιαφερομένων, οι οργανισμοί μπορούν να εξασφαλίσουν ότι οι ενέργειές τους ευθυγραμμίζονται με τις ανάγκες και τις αξίες των κοινοτήτων στις οποίες δραστηριοποιούνται (Shahzad et al., 2020).

3.1.4 Συνεκτική Στρατηγική

Μια συνεκτική στρατηγική βιωσιμότητας είναι απαραίτητη για τη διασφάλιση της αποτελεσματικής ενσωμάτωσης των διαφορετικών δραστηριοτήτων χωρίς συγκρούσεις. Οι δείκτες βιωσιμότητας μπορούν να βοηθήσουν τις επιχειρήσεις να αναπτύξουν μια σαφή και συνεκτική προσέγγιση για την αντιμετώπιση οικονομικών, περιβαλλοντικών και κοινωνικών προκλήσεων. Ευθυγραμμίζοντας διάφορες πρωτοβουλίες με πρωταρχικούς στόχους βιωσιμότητας, οι επιχειρήσεις μπορούν να αποφύγουν τις ασυνέπειες και να διασφαλίσουν ότι οι προσπάθειές τους συμβάλλουν στη μακροπρόθεσμη βιώσιμη ανάπτυξη (Iqbal, 2020).

3.1.5 Καινοτομία

Οι δείκτες βιωσιμότητας μπορούν επίσης να προωθήσουν την καινοτομία ενθαρρύνοντας την αναζήτηση εναλλακτικών λύσεων που εξυπηρετούν πολλαπλούς στόχους. Μετρώντας την απόδοση σε διαφορετικές διαστάσεις, οι επιχειρήσεις μπορούν να εντοπίσουν τομείς για βελτίωση και καινοτομία. Αυτό μπορεί να οδηγήσει

στην ανάπτυξη νέων τεχνολογιών, διαδικασιών και επιχειρηματικών μοντέλων που όχι μόνο αντιμετωπίζουν τις προκλήσεις βιωσιμότητας αλλά δημιουργούν και αξία για τον οργανισμό (Iqbal, 2020).

Συμπερασματικά, οι δείκτες βιωσιμότητας έχουν σημαντικό αντίκτυπο στη συμβατότητα επηρεάζοντας τον σχεδιασμό και την εφαρμογή πολιτικών και επιχειρηματικών στρατηγικών. Με την ενσωμάτωση διαστάσεων, την προώθηση της διαφάνειας, τη συμμετοχή του κοινού, την ανάπτυξη συνεκτικών στρατηγικών και την προώθηση της καινοτομίας, αυτοί οι δείκτες διαδραματίζουν κρίσιμο ρόλο στην προώθηση βιώσιμων πρακτικών. Καθώς οι επιχειρήσεις και οι υπεύθυνοι χάραξης πολιτικής συνεχίζουν να δίνουν προτεραιότητα στη βιωσιμότητα, η κατανόηση των επιπτώσεων αυτών των δεικτών θα είναι απαραίτητη για την επίτευξη μακροπρόθεσμης επιτυχίας σε ένα ταχέως μεταβαλλόμενο παγκόσμιο τοπίο (Iqbal, 2020).

3.2 Ανάλυση των προκλήσεων και προβλημάτων που προκύπτουν από την εφαρμογή τους

Μία από τις θεμελιώδεις προκλήσεις στην εφαρμογή των δεικτών βιωσιμότητας είναι η πολυπλοκότητα και η διασύνδεση των θεμάτων αειφορίας. Περιβαλλοντικοί, κοινωνικοί και οικονομικοί παράγοντες είναι συχνά αλληλένδετοι, καθιστώντας δύσκολη την απομόνωση συγκεκριμένων δεικτών και τη μέτρηση των επιπτώσεών τους μεμονωμένα. Για παράδειγμα, οι εκπομπές άνθρακα μιας επιχείρησης μπορεί να έχουν έμμεσες κοινωνικές και οικονομικές επιπτώσεις που δεν αποτυπώνονται μόνο από παραδοσιακούς περιβαλλοντικούς δείκτες. Αυτή η διασύνδεση απαιτεί μια ολιστική προσέγγιση για την ανάπτυξη και την ερμηνεία των δεικτών, που μπορεί να είναι δύσκολο να εφαρμοστεί στην πράξη (Ronzon & Sanjuán, 2020).

Ένα άλλο σημαντικό πρόβλημα στην εφαρμογή των δεικτών βιωσιμότητας είναι η διαθεσιμότητα και η ποιότητα των δεδομένων. Πολλοί δείκτες βιωσιμότητας βασίζονται σε δεδομένα από διάφορες πηγές, συμπεριλαμβανομένων κρατικών υπηρεσιών, ερευνητικών ιδρυμάτων και ιδιωτικών οργανισμών. Ωστόσο, η συλλογή και η τυποποίηση αυτών των δεδομένων μπορεί να είναι ασυνεπής και αναξιόπιστη, οδηγώντας σε ανακρίβειες στους υπολογισμούς των δεικτών. Επιπλέον, ορισμένοι δείκτες ενδέχεται να στερούνται επαρκών ιστορικών δεδομένων ή σημείων αναφοράς για συγκεκριμένο κλάδο, γεγονός που καθιστά δύσκολη την αξιολόγηση της προόδου με την πάροδο του χρόνου ή τη σύγκριση των επιδόσεων σε διαφορετικούς τομείς. Η

βιωσιμότητα είναι μια πολύπλευρη έννοια που περιλαμβάνει ένα ευρύ φάσμα αξιών και προτεραιοτήτων. Ως αποτέλεσμα, η επιλογή και η ερμηνεία των δεικτών βιωσιμότητας μπορεί να είναι υποκειμενική και να επηρεάζεται από μεμονωμένες προοπτικές και προκαταλήψεις. Διαφορετικοί ενδιαφερόμενοι μπορεί να δώσουν προτεραιότητα σε διαφορετικούς δείκτες με βάση τα δικά τους συμφέροντα και στόχους, οδηγώντας σε αντικρουόμενες αξιολογήσεις της απόδοσης της βιωσιμότητας. Αυτή η υποκειμενικότητα μπορεί να υπονομεύσει την αξιοπιστία και τη συγκρισιμότητα των δεικτών βιωσιμότητας, καθιστώντας δύσκολη τη χρήση τους ως βάσης για τη λήψη αποφάσεων και τη χάραξη πολιτικής (Ronzon & Sanjuán, 2020).

Η έλλειψη τυποποίησης και συνέπειας στους δείκτες βιωσιμότητας είναι ένα άλλο σημαντικό πρόβλημα που αντιμετωπίζει η εφαρμογή τους. Διαφορετικοί οργανισμοί και δικαιοδοσίες ενδέχεται να χρησιμοποιούν διαφορετικά σύνολα δεικτών, μεθοδολογιών μέτρησης και πλαισίων αναφοράς, γεγονός που καθιστά δύσκολη τη σύγκριση της απόδοσης μεταξύ διαφορετικών οντοτήτων. Αυτή η έλλειψη συνέπειας εμποδίζει την ικανότητα παρακολούθησης της προόδου σε παγκόσμιο ή εθνικό επίπεδο και περιορίζει την αποτελεσματικότητα της συγκριτικής αξιολόγησης και της ανταλλαγής βέλτιστων πρακτικών. Επιπλέον, η απουσία τυποποιημένων δεικτών μπορεί να οδηγήσει σε σύγχυση και δυσπιστία μεταξύ των ενδιαφερομένων, μειώνοντας τη συνολική χρησιμότητα των εκθέσεων βιωσιμότητας. Ενώ οι ποσοτικές μετρήσεις είναι απαραίτητες για τη μέτρηση της απόδοσης της βιωσιμότητας, η υπερβολική έμφαση σε αυτές τις μετρήσεις μπορεί να οδηγήσει σε μια στενή και ελλιπή κατανόηση των επιπτώσεων στη βιωσιμότητα. Πολλές σημαντικές πτυχές της βιωσιμότητας, όπως η κοινωνική συνοχή, η πολιτιστική κληρονομιά και η ανθεκτικότητα του οικοσυστήματος, είναι δύσκολο να ποσοτικοποιηθούν και μπορεί να παραβλεφθούν υπέρ των πιο εύκολα μετρήσιμων δεικτών. Αυτή η υπερβολική έμφαση στις ποσοτικές μετρήσεις μπορεί να οδηγήσει σε λοξή αναπαράσταση της απόδοσης βιωσιμότητας, οδηγώντας σε λανθασμένη λήψη αποφάσεων και κατανομή πόρων (Ronzon & Sanjuán, 2020).

Η αντιμετώπιση των προκλήσεων και των προβλημάτων που προκύπτουν από την εφαρμογή δεικτών βιωσιμότητας απαιτεί συντονισμένη προσπάθεια από όλους τους εμπλεκόμενους φορείς. Για την επίλυσή τους, θα πρέπει να καταβληθούν προσπάθειες για να βελτιωθεί η συλλογή, η τυποποίηση και η προσβασιμότητα των δεδομένων βιωσιμότητας, ώστε να διασφαλιστεί η αξιοπιστία και η συγκρισιμότητα τους μεταξύ

διαφορετικών οντοτήτων. Η διαβούλευση και η δέσμευση με τα ενδιαφερόμενα μέρη μπορούν να βοηθήσουν στον εντοπισμό σχετικών δεικτών και να διασφαλίσουν ότι λαμβάνονται υπόψη διαφορετικές προοπτικές κατά την επιλογή και την ερμηνεία των δεικτών. Η διαφάνεια στις πηγές και τις μεθοδολογίες δεδομένων μπορεί επίσης να ενισχύσει την αξιοπιστία των εκθέσεων βιωσιμότητας. Η ανάπτυξη ολοκληρωμένων πλαισίων αναφοράς που αποτυπώνουν τη διασύνδεση των θεμάτων βιωσιμότητας μπορεί να βοηθήσει στην αντιμετώπιση των περιορισμών της μέτρησης μεμονωμένων δεικτών. Η εξισορρόπηση των ποσοτικών μετρήσεων με τις ποιοτικές αξιολογήσεις μπορεί να προσφέρει μια πιο ολοκληρωμένη κατανόηση της βιωσιμότητας επιπτώσεων, αποτυπώνοντας πτυχές που είναι δύσκολο να ποσοτικοποιηθούν (Glaze-Corcoran et al., 2020). Ωστόσο, είναι σημαντικό να αναγνωριστούν οι προκλήσεις και τα προβλήματα που σχετίζονται με τη χρήση τους προκειμένου να βελτιωθεί η αποτελεσματικότητα και η συνάφειά τους. Αντιμετωπίζοντας θέματα όπως η πολυπλοκότητα, η ποιότητα των δεδομένων, η υποκειμενικότητα, η τυποποίηση και η υπερβολική έμφαση στις ποσοτικές μετρήσεις, οι ενδιαφερόμενοι μπορούν να ενισχύσουν την αξιοπιστία και τη χρησιμότητα των δεικτών βιωσιμότητας ως εργαλείου για τη λήψη αποφάσεων και την ανάπτυξη πολιτικής. Μέσω συνεργατικών προσπαθειών και συνεχούς καινοτομίας, μπορούν να ξεπεραστούν αυτές οι προκλήσεις και να αξιοποιηθούν πλήρως οι δυνατότητες των δεικτών βιωσιμότητας για την οδήγηση θετικών αλλαγών προς ένα πιο βιώσιμο μέλλον (Glaze-Corcoran et al., 2020).

3.3 Εξήγηση των προκλήσεων στον τομέα της "συμβατικότητας"

Η έννοια της συμβατικότητας στο πλαίσιο των δεικτών βιωσιμότητας θέτει αρκετές προκλήσεις που χρήζουν προσοχής και εξέτασης. Η συμβατικότητα αναφέρεται στα αποδεκτά πρότυπα, κανόνες και πρακτικές σε ένα συγκεκριμένο πλαίσιο ή κλάδο. Στον τομέα των δεικτών βιωσιμότητας, η συμβατικότητα διαδραματίζει κρίσιμο ρόλο στη διαμόρφωση του τρόπου με τον οποίο μετράμε, αξιολογούμε και παρακολουθούμε την πρόοδο προς τους στόχους βιώσιμης ανάπτυξης. Ωστόσο, υπάρχουν αρκετές πολυπλοκότητες και περιορισμοί που συνδέονται με τη συμβατικότητα σε αυτόν τον τομέα, οι οποίοι πρέπει να κατανοηθούν και να αντιμετωπιστούν προκειμένου να ενισχυθεί η αποτελεσματικότητα και η συνάφεια των δεικτών βιωσιμότητας. Μία από τις κύριες προκλήσεις στον τομέα της συμβατικότητας των δεικτών βιωσιμότητας είναι η έλλειψη καθολικών προτύπων και ορισμών. Η βιωσιμότητα είναι μια πολύπλευρη και πολύπλοκη έννοια, που περιλαμβάνει περιβαλλοντικές, κοινωνικές και οικονομικές

διαστάσεις. Ως αποτέλεσμα, υπάρχει ένα ευρύ φάσμα δεικτών βιωσιμότητας που έχουν αναπτυχθεί από διάφορους οργανισμούς, κυβερνήσεις και βιομηχανικούς ομίλους. Ωστόσο, η απουσία καθολικά αποδεκτών προτύπων και ορισμών για αυτούς τους δείκτες μπορεί να οδηγήσει σε ασυνέπεια και σύγχυση στην εφαρμογή και την ερμηνεία τους. Αυτή η έλλειψη συμβατικότητας εμποδίζει τη συγκρισιμότητα και την αξιοπιστία των δεδομένων βιωσιμότητας, καθιστώντας δύσκολη την αξιολόγηση της πρόοδου και τον εντοπισμό τομέων προς βελτίωση (Hermundsdottir & Aspelund, 2021).

Μια άλλη πρόκληση είναι η δυναμική φύση των θεμάτων βιωσιμότητας και η αντίστοιχη ανάγκη για εξελισσόμενους δείκτες. Ο τομέας της βιωσιμότητας εξελίσσεται συνεχώς καθώς αναδύονται νέες προκλήσεις, προχωρά η επιστημονική κατανόηση και μεταβάλλονται οι κοινωνικές προτεραιότητες. Αυτός ο δυναμισμός απαιτεί αντίστοιχη ευελιξία και προσαρμοστικότητα στους δείκτες που χρησιμοποιούνται για τη μέτρηση της απόδοσης βιωσιμότητας. Ωστόσο, οι συμβατικές προσεγγίσεις για τον καθορισμό και τη διατήρηση δεικτών βιωσιμότητας ενδέχεται να δυσκολεύονται να συμβαδίσουν με αυτές τις αλλαγές, οδηγώντας σε ξεπερασμένες ή ανεπαρκείς μετρήσεις που αποτυγχάνουν να συλλάβουν τις πιο πιεστικές ανησυχίες για τη βιωσιμότητα. Ως εκ τούτου, υπάρχει ανάγκη να επαναξιολογηθούν και να επικαιροποιηθούν οι συμβατικές πρακτικές που σχετίζονται με τους δείκτες βιωσιμότητας για να διασφαλιστεί η συνέπεια και η αποτελεσματικότητά τους για την αντιμετώπιση των σύγχρονων προκλήσεων αειφορίας (Hermundsdottir & Aspelund, 2021).

Επιπλέον, το ζήτημα της ιδιαιτερότητας του πλαισίου περιπλέκει τη συμβατικότητα των δεικτών βιωσιμότητας. Οι προτεραιότητες και οι ανησυχίες για τη βιωσιμότητα μπορεί να διαφέρουν σημαντικά μεταξύ των διαφόρων περιοχών, βιομηχανιών και κοινοτήτων. Αυτό που μπορεί να θεωρηθεί κρίσιμο ζήτημα βιωσιμότητας σε ένα πλαίσιο μπορεί να μην έχει την ίδια βαρύτητα σε ένα άλλο. Αυτή η μεταβλητότητα των συμφραζομένων αποτελεί πρόκληση για τη θέσπιση καθολικά εφαρμόσιμων δεικτών βιωσιμότητας που αντικατοπτρίζουν επαρκώς το ποικίλο φάσμα των περιβαλλοντικών, κοινωνικών και οικονομικών συνθηκών. Οι συμβατικές προσεγγίσεις για τους δείκτες βιωσιμότητας συχνά δυσκολεύονται να καλύψουν αυτήν την ποικιλομορφία, οδηγώντας σε έλλειψη συνέπειας και αποδοχής από ενδιαφερόμενους φορείς που λειτουργούν σε διαφορετικά πλαίσια (Hermundsdottir & Aspelund, 2021).

Επιπλέον, ο πολλαπλασιασμός των προσπαθειών πράσινου ξεπλύματος και επιφανειακών προσπαθειών βιωσιμότητας αποτελεί πρόκληση για τη συμβατικότητα των δεικτών βιωσιμότητας. Σε μια ολοένα και πιο ευαισθητοποιημένη προς το περιβάλλον αγορά, υπάρχει μια αυξανόμενη τάση επιχειρήσεων που ασχολούνται με το πράσινο ξέπλυμα, την πρακτική της μετάδοσης ψευδούς εντύπωσης ή παραπλανητικών πληροφοριών σχετικά με την περιβαλλοντική απόδοση μιας οντότητας. Αυτό μπορεί να εκδηλωθεί μέσω της επιλεκτικής αναφοράς δεικτών βιωσιμότητας ή της χρήσης παραπλανητικών μετρήσεων που δίνουν μια υπερβολικά θετική εικόνα των προσπαθειών βιωσιμότητας ενός οργανισμού. Οι συμβατικοί δείκτες βιωσιμότητας ενδέχεται να μην είναι εξοπλισμένοι για να διακρίνουν αποτελεσματικά τις γνήσιες επιδόσεις βιωσιμότητας από τους «πράσινους» ισχυρισμούς, υπονομεύοντας έτσι την αξιοπιστία και τη χρησιμότητά τους. Η πολυπλοκότητα των διασυνδέσεων μεταξύ διαφορετικών θεμάτων βιωσιμότητας αποτελεί πρόκληση για τις συμβατικές προσεγγίσεις των δεικτών βιωσιμότητας. Οι περιβαλλοντικές, κοινωνικές και οικονομικές διαστάσεις της βιωσιμότητας είναι βαθιά αλληλένδετες και οι ενέργειες που λαμβάνονται για την αντιμετώπιση μιας διάστασης μπορεί να έχουν ανεπιθύμητες συνέπειες σε άλλες. Οι συμβατικοί δείκτες εστιάζουν συχνά σε μεμονωμένες πτυχές της βιωσιμότητας, αποτυγχάνοντας να συλλάβουν αυτές τις αλληλεξαρτήσεις. Ως αποτέλεσμα, υπάρχει κίνδυνος παράβλεψης συστημικών ζητημάτων και αποτυχίας επίτευξης ολιστικών αποτελεσμάτων βιωσιμότητας. Η αντιμετώπιση αυτής της πρόκλησης απαιτεί μια πιο ολοκληρωμένη και ολοκληρωμένη προσέγγιση των δεικτών βιωσιμότητας που αναγνωρίζει και λαμβάνει υπόψη αυτές τις διασυνδέσεις (Hermundsdottir & Aspelund, 2021).

Η αντιμετώπιση αυτών των προκλήσεων στον τομέα της συμβατικότητας των δεικτών βιωσιμότητας απαιτεί συντονισμένες προσπάθειες από διάφορους ενδιαφερόμενους φορείς (Jahanger, Usman & Balsalobre-Lorente, 2022). Η συνεργασία μεταξύ κυβερνήσεων, διεθνών οργανισμών, βιομηχανικών ενώσεων, μη κυβερνητικών οργανώσεων και ακαδημαϊκών ιδρυμάτων είναι απαραίτητη για τη θέσπιση κοινών προτύπων και ορισμών για δείκτες βιωσιμότητας. Αυτή η συνεργασία μπορεί να συμβάλει στην προώθηση μεγαλύτερης συνέπειας και συγκρισιμότητας, ενισχύοντας έτσι τη συμβατικότητα των δεικτών βιωσιμότητας. Ακόμη, υπάρχει ανάγκη για συνεχή διάλογο και δέσμευση με διάφορους ενδιαφερόμενους φορείς για να διασφαλιστεί ότι οι δείκτες βιωσιμότητας παραμένουν σχετικοί και ανταποκρίνονται

στις εξελισσόμενες προκλήσεις αειφορίας. Αυτό μπορεί να περιλαμβάνει τακτικές αναθεωρήσεις και επικαιροποιήσεις των πλαισίων δεικτών για την ενσωμάτωση αναδυόμενων ζητημάτων και προτεραιοτήτων, καθώς και μηχανισμούς για την προσαρμογή των δεικτών σε συγκεκριμένα πλαίσια για τη βελτίωση της εφαρμογής και της χρησιμότητάς τους. Η καταπολέμηση του πράσινου ξεπλύματος και η διασφάλιση της αξιοπιστίας των δεικτών βιωσιμότητας απαιτεί αυξημένη διαφάνεια και υπευθυνότητα στις πρακτικές υποβολής εκθέσεων. Αυτό μπορεί να διευκολυνθεί με την υιοθέτηση ισχυρών μηχανισμών επαλήθευσης, ανεξάρτητων ελέγχων και τυποποιημένων κατευθυντήριων γραμμών αναφοράς που βοηθούν στη διάκριση της γνήσιας απόδοσης βιωσιμότητας από την απλή ρητορική. Τέλος, η αντιμετώπιση της πολυπλοκότητας των διασυνδέσεων μεταξύ διαφορετικών θεμάτων βιωσιμότητας απαιτεί μια πιο ολοκληρωμένη προσέγγιση για την ανάπτυξη και την εφαρμογή των δεικτών. Αυτό συνεπάγεται την απομάκρυνση από τις σιωπηρές αξιολογήσεις των επιμέρους διαστάσεων της βιωσιμότητας προς πιο ολιστικά πλαίσια που αποτυπώνουν τη διασυνδεδεμένη φύση των περιβαλλοντικών, κοινωνικών και οικονομικών εκτιμήσεων. Με την αντιμετώπιση της έλλειψης καθολικών προτύπων, την προσαρμογή σε εξελισσόμενα ζητήματα βιωσιμότητας, τη συνεκτίμηση της ιδιαιτερότητας του πλαισίου, την καταπολέμηση του πράσινου ξεπλύματος και την αναγνώριση των διασυνδέσεων μεταξύ των διαστάσεων αειφορίας, είναι δυνατό να ενισχυθεί η συμβατικότητα των δεικτών βιωσιμότητας και να διασφαλιστεί η αποτελεσματικότητά τους στην προώθηση ουσιαστικής προόδου προς την αειφόρο ανάπτυξη στόχους. Αυτό απαιτεί συλλογικές προσπάθειες και δέσμευση για συνεχή βελτίωση στο σχεδιασμό, την εφαρμογή και τη διακυβέρνηση των δεικτών βιωσιμότητας (Jahanger, Usman & Balsalobre-Lorente, 2022).

3.4 Κοινωνική συμβατικότητα στο πλαίσιο της βιωσιμότητας

Τα τελευταία χρόνια, έχει δοθεί μια αυξανόμενη έμφαση στη σημασία της βιωσιμότητας σε διάφορες πτυχές της ζωής μας. Από την προστασία του περιβάλλοντος έως την κοινωνική ευθύνη, η έννοια της βιωσιμότητας έχει γίνει βασικός προβληματισμός για άτομα, επιχειρήσεις και κυβερνήσεις σε όλο τον κόσμο. Ωστόσο, μια πτυχή που συχνά παραβλέπεται στις συζητήσεις για τη βιωσιμότητα είναι ο ρόλος της κοινωνικής συμβατικότητας. Η κοινωνική συμβατικότητα αναφέρεται στους κανόνες, τα έθιμα και τις παραδόσεις που διαμορφώνουν τη συμπεριφορά και τις αλληλεπιδράσεις μας με τους άλλους. Αυτές οι συμβάσεις διαδραματίζουν σημαντικό

ρόλο επηρεάζοντας τις στάσεις και τις ενέργειές μας για τη βιωσιμότητα. Ενώ έχει δοθεί μεγάλη έμφαση στην τεχνολογική καινοτομία και στις αλλαγές πολιτικής για την προώθηση της βιωσιμότητας, ο αντίκτυπος της κοινωνικής συμβατικότητας δεν πρέπει να υποτιμάται. Ένας τομέας όπου η κοινωνική συμβατικότητα έχει ιδιαίτερα ισχυρή επιρροή είναι η συμπεριφορά των καταναλωτών. Πολλά από τα καταναλωτικά πρότυπα καθοδηγούνται από κοινωνικούς κανόνες και προσδοκίες. Για παράδειγμα, η πίεση να συμβαδίζει κανείς με τις τελευταίες τάσεις και μόδες μπορεί να οδηγήσει σε υπερβολική κατανάλωση και σπατάλη. Ομοίως, οι κοινωνικές συμβάσεις γύρω από το δώρο και τη φιλοξενία μπορούν να συμβάλουν σε μια κουλτούρα υπερβολικής και περιττής κατανάλωσης (Claro & Esteves, 2021).

Προκειμένου να προωθηθεί η βιωσιμότητα, είναι απαραίτητο να αμφισβητηθούν αυτές οι κοινωνικές συμβάσεις και να ενθαρρυνθεί μια πιο προσεκτική και υπεύθυνη κατανάλωση. Αυτό θα μπορούσε να περιλαμβάνει την προώθηση εναλλακτικών κανόνων και αξιών που δίνουν προτεραιότητα στη βιωσιμότητα και την περιβαλλοντική διαχείριση. Για παράδειγμα, αντί να εκτιμούμε τα υλικά αγαθά και την εμφανή κατανάλωση, θα μπορούσαμε να προωθήσουμε την ιδέα του μινιμαλισμού και του συνειδητού καταναλωτισμού. Ένας άλλος τομέας όπου η κοινωνική συμβατικότητα παίζει σημαντικό ρόλο είναι ο χώρος εργασίας. Πολλές επιχειρήσεις έχουν θεσπίσει κανόνες και πρακτικές που μπορεί να μην ευθυγραμμίζονται με τις βιώσιμες αρχές. Για παράδειγμα, η κουλτούρα των πολλών ωρών εργασίας και της συνεχούς απασχόλησης μπορεί να οδηγήσει σε αυξημένη κατανάλωση ενέργειας και σε αρνητικό αντίκτυπο στην ευημερία των εργαζομένων. Προκαλώντας αυτές τις κοινωνικές συμβάσεις και προωθώντας μια κουλτούρα ισορροπίας μεταξύ επαγγελματικής και προσωπικής ζωής και περιβαλλοντικής ευθύνης, οι επιχειρήσεις μπορούν να συμβάλουν σε ένα πιο βιώσιμο μέλλον. Επιπρόσθετα, η κοινωνική συμβατικότητα επηρεάζει επίσης τη στάση μας απέναντι στη συμμετοχή της κοινότητας και στη συμμετοχή των πολιτών. Σε πολλές κοινωνίες, υπάρχουν καθιερωμένοι κανόνες γύρω από τον ατομικισμό και το ατομικό συμφέρον, που μπορούν να εμποδίσουν τη συλλογική δράση για τη βιωσιμότητα. Προάγοντας μια κουλτούρα κοινοτικής συμμετοχής και συλλογικής ευθύνης, μπορεί να καλλιεργηθεί μια ισχυρότερη αίσθηση κοινωνικής συνοχής και συνεργασίας για βιώσιμους στόχους. Είναι σημαντικό να αναγνωριστεί ότι η αλλαγή των κοινωνικών συμβάσεων δεν είναι απλή υπόθεση. Αυτοί οι κανόνες και οι παραδόσεις είναι βαθιά ριζωμένες στις

κοινωνίες και συχνά αντέχουν στην αλλαγή. Ωστόσο, με την αύξηση της ευαισθητοποίησης, την προώθηση εναλλακτικών αξιών και την παροχή κινήτρων για βιώσιμη συμπεριφορά, είναι δυνατό να μετατοπιστεί σταδιακά η κοινωνική συμβατικότητα προς πιο βιώσιμες πρακτικές. Είναι σημαντικό για τα άτομα, τους οργανισμούς και τις κυβερνήσεις να αναγνωρίσουν την επιρροή της κοινωνικής συμβατικότητας και να εργαστούν για τη δημιουργία μιας κουλτούρας που δίνει προτεραιότητα στη βιωσιμότητα και την περιβαλλοντική ευθύνη. Μόνο με την αντιμετώπιση της κοινωνικής συμβατικότητας μπορεί να επιτευχθεί πραγματικά διαρκής και ουσιαστική πρόοδος προς έναν πιο βιώσιμο κόσμο (Claro & Esteves, 2021).

3.5 ΠΡΟΤΥΠΑ- ΜΟΝΤΕΛΑ ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ

Οι εταιρείες που πρωτοπορούν στη βιώσιμη ανάπτυξη υιοθετούν διάφορα συστήματα και πρωτοβουλίες για να βελτιώσουν την περιβαλλοντική και κοινωνική τους επίδοση. Ακολουθούν μερικά από τα πιο δημοφιλή και διαδεδομένα συστήματα και πρωτοβουλίες που ακολουθούνται από εταιρείες-ηγέτες.

i) Πρωτοβουλία Παγκόσμιας Αναφοράς (Global Reporting Initiative - GRI)

Η Παγκόσμια Σύμπραξη Απολογισμών (GRI) είναι ένας κορυφαίος, ανεξάρτητος, μη κερδοσκοπικός οργανισμός στον τομέα της αειφορίας που προωθεί τη χρήση των απολογισμών βιωσιμότητας ως έναν τρόπο, μέσω του οποίου οι οργανισμοί μπορούν να γίνουν πιο βιώσιμοι και να συμβάλλουν στην αειφόρο ανάπτυξη, αναλαμβάνοντας την ευθύνη των επιπτώσεών τους.

Τα πρότυπα GRI βοηθούν τις εταιρείες και τους οργανισμούς να κατανοήσουν τις επιπτώσεις των δραστηριοτήτων τους στην οικονομία, το περιβάλλον και την κοινωνία, είτε αυτές είναι θετικές είτε αρνητικές, καθώς και την αποτελεσματικότητα της διακυβέρνησής τους. Οι επιχειρήσεις μπορούν να χρησιμοποιήσουν τα πρότυπα GRI για να προετοιμάσουν μια έκθεση βιωσιμότητας ή να επιλέξουν συγκεκριμένα πρότυπα ή τμήματά τους για να δημοσιεύσουν πληροφορίες που ενδιαφέρουν συγκεκριμένους χρήστες, όπως επενδυτές. Από το 2000, οι κατευθυντήριες γραμμές του GRI για τις εκθέσεις βιωσιμότητας έχουν χρησιμοποιηθεί από χιλιάδες οργανισμούς σε περισσότερες από 90 χώρες για να δημοσιοποιήσουν τις επιπτώσεις τους στην κοινωνία, το περιβάλλον και την οικονομία.

πρακτική της δημοσιοποίησης πληροφοριών για την αειφορία προάγει τη λογοδοσία, βοηθά στην αναγνώριση και διαχείριση των κινδύνων και επιτρέπει στους οργανισμούς να αξιοποιούν νέες ευκαιρίες. Τα πρότυπα GRI υποστηρίζουν επιχειρήσεις, τόσο δημόσιες όσο και ιδιωτικές, μεγάλες και μικρές, στην προστασία του περιβάλλοντος και στη βελτίωση της κοινωνίας, ενώ παράλληλα αναπτύσσονται οικονομικά βελτιώνοντας τη διακυβέρνηση και τις σχέσεις με τα ενδιαφερόμενα μέρη, ενισχύοντας τη φήμη τους και δημιουργώντας εμπιστοσύνη. Ο GRI συνεργάζεται με μερικές από τις μεγαλύτερες εταιρείες παγκοσμίως, που έχουν έσοδα μεγαλύτερα από τα ΑΕΠ ολόκληρων χωρών και διαθέτουν παγκόσμιες αλυσίδες εφοδιασμού. Ως αποτέλεσμα, η εργασία του GRI έχει σημαντικό αντίκτυπο στην κοινωνική ευημερία, προσφέροντας καλύτερες θέσεις εργασίας, μειώνοντας τις περιβαλλοντικές ζημιές, αυξάνοντας την πρόσβαση σε καθαρό νερό, μειώνοντας την παιδική και καταναγκαστική εργασία και προωθώντας την ισότητα των φύλων. Ο GRI έχει παγκόσμιες στρατηγικές συνεργασίες με τον Οργανισμό Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης (OECD), το Πρόγραμμα των Ηνωμένων Εθνών για το Περιβάλλον (UNEP) και το Παγκόσμιο Σύμφωνο των Ηνωμένων Εθνών (UNGC). Το πλαίσιο του GRI συνδέεται με τη Διεθνή Οικονομική Εταιρεία (IFC), τον Διεθνή Οργανισμό Τυποποίησης (ISO 26000), τη Διάσκεψη των Ηνωμένων Εθνών για το Εμπόριο και την Ανάπτυξη (UNCTAD) και την Πρωτοβουλία του Χάρτη της Γης. (Global Reporting Initiative , 2019b)

ii) Στόχοι Βιώσιμης Ανάπτυξης των Ηνωμένων Εθνών (Sustainable Development Goals - SDGs)

Οι 17 Στόχοι Βιώσιμης Ανάπτυξης, γνωστοί και ως Agenda 2030 για τη Βιώσιμη Ανάπτυξη του Οργανισμού Ηνωμένων Εθνών (2015), συνοψίζουν τα πιο κρίσιμα ζητήματα που απασχολούν την παγκόσμια κοινότητα και τις ηγεσίες των κρατών. Αυτά τα ζητήματα πρέπει να επιλυθούν για να εξασφαλιστεί η βιωσιμότητα και η κοινωνική ευημερία για όλες τις τρέχουσες και μελλοντικές γενιές, χωρίς αποκλεισμούς. Οι Στόχοι αυτοί αποτελούν ένα παγκόσμιο κάλεσμα για δράση που υιοθετήθηκε από τα 193 κράτη μέλη του ΟΗΕ τον Σεπτέμβριο του 2015.

Η Ατζέντα 2030 έχει ως πρόδρομο την Ατζέντα 21, η οποία υιοθετήθηκε το 1992 και περιλάμβανε οκτώ στόχους κυρίως για τις αναπτυσσόμενες χώρες, επικεντρωμένους στη μείωση της φτώχειας, την πρόσβαση στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση, την ισότητα των φύλων, τη μείωση της παιδικής θνησιμότητας, την καταπολέμηση των ασθενειών

και την περιβαλλοντική βιωσιμότητα σε γενικές γραμμές. Στη Σύνοδο Κορυφής της Γης στο Ρίο το 2012, οι παγκόσμιοι ηγέτες αποφάσισαν να ενσωματώσουν τις προτεραιότητες της περιβαλλοντικής βιωσιμότητας με εκείνες που αφορούσαν τον άνθρωπο, δημιουργώντας την Ατζέντα 2030. Αυτή η νέα σειρά προτεραιοτήτων αφορά κάθε χώρα του πλανήτη, ανεξαρτήτως αναπτυξιακού επιπέδου, και πρέπει να υιοθετηθεί από την παγκόσμια κοινότητα. Εκτός από τους πυλώνες της κοινωνικής, οικονομικής και περιβαλλοντικής βιωσιμότητας, η Ατζέντα 2030 εισήγαγε και τις έννοιες της ειρήνης και της συνεργασίας. Αυτοί οι πέντε πυλώνες είναι γνωστοί ως 5Ps: Άνθρωποι (People), Πλανήτης (Planet), Ευημερία (Prosperity), Ειρήνη (Peace) και Συνεργασία (Partnership).

Ειδικότερα:

- *People/Άνθρωπος (Στόχοι 1-5):*

Στόχος 1: Εξάλειψη της φτώχειας σε όλες τις εκδηλώσεις της παγκοσμίως.

Στόχος 2: Εξάλειψη της πείνας, επίτευξη σταθερότητας στα τρόφιμα, ενίσχυση της διατροφής και ενίσχυση της βιώσιμης γεωργίας.

Στόχος 3: Βέλτιστη υγεία και ευεξία: Εγγύηση της επίτευξης σωματικής και ψυχικής ευεξίας και προαγωγή μιας κατάστασης καλής υγείας για άτομα όλων των ηλικιακών ομάδων.

Στόχος 4: Εκπαίδευση υψηλής ποιότητας: Εγγύηση ολοκληρωμένης και δίκαιης πρόσβασης σε άριστη εκπαίδευση και προώθηση ευκαιριών συνεχούς μάθησης για όλους.

Στόχος 5: Ισότητα των φύλων: Επίτευξη ισότητας μεταξύ των φύλων και ενίσχυση της δράσης των γυναικών και των κοριτσιών.

Οι πρώτοι πέντε στόχοι της Ατζέντας επικεντρώνονται στην κάλυψη των βασικών αναγκών των ανθρώπων, όπως η εξάλειψη της φτώχειας και της πείνας, η πρόσβαση στην υγεία και την εκπαίδευση, καθώς και η ενδυνάμωση των γυναικών και η επίτευξη της ισότητας των φύλων.

- *Planet/Πλανήτης (Στόχοι 6, 12, 13, 14, 15):*

Στόχος 6: Καθαρό νερό και αποχέτευση: Εγγύηση της προσβασιμότητας και της διαρκούς διαχείρισης νερού και αποχέτευσης για όλους.

Στόχος 12: Υπεύθυνη κατανάλωση και παραγωγή στοχεύει στη δημιουργία βιώσιμων προτύπων κατανάλωσης και παραγωγής.

Στόχος 13: Δράση για το κλίμα: Εφαρμογή άμεσων μέτρων για τον μετριασμό και την αντιμετώπιση των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής.

Στόχος 14: Διατήρηση και υπεύθυνη χρήση των ωκεανών, των θαλασσών και των θαλάσσιων πόρων για την επίτευξη βιώσιμης ανάπτυξης.

Στόχος 15: Διατήρηση χερσαίων οικοσυστημάτων: Διασφάλιση, αναζωογόνηση και ενθάρρυνση της αειφόρου χρήσης χερσαίων οικοσυστημάτων, αποτελεσματική επίβλεψη των δασών, καταπολέμηση της ερημοποίησης και παύση και αντιστροφή της υποβάθμισης του εδάφους, ενώ ταυτόχρονα αναστέλλεται η μείωση της βιοποικιλότητας

Αυτοί οι στόχοι αναδεικνύουν τις προκλήσεις που αντιμετωπίζει ο πλανήτης και υπογραμμίζουν τη σημασία της διαχείρισης του περιβάλλοντος και των πόρων του. Τονίζουν επίσης την ανάγκη για αλλαγή στη στάση μας απέναντι στην κλιματική αλλαγή, καθώς το μέλλον μας εξαρτάται από αυτό.

- *Prosperity/Ευημερία (Στόχοι 7, 8, 9, 10, 11):*

Στόχος 7: Προσιτή και βιώσιμη ενέργεια: Εγγύηση καθολικής πρόσβασης σε οικονομικά αποδοτικές, αξιόπιστες, φιλικές προς το περιβάλλον και ενημερωμένες πηγές ενέργειας.

Στόχος 8: Διασφάλιση βιώσιμης οικονομικής ανάπτυξης, παραγωγικής απασχόλησης και ευκαιριών αξιοπρεπούς εργασίας για όλα τα άτομα.

Στόχος 9: Ανάπτυξη ισχυρών υποδομών, ενθάρρυνση της δίκαιης και βιώσιμης εκβιομηχάνισης και καλλιέργεια της καινοτομίας.

Στόχος 10: Μείωση της ανισότητας: Μείωση της ανισότητας τόσο εντός όσο και μεταξύ των εθνών.

Στόχος 11: Βιώσιμες πόλεις και κοινότητες στοχεύει στη δημιουργία πόλεων και ανθρώπινων οικισμών που να είναι χωρίς αποκλεισμούς, ασφαλείς, ανθεκτικές και βιώσιμες

Αυτοί οι στόχοι προάγουν την ιδέα ότι όλοι οι άνθρωποι πρέπει να ζουν με ευημερία και αξιοπρέπεια, απολαμβάνοντας την οικονομική ανάπτυξη σε αρμονία με το περιβάλλον. Οι στόχοι αυτοί αφορούν πολιτικές επιλογές των κρατών που περιλαμβάνουν κάθε φύλο, ηλικία, γεωγραφική περιοχή, πολιτική ή πολιτισμική οντότητα, καθώς και τις ατομικές επιλογές των ανθρώπων.

- *Peace/Ειρήνη (Στόχος 16)*: Αυτός ο στόχος επικεντρώνεται στη δημιουργία μιας ειρηνικής, συμπεριληπτικής και δίκαιης παγκόσμιας κοινωνίας, που προωθεί την πρόσβαση στη δικαιοσύνη μέσω ισχυρών και αποτελεσματικών θεσμών.
- *Partnership/Συνεργασία (Στόχος 17)*: Ο τελευταίος στόχος επικεντρώνεται στην ενίσχυση της συνεργασίας μεταξύ χωρών, οργανισμών και πολιτών για την υποστήριξη της εφαρμογής της Ατζέντας 2030. ((National Geographic, 1996-2024)

Η Ατζέντα 2030 περιλαμβάνει 17 κύριους στόχους, 169 επιμέρους στόχους και πάνω από 230 δείκτες για την αξιολόγηση της προόδου, καθιστώντας την εξαιρετικά περιεκτική. Οι στόχοι καλύπτουν ένα ευρύ φάσμα θεμάτων, από την εξάλειψη της φτώχειας και την ισότητα των φύλων, μέχρι την προστασία του πλανήτη και των φυσικών πόρων, την αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής, τη δημιουργία βιώσιμων οικονομιών, τον περιορισμό της κατανάλωσης, την καλή διακυβέρνηση και την παγκόσμια προσέγγιση της βιώσιμης ανάπτυξης. Η Ατζέντα 2030 βασίζεται σε τέσσερις θεμελιώδεις αρχές που δεν υπήρχαν στις προηγούμενες ατζέντες:

Συστημική προσέγγιση: Αναγνωρίζει τη διασύνδεση και αλληλεπίδραση των επιμέρους συστημάτων της κοινωνίας μας. Κατανοεί ότι οι πολιτικές πρέπει να υιοθετούνται με γνώση του πώς επηρεάζουν τις κοινωνίες.

Παγκόσμια εμβέλεια: Η εφαρμογή της Ατζέντας αφορά τόσο τις αναπτυσσόμενες όσο και τις ανεπτυγμένες χώρες, δημιουργώντας την έννοια μιας παγκόσμιας κοινότητας.

Συμπεριληπτικότητα: Αναμένει τη συμμετοχή όλων των φορέων της κοινωνίας, όπως ερευνητών, ακαδημαϊκών, ΜΚΟ, δημόσιου και ιδιωτικού τομέα, κυβερνήσεων και πολιτών.

Μη αποκλεισμός: Δίνει προτεραιότητα στους πιο ευάλωτους, με στόχο να μην μείνει κανείς πίσω. Αυτή η προσέγγιση προέκυψε από τη διαπίστωση ότι, ενώ υπήρξε πρόοδος σε ορισμένες χώρες κατά την εφαρμογή των στόχων της χιλιετίας, σε άλλες, το χάσμα διευρυνόταν συνεχώς.

Η Ατζέντα 2030 φιλοδοξεί να δώσει έμφαση σε χώρες ή ομάδες ανθρώπων που θεωρούνται πιο ευάλωτοι.

Η Ατζέντα 2030, όπως δηλώνει και το όνομά της, ολοκληρώνεται το 2030. Παρόλο που δεν είναι νομικά δεσμευτική, στοχεύει στη δέσμευση των κυβερνήσεων για τη Πρόκειται για ένα 15ετές σχέδιο δράσης (2015-2030), με ετήσιες εκθέσεις που

αξιολογούν την παγκόσμια πρόοδο στους στόχους. Η πανδημία αποτέλεσε σημαντική πρόκληση, επιβραδύνοντας την ανάπτυξη, αφήνοντας μόνο 8 χρόνια για εντατικές δράσεις προκειμένου να καλυφθεί η καθυστέρηση. Δεν είναι μόνο σημαντικό να καταγραφούν καλά αποτελέσματα, αλλά είναι απαραίτητο για την ευημερία μας, για τις ευάλωτες ομάδες και για την προστασία του πλανήτη μας, ώστε να εξασφαλίσουμε ένα βιώσιμο μέλλον για τις επόμενες γενιές. δημιουργία εθνικών πλαισίων με σκοπό την επίτευξη των 17 στόχων έως το 2030.

iii) ISO 14001 (Σύστημα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης)

Το ISO 14001 είναι ένα διεθνές πρότυπο που καθορίζει τις απαιτήσεις για ένα σύστημα περιβαλλοντικής διαχείρισης. Βοηθά τις οργανώσεις να βελτιώσουν την περιβαλλοντική τους επίδοση, να συμμορφωθούν με τις νομοθετικές απαιτήσεις και να επιτύχουν τους περιβαλλοντικούς τους στόχους. Οι εταιρείες που είναι πιστοποιημένες με ISO 14001 αποδεικνύουν τη δέσμευσή τους στη βιωσιμότητα.

Μετά την ανάπτυξη διάφορων προτύπων ποιότητας, όπως η σειρά ISO 9000 με το ISO 9001 να είναι το πιο διαδεδομένο, το 1996 δημοσιεύτηκε το πρότυπο ISO 14001, το οποίο επικεντρώνεται σε περιβαλλοντικά ζητήματα. Αυτό το πρότυπο υιοθετήθηκε γρήγορα από οργανισμούς παγκοσμίως ως το διεθνές πρότυπο για τα συστήματα περιβαλλοντικής διαχείρισης. Η ανάγκη για καθολική υιοθέτηση και δυνατότητα εφαρμογής των προτύπων, ανεξαρτήτως της δραστηριότητας του κάθε οργανισμού και της εθνικής νομοθεσίας, προσδίδει στο πρότυπο πιστοποίησης μια γενική προσέγγιση. Ο κύριος στόχος του είναι η προώθηση της διεθνούς πιστοποίησης, διευκολύνοντας έτσι τις συναλλαγές προϊόντων και υπηρεσιών, καθώς και τη συνεργασία σε επιστημονικό, τεχνολογικό, οικονομικό και άλλους τομείς σε παγκόσμιο επίπεδο. (Κορκοβέλου Β., 2013)

Τα κίνητρα που ωθούν γενικά τους οργανισμούς στην εφαρμογή του ISO 14001 συνοψίζονται παρακάτω:

- Η απόκτηση, η διατήρηση και η αύξηση μεριδίου της αγοράς, μέσω της «πράσινης» εταιρικής εικόνας.
- Η προτροπή περισσότερων επενδύσεων, βασισμένων στην ηθική.
- Η μείωση ασφαλιστικών κινδύνων.

- Η μείωση ποινικών διώξεων.

- Η μείωση του κόστους (Κορκοβέλου Β., 2013)

Τα κίνητρα δεν ισχύουν απαραίτητα με την ίδια σειρά προτεραιότητας για κάθε οργανισμό. Το κόστος, αν και μπορεί να είναι το πιο άμεσο πλεονέκτημα, βρίσκεται συνήθως σε χαμηλότερη θέση, ενώ η εικόνα της επιχείρησης και οι πιθανές απώλειες στις πρώτες θέσεις.

Η υιοθέτηση των Συστημάτων ISO 14001 από έναν οργανισμό μπορεί να δημιουργήσει σημαντικά περιβαλλοντικά και επιχειρησιακά οφέλη όπως:

- Καλύτερη διαχείριση περιβαλλοντικών θεμάτων και βελτίωση περιβαλλοντικής επίδοσης (Μανδαράκα, Μ. 2006).
- Μείωση περιβαλλοντικών επιπτώσεων.
- Ορθολογικότερη χρήση φυσικών πόρων και ενέργειας.
- Προστασία και αναβάθμιση του τοπικού περιβάλλοντος μέσω βελτιωμένης συνεργασίας με τους εξωτερικούς συνεργάτες, τους προμηθευτές, τους τοπικούς φορείς και τους κατοίκους της περιοχής που λειτουργεί η επιχείρηση (Γεωργακόπουλος Κ., 2005).

iv) Πρωτοβουλία Αναφοράς Άνθρακα (Carbon Disclosure Project - CDP)

Το CDP ιδρύθηκε το 2000 και λειτουργεί ως ανεξάρτητη οργάνωση που συλλέγει και διανέμει ετήσιες πληροφορίες σχετικά με τις εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου. Ο σκοπός του CDP είναι να προσφέρει περιβαλλοντικές πληροφορίες από επιχειρήσεις και πόλεις σε επενδυτές, κυβερνήσεις και αγοραστές, περιλαμβανομένων των επιπτώσεων στο περιβάλλον και των προσπαθειών μείωσης των εκπομπών. Ξεκίνησε με τη συλλογή δεδομένων για τις εκπομπές αερίων με ένα απλό ερωτηματολόγιο για την κλιματική αλλαγή, ενώ πλέον επεκτείνεται και σε άλλους τομείς όπως το νερό, τα δάση και οι αλυσίδες εφοδιαστικής. Το CDP αποτελεί βασική πηγή πληροφοριών για πάνω από 5000 εταιρείες σε περισσότερες από 80 χώρες, εστιάζοντας κυρίως στην παρακολούθηση των εκπομπών αερίων με ανεξάρτητη επαλήθευση από τρίτους οργανισμούς, σύμφωνα με αναγνωρισμένα πρότυπα πιστοποίησης.

Ένας από τους στόχους του CDP είναι να ενσωματωθούν πληροφορίες σχετικά με την περιβαλλοντική ευαισθησία στις πολιτικές και οικονομικές αποφάσεις των

κυβερνήσεων. Για να επιτευχθεί αυτό, είναι απαραίτητο να περιληφθεί αυτός ο στόχος στα πρότυπα που αναπτύσσονται, ώστε οι πληροφορίες για τους ρύπους να συμπεριληφθούν στις εκθέσεις των επενδυτών. Σε παγκόσμιο επίπεδο, το Climate Disclosure Standards Board (CDSB) έχει δημιουργήσει ένα πλαίσιο για την δημοσιοποίηση τέτοιων πληροφοριών στις οικονομικές εκθέσεις. Το CDSB είναι μια συνεργασία που περιλαμβάνει το CDP και άλλους οργανισμούς όπως οι Ceres, Climate Group, World Business Council for Sustainable Development, World Economic Forum και World Resources Institute.(CDP, 2024)

3.6 Παραδείγματα βιώσιμων επιχειρήσεων

Οι παρακάτω πολυεθνικές εταιρίες Unilever, την Interface Inc, τη Siemens και τη Nestlé επιλέχθηκαν ως παραδείγματα για τη βιώσιμη ανάπτυξη λόγω της δέσμευσής τους στη μείωση του περιβαλλοντικού τους αποτυπώματος και στην προώθηση πρακτικών που ενισχύουν τη βιωσιμότητα. Η εταιρία Unilever διακρίνεται για την πρωτοβουλία "Unilever Sustainable Living Plan", που στοχεύει στη χρήση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας και στη μείωση των εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα, ενώ επενδύει σε κοινωνικά προγράμματα που βελτιώνουν την ποιότητα ζωής των τοπικών κοινοτήτων. Η εταιρία Interface Inc ξεχωρίζει για τις πρωτοβουλίες της στην κυκλική οικονομία και τη δέσμευσή της για μηδενικό αποτύπωμα άνθρακα μέχρι το 2040, αναπτύσσοντας καινοτόμα προϊόντα από ανακυκλωμένα υλικά και προωθώντας την ευαισθητοποίηση γύρω από τη βιωσιμότητα. Η εταιρία Siemens αποτελεί πρότυπο ενσωμάτωσης τεχνολογίας και καινοτομίας για την προώθηση της πράσινης ενέργειας και της αποδοτικής χρήσης πόρων, αναπτύσσοντας λύσεις για την ενεργειακή απόδοση και τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, ενώ δεσμεύεται για τη μείωση των εκπομπών CO₂ σε όλες τις δραστηριότητές της. Τέλος, η εταιρία Nestlé υιοθετεί μια ολιστική προσέγγιση στη βιώσιμη ανάπτυξη, επικεντρώνοντας στην υπεύθυνη προμήθεια πρώτων υλών και τη μείωση των αποβλήτων, προωθώντας βιώσιμη γεωργία και υποστηρίζοντας τους τοπικούς αγρότες μέσω εκπαιδευτικών προγραμμάτων, ενώ επενδύει σε τεχνολογίες ανακύκλωσης και μειώνει τη χρήση πλαστικών στις συσκευασίες της.

3.6.1 Unilever

Η Unilever, μια πολυεθνική εταιρεία καταναλωτικών αγαθών, βρίσκεται στην πρώτη γραμμή της χρήσης δεικτών βιωσιμότητας για τη μέτρηση και τη βελτίωση των

περιβαλλοντικών και κοινωνικών επιπτώσεών της. Ενσωματώνοντας δείκτες βιωσιμότητας στις επιχειρηματικές πρακτικές της, η Unilever έχει επιδείξει δέσμευση για υπεύθυνες και βιώσιμες λειτουργίες. Παρακολουθώντας βασικούς δείκτες απόδοσης, όπως οι εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου, η χρήση νερού, η παραγωγή αποβλήτων και οι μετρήσεις κοινωνικών επιπτώσεων, η Unilever είναι σε θέση να παρακολουθεί την πρόοδό της προς την επίτευξη των στόχων βιωσιμότητας. Ένα από τα βασικά οφέλη της χρήσης δεικτών βιωσιμότητας είναι ότι παρέχουν ένα τυποποιημένο πλαίσιο για τη μέτρηση και την υποβολή εκθέσεων σχετικά με την απόδοση της βιωσιμότητας. Αυτό επιτρέπει στην Unilever να γνωστοποιεί με διαφάνεια την πρόοδό της στους ενδιαφερόμενους, συμπεριλαμβανομένων των επενδυτών, των πελατών και του ευρύτερου κοινού. Με το να λογοδοτεί για τις επιδόσεις της στη βιωσιμότητα μέσω της χρήσης δεικτών, η Unilever είναι σε θέση να οικοδομήσει εμπιστοσύνη και αξιοπιστία με τα ενδιαφερόμενα μέρη της. Επιπλέον, οι δείκτες βιωσιμότητας επιτρέπουν στη Unilever να εντοπίζει τομείς προς βελτίωση και να θέτει στόχους για μελλοντικές πρωτοβουλίες αειφορίας. Αναλύοντας τα δεδομένα που συλλέγονται μέσω αυτών των δεικτών, η Unilever μπορεί να εντοπίσει περιοχές όπου μπορεί να μειώσει τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις της, να βελτιώσει την αποδοτικότητα των πόρων και να ενισχύσει τις κοινωνικές της συνεισφορές. Αυτή η προσέγγιση βάσει δεδομένων επιτρέπει στην Unilever να λαμβάνει τεκμηριωμένες αποφάσεις που οδηγούν σε συνεχή βελτίωση της απόδοσής της στη βιωσιμότητα. Μετρώντας την απόδοσή της σε σχέση με τους SDG και άλλα σχετικά πλαίσια βιωσιμότητας, η Unilever μπορεί να διασφαλίσει ότι οι προσπάθειές της συμβάλλουν σε ευρύτερους παγκόσμιους στόχους βιωσιμότητας. Αυτό καταδεικνύει την αφοσίωση της Unilever να είναι υπεύθυνος εταιρικός πολίτης και να έχει θετικό αντίκτυπο στον κόσμο (Chandra & Jatmika, 2022).

3.6.2 Interface Inc.

Η Interface Inc, ένας κορυφαίος παγκόσμιος κατασκευαστής αρθρωτών πλακιδίων χαλιών, έχει πρωτοστατήσει στη χρήση δεικτών βιωσιμότητας για την καθοδήγηση των επιχειρηματικών αποφάσεων της. Ένας βασικός δείκτης βιωσιμότητας που έχει χρησιμοποιήσει η Interface Inc είναι το αποτύπωμα άνθρακα των προϊόντων της. Εργάστηκαν για να μετρήσουν και να μειώσουν τις εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου που σχετίζονται με τα πλακάκια χαλιών τους, από την εξόρυξη πρώτων υλών έως την απόρριψη στο τέλος του κύκλου ζωής τους. Με αυτόν τον τρόπο, κατάφεραν να

ελαχιστοποιήσουν τις περιβαλλοντικές τους επιπτώσεις και να ανταποκριθούν στην αυξανόμενη ζήτηση για προϊόντα χαμηλών εκπομπών άνθρακα στην αγορά. Εκτός από το αποτύπωμα άνθρακα, η Interface Inc έχει επίσης χρησιμοποιήσει άλλους δείκτες βιωσιμότητας, όπως η χρήση νερού, η παραγωγή αποβλήτων και η κατανάλωση ενέργειας. Παρακολουθώντας και αναλύοντας αυτές τις μετρήσεις, μπόρεσαν να εντοπίσουν ευκαιρίες για βελτίωση και καινοτομία σε όλη την αλυσίδα εφοδιασμού και τις διαδικασίες παραγωγής τους. Επιπλέον, η Interface Inc δεν έχει επικεντρωθεί μόνο σε εσωτερικούς δείκτες βιωσιμότητας, αλλά έχει επίσης συνεργαστεί με εξωτερικούς ενδιαφερόμενους για την ανάπτυξη μετρήσεων και προτύπων σε ολόκληρη τη βιομηχανία. Έχουν συνεργαστεί με βιομηχανικές ενώσεις, μη κυβερνητικές οργανώσεις και κυβερνητικούς φορείς για τη δημιουργία κοινών δεικτών βιωσιμότητας για τον κλάδο της κατασκευής χαλιών. Αυτό βοήθησε στη δημιουργία ίσων όρων ανταγωνισμού για τις εταιρείες να μετρούν και να αναφέρουν τις επιδόσεις τους στη βιωσιμότητα, καθώς και να οδηγήσουν σε συνεχή βελτίωση σε ολόκληρο τον κλάδο. Ενσωματώνοντας τη βιωσιμότητα στις δραστηριότητές τους, μπόρεσαν να βελτιώσουν την αποδοτικότητα των πόρων, να μειώσουν το κόστος και να μετριάσουν τους κινδύνους που σχετίζονται με τους περιβαλλοντικούς κανονισμούς και τις αλλαγές των προτιμήσεων των καταναλωτών. Τέλος, αναφέροντας με διαφάνεια την απόδοση βιωσιμότητας χρησιμοποιώντας αυτούς τους δείκτες, η Interface Inc έχει ενισχύσει τη φήμη της επωνυμίας της και έχει δημιουργήσει εμπιστοσύνη με πελάτες, επενδυτές και άλλους ενδιαφερόμενους φορείς. Αυτό οδήγησε τελικά σε νέες επιχειρηματικές ευκαιρίες και ενισχυμένη ανταγωνιστικότητα στην αγορά για την εταιρεία (Interface, 2022).

3.6.3 Siemens

Η Siemens, μια παγκόσμια δύναμη στην ηλεκτρονική και την ηλεκτρική μηχανική, έχει δεσμευτεί εδώ και καιρό στη βιωσιμότητα και την εταιρική κοινωνική ευθύνη. Προκειμένου να μετρήσει και να παρακολουθήσει την πρόοδό τους σε αυτούς τους τομείς, η Siemens έχει εφαρμόσει ένα ολοκληρωμένο σύνολο δεικτών βιωσιμότητας. Ένας από τους βασικούς δείκτες βιωσιμότητας που χρησιμοποιεί η Siemens είναι η κατανάλωση ενέργειας. Παρακολουθώντας στενά την ποσότητα ενέργειας που χρησιμοποιείται στις δραστηριότητές της, η Siemens είναι σε θέση να εντοπίσει ευκαιρίες για βελτιώσεις απόδοσης και εξοικονόμηση κόστους. Αυτό όχι μόνο ωφελεί το τελικό αποτέλεσμα της εταιρείας, αλλά μειώνει επίσης το συνολικό περιβαλλοντικό

τους αποτύπωμα. Ένας άλλος σημαντικός δείκτης βιωσιμότητας για τη Siemens είναι οι εκπομπές αερίων θερμοκηπίου. Ως μεγάλη παγκόσμια εταιρεία, η Siemens αναγνωρίζει τη σημασία της μείωσης του αποτυπώματος άνθρακα. Παρακολουθώντας και αναφέροντας τις εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου, η Siemens είναι σε θέση να θέσει στόχους για μείωση και να λάβει μέτρα για να μετριάσει τον αντίκτυπό τους στην κλιματική αλλαγή. Η ασφάλεια των εργαζομένων είναι επίσης μια κρίσιμη πτυχή των προσπαθειών βιωσιμότητας της Siemens. Παρακολουθώντας και αναφέροντας εργατικά ατυχήματα και τραυματισμούς, η Siemens μπορεί να εντοπίσει τομείς που πρέπει να βελτιωθούν στα πρωτόκολλα ασφαλείας και να εξασφαλίσει την ευημερία των εργαζομένων της. Η δέσμευση της κοινότητας είναι ένας άλλος βασικός δείκτης βιωσιμότητας για τη Siemens. Μετρώντας τη συνεισφορά της στις τοπικές κοινωνίες μέσω εθελοντικής εργασίας, φιλανθρωπικών δωρεών και άλλων πρωτοβουλιών, η Siemens μπορεί να αξιολογήσει τον κοινωνικό τους αντίκτυπο και να εντοπίσει ευκαιρίες για περαιτέρω συμμετοχή (Petrisor & Cozmiuc, 2020).

3.6.4 Nestlé

Η Nestlé, παγκόσμιος ηγέτης στη βιομηχανία τροφίμων και ποτών, βρίσκεται στην πρώτη γραμμή της ενσωμάτωσης δεικτών βιωσιμότητας στις επιχειρηματικές της πρακτικές. Ένας από τους βασικούς τρόπους με τους οποίους η Nestlé έχει χρησιμοποιήσει δείκτες βιωσιμότητας είναι μέσω της δέσμευσής της να μειώσει το περιβαλλοντικό της αποτύπωμα. Παρακολουθώντας δείκτες όπως η χρήση νερού, οι εκπομπές αερίων θερμοκηπίου και η παραγωγή απορριμμάτων, η Nestlé μπόρεσε να εφαρμόσει στοχευμένες στρατηγικές για να ελαχιστοποιήσει τις περιβαλλοντικές της επιπτώσεις. Αυτό περιλαμβάνει την επένδυση σε πιο βιώσιμες μεθόδους προμήθειας και παραγωγής, καθώς και τον καθορισμό φιλόδοξων στόχων για τη μείωση του αποτυπώματος άνθρακα. Εκτός από τα περιβαλλοντικά ζητήματα, η Nestlé έχει επίσης ενσωματώσει δείκτες κοινωνικής και οικονομικής βιωσιμότητας στις επιχειρηματικές της πρακτικές. Αυτό περιλαμβάνει πρωτοβουλίες για την υποστήριξη των τοπικών κοινοτήτων, την προώθηση δίκαιων εργασιακών πρακτικών και τη διασφάλιση της υπεύθυνης προμήθειας πρώτων υλών. Παρακολουθώντας δείκτες που σχετίζονται με αυτούς τους τομείς, η Nestlé μπορεί να διασφαλίσει ότι οι δραστηριότητές της έχουν θετικό αντίκτυπο στο κοινωνικό σύνολο. Επιπλέον, η χρήση δεικτών βιωσιμότητας επέτρεψε στη Nestlé να επιδείξει διαφάνεια και υπευθυνότητα στους ενδιαφερόμενους φορείς της. Αναφέροντας δημόσια την πρόοδό της προς τους στόχους βιωσιμότητας, η

Nestlé είναι σε θέση να οικοδομήσει εμπιστοσύνη με τους καταναλωτές, τους επενδυτές και άλλους βασικούς ενδιαφερόμενους φορείς. Αυτή η δέσμευση για διαφάνεια όχι μόνο ενισχύει τη φήμη της Nestlé αλλά συμβάλλει επίσης στην προώθηση θετικών αλλαγών στον κλάδο συνολικά (Eugénio, Rodrigues & Gonçalves, 2022).

Κεφάλαιο 4: Λύσεις και Προτάσεις

4.1 Ανάλυση πιθανών λύσεων για τα προβλήματα "συμβατικότητας"

Μια πιθανή λύση στα προβλήματα συμβατικότητας είναι η τυποποίηση των δεικτών βιωσιμότητας. Η τυποποίηση περιλαμβάνει την ανάπτυξη ενός κοινού συνόλου δεικτών και μεθοδολογιών μέτρησης που μπορούν να χρησιμοποιηθούν από όλα τα ενδιαφερόμενα μέρη. Αυτή η προσέγγιση μπορεί να βοηθήσει στη διασφάλιση της συνέπειας και της συγκρισιμότητας στις αξιολογήσεις βιωσιμότητας, καθώς και στη μείωση του φόρτου για τους οργανισμούς που καλούνται να υποβάλλουν αναφορές για πολλαπλά σύνολα δεικτών. Ωστόσο, η τυποποίηση έχει επίσης τους περιορισμούς της, καθώς μπορεί να μην καλύπτει όλο το φάσμα των θεμάτων βιωσιμότητας που σχετίζονται με διαφορετικούς ενδιαφερόμενους φορείς. Μια άλλη προσέγγιση για την αντιμετώπιση προβλημάτων συμβατικότητας είναι η εναρμόνιση των μεθοδολογιών μέτρησης. Αυτό περιλαμβάνει την ευθυγράμμιση διαφορετικών προσεγγίσεων μέτρησης για να διασφαλιστεί ότι είναι συμβατές και παράγουν συγκρίσιμα αποτελέσματα. Για παράδειγμα, οι ενδιαφερόμενοι θα μπορούσαν να συμφωνήσουν σε κοινούς ορισμούς, μονάδες μέτρησης και μεθόδους συλλογής δεδομένων για τη βελτίωση της συγκρισιμότητας των δεικτών βιωσιμότητας. Ενώ η εναρμόνιση μπορεί να βοηθήσει στην αντιμετώπιση ορισμένων ζητημάτων συμβατικότητας, μπορεί επίσης να απαιτεί σημαντικό συντονισμό και συνεργασία μεταξύ των ενδιαφερομένων (Ronzon & Sanjuán, 2020).

Οι μετα-δείκτες προσφέρουν μια άλλη πιθανή λύση σε προβλήματα συμβατικότητας. Οι μετα-δείκτες είναι σύνθετοι δείκτες που συγκεντρώνουν πολλούς μεμονωμένους δείκτες σε ένα μόνο μέτρο απόδοσης βιωσιμότητας. Χρησιμοποιώντας μεταδείκτες, οι ενδιαφερόμενοι μπορούν να ξεπεράσουν ζητήματα συμβατικότητας εστιάζοντας σε ένα μικρότερο σύνολο συγκεντρωτικών μέτρων που είναι πιο εύκολα συγκρίσιμα. Ωστόσο, η ανάπτυξη μετα-δεικτών απαιτεί προσεκτική εξέταση των μεθόδων στάθμισης και συγκέντρωσης που χρησιμοποιούνται, καθώς και της πιθανής απώλειας λεπτομέρειας και αποχρώσεων στις αξιολογήσεις βιωσιμότητας. Οι εξελίξεις στην τεχνολογία και η χρήση προτύπων δεδομένων μπορούν επίσης να βοηθήσουν στην αντιμετώπιση προβλημάτων συμβατικότητας στους δείκτες βιωσιμότητας. Για παράδειγμα, η χρήση ψηφιακών πλατφορμών και προτύπων δεδομένων μπορεί να διευκολύνει τη συλλογή, αποθήκευση και κοινή χρήση δεδομένων βιωσιμότητας σε τυποποιημένη μορφή. Αυτό μπορεί να βελτιώσει τη διαλειτουργικότητα διαφορετικών

πηγών δεδομένων και να επιτρέψει πιο αποτελεσματική ανάλυση και αναφορά δεικτών βιωσιμότητας. Ωστόσο, η υιοθέτηση νέων τεχνολογιών και προτύπων δεδομένων ενδέχεται να απαιτήσει επενδύσεις και ανάπτυξη ικανοτήτων μεταξύ των ενδιαφερομένων (Ronzon & Sanjuán, 2020).

Τελικά, η αντιμετώπιση προβλημάτων συμβατικότητας στους δείκτες βιωσιμότητας απαιτεί ενεργή δέσμευση και συνεργασία μεταξύ των ενδιαφερομένων. Με τη συμμετοχή ποικίλου φάσματος ενδιαφερομένων στην ανάπτυξη και εφαρμογή δεικτών βιωσιμότητας, είναι δυνατό να επιτευχθεί συναίνεση γύρω από κοινούς στόχους, προτεραιότητες και προσεγγίσεις μέτρησης. Αυτό μπορεί να βοηθήσει να διασφαλιστεί ότι οι δείκτες βιωσιμότητας είναι σχετικοί, ουσιαστικοί και συμβατοί σε διαφορετικά πλαίσια και τομείς. Ωστόσο, υπάρχουν πολλές πιθανές λύσεις που μπορούν να βοηθήσουν στην αντιμετώπιση αυτών των προκλήσεων και στη βελτίωση της συγκρισιμότητας, της συνέπειας και της χρησιμότητας των δεικτών βιωσιμότητας. Η τυποποίηση, η εναρμόνιση, οι μετα-δείκτες, η τεχνολογία και η δέσμευση των ενδιαφερομένων προσφέρουν όλες πιθανές οδούς για μεγαλύτερη συμβατικότητα στις αξιολογήσεις βιωσιμότητας. Με την προσεκτική εξέταση αυτών των λύσεων και των συνεπειών τους, είναι δυνατό να ενισχυθεί ο ρόλος των δεικτών βιωσιμότητας στην προώθηση της προόδου προς την αειφόρο ανάπτυξη (Ronzon & Sanjuán, 2020).

4.2 Προτάσεις για βελτίωση των μεθοδολογιών και εφαρμογή δεικτών βιωσιμότητας

Οι μεθοδολογίες διαδραματίζουν κεντρικό ρόλο στην αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας των πρωτοβουλιών βιωσιμότητας και στην καθοδήγηση της λήψης αποφάσεων. Παρέχουν ένα πλαίσιο για τη διεξαγωγή ολοκληρωμένων αξιολογήσεων, τον εντοπισμό βασικών δεικτών απόδοσης και την αξιολόγηση των αποτελεσμάτων των προσπαθειών βιωσιμότητας. Επιπλέον, οι μεθοδολογίες επιτρέπουν στις επιχειρήσεις και τους υπεύθυνους χάραξης πολιτικής να καθορίζουν βασικές γραμμές, να θέτουν στόχους και να μετρούν την πρόοδο με την πάροδο του χρόνου. Με την υιοθέτηση αυστηρών μεθοδολογιών, οι ενδιαφερόμενοι μπορούν να αποκτήσουν πολύτιμες γνώσεις σχετικά με τις περιβαλλοντικές, κοινωνικές και οικονομικές διαστάσεις της βιωσιμότητας, διευκολύνοντας τη λήψη αποφάσεων και την κατανομή των πόρων (Hermundsdottir & Aspelund, 2021).

Παρά την αυξανόμενη αναγνώριση της σημασίας των μεθοδολογιών βιωσιμότητας, εξακολουθούν να υπάρχουν αρκετές προκλήσεις. Αυτά περιλαμβάνουν την έλλειψη τυποποιημένων προσεγγίσεων, την περιορισμένη διαθεσιμότητα δεδομένων και την πολυπλοκότητα της αξιολόγησης των διασυνδεδεμένων επιπτώσεων βιωσιμότητας. Για την αντιμετώπιση αυτών των προκλήσεων, είναι ζωτικής σημασίας να ενισχυθούν οι μεθοδολογίες ενσωματώνοντας διεπιστημονικές προοπτικές, αξιοποιώντας προηγμένες αναλύσεις δεδομένων και προωθώντας τη διαφάνεια και τη λογοδοσία στις αναφορές. Επιπλέον, οι ενδιαφερόμενοι θα πρέπει να συνεργάζονται για την ανάπτυξη τυποποιημένων πλαισίων που μπορούν να προσαρμοστούν σε συγκεκριμένα πλαίσια, διασφαλίζοντας παράλληλα τη συγκρισιμότητα μεταξύ διαφορετικών τομέων και περιοχών (Hermundsdottir & Aspelund, 2021).

Οι δείκτες αειφορίας χρησιμεύουν ως ζωτικά εργαλεία για τη μέτρηση και την επικοινωνία της προόδου προς τους στόχους βιωσιμότητας. Περιλαμβάνουν ένα ευρύ φάσμα μετρήσεων που αποτυπώνουν την περιβαλλοντική απόδοση, την κοινωνική ευημερία και την οικονομική ανθεκτικότητα. Παρακολουθώντας δείκτες βιωσιμότητας, οι οργανισμοί, οι κυβερνήσεις και οι κοινότητες μπορούν να εντοπίσουν τάσεις, να αξιολογήσουν τους κινδύνους και να ευθυγραμμίσουν τις στρατηγικές τους με τους γενικούς στόχους βιωσιμότητας. Επιπλέον, οι δείκτες βιωσιμότητας διευκολύνουν τη συγκριτική αξιολόγηση έναντι των βιομηχανικών προτύπων και βέλτιστων πρακτικών, επιτρέποντας τη συνεχή βελτίωση και καινοτομία. Για να μεγιστοποιηθεί η αποτελεσματικότητα των δεικτών βιωσιμότητας, είναι επιτακτική ανάγκη να βελτιωθεί το εύρος, η συνάφεια και η προσβασιμότητα τους. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί με τη συμμετοχή των ενδιαφερομένων στην επιλογή δεικτών, τη διασφάλιση της ευθυγράμμισης με τα παγκόσμια πλαίσια βιωσιμότητας όπως οι Στόχοι Βιώσιμης Ανάπτυξης (SDGs) και τη μόχλευση της τεχνολογίας για τον εξορθολογισμό της συλλογής δεδομένων και της αναφοράς. Επιπλέον, υπάρχει ανάγκη να δοθεί προτεραιότητα στην ανάπτυξη κορυφαίων δεικτών που μπορούν να σηματοδοτήσουν πιθανούς κινδύνους και ευκαιρίες βιωσιμότητας εκ των προτέρων, επιτρέποντας προληπτικές παρεμβάσεις και προσαρμοστική διαχείριση (Hessel et al., 2022).

Η αποτελεσματική εφαρμογή μεθοδολογιών και δεικτών βιωσιμότητας απαιτεί συντονισμένη προσπάθεια από όλα τα ενδιαφερόμενα μέρη. Αυτό συνεπάγεται την οικοδόμηση ικανότητας για συλλογή και ανάλυση δεδομένων, την προώθηση της συνεργασίας μεταξύ διαφορετικών παραγόντων και την ενσωμάτωση θεμάτων

βιωσιμότητας στις διαδικασίες λήψης αποφάσεων. Επιπλέον, είναι σημαντικό να προωθηθούν πρωτοβουλίες ανταλλαγής γνώσεων και οικοδόμησης ικανοτήτων για να ενδυναμωθούν οι οργανισμοί και οι κοινότητες να υιοθετήσουν αποτελεσματικά βιώσιμες πρακτικές. Επιπλέον, οι κυβερνήσεις μπορούν να διαδραματίσουν κρίσιμο ρόλο στην παροχή κινήτρων για την υιοθέτηση βιώσιμων μεθοδολογιών και δεικτών μέσω κινήτρων πολιτικής, ρυθμιστικών πλαισίων και στοχευμένων επενδύσεων σε υποδομές δεδομένων. Αντιμετωπίζοντας μεθοδολογικές προκλήσεις, βελτιστοποιώντας τους δείκτες βιωσιμότητας και υιοθετώντας συνεργατικές στρατηγικές υλοποίησης, οι ενδιαφερόμενοι μπορούν να μετρήσουν αποτελεσματικά την πρόοδο στόχους βιωσιμότητας και να οδηγήσουν σε θετικές αλλαγές. Καθώς πλοηγούμαστε σε περίπλοκες περιβαλλοντικές και κοινωνικές προκλήσεις, είναι επιτακτική ανάγκη να δοθεί προτεραιότητα στην ενσωμάτωση των θεμάτων βιωσιμότητας στις διαδικασίες λήψης αποφάσεων και να αξιοποιηθούν οι μεθοδολογίες και οι δείκτες ως ισχυρά εργαλεία για ενημερωμένη δράση. Μέσα από συλλογικές προσπάθειες και συνεχή βελτίωση, μπορούμε να προχωρήσουμε προς έναν πιο βιώσιμο και ανθεκτικό κόσμο για τις σημερινές και τις μελλοντικές γενιές. Η συμβατικότητα, ενώ συχνά παρέχει μια αίσθηση σταθερότητας και προβλεψιμότητας, μπορεί επίσης να δημιουργήσει μια σειρά από προκλήσεις για τις επιχειρήσεις και τους οργανισμούς. Αυτές οι προκλήσεις μπορούν να επηρεάσουν διάφορες πτυχές των λειτουργιών, από τη διαχείριση κινδύνου έως τη διακυβέρνηση και την κερδοφορία (Hessel et al., 2022).

4.2.1 Διαχείριση Κινδύνων

Μία από τις προκλήσεις που συνδέονται με τη συμβατικότητα είναι η πιθανότητα εφησυχασμού στη διαχείριση κινδύνου. Όταν οι επιχειρήσεις τηρούν αυστηρά τις συμβατικές πρακτικές, μπορεί να παραβλέψουν τους αναδυόμενους κινδύνους ή να αποτύχουν να προσαρμοστούν στις μεταβαλλόμενες συνθήκες. Αυτό μπορεί να τους αφήσει ευάλωτους σε απροσδόκητα γεγονότα και διαταραχές. Για την αντιμετώπιση αυτής της πρόκλησης, οι επιχειρήσεις θα πρέπει να προσπαθήσουν να καλλιεργήσουν μια κουλτούρα συνειδητοποίησης κινδύνου και ευελιξίας. Αυτό μπορεί να περιλαμβάνει την τακτική επανεκτίμηση των συμβατικών στρατηγικών διαχείρισης κινδύνου, την παραμονή ενήμερων για τις εξελίξεις του κλάδου και την προώθηση μιας προληπτικής προσέγγισης για τον εντοπισμό και την αντιμετώπιση πιθανών κινδύνων (Popescu, Hitaj & Benetto, 2021).

4.2.2 Δυσκολία Μέτρησης και Αξιολόγησης

Η συμβατικότητα μπορεί επίσης να καταστήσει δύσκολη την αποτελεσματική μέτρηση και αξιολόγηση της απόδοσης. Όταν οι επιχειρήσεις βασίζονται σε συμβατικές μετρήσεις και σημεία αναφοράς, ενδέχεται να παραβλέψουν σημαντικές αποχρώσεις και να αποτύχουν να συλλάβουν το πλήρες εύρος των δραστηριοτήτων και των επιπτώσεών τους. Για να ξεπεραστεί αυτή η πρόκληση, οι επιχειρήσεις θα πρέπει να εξετάσουν το ενδεχόμενο να υιοθετήσουν μια πιο ολιστική προσέγγιση στη μέτρηση και την αξιολόγηση. Αυτό μπορεί να περιλαμβάνει την ενσωμάτωση ενός ευρύτερου φάσματος μετρήσεων, όπως ο κοινωνικός και περιβαλλοντικός αντίκτυπος, παράλληλα με τους συμβατικούς χρηματοοικονομικούς δείκτες. Με αυτόν τον τρόπο, οι επιχειρήσεις μπορούν να αποκτήσουν μια πιο ολοκληρωμένη κατανόηση της απόδοσής τους και να λάβουν πιο ενημερωμένες αποφάσεις (Fatima & Elbanna, 2023).

4.2.3 Θέματα Διακυβέρνησης

Οι συμβατικές δομές και πρακτικές διακυβέρνησης μπορεί να μην ευθυγραμμίζονται πάντα με τις εξελισσόμενες ανάγκες και προσδοκίες των ενδιαφερομένων. Αυτό μπορεί να οδηγήσει σε ζητήματα διακυβέρνησης, όπως η έλλειψη διαφάνειας, η ανεπαρκής λογοδοσία και η περιορισμένη συμμετοχή των ενδιαφερομένων. Για να αντιμετωπίσουν αυτές τις προκλήσεις, οι επιχειρήσεις θα πρέπει να εξετάσουν το ενδεχόμενο επαναξιολόγησης των πλαισίων και των πρακτικών διακυβέρνησής τους. Αυτό μπορεί να περιλαμβάνει την ενίσχυση της διαφάνειας και της λογοδοσίας, τη διαφοροποίηση της σύνθεσης του διοικητικού συμβουλίου και την ενεργή αναζήτηση συμβολής από ένα ευρύ φάσμα ενδιαφερομένων. Με αυτόν τον τρόπο, οι επιχειρήσεις μπορούν να καλλιεργήσουν μεγαλύτερη εμπιστοσύνη μεταξύ των ενδιαφερομένων τους (Velte, 2022).

4.2.4 Πίεση για Βραχυπρόθεσμα Κέρδη

Η συμβατικότητα μπορεί επίσης να δημιουργήσει πίεση για βραχυπρόθεσμα κέρδη σε βάρος της μακροπρόθεσμης βιωσιμότητας και ανθεκτικότητας. Όταν οι επιχειρήσεις τηρούν αυστηρά τις συμβατικές στρατηγικές μεγιστοποίησης του κέρδους, μπορεί να παραβλέψουν ευκαιρίες για καινοτομία και μακροπρόθεσμη δημιουργία αξίας. Για να μετριαστεί αυτή η πρόκληση, οι επιχειρήσεις θα πρέπει να προσπαθήσουν να εξισορροπήσουν τους βραχυπρόθεσμους στόχους κέρδους με τους μακροπρόθεσμους στόχους βιωσιμότητας. Αυτό μπορεί να περιλαμβάνει την εξερεύνηση εναλλακτικών

επιχειρηματικών μοντέλων, την επένδυση στην καινοτομία και την E&A και την ενεργή εξέταση των κοινωνικών και περιβαλλοντικών επιπτώσεων των αποφάσεών τους (Visentin et al., 2020).

4.2.5 Ανάγκη Συνεργασίας

Τέλος, η συμβατικότητα μπορεί να δημιουργήσει εμπόδια στη συνεργασία, ιδιαίτερα σε κλάδους όπου επικρατούν καθιερωμένοι κανόνες και πρακτικές. Αυτό μπορεί να περιορίσει τις ευκαιρίες για ανταλλαγή γνώσεων, συλλογική επίλυση προβλημάτων και καινοτομία σε ολόκληρη τη βιομηχανία. Για να ξεπεραστεί αυτή η πρόκληση, οι οργανισμοί θα πρέπει να αναζητούν ενεργά ευκαιρίες για συνεργασία. Αυτό μπορεί να περιλαμβάνει τη συμμετοχή σε ενώσεις του κλάδου, τη δημιουργία στρατηγικών συνεργασιών και τη συμμετοχή σε προανταγωνιστικές συνεργασίες. Με αυτόν τον τρόπο, οι επιχειρήσεις μπορούν να αξιοποιήσουν συλλογική τεχνογνωσία και πόρους για να αντιμετωπίσουν κοινές προκλήσεις και να οδηγήσουν την πρόοδο σε ολόκληρη τη βιομηχανία (Yan, Almandoz & Ferraro, 2021).

4.3 Λύσεις για την επίτευξη ενός ισορροπημένου συστήματος

Οι ολοκληρωμένες προσεγγίσεις για τη βιωσιμότητα περιλαμβάνουν την εξέταση της διασύνδεσης των περιβαλλοντικών, κοινωνικών και οικονομικών συστημάτων. Αυτό σημαίνει απομάκρυνση από τη σιωπηλή σκέψη και αναγνώριση ότι οι ενέργειες σε έναν τομέα μπορούν να έχουν επιπτώσεις για τους άλλους. Για παράδειγμα, μια απόφαση για την ανάπτυξη μιας νέας βιομηχανικής εγκατάστασης μπορεί να αποφέρει οικονομικά οφέλη, αλλά θα μπορούσε επίσης να οδηγήσει σε περιβαλλοντική ρύπανση και κοινωνικό εκτοπισμό εάν δεν έχει σχεδιαστεί προσεκτικά. Οι ολοκληρωμένες προσεγγίσεις επιδιώκουν να ελαχιστοποιήσουν τις ανταλλαγές και να μεγιστοποιήσουν τις συνέργειες σε αυτές τις διαστάσεις. Μια βασική πτυχή των ολοκληρωμένων προσεγγίσεων είναι η ανάγκη για διεπιστημονική συνεργασία. Οι περιβαλλοντικοί επιστήμονες, οι κοινωνικοί ερευνητές, οι οικονομολόγοι και οι υπεύθυνοι χάραξης πολιτικής πρέπει να συνεργαστούν για να αναπτύξουν ολιστικές λύσεις που να αντιμετωπίζουν τις περίπλοκες προκλήσεις της βιωσιμότητας. Με την ενσωμάτωση διαφορετικών προοπτικών και τεχνογνωσίας, μπορούν να γίνουν κατανοητοί οι συμβιβασμοί και τα συν-οφέλη διαφορετικών ενεργειών, οδηγώντας σε πιο αποτελεσματικά και βιώσιμα αποτελέσματα (Hermundsdottir & Aspelund, 2021).

Επιπλέον, οι ολοκληρωμένες προσεγγίσεις απαιτούν μακροπρόθεσμη σκέψη και εστίαση στην ανθεκτικότητα. Αυτό σημαίνει ότι λαμβάνονται υπόψη οι πιθανές μακροπρόθεσμες επιπτώσεις των αποφάσεων και των συστημάτων κατασκευής που μπορούν να προσαρμοστούν στις μεταβαλλόμενες συνθήκες. Για παράδειγμα, ενόψει της κλιματικής αλλαγής, οι ολοκληρωμένες προσεγγίσεις μπορεί να περιλαμβάνουν το σχεδιασμό υποδομής που να αντέχει σε ακραία καιρικά φαινόμενα και την ανάπτυξη δικτύων κοινωνικής ασφάλειας για την υποστήριξη των ευάλωτων κοινοτήτων. Η συνεργασία μεταξύ διαφορετικών παραγόντων είναι επίσης απαραίτητη για την επίτευξη βιωσιμότητας. Αυτό περιλαμβάνει τη συνεργασία μεταξύ κυβερνήσεων, επιχειρήσεων, οργανώσεων της κοινωνίας των πολιτών και τοπικών κοινοτήτων. Καθένας από αυτούς τους παράγοντες διαδραματίζει μοναδικό ρόλο στη διαμόρφωση των αποτελεσμάτων βιωσιμότητας και η αποτελεσματική συνεργασία μπορεί να οδηγήσει σε πιο ολοκληρωμένες και περιεκτικές λύσεις (Popescu, Hitaj & Benetto, 2021).

Οι κυβερνήσεις διαδραματίζουν κρίσιμο ρόλο στη θέσπιση πολιτικών και κανονισμών που δίνουν κίνητρα για βιώσιμες πρακτικές και καθιστούν τους φορείς υπεύθυνους για τις επιπτώσεις τους. Οι επιχειρήσεις, από την άλλη πλευρά, μπορούν να οδηγήσουν την καινοτομία και την αποτελεσματικότητα μέσω βιώσιμων τεχνολογιών και πρακτικών. Οι οργανώσεις της κοινωνίας των πολιτών ενεργούν συχνά ως υποστηρικτές των περιθωριοποιημένων ομάδων και μπορούν να ζητήσουν από τις κυβερνήσεις και τις επιχειρήσεις υπεύθυνες για τις πράξεις τους. Οι τοπικές κοινότητες, συμπεριλαμβανομένων των αυτόχθονων πληθυσμών, διαθέτουν πολύτιμες παραδοσιακές γνώσεις και μπορούν να προσφέρουν μοναδικές γνώσεις σχετικά με τη βιώσιμη διαχείριση της γης και τη χρήση των πόρων. Η αποτελεσματική συνεργασία μεταξύ αυτών των παραγόντων απαιτεί ανοιχτή επικοινωνία, εμπιστοσύνη και κοινή δέσμευση για τους στόχους βιωσιμότητας. Αυτό μπορεί να περιλαμβάνει συνεργασίες πολλών ενδιαφερομένων, όπου διαφορετικοί παράγοντες συναντώνται για να συνδημιουργήσουν λύσεις και να μοιραστούν πόρους. Απαιτεί επίσης διαφάνεια και υπευθυνότητα για να διασφαλιστεί ότι όλα τα μέρη εργάζονται για κοινούς στόχους. Εκτός από τη συνεργασία μεταξύ διαφορετικών παραγόντων, η διεθνής συνεργασία είναι επίσης κρίσιμη για την αντιμετώπιση των παγκόσμιων προκλήσεων αειφορίας. Περιβαλλοντικά ζητήματα όπως η κλιματική αλλαγή και η απώλεια βιοποικιλότητας δεν σέβονται τα εθνικά σύνορα, και ως εκ τούτου απαιτούν συντονισμένη δράση σε

παγκόσμιο επίπεδο. Οι διεθνείς συμφωνίες και συνεργασίες είναι απαραίτητες για τον καθορισμό κοινών στόχων, την ανταλλαγή γνώσεων και πόρων και την ανάληψη ευθύνης από τις χώρες για τη συμβολή τους στην παγκόσμια βιωσιμότητα (Nahar & Khurana, 2023).

Συμπερασματικά, η επίτευξη βιωσιμότητας σε περιβαλλοντικές, κοινωνικές και οικονομικές διαστάσεις απαιτεί ολοκληρωμένες προσεγγίσεις και καλή συνεργασία μεταξύ των διαφόρων παραγόντων. Αγκαλιάζοντας τη διεπιστημονική συνεργασία, τη μακροπρόθεσμη σκέψη και την ανθεκτικότητα, μπορούμε να αναπτύξουμε ολιστικές λύσεις που αντιμετωπίζουν τις περίπλοκες προκλήσεις της βιωσιμότητας. Επιπλέον, η αποτελεσματική συνεργασία μεταξύ των κυβερνήσεων, των επιχειρήσεων, των οργανώσεων της κοινωνίας των πολιτών και των τοπικών κοινοτήτων είναι απαραίτητη για την επίτευξη ολοκληρωμένων και χωρίς αποκλεισμούς αποτελεσμάτων βιωσιμότητας. Τέλος, η διεθνής συνεργασία είναι ζωτικής σημασίας για την αντιμετώπιση παγκόσμιων προκλήσεων βιωσιμότητας που υπερβαίνουν τα εθνικά σύνορα. Μόνο μέσω ολοκληρωμένων προσεγγίσεων και καλής συνεργασίας μπορούμε να ελπίζουμε στη δημιουργία ενός ισορροπημένου συστήματος που θα εξυπηρετεί τις διάφορες διαστάσεις της βιωσιμότητας για τις σημερινές και τις μελλοντικές γενιές (Nahar & Khurana, 2023).

4.4 Η συμβατικότητα στην Ελλάδα

Το θέμα της συμβατικότητας σε σχέση με τη βιωσιμότητα των επιχειρήσεων στην Ελλάδα είναι ένα θέμα ιδιαίτερης σημασίας και έχει τραβήξει την προσοχή από διάφορους ενδιαφερόμενους φορείς. Η συμβατικότητα, σε αυτό το πλαίσιο, αναφέρεται στην τήρηση καθιερωμένων κανόνων, προτύπων και πρακτικών εντός του επιχειρηματικού περιβάλλοντος, ιδίως όσον αφορά την περιβαλλοντική και κοινωνική βιωσιμότητα. Στην Ελλάδα, η αντιμετώπιση της συμβατικότητας καθώς σχετίζεται με τη βιωσιμότητα των επιχειρήσεων ποικίλλει και επηρεάζεται από πληθώρα παραγόντων. Η ύπαρξη της συμβατικότητας σε μεγαλύτερο βαθμό στην Ελλάδα μπορεί να αποδοθεί σε πολλές διαφορετικές προσεγγίσεις που εκφράζονται από διάφορους φορείς, συμπεριλαμβανομένων κυβερνητικών φορέων, μη κυβερνητικών οργανώσεων (ΜΚΟ), βιομηχανικών ενώσεων και μεμονωμένων εταιρειών (Baran et al., 2023).

Μια προσέγγιση για τη συμβατικότητα και τη βιωσιμότητα στην Ελλάδα βασίζεται σε ρυθμιστικά μέτρα και κυβερνητικές πολιτικές. Η ελληνική κυβέρνηση έχει

εφαρμόσει διάφορους νόμους και κανονισμούς με στόχο την προώθηση βιώσιμων επιχειρηματικών πρακτικών. Για παράδειγμα, το Ελληνικό Εθνικό Σχέδιο Δράσης για την Προώθηση της Εταιρικής Κοινωνικής Ευθύνης (ΕΚΕ) παρέχει ένα πλαίσιο για τις εταιρείες να ενσωματώσουν κοινωνικές και περιβαλλοντικές ανησυχίες στις λειτουργίες και τις αλληλεπιδράσεις τους με τους ενδιαφερόμενους φορείς. Επιπλέον, το Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας στην Ελλάδα έχει εισαγάγει πρωτοβουλίες για να δώσει κίνητρα στις επιχειρήσεις να υιοθετήσουν βιώσιμες πρακτικές, όπως το Πράσινο Ταμείο που υποστηρίζει φιλικές προς το περιβάλλον επενδύσεις. Επίσης, οι ΜΚΟ και οι βιομηχανικές ενώσεις στην Ελλάδα διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στην υποστήριξη της βιωσιμότητας και της συμβατικότητας στις επιχειρήσεις. Οργανισμοί όπως το Ελληνικό Δίκτυο για την Εταιρική Κοινωνική Ευθύνη (CSR Hellas) και ο Ελληνικός Σύνδεσμος Επιχειρήσεων (ΣΕΒ) έχουν εκφράσει τη φωνή τους για την προώθηση βιώσιμων επιχειρηματικών πρακτικών και ενθαρρύνουν τις εταιρείες να υιοθετήσουν τη συμβατικότητα. Αυτές οι οντότητες παρέχουν συχνά καθοδήγηση, πόρους και υποστήριξη για να βοηθήσουν τις επιχειρήσεις να ευθυγραμμιστούν με τα διεθνή πρότυπα βιωσιμότητας (Kyvelou & Ierapetritis, 2020).

Το πρόβλημα της συμβατικότητας και της βιωσιμότητας που έχει αναπτυχθεί διεθνώς έχει επιπτώσεις και στην Ελλάδα. Ως μέρος της παγκόσμιας επιχειρηματικής κοινότητας, οι ελληνικές επιχειρήσεις αναμένεται όλο και περισσότερο να τηρούν τα διεθνή πρότυπα και τις βέλτιστες πρακτικές βιωσιμότητας. Αυτό περιλαμβάνει ζητήματα όπως η μείωση των εκπομπών άνθρακα, η προώθηση της ηθικής διαχείρισης της εφοδιαστικής αλυσίδας και η προώθηση της διαφορετικότητας και της ένταξης στο εργατικό δυναμικό. Κατά τη σύγκριση πολυεθνικών ομίλων με εγχώριες εταιρείες στην Ελλάδα, γίνονται εμφανείς διαφορές στις προσεγγίσεις της συμβατικότητας και της βιωσιμότητας. Οι πολυεθνικές εταιρείες που δραστηριοποιούνται στην Ελλάδα συχνά φέρνουν μαζί τους καθιερωμένα πλαίσια βιωσιμότητας και παγκόσμια πρότυπα που αναμένεται να τηρούν σε όλες τις δραστηριότητές τους παγκοσμίως. Αυτές οι εταιρείες ενδέχεται να διαθέτουν περισσότερους πόρους και τεχνογνωσία αφιερωμένες σε πρωτοβουλίες βιωσιμότητας, γεγονός που μπορεί να οδηγήσει σε υψηλότερο βαθμό συμβατικότητας σε σύγκριση με ορισμένες εγχώριες επιχειρήσεις. Ωστόσο, είναι σημαντικό να σημειωθεί ότι η συμβατικότητα και η βιωσιμότητα δεν ανήκουν αποκλειστικά στις πολυεθνικές εταιρείες. Πολλές εγχώριες εταιρείες στην Ελλάδα έχουν κάνει επίσης σημαντικά βήματα στην υιοθέτηση βιώσιμων πρακτικών και την

ενσωμάτωση της συμβατικότητας στις επιχειρηματικές τους δραστηριότητες. Για παράδειγμα, ο Όμιλος ΟΤΕ, πάροχος τηλεπικοινωνιών στην Ελλάδα, έχει αναγνωριστεί για τη δέσμευσή του στη βιωσιμότητα μέσω πρωτοβουλιών όπως η μείωση της κατανάλωσης ενέργειας και η προώθηση της ψηφιακής ένταξης (Kyvelou & Ierapetritis, 2020).

Σε διεθνές πλαίσιο, η κυρίαρχη προσέγγιση της συμβατικότητας κλίνει ολοένα και περισσότερο προς την ευθυγράμμιση με παγκόσμια πλαίσια όπως οι Στόχοι Βιώσιμης Ανάπτυξης των Ηνωμένων Εθνών (SDGs) και οι αρχές που περιγράφονται στη Συμφωνία του Παρισιού. Αυτή η τάση καθοδηγείται από την αυξανόμενη αναγνώριση της διασύνδεσης περιβαλλοντικών και κοινωνικών ζητημάτων σε παγκόσμια κλίμακα, καθώς και από τις προσδοκίες των καταναλωτών, των επενδυτών και άλλων ενδιαφερομένων για τις επιχειρήσεις να ενεργούν με υπευθυνότητα. Στην Ελλάδα, λαμβάνει χώρα μια παρόμοια στροφή προς την υιοθέτηση διεθνών προτύπων και συμβάσεων για την αειφορία. Εταιρείες που έχουν αναγνωριστεί για τη δέσμευσή τους στη βιωσιμότητα, όπως η Coca-Cola HBC Ελλάδος, έχουν επιδείξει ισχυρή ευθυγράμμιση με τα παγκόσμια πλαίσια βιωσιμότητας και έχουν ενσωματώσει τη συμβατικότητα στις βασικές επιχειρηματικές στρατηγικές τους (Kyvelou & Ierapetritis, 2020).

Συμπερασματικά, το ζήτημα της συμβατικότητας ως προς τη βιωσιμότητα των επιχειρήσεων στην Ελλάδα είναι πολύπλευρο και εξελισσόμενο. Ενώ υπάρχουν διαφορετικές προσεγγίσεις που εκφράζονται από διάφορες οντότητες, συμπεριλαμβανομένων κυβερνητικών φορέων, ΜΚΟ, βιομηχανικών ενώσεων και μεμονωμένων εταιρειών, υπάρχει αυξανόμενη έμφαση στην ευθυγράμμιση με τα διεθνή πρότυπα και τις βέλτιστες πρακτικές. Τόσο οι πολυεθνικοί όμιλοι όσο και οι εγχώριες επιχειρήσεις κάνουν βήματα προς την υιοθέτηση της συμβατικότητας και της βιωσιμότητας, με έμφαση στην ενσωμάτωση παγκόσμιων πλαισίων στις επιχειρηματικές τους δραστηριότητες. Καθώς οι προσδοκίες για υπεύθυνη επιχειρηματική συμπεριφορά συνεχίζουν να εξελίσσονται, είναι σημαντικό για τις επιχειρήσεις στην Ελλάδα να δώσουν προτεραιότητα στη συμβατικότητα και τη βιωσιμότητα ως αναπόσπαστα στοιχεία της μακροπρόθεσμης επιτυχίας τους (Kyvelou & Ierapetritis, 2020).

Κεφάλαιο 5: Συμπεράσματα

5.1 Προτάσεις για μελλοντική έρευνα

Η μελλοντική έρευνα θα πρέπει να επικεντρωθεί στη διεξαγωγή διαχρονικών μελετών για την αξιολόγηση του μακροπρόθεσμου αντίκτυπου των πρωτοβουλιών βιωσιμότητας και των πρακτικών εταιρικής κοινωνικής ευθύνης (ΕΚΕ). Αυτό θα παρείχε πολύτιμες γνώσεις σχετικά με την αποτελεσματικότητα και τη βιωσιμότητα των τρεχουσών στρατηγικών και θα βοηθούσε στον εντοπισμό περιοχών προς βελτίωση. Η διερεύνηση των πολιτισμικών παραλλαγών στις αντιλήψεις και τις πρακτικές της βιωσιμότητας και της ΕΚΕ σε διαφορετικές περιοχές και χώρες θα ήταν πολύτιμη καθώς θα μπορούσε να βοηθήσει στην κατανόηση του τρόπου με τον οποίο οι πολιτισμικοί παράγοντες επηρεάζουν την υιοθέτηση βιώσιμων πρακτικών και την εφαρμογή πρωτοβουλιών ΕΚΕ. Η έρευνα θα μπορούσε να εμβαθύνει στην αποτελεσματικότητα της δέσμευσης των ενδιαφερομένων στην προώθηση των προσπάθειών βιωσιμότητας και ΕΚΕ. Η κατανόηση του τρόπου με τον οποίο διαφορετικοί ενδιαφερόμενοι φορείς, συμπεριλαμβανομένων των εργαζομένων, των πελατών, των επενδυτών και των τοπικών κοινοτήτων, αντιλαμβάνονται και συμβάλλουν σε πρωτοβουλίες βιωσιμότητας, μπορεί να προσφέρει πολύτιμες γνώσεις σε εταιρείες που στοχεύουν να ενισχύσουν τον κοινωνικό και περιβαλλοντικό αντίκτυπό τους (Hazaea et al., 2022).

Υπάρχει ανάγκη για έρευνα που θα εξετάζει τον αντίκτυπο της ολοκληρωμένης αναφοράς στην απόδοση της βιωσιμότητας. Η ολοκληρωμένη αναφορά συνδυάζει οικονομικές, περιβαλλοντικές, κοινωνικές και πληροφορίες διακυβέρνησης σε μια ολοκληρωμένη αναφορά, παρέχοντας μια ολιστική άποψη της απόδοσης ενός οργανισμού. Η διερεύνηση της αποτελεσματικότητας της ολοκληρωμένης αναφοράς για την προώθηση βιώσιμων πρακτικών και λογοδοσίας θα ήταν επωφελής. Η μελλοντική έρευνα θα μπορούσε να διερευνήσει το ρόλο της τεχνολογίας και της καινοτομίας στην προώθηση των στόχων βιωσιμότητας μέσω της μελέτης του αντίκτυπου των αναδύομενων τεχνολογιών όπως το blockchain, η τεχνητή νοημοσύνη και οι λύσεις ανανεώσιμων πηγών ενέργειας στις προσπάθειες βιωσιμότητας και τις δυνατότητές τους να οδηγήσουν σε θετικά περιβαλλοντικά και κοινωνικά αποτελέσματα (Hazaea et al., 2022).

Η έρευνα που επικεντρώνεται στη βιωσιμότητα της εφοδιαστικής αλυσίδας είναι απαραίτητη, ιδιαίτερα για την κατανόηση των προκλήσεων και των ευκαιριών που σχετίζονται με την ενσωμάτωση βιώσιμων πρακτικών σε πολύπλοκες παγκόσμιες αλυσίδες εφοδιασμού, με την εξέταση της επιρροής των σχέσεων με τους προμηθευτές, της ηθικής προμήθειας και της διαφάνειας στις λειτουργίες της εφοδιαστικής αλυσίδας στη συνολική απόδοση βιωσιμότητας. Η διερεύνηση της μετάβασης προς μια κυκλική οικονομία και των επιπτώσεών της στη βιωσιμότητα θα μπορούσε να είναι ένας πολλά υποσχόμενος τομέας για μελλοντική έρευνα με εστίαση στη μελέτη της υιοθέτησης κυκλικών επιχειρηματικών μοντέλων, στρατηγικών μείωσης των απορριμμάτων και τις δυνατότητες για αποδοτικότητα και διατήρηση των πόρων (Sun et al., 2022). Η κατανόηση της συμπεριφοράς των καταναλωτών και των παραγόντων που επηρεάζουν τις ηθικές αποφάσεις αγοράς μπορεί να προσφέρει πολύτιμες γνώσεις για τις επιχειρήσεις που επιδιώκουν να ευθυγραμμίσουν τα προϊόντα και τις υπηρεσίες τους με τις βιώσιμες προτιμήσεις των καταναλωτών. Η έρευνα σε αυτόν τον τομέα θα μπορούσε να διερευνήσει τον αντίκτυπο του ηθικού καταναλωτισμού στις στρατηγικές εταιρικής βιωσιμότητας και στην ανταγωνιστικότητα της αγοράς. Η έρευνα για την αποτελεσματικότητα των κυβερνητικών πολιτικών και κανονισμών στην προώθηση της βιωσιμότητας και των πρακτικών ΕΚΕ είναι ζωτικής σημασίας για την αξιολόγηση του αντίκτυπου των πλαισίων πολιτικής, των κινήτρων και των ρυθμιστικών μέτρων στην οργανωτική συμπεριφορά και στα περιβαλλοντικά/κοινωνικά αποτελέσματα. Η ανάπτυξη ισχυρών μεθοδολογιών για τη μέτρηση του κοινωνικού αντίκτυπου και η αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας των πρωτοβουλιών ΕΚΕ είναι ένας σημαντικός τομέας για μελλοντική έρευνα και τη διερεύνηση ποιοτικών και ποσοτικών δεικτών για την αξιολόγηση της κοινωνικής αξίας που δημιουργείται από εταιρικές πρωτοβουλίες και επενδύσεις στην κοινοτική ανάπτυξη, την εκπαίδευση, την υγειονομική περίθαλψη και την καταπολέμηση της φτώχειας (Sun et al., 2022).

5.2 Συμπεράσματα

Η βιωσιμότητα είναι μια κρίσιμη έννοια που περιλαμβάνει την υπεύθυνη χρήση των πόρων για την κάλυψη των αναγκών του παρόντος χωρίς να διακυβεύεται η ικανότητα των μελλοντικών γενεών να καλύψουν τις δικές τους ανάγκες. Οι δείκτες βιωσιμότητας διαδραματίζουν κρίσιμο ρόλο στη μέτρηση και την αξιολόγηση της προόδου προς τους στόχους βιώσιμης ανάπτυξης. Αυτοί οι δείκτες παρέχουν πολύτιμες πληροφορίες σχετικά με τις περιβαλλοντικές, κοινωνικές και οικονομικές επιδόσεις, βοηθώντας τους

οργανισμούς και τις κυβερνήσεις να λαμβάνουν τεκμηριωμένες αποφάσεις για την προώθηση της βιωσιμότητας. Η συμβατικότητα αναφέρεται στις παραδοσιακές ή κοινές πρακτικές που μπορεί να μην ευθυγραμμίζονται με τις βιώσιμες αρχές (Kumar et al., 2022).

Είναι σημαντικό για τις επιχειρήσεις και τα άτομα να αξιολογούν κριτικά τις συμβατικές πρακτικές και να αναζητούν εναλλακτικές λύσεις που είναι πιο βιώσιμες. Η υιοθέτηση της βιωσιμότητας απαιτεί συχνά την πρόκληση των συμβατικών κανόνων και την εύρεση καινοτόμων τρόπων για την ελαχιστοποίηση των αρνητικών επιπτώσεων στο περιβάλλον και την κοινωνία. Η εταιρική κοινωνική ευθύνη (ΕΚΕ) αποτελεί ουσιαστικό συστατικό της βιωσιμότητας, καθώς περιλαμβάνει τις επιχειρήσεις που αναλαμβάνουν την ευθύνη για τον αντίκτυπό τους στην κοινωνία και το περιβάλλον. Ενσωματώνοντας κοινωνικές και περιβαλλοντικές ανησυχίες στις επιχειρηματικές τους δραστηριότητες και στις αλληλεπιδράσεις με τους ενδιαφερόμενους, οι εταιρείες μπορούν να συμβάλουν στη βιώσιμη ανάπτυξη και να αντιμετωπίσουν τις πιεστικές παγκόσμιες προκλήσεις. Στον σημερινό κόσμο που αλλάζει ταχύως, είναι επιτακτική ανάγκη για τους οργανισμούς να δώσουν προτεραιότητα στη βιωσιμότητα, να παρακολουθούν βασικούς δείκτες και να συμμετέχουν ενεργά στις προσπάθειες εταιρικής κοινωνικής ευθύνης. Με αυτόν τον τρόπο, οι επιχειρήσεις μπορούν όχι μόνο να μετριάσουν τους κινδύνους και να βελτιώσουν τη μακροπρόθεσμη βιωσιμότητά τους, αλλά και να έχουν θετικό αντίκτυπο στον πλανήτη και στην κοινωνία συνολικά. Τελικά, η βιωσιμότητα, οι δείκτες βιωσιμότητας, η συμβατικότητα και η εταιρική κοινωνική ευθύνη είναι αλληλένδετα στοιχεία που διαδραματίζουν κρίσιμο ρόλο στη διαμόρφωση ενός πιο βιώσιμου και δίκαιου μέλλοντος για όλους (Chopra et al., 2021).

Η παρούσα μελέτη παρείχε μια εις βάθος κατανόηση της βιωσιμότητας και της σημασίας των δεικτών βιωσιμότητας για την αξιολόγηση και την παρακολούθηση της προόδου προς την αειφόρο ανάπτυξη. Η εργασία έχει επίσης εμβαθύνει σε διάφορες μεθοδολογίες για τους δείκτες βιωσιμότητας, συμπεριλαμβανομένων των δεικτών χρηματοοικονομικής απόδοσης και της σημασίας της κατανόησης της βιωσιμότητας σε οικονομικά και περιβαλλοντικά πλαίσια. Εξετάστηκαν οι στόχοι που εξυπηρετούνται από τους δείκτες βιωσιμότητας, συμπεριλαμβανομένης της ενσωμάτωσης των διαστάσεων, της διαφάνειας και της υποβολής εκθέσεων, της συμμετοχής του κοινού, της συνεκτικής στρατηγικής και της καινοτομίας.

Επιπρόσθετα, αναλύθηκαν οι προκλήσεις και τα προβλήματα που προκύπτουν από την εφαρμογή δεικτών βιωσιμότητας, με ιδιαίτερη έμφαση στην έννοια της «συμβατικότητας» και τις επιπτώσεις της σε κοινωνικά και περιβαλλοντικά πλαίσια. Συμπερασματικά, η μελέτη έχει επισημάνει την ανάγκη για λύσεις για την αντιμετώπιση των προβλημάτων συμβατικότητας που σχετίζονται με τους δείκτες βιωσιμότητας. Έχει επίσης προτείνει βελτιώσεις στις μεθοδολογίες και την εφαρμογή δεικτών βιωσιμότητας, συμπεριλαμβανομένης της διαχείρισης κινδύνου, των θεμάτων διακυβέρνησης, της πίεσης για βραχυπρόθεσμα κέρδη και της ανάγκης συνεργασίας για την επίτευξη ενός ισορροπημένου συστήματος. Τέλος, η μελέτη διερεύνησε την έννοια της συμβατικότητας στο συγκεκριμένο πλαίσιο της Ελλάδας.

Βιβλιογραφικές Αναφορές

1. Ινστιτούτο Εταιρικής Ευθύνης (2024). *CRIndex*, Διαθέσιμο στο: <https://www.cri.org.gr/> [Ημερομηνία πρόσβασης 06 Ιουνίου 2024]
2. Adžić, S. (2020). The compatibility of outside-in and inside-out strategic approaches. In *Eurasian Business Perspectives: Proceedings of the 26th and 27th Eurasia Business and Economics Society Conferences* (pp. 189-199). Springer International Publishing.
3. Albino, V., Balice, A., Dangelico, R. M., & Iacobone, F. A. (2012). The effect of the adoption of environmental strategies on green product development: A study of companies on world sustainability indices. *International Journal of Management*, 29(2), 525-538.
4. Ament, S, de Groot, J, Maessen, J, Dirksen, C, van der Weijden, T, Kleijnen, J. (2015). Sustainability of professionals' adherence to clinical practice guidelines in medical care: a systematic review. *BMJ Open*;5(12):e008073.
5. Bae, B. & Smardon. R. (2011). Indicators of sustainable business in Practice. Διαθέσιμο στο: <http://www.intechopen.com/articles/show/title/indicators-of-sustainable-business-practices> [Ημερομηνία πρόσβασης 07 Ιουνίου 2024]
6. Baran, M., Hazenberg, R., Iwińska, K., Kasianiuk, K., Perifanos, I., Ferreira Da Silva, J. M., & Vasconcelos, C. (2023). Between innovative and habitual behavior. Evidence from a study on sustainability in Greece, Poland, Portugal, Sweden, and the United Kingdom. *Frontiers in Energy Research*, 10, 1030418.
7. Battelle Memorial Institute (2002). Toward a Sustainable Cement Industry – Key Performance indicators, Διαθέσιμο στο: http://www.wbcscement.org/pdf/battelle/final_report5.pdf [Ημερομηνία πρόσβασης 07 Ιουνίου 2024]
8. Böhringer, C., Jochem, P.E.P. (2007). Measuring the immeasurable—A survey of sustainability indices. *Ecol. Econ.*, 63, 1–8.
9. Bond, A., Morrison-Saunders, A., Gunn, J.A.E., Pope, J., Retief, F. (2015). Managing uncertainty, ambiguity and ignorance in impact assessment by embedding evolutionary resilience, participatory modelling and adaptive management. *J. Environ. Manag.*, 151, 97–104
10. Bradshaw, C.J.A., Giam, X., Sodhi, N.S. (2010). Evaluating the Relative Environmental Impact of Countries. *PLoS ONE*, 5, e10440.

11. Brown, M.T., Ulgiati, S. (2004). Energy quality, emergy and transformity: H.T. Odum's contributions to quantifying and understanding systems. *Ecol. Model.*, 178, 201–213
12. Bruggmann, J. (2021). Is there method in our measurement? The use of indicators in local sustainable development planning. In *The Earthscan Reader in Sustainable Cities* (pp. 394-410). Routledge.
13. CDP- Disclosure Insight Action (2024), Διαθέσιμο στο: https://cdn.cdp.net/cdp-production/comfy/cms/files/files/000/008/933/original/CDP_2024_corporate_disclosure_framework_-_headline_changes.pdf [Ημερομηνία πρόσβασης 30 Ιουνίου 2024]
14. Chandra, R., & Jatmika, S. (2022). Unilever Unilever Surabaya Corporate Social Responsibility (Csr) Policy in Maintaining Environmental Sustainability in Surabaya in 2014-2020. In *International Conference on Public Organization (ICONPO 2021)* (pp. 444-452). Atlantis Press.
15. Chopra, M., Saini, N., Kumar, S., Varma, A., Mangla, S. K., & Lim, W. M. (2021). Past, present, and future of knowledge management for business sustainability. *Journal of Cleaner Production*, 328, 129592.
16. Claro, P. B. D. O., & Esteves, N. R. (2021). Sustainability-oriented strategy and sustainable development goals. *Marketing Intelligence & Planning*, 39(4), 613-630.
17. De Oliveira, C. T., Dantas, T. E. T., & Soares, S. R. (2021). Nano and micro level circular economy indicators: Assisting decision-makers in circularity assessments. *Sustainable Production and Consumption*, 26, 455-468.
18. Delmas, M. & Blass, V. D. (2010). Measuring corporate environmental performance: the trade-offs of sustainability ratings. *Business Strategy & the Environment*, 19 (4), 245–260
19. Elkington, J., Van Dijk, F., Delbe, C. & Terry, V. (1998). *The Social Reporting Report*, Sustainability Publication, London.
20. Epstein, M. J., & Yuthas, K. (2012). Analyzing sustainability impacts. *Strategic Finance*, 27-33.
21. Esty, D.C., Levy, M.A., Kim, C.H., de Sherbinin, A., Srebotnjak, T., Mara, V. (2008). *Environmental Performance Index*; Yale Center for Environmental Law and Policy: New Haven, CT, USA, 2008.

22. Eugénio, T., Rodrigues, S. C., & Gonçalves, M. J. (2022). Sustainability report evolution: The nestlé case study applicability. In *Research Anthology on Measuring and Achieving Sustainable Development Goals* (pp. 227-249). IGI Global.
23. EUR-Lex. (2007). *Παγκόσμια συνεργασία για την αειφόρο ανάπτυξη*. Διαθέσιμο στο: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/?uri=cellar:0324bce3-148c-47de-9e84-113007f8564f> [Ημερομηνία πρόσβασης 06 Ιουνίου 2024]
24. EY & GRI (2014). Sustainability reporting — the time is now. Διαθέσιμο στο: [http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/EY_Sustainability_reporting_the_time_is_now/\\$FILE/EY-Sustainability-reporting-the-time-is-now.pdf](http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/EY_Sustainability_reporting_the_time_is_now/$FILE/EY-Sustainability-reporting-the-time-is-now.pdf) [Ημερομηνία πρόσβασης 06 Ιουνίου 2024]
25. European Commission (2018). Employment and Social Developments in Europe, Βιώσιμη Ανάπτυξη για όλους: Επιλογές για το μέλλον της Ευρώπης- Σύνοψη. Διαθέσιμο <https://ec.europa.eu/social/BlobServlet?docId=21412&langId=el&>
26. Fatima, T., & Elbanna, S. (2023). Corporate social responsibility (CSR) implementation: A review and a research agenda towards an integrative framework. *Journal of Business Ethics*, 183(1), 105-121.
27. Fibuch, E., & Way, C. W. (2012). Sustainability: A fiduciary responsibility of senior leaders? *Physician Executive Journal*, 36-43
28. Fiksel, J., McDaniel, J. & Mendenhall, C. (1999). Measuring progress towards sustainability principles, process, and best practices. *Greening of Industry Network Conference Best Practice Proceedings*
29. FoE (Friends of the Earth). (2000). *Index of Sustainable Economic Welfare*. Διαθέσιμο στο: http://www.foe.co.uk/campaigns/sustainable_development/progress/templates/StoryIntro.html [Ημερομηνία πρόσβασης 06 Ιουνίου 2024]
30. Fonseca, J. D., Commenge, J. M., Camargo, M., Falk, L., & Gil, I. D. (2021). Sustainability analysis for the design of distributed energy systems: A multi-objective optimization approach. *Applied Energy*, 290, 116746.
31. Fukuda-Parr, S. (2004). Human Development Indicators. In *Human Development Report 2004: Cultural Liberty in Today's Diverse World*; Murphy, C., Ross-Larson, B., Eds.; United Nations Development Programme: New York, NY, USA; pp. 139–250. Διαθέσιμο στο:

- http://hdr.undp.org/sites/default/files/hdr_2004_summary_en.pdf [Ημερομηνία πρόσβασης 06 Ιουνίου 2024]
32. Glaze-Corcoran, S., Hashemi, M., Sadeghpour, A., Jahanzad, E., Afshar, R. K., Liu, X., & Herbert, S. J. (2020). Understanding intercropping to improve agricultural resiliency and environmental sustainability. *Advances in agronomy*, 162, 199-256.
33. Greenhalgh, T, Robert, G, Macfarlane, F, Bate, P, Kyriakidou, O. (2004). Diffusion of innovations in service organizations: systematic review and recommendations. *Milbank Q.* ;82(4):581–629.
34. GRI (2006). *Sustainability Reporting Guidelines*. Διαθέσιμο στο: <https://www.globalreporting.org/resourcelibrary/G3GuidelinesInclTechnicalProtocol.pdf> [Ημερομηνία πρόσβασης 06 Ιουνίου 2024]
35. GRI (2011). *GRI Application levels*. Διαθέσιμο στο: <https://www.globalreporting.org/resourcelibrary/G3-Application-Levels.pdf> [Ημερομηνία πρόσβασης 06 Ιουνίου 2024]
36. GRI (2015). *G4 Sustainability Reporting Guidelines – Reporting Principles and Standard Disclosures*. Διαθέσιμο στο: <https://www.globalreporting.org/resourcelibrary/GRIG4-Part1-Reporting-Principles-and-Standard-Disclosures.pdf> [Ημερομηνία πρόσβασης 06 Ιουνίου 2024]
37. GRI (2015a). **Sustainability and Reporting Trends in 2025– Preparing for the Future**. Διαθέσιμο στο: <https://www.globalreporting.org/resourcelibrary/Sustainability-and-Reporting-Trends-in-2025-1.pdf> [Ημερομηνία πρόσβασης 06 Ιουνίου 2024]
38. GRI (2016). *GRI Standards*. Διαθέσιμο στο: <https://www.globalreporting.org/standards> [Ημερομηνία πρόσβασης 06 Ιουνίου 2024]
39. GRI (2016). *The complementarity of frameworks*. Διαθέσιμο στο: <https://www.globalreporting.org/resourcelibrary/Complementarity.pdf> [Ημερομηνία πρόσβασης 06 Ιουνίου 2024]
40. GRI (2019). How to use GRI Standards. Διαθέσιμο στο: <https://www.globalreporting.org/how-to-use-the-gri-standards/gri-standards-english-language/> [Ημερομηνία πρόσβασης 30 Ιουνίου 2024]

41. Gunnarsdóttir, I., Davidsdóttir, B., Worrell, E., & Sigurgeirsdóttir, S. (2020). Review of indicators for sustainable energy development. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 133, 110294.
42. Hazaea, S. A., Zhu, J., Khatib, S. F., Bazhair, A. H., & Elamer, A. A. (2022). Sustainability assurance practices: A systematic review and future research agenda. *Environmental Science and Pollution Research*, 29(4), 4843-4864.
43. Henri, J.F & Journeault, M. (2008). Environmental performance indicators: An empirical study of Canadian manufacturing firms. *Journal of Environmental Management*, 87, 165–176
44. Hentze, J. (2014). Sustainability controlling as an integral part of management concept, *der Braunschweigischen Wissenschaftlichen Gesellschaft*, 244-275.
45. Hermundsdóttir, F., & Aspelund, A. (2021). Sustainability innovations and firm competitiveness: A review. *Journal of Cleaner Production*, 280, 124715.
46. Hessel, V., Tran, N. N., Asrami, M. R., Tran, Q. D., Long, N. V. D., Escribà-Gelonch, M., ... & Sundmacher, K. (2022). Sustainability of green solvents—review and perspective. *Green Chemistry*, 24(2), 410-437.
47. Hopwood, B., Mellor, M., O'Brien, G. (2005). Sustainable development. Mapping different approaches. *Sustain. Dev*, 13, 38–52.
48. Hu, T., Zhuang, S., Xue, R., Cao, W., Tian, J., & Shan, Y. (2022). Environmental Finance: An Interdisciplinary Review. *Technological Forecasting and Social Change*, 179, 121639. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2022.121639>
49. Ikram, M., Ferasso, M., Sroufe, R., & Zhang, Q. (2021). Assessing green technology indicators for cleaner production and sustainable investments in a developing country context. *Journal of Cleaner Production*, 322, 129090.
50. Interface (2022). *Interface Publishes 2022 Impact Report on Environmental, Social, and Governance Initiatives*, Διαθέσιμο στο: <https://investors.interface.com/news/pressreleasedetails/2023/InterfacePublishes2022-Impact-Report-on-Environmental-Social-andGovernance-Initiatives/default.aspx> [Ημερομηνία πρόσβασης 07 Ιουνίου 2024]
51. Iqbal, Q. (2020). The era of environmental sustainability: Ensuring that sustainability stands on human resource management. *Global Business Review*, 21(2), 377-391.

52. Jahanger, A., Usman, M., & Balsalobre-Lorente, D. (2022). Linking institutional quality to environmental sustainability. *Sustainable Development*, 30(6), 1749-1765.
53. James, J. (1994), Consumption and development. J. James St Martin's Press, London, 1993 ISBN 0-312-08526-5 251 pp. *Sust. Dev.*, 2: 36-36. <https://doi.org/10.1002/sd.3460020205>
54. James, P., Magee, L., Scerri, A., Steger, M.B. (2015). *Urban Sustainability in Theory and Practice*; Routledge: Oxford, UK
55. Kang, J., Varnier, C., Mosallam, A., Zerhouni, N., Youssef, F. B., & Shen, N. (2022). Tool Compatibility Index: Indicator Enables Improved Tool Selection for Well Construction. In *PHM Society European Conference* (Vol. 7, No. 1, pp. 239-244).
56. Kardung, M., Cingiz, K., Costenoble, O., Delahaye, R., Heijman, W., Lovrić, M., ... & Zhu, B. X. (2021). Development of the circular bioeconomy: Drivers and indicators. *Sustainability*, 13(1), 413.
57. Kristensen, H. S., & Mosgaard, M. A. (2020). A review of micro level indicators for a circular economy—moving away from the three dimensions of sustainability. *Journal of Cleaner Production*, 243, 118531.
58. Kuhndt, M., Von Geibler, J., & Eckermann, A. (2002). Developing a Sectoral Sustainability Indicator Set taking a Stakeholder Approach. *Paper presented at the 10th International Conference of the Greening of Industry Network 23-26 June, 2002*, Göteborg, Sweden
59. Kumar, S., Sharma, D., Rao, S., Lim, W. M., & Mangla, S. K. (2022). Past, present, and future of sustainable finance: insights from big data analytics through machine learning of scholarly research. *Annals of Operations Research*, 1-44.
60. Kyvelou, S. S. I., & Ierapetritis, D. G. (2020). Fisheries sustainability through soft multi-use maritime spatial planning and local development co-management: Potentials and challenges in Greece. *Sustainability*, 12(5), 2026.
61. Lee, J., & Pati, N. (2012). New insights on the operational links between corporate sustainability and firm performance in service industries. *IJBIT*, 4(3), 80-93.

62. Lin, H, Chang O. & Chang C (2014). Importance of Sustainability Performance Indicators as Perceived by the Users and Preparers. *Journal of Management and Sustainability*, 4(1), 29-41.
63. Luchters, G.; Menkhoff, L. (2000). Chaotic signals from HDI measurement. *Appl. Econ. Lett.*, 7, 267–270
64. Mitchell, G. (1996), Problems and fundamentals of sustainable development indicators. *Sust. Dev.*, 4: 1-11. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1099-1719\(199603\)4:1<1::AID-SD24>3.0.CO;2-N](https://doi.org/10.1002/(SICI)1099-1719(199603)4:1<1::AID-SD24>3.0.CO;2-N)
65. Morse, S.(2004). *Indices and Indicators in Development: An Unhealthy Obsession with Numbers*; Earthscan Publications: Richmond, TX, USA
66. Munda, G. (2016). Multiple Criteria Decision Analysis and Sustainable Development. In *Multiple Criteria Decision Analysis*; Greco, S., Ehrgott, M., RuiFigueira, J., Eds.; Springer: New York, NY, USA; pp. 1235–1267
67. Nahar, K., & Khurana, D. (2023). Corporate Social Responsibility. *Vidhyayana- An International Multidisciplinary Peer-Reviewed E-Journal-ISSN 2454-8596*, 8(si6), 724-732.
68. National Geographic (1996-2024) Sustainable Development Goals Διαθέσιμο στο:<https://education.nationalgeographic.org/resource/sustainable-development-goals/>
69. O’Connor, M. & Spangenberg, J. (2008). A methodology for CSR reporting: assuring a representative diversity of indicators across stakeholders, scales, sites and performance issues. *Journal of Cleaner Production*, 16, 1399–1415.
70. Oláh, J., Aburumman, N., Popp, J., Khan, M. A., Haddad, H., & Kitukutha, N. (2020). Impact of Industry 4.0 on environmental sustainability. *Sustainability*, 12(11), 4674.
71. Olsthoorn, X., Tyteca, D., Wehrmeyer, W. & Wagner, M. (2001). Environmental indicators for business: a review of the literature and standardization methods. *Journal of Cleaner Production*, 9, 453–463.
72. Ott, W. (1978). *Environmental Indices Theory and Practice*. Ann Arbor Science Publishers Inc., Ann Arbor.
73. Papoutsis, A., & Sodhi, M. S. (2020). Does disclosure in sustainability reports indicate actual sustainability performance?. *Journal of Cleaner Production*, 260, 121049.

74. Park, A., & Li, H. (2021). The effect of blockchain technology on supply chain sustainability performances. *Sustainability*, *13*(4), 1726.
75. Parris, T. & Kates, R. (2003). Characterizing and measuring sustainable development. *Annual review of environment and resources*, *28*, 559-86.
76. Petrisor, I., & Cozmiuc, D. (2020). Global supply chain management organization at siemens in the advent of industry 4.0. In *Supply Chain and logistics management: Concepts, methodologies, tools, and applications* (pp. 1095-1114). IGI Global.
77. Popescu, I. S., Hitaj, C., & Benetto, E. (2021). Measuring the sustainability of investment funds: A critical review of methods and frameworks in sustainable finance. *Journal of Cleaner Production*, *314*, 128016.
78. Porter, M., & Kramer, M. (2002). *The competitive advantage of Corporate Philanthropy*. Διαθέσιμο στο: <http://www.expert2business.com/itson/Porter%20HBR%20Corporate%20philanthropy> [Ημερομηνία πρόσβασης 06 Ιουνίου 2024]
79. Powell, B, Waltz, T, Chinman, M, Damschroder, L, Smith, J, Matthieu, M, et al. (2015). A refined compilation of implementation strategies: results from the Expert Recommendations for Implementing Change (ERIC) project. *Implement Sci.*;10:21.
80. Proctor, E, Luke, D, Calhoun, A, McMillen, C, Brownson, R, McCrary, S, et al. (2015). Sustainability of evidence-based healthcare: research agenda, methodological advances, and infrastructure support. *Implement Sci.*;10:88.
81. Rametsteiner, E., Pülzl, H., Alkan-Olsson, J., Frederiksen, P. (2011). Sustainability indicator development—Science or political negotiation? *Ecol. Indic*, *11*, 61–71
82. Ranganathan, J. (1998). Sustainability rulers: measuring corporate environmental and social performance. *Sustainability Enterprise Perspective*, 1–11
83. Rasoolimanesh, S. M., Ramakrishna, S., Hall, C. M., Esfandiari, K., & Seyfi, S. (2023). A systematic scoping review of sustainable tourism indicators in relation to the sustainable development goals. *Journal of Sustainable Tourism*, *31*(7), 1497-1517.

84. Rezaee Z., & Rezaee, H. (2014). Business Sustainability and Key Performance Indicators. *Journal of Business and Economics*, 5 (9), 1484-1490, DOI: 10.15341/jbe(2155-7950)/09.05.2014/004
85. Ronzon, T., & Sanjuán, A. I. (2020). Friends or foes? A compatibility assessment of bioeconomy-related Sustainable Development Goals for European policy coherence. *Journal of Cleaner Production*, 254, 119832.
86. Sauve L. & Berryman T. (2005), Challenging a “Closing Circle”: Alternative research Agendas for ESD Decade. *Applied Environmental Education and Communication*, 4: 229-232
87. Scheirer MA. (2005). Is sustainability possible? *Am J Eval*;26(3):320–47.
88. Searcy, C., Karapetrovic, S. & McCartney, D. (2005). Designing Sustainable Development Indicators: Analysis for a case utility. *Measuring Business Excellence*. 9 (2), 33-41.
89. Shahzad, F., Du, J., Khan, I., Shahbaz, M., Murad, M., & Khan, M. A. S. (2020). Untangling the influence of organizational compatibility on green supply chain management efforts to boost organizational performance through information technology capabilities. *Journal of cleaner production*, 266, 122029.
90. Shirowzhan, S., Sepasgozar, S. M., Edwards, D. J., Li, H., & Wang, C. (2020). BIM compatibility and its differentiation with interoperability challenges as an innovation factor. *Automation in Construction*, 112, 103086.
91. Siche, R., Agostinho, F., Ortega, E., Romeiro, A. (2008). Sustainability of nations by indices: Comparative study between environmental sustainability index, ecological footprint and the emergy performance indices. *Ecol. Econ*, 66, 628–637
92. Singh, R.K. Murty, H.R. Gupta, S.K. & Dikshit, A.K. (2012). An overview of sustainability assessment methodologies. *Ecological Indicators*, 15, 281–299
93. Smeets, E. and Weterings, R. (1999). Environmental Indicators: Typology and Overview. *Technical Report 25*. EEA, Copenhagen.
94. Soederbaum, P. (2008). *Understanding Sustainability Economics*; Earthscan: London, UK; ISBN 978-1-84407-627-7
95. Spangenberg, J. & Bonniot, O. (1998). Sustainability Indicators -A Compass on the Road Towards Sustainability. *Wuppertal Paper No. 81*, Wuppertal Institute for Climate, Environment & Energy

96. Spierre, S.G., Seager, T.P., Selinger, E. (2013). The Diminishing Returns to the Human Development Index: Implications for Climate Policy and Sustainable Development. *J. Sustain. Devv*23, 6, 34–47
97. Staniškis, J.K. &Arbaciauskas, V. (2009). Sustainability Performance Indicators for Industrial Enterprise Management. *Environmental Research, Engineering and Management*, 2(48), 42-50.
98. Stojanović, M. (2015). *Reporting on environmental protection - normative and accounting aspects*. Univerzitet u Nišu, Doktorskadisertacija
99. Sun, X., Yu, H., Solvang, W. D., Wang, Y., & Wang, K. (2022). The application of Industry 4.0 technologies in sustainable logistics: a systematic literature review (2012–2020) to explore future research opportunities. *Environmental Science and Pollution Research*, 1-32.
- 100.Székely, N. &VomBrocke, J. (2017). What can we learn from corporate sustainability reporting? Deriving propositions for research and practice from over 9,500 corporate sustainability reports published between 1999 and 2015 using topic modelling technique. *PLoSOne*, 12(4)
- 101.Tainter, J.A. (2013). Energy and Existential Sustainability: The Role of Reserve Capacity. *J. Environ. Account. Manag*, 1, 1–17.
- 102.Toth G. &Arbačiauskas V. (2005). Environmental Performance Evaluation. *Guidebook*. Kaunas, Technologija
- 103.Tricco, A, Ashoor, H, Cardoso, R, MacDonald, H, Cogo, E, Kastner, M, et al. (2016). Sustainability of knowledge translation interventions in healthcare decision-making: a scoping review. *Implement Sci.*;11:55
- 104.United Nations (2015), Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development
- 105.Veleva, V. &Ellenbecker, M. (2001). Indicators of sustainable production: framework and methodology. *Journal of Cleaner Production*, 9(6), 519-549
106. Velte, P. (2022). Meta-analyses on corporate social responsibility (CSR): a literature review. *Management Review Quarterly*, 72(3), 627-675.
107. Visentin, C., da Silva Trentin, A. W., Braun, A. B., & Thomé, A. (2020). Life cycle sustainability assessment: A systematic literature review through the application perspective, indicators, and methodologies. *Journal of Cleaner Production*, 270, 122509.

108. Waas, T., Hugé, J., Verbruggen, A., Wright, T. (2011). Sustainable development: A bird's eye view. *Sustainability*, 3, 1637–1661.
109. Warhurst, A. (2002). Sustainability Indicators and Sustainability Performance Management Professor Alyson, Warwick Business School, Διαθέσιμο στο: http://valorminero.cl/wp/referencias/V_Compilados/3_193_aw.pdf [Ημερομηνία πρόσβασης 07 Ιουνίου 2024]
110. Watson, R. T., Corbett, J., Boudreau, M. C., & Webster, J. (2012). Computing ethics: An information strategy for environmental sustainability. *Communications of the ACM*, 55(7), 28-30.
111. Wilson, J., Tyedmers, P., Pelot, R. (2007). Contrasting and comparing sustainable development indicator metrics. *Ecol. Indic*, 7, 299–314
112. Yan, S., Almandoz, J., & Ferraro, F. (2021). The impact of logic (in) compatibility: Green investing, state policy, and corporate environmental performance. *Administrative Science Quarterly*, 66(4), 903-944.
113. Yemelyanov, O., Symak, A., Petrushka, T., Vovk, O., Ivanytska, O., Symak, D., ... & Lesyk, L. (2021). Criteria, indicators, and factors of the sustainable energy-saving economic development: the case of natural gas consumption. *Energies*, 14(18), 5999.
114. York, R., Eugene, A.R., Thomas, D. (2005). The Ecological Footprint Intensity of National Economies. *J. Ind. Ecol.* 2005, 8, 139–154
115. Γεωργακόπουλος Κ., 2005, «Διερεύνηση κινήτρων και ωφελειών από τη εφαρμογή ΣΠΔ σε ελληνικές επιχειρήσεις», Μεταπτυχιακή εργασία ΕΜΠ και Πανεπιστήμιο Πειραιά.
116. Κορκοβέλου Β., 2013, Διπλωματική Εργασία «Προετοιμασία και προδιαγραφή του προτύπου ISO 14001 και εφαρμογή στην Υαλουργία Γιούλα Α.Ε.», ΕΜΠ, Σχολή Μηχανικών Μεταλλείων – Μεταλλουργών.
117. Μανδαράκα Μ., Γεωργακόπουλος Κ.Α., 2006, «Συστήματα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης σε Ελληνικές Επιχειρήσεις: Ωθούσες Δυνάμεις και Σημαντικότερα Οφέλη», Συνέδριο Ελληνική Βιομηχανία: προς την οικονομία της γνώσης, ΤΕΕ, Αθήνα