ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΜΕΣΟΓΕΙΑΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ

ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ

ΤΜΗΜΑ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ

"*Βιωσιμότητα επιχειρήσεων και πράσινη ανάπτυξη*"

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

Φοιτήτρια: Ευγενία Μαροπάκη, ΑΜ20161
Επιβλέπων: Δρ. Κωσταντίνος Βασιλακάκης

©

Μάϊος 2026

HELLENIC MEDITERRANEAN UNIVERSITY

SCHOOL OF MANAGEMENT AND ECONOMICS SCIENCE

DEPARTMENT OF MANAGMENENT SCIENCE AND TECHNOLOGY

"*Corporation sustainability & green development*"

DIPLOMA THESIS

Student: Evgenia Maropaki, AM20161

Supervisor: Dr. Konstantinos Vasilakakis

©

May 2026

Υπεύθυνη Δήλωση*: Βεβαιώνω ότι είμαι συγγραφέας αυτής της πτυχιακής εργασίας και ότι κάθε βοήθεια την οποία είχα για την προετοιμασία της, είναι πλήρως αναγνωρισμένη και αναφέρεται στην πτυχιακή εργασία. Επίσης έχω αναφέρει τις όποιες πηγές από τις οποίες έκανα χρήση δεδομένων, ιδεών ή λέξεων, είτε αυτές αναφέρονται ακριβώς είτε παραφρασμένες. Επίσης βεβαιώνω ότι αυτή η πτυχιακή εργασία προετοιμάστηκε από εμένα προσωπικά ειδικά για τις απαιτήσεις του προγράμματος σπουδών του Τμήματος Διοικητικής Επιστήμης και Τεχνολογίας του ΕΛ.ΜΕ.ΠΑ.*

Περίληψη

Οι βιώσιμες πρακτικές αποτελούν μια κατάσταση που πλέον σχεδόν θεωρείται μονόδρομος για τις σύγχρονες επιχειρήσεις, αν θέλουν να επιτύχουν αξιόλογους ρυθμούς ανάπτυξης, να μειώσουν τα κόστη τους μακροπρόθεσμα και να προσελκύσουν ποιοτικότερο πελατολόγιο. Η λεγόμενη «*πράσινη ανάπτυξη*», συνυφασμένη με την υιοθέτηση βιώσιμων πρακτικών, μπορεί να αποφέρει σημαντικά οφέλη για τις επιχειρήσεις, αν και η υιοθέτησή τους προϋποθέτει την αξιοποίηση σημαντικών κονδυλίων σε βάθος χρόνου. Όσον αφορά τη μεθοδολογία της παρούσας έρευνας, διεξήχθη ποσοτική ανάλυση, με χρήση αυτοσχέδιου ερωτηματολογίου, το οποίο απεστάλη ηλεκτρονικά σε τυχαίο δείγμα επιχειρήσεων του κλάδου φιλοξενίας. Η παρουσίαση των αποτελεσμάτων έγινε με τη βοήθεια του στατιστικού προγράμματος SPSS v.27 και συνολικά συγκεντρώθηκαν 103 απαντήσεις, με την πλειοψηφία των συμμετεχόντων να προέρχεται από μονάδες φιλοξενίας 2** και αυτές των 3*** και 4**** της Κρήτης, να ακολουθούν σε πλήθος, ενώ από τις κυριότερες διαπιστώσεις αποδείχθηκε η έμφαση στη φροντίδα συνεργατών και επισκεπτών (πελατών), η εφαρμογή διεθνών προτύπων ποιότητας, καθώς και η επένδυση σε τεχνολογικές λύσεις και ανθρώπινο κεφάλαιο, ως βιώσιμες πρακτικές και δράσεις για τη δημιουργία θετικής εικόνας. Οι επιδόσεις των επιχειρήσεων σε περιβαλλοντικά ζητήματα, θεωρήθηκαν πολύ σημαντικές, ενώ οι βιώσιμες πρακτικές πιστεύεται ότι μπορούν να βοηθήσουν την επιχείρηση σε οικονομικό επίπεδο, με τη βιώσιμη ανάπτυξη και την επίτευξη περιβαλλοντικών επιδόσεων, να συνδέεται ευθέως με το μειωμένο κόστος χρηματοδότησης. Οι δράσεις ESG επίσης συνδέθηκαν με τη βιώσιμη ανάπτυξη, ενώ η υιοθέτηση τεχνολογικών λύσεων φάνηκε πως θεωρείται κομβική παράμετρος στην επίτευξη πράσινης ανάπτυξης και ευθυγράμμισης με διεθνείς κανόνες και ρυθμιστικά πλαίσια, με την ψηφιοποίηση και την καλύτερη διαχείριση αποθεμάτων να καταλαμβάνουν την πρώτη θέση στις επιλογές. Εν κατακλείδι, οι βιώσιμες πρακτικές αντιμετωπίζονται θετικά από τους επιχειρηματίες του κλάδου φιλοξενίας, οι οποίοι δείχνουν να αντιλαμβάνονται τα οφέλη τους τόσο στα οικονομικά μεγέθη όσο και στη δυναμική που παρουσιάζουν αναφορικά με την ανάπτυξη των εταιρειών τους.

Λέξεις κλειδιά: βιώσιμες πρακτικές, πράσινη ανάπτυξη, ESG δράσεις

Abstract

Sustainable practices are a situation that is now almost considered a one-way street for modern businesses, if they want to achieve significant growth rates, reduce their costs in the long term and attract a higher quality clientele. The so-called "green growth", intertwined with the adoption of sustainable practices, can bring significant benefits to businesses, although their adoption requires the use of significant funds over time. Regarding the methodology of this research, a quantitative analysis was conducted, using an improvised questionnaire, which was sent electronically to a random sample of businesses in the hospitality industry. The results were analyzed using the SPSS v.27 statistical software, and a total of 103 responses were collected, with the majority of participants coming from 2**-star accommodations, followed by 3***- and 4****-star in Crete following closely behind. Among the key findings were an emphasis on caring for staff and guests (customers), the implementation of international quality standards, as well as investment in technological solutions and human capital, as sustainable practices and actions for creating a positive image. The performance of businesses on environmental issues was considered very important, while sustainable practices are believed to be able to help the business at an economic level, with sustainable development and the achievement of environmental performance being directly linked to reduced financing costs. ESG actions were also linked to sustainable development, while the adoption of technological solutions appeared to be considered a key parameter in achieving green growth and alignment with international rules and regulatory frameworks, with digitalization and better inventory management taking the first place in the choices. In conclusion, sustainable practices are viewed positively by entrepreneurs in the hospitality industry, who seem to perceive their benefits both in terms of financial figures and the dynamics they present regarding the development of their companies.

Keywords: sustainable practices, green development, ESG actions

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

Περίληψη 1
Abstract 2
Εισαγωγή 5
Κεφάλαιο 1ο: Θεωρητικό μέρος 9
1.1 Ιστορική αναδρομή της βιωσιμότητας και πράσινης ανάπτυξης 9
1.2 Μοντέλα βιωσιμότητας 11
1.2.1 Triple Bottom Line 11
1.2.2 Εταιρική Κοινωνική Υπευθυνότητα 12
1.2.3 Κυκλική οικονομία 13
1.2.4 Ισχυρή vs αδύναμη βιωσιμότητα 13
1.2.5 Οικονομικά τύπου “doughnut” 13
1.2.6 Φυσικός καπιταλισμός 14
1.3 Πλαίσια πράσινης ανάπτυξης 15
1.3.1 LEED 16
1.3.2 ISO 14001 (Συστήματα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης) 16
1.3.3 BREEAM 16
1.3.4 WELL building standard 17
1.3.5 EDGE 17
1.4 Κύριες προκλήσεις και αναδυόμενες ευκαιρίες 18
Κεφάλαιο 2ο: Βιωσιμότητα και επιχειρηματικές στρατηγικές πράσινης ανάπτυξης 21
2.1 Βιωσιμότητα στη διαχείριση πόρων και την ενεργειακή αποδοτικότητα 21
2.1.1 Διαχείριση πόρων με όρους βιωσιμότητας 21
2.1.2 Ο ρόλος της βιωσιμότητας στην επίτευξη ενεργειακής αποδοτικότητας 25
2.1.3 Πράσινη ανάπτυξη στον κλάδο της φιλοξενίας (ξενοδοχεία) 27
2.2 Στρατηγικές ανακύκλωσης και διαχείρισης αποβλήτων 29
2.3 Τεχνολογία και καινοτομίες στην υπηρεσία των επιχειρήσεων 31
2.4 Συμπεριφορά καταναλωτών - Green marketing 35
Κεφάλαιο 3ο: Επιπτώσεις στις επιδόσεις των επιχειρήσεων 39
3.1 Οικονομικά οφέλη 39
3.2 Επωνυμία επιχείρησης και πίστη καταναλωτών 41
3.3 Εμπλοκή προσωπικού/εργαζομένων 43
Κεφάλαιο 4ο: Εμπειρικό μέρος 45

4.1 Μεθοδολογία έρευνας 45
4.2 Σκοπός έρευνας 45
4.3 Ερευνητικό εργαλείο 46
4.4 Αποτελέσματα έρευνας 48
4.5 Συζήτηση αποτελεσμάτων 54
Κεφάλαιο 5ο: Συμπεράσματα και προτάσεις 58
5.1 Συμπεράσματα 58
5.2 Προτάσεις 59
Βιβλιογραφία 61
Παράρτημα 71
Ερωτηματολόγιο 71

Εισαγωγή

Σύμφωνα με το "*Διεθνές Σύμφωνο των Ηνωμένων Εθνών*" (United Nations Global Compact, UNGC), ως βιωσιμότητα των επιχειρήσεων (corporate sustainability) ορίζεται «*η παροχή μακροπρόθεσμης αξίας σε οικονομικό, περιβαλλοντικό, κοινωνικό και ηθικό επίπεδο, ενώ υποδηλώνει επιχειρηματική δραστηριότητα με τρόπο που να ανταποκρίνεται στις ανάγκες του παρόντος, χωρίς να διακυβεύεται η ικανότητα των μελλοντικών γενεών να καλύψουν τις δικές τους ανάγκες*» (UNGC, 2014). Ο διεθνής "*Οργανισμός για την Οικονομική Συνεργασία & Ανάπτυξη*" (Organisation for Economic Co-operation & Development, OECD) έχει αναπτύξει με τη σειρά του το δικό του ορισμό και αναφέρει πως «*οι βιώσιμες εταιρικές πρακτικές αναφέρονται σε στρατηγικές και δραστηριότητες οι οποίες ικανοποιούν τις ανάγκες των επιχειρήσεων και των ενδιαφερόμενων μερών τους στο παρόν, ενώ ταυτόχρονα προστατεύουν, διατηρούν και ενισχύουν τους ανθρώπινους και φυσικούς πόρους που θα χρειαστούν στο μέλλον*» (OECD, 2024).

Για την πράσινη ανάπτυξη, από την άλλη, το "*Πρόγραμμα Περιβάλλοντος των Ηνωμένων Εθνών*" (United Nations Environment Programme, UNEP) την ορίζει ως «*την ανάπτυξη η οποία διασφαλίζει ότι οι φυσικές πηγές χρησιμοποιούνται με βιώσιμο τρόπο, διατηρώντας της υπηρεσίες του οικοσυστήματος και ενισχύοντας την ευζωία τόσο των υφιστάμενων όσο και των μελλοντικών γενεών*» (UNEP, 2025). Η "*Παγκόσμια Τράπεζα*" (World Bank), με τη σειρά της, ένας διεθνής φορέας ο οποίος παρακολουθεί την παγκόσμια οικονομία και συμβάλλει σε δράσεις βελτίωσης του οικονομικού κλίματος, έχει ορίσει την πράσινη ανάπτυξη ως «*το μονοπάτι για οικονομική ανάπτυξη, όπου αξιοποιούνται πόροι με βιώσιμο τρόπο, ελαχιστοποιείται η περιβαλλοντική υποβάθμιση και ενισχύεται η ποιότητα ζωής όλων*» (The World Bank, 2012).

Διαπιστώνεται λοιπόν από τους παραπάνω ορισμούς, ότι οι έννοιες της βιωσιμότητας των επιχειρήσεων και της πράσινης ανάπτυξης, συνδέονται. Μάλιστα, τις τελευταίες δεκαετίες, οι έννοιες αυτές έχουν αναδειχθεί σε κεντρικούς πυλώνες στο διάλογο σχετικά με την περιβαλλοντική ευθύνη και την οικονομική ανάπτυξη. Είναι αλληλένδετες, με στόχο και οι δύο να διασφαλίζουν τη μακροπρόθεσμη οικολογική ισορροπία, την οικονομική βιωσιμότητα και την κοινωνική ευημερία. Η βιωσιμότητα των επιχειρήσεων αναφέρεται στη στρατηγική ενσωμάτωση των περιβαλλοντικών, κοινωνικών και διακυβερνητικών αρχών, στις επιχειρηματικές δραστηριότητες, με στόχο την επίτευξη μακροπρόθεσμης επιτυχίας, χωρίς ταυτόχρονα να διακυβεύεται η ικανότητα των μελλοντικών γενεών να καλύψουν τις δικές τους ανάγκες. Η

πράσινη ανάπτυξη, από την άλλη, δίνει έμφαση στην οικονομική πρόοδο, ελαχιστοποιώντας την περιβαλλοντική υποβάθμιση και προωθώντας την υπεύθυνη χρήση φυσικών πόρων (Ao, Ong & Teh, 2023).

Η θεωρητική βάση που συνδέει τη βιωσιμότητα των επιχειρήσεων και την πράσινη ανάπτυξη, συναντάται στις αρχές της βιώσιμης ανάπτυξης, όπως ορίστηκαν από την Επιτροπή Brundtland το 1987. Αυτό το πλαίσιο υποστηρίζει την ισορροπία μεταξύ οικονομικής ανάπτυξης, προστασίας του περιβάλλοντος και κοινωνικής ισότητας. Οι επιχειρήσεις αναγνωρίζουν όλο και περισσότερο το ρόλο τους σε αυτή την ισορροπία και μετατοπίζονται από τα παραδοσιακά μοντέλα τα οποία βασίζονται στο κέρδος, σε πιο ολιστικές προσεγγίσεις, που δίνουν μεγαλύτερη έμφαση στο μακροπρόθεσμο αντίκτυπο, παρά στο βραχυπρόθεσμου κέρδος. Η ενσωμάτωση των πράσινων πρακτικών στις επιχειρηματικές στρατηγικές - όπως η μείωση του αποτυπώματος άνθρακα, η βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης και η χρήση ανανεώσιμων πόρων - αποτελεί παράδειγμα αυτής της μετατόπισης (UN, 1987).

Στα πλαίσια αυτά, συναντώνται κάποιες τοποθετήσεις, όπως η «*Θεωρία του Οικολογικού Εκσυγχρονισμού*», η οποία παρέχει ένα σχετικό πρίσμα για την κατανόηση της σύνδεσης μεταξύ βιωσιμότητας και πράσινης ανάπτυξης. Συγκεκριμένα, υποδηλώνει ότι η οικονομική ανάπτυξη και η προστασία του περιβάλλοντος δεν αλληλο-αποκλείονται, με την καινοτομία και τη τεχνολογική πρόοδος να επιτρέπουν στις επιχειρήσεις να αναπτυχθούν, μειώνοντας παράλληλα την περιβαλλοντική ζημία (Mol & Sonnenfeld, 2000). Επιπλέον, η «*Θεωρία των Ενδιαφερομένων Μερών*» υπογραμμίζει τη σημασία της εξέτασης των συμφερόντων όλων όσων επηρεάζονται από τις επιχειρηματικές δραστηριότητες, συμπεριλαμβανομένων των κοινοτήτων, των εργαζομένων, των καταναλωτών και του περιβάλλοντος (Aaltonen, Kujala & Tuomas, 2008).

Η μελέτη της βιωσιμότητας των επιχειρήσεων και της πράσινης ανάπτυξης, καθίσταται ολοένα και πιο ζωτικής σημασίας στη σύγχρονη οικονομία, όπου οι περιβαλλοντικές προκλήσεις, η σπανιότητα των πόρων και η κλιματική αλλαγή, ασκούν πίεση στις επιχειρήσεις, ώστε να υιοθετήσουν πιο υπεύθυνες πρακτικές. Η βιωσιμότητα δεν αποτελεί πλέον δευτερεύουσα μέριμνα αλλά βρίσκεται στον πυρήνα των σύγχρονων επιχειρηματικών στρατηγικών, οι οποίες στοχεύουν στη διασφάλιση της μακροπρόθεσμης κερδοφορίας, της ανθεκτικότητας και της κοινωνικής νομιμότητας. Η κατανόηση της βιωσιμότητας επιτρέπει στις επιχειρήσεις να αναγνωρίζουν τις περιβαλλοντικές και κοινωνικές επιπτώσεις των δραστηριοτήτων τους και να λαμβάνουν

τεκμηριωμένες αποφάσεις για την ελαχιστοποίηση της βλάβης, μεγιστοποιώντας παράλληλα την αξία. Μελετώντας την πράσινη ανάπτυξη, οι επιχειρήσεις μπορούν να μάθουν πώς να μεταβαίνουν σε μοντέλα χαμηλών εκπομπών άνθρακα, ενεργειακά αποδοτικά, να υιοθετούν αρχές κυκλικής οικονομίας και να ενσωματώνουν βιώσιμη καινοτομία στις αλυσίδες παραγωγής και εφοδιασμού τους. Αυτή η προληπτική προσέγγιση, όχι μόνο βοηθά στην προστασία του περιβάλλοντος αλλά οδηγεί και σε πιο αποτελεσματική χρήση πόρων, εξοικονόμηση κόστους και λειτουργικές βελτιώσεις (Camilleri, 2017).

Επιπλέον, οι επιχειρήσεις που δίνουν προτεραιότητα στη βιωσιμότητα, συχνά αποκτούν ανταγωνιστικό πλεονέκτημα. Οι καταναλωτές επιλέγουν όλο και περισσότερο εταιρείες με ισχυρά περιβαλλοντικά διαπιστευτήρια και οι επενδυτές αναζητούν μακροπρόθεσμη αξία που βασίζεται σε βιώσιμες πρακτικές. Οι ρυθμιστικοί φορείς σε όλο τον κόσμο αυστηροποιούν επίσης τα περιβαλλοντικά πρότυπα, καθιστώντας απαραίτητο για τις επιχειρήσεις να προσαρμόζονται σε αυτές τις αλλαγές. Οι εταιρείες που επενδύουν στη βιωσιμότητα, βρίσκονται σε καλύτερη θέση συμμόρφωσης με τους κανονισμούς, αποφεύγουν τα πρόστιμα και καταφέρνουν να προστατεύσουν τη φήμη τους. Συν τοις άλλοις, οι βιώσιμες επιχειρηματικές στρατηγικές μπορούν να ενισχύσουν μια εσωτερική δυναμική όπως να αυξήσουν την εμπλοκή των εργαζομένων, τις καινοτόμες λύσεις και την οργανωσιακή δέσμευση. Οι εργαζόμενοι τείνουν να αισθάνονται πιο αποτελεσματικά κίνητρα, ενώ δείχνουν πίστη όταν εργάζονται για μια εταιρεία που ευθυγραμμίζεται με τις αξίες τους και συμβάλλει σε ένα ευρύτερο κοινωνικό αγαθό. Αυτή η βελτιωμένη εσωτερική κουλτούρα, μπορεί να οδηγήσει σε βελτιωμένη παραγωγικότητα και ικανοποίηση από την εργασία (Husted, Allen & Kock, 2015).

Στόχοι της παρούσας διπλωματικής, είναι να καταγραφούν οι θέσεις μελών επιχειρήσεων, για την υιοθέτηση βιώσιμων πρακτικών και την επίτευξη δράσεων οι οποίες ευθυγραμμίζονται με το περιεχόμενο της πράσινης ανάπτυξης. Για το σκοπό αυτό κατασκευάστηκε αυτοσχέδιο ερωτηματολόγιο και απεστάλη σε επιχειρήσεις, προκειμένου να αποτυπωθούν οι απόψεις τους για τα εν λόγω ζητήματα. Η παρούσα διπλωματική αποτελείται συνολικά από 6 κεφάλαια, όπου στο πρώτο λαμβάνει χώρα μια ανασκόπηση των θεωριών και των πλαισίων τα οποία αφορούν τις πιο πάνω έννοιες, καθώς και τις βασικότερες προκλήσεις που μπορεί να συναντήσουν οι επιχειρήσεις, κατά την προσπάθειά τους να επιτύχουν ευημερία με όρους οικολογίας. Στο δεύτερο κεφάλαιο λαμβάνει χώρα εμβάθυνση στις βιώσιμες πρακτικές των επιχειρήσεων και παρουσιάζονται

μοντέλα βιωσιμότητας, καθώς και μελέτες περίπτωσης επιτυχημένων πρακτικών, ενώ στο τρίτο κεφάλαιο παρουσιάζονται στρατηγικές πράσινης ανάπτυξης. Στο τέταρτο κεφάλαιο καταγράφονται πληροφορίες σχετικά με τις επιπτώσεις των βιώσιμων πρακτικών, στις επιδόσεις των επιχειρήσεων. Το πέμπτο κεφάλαιο περιλαμβάνει το εμπειρικό μέρος, με την παρουσίας και ανάλυση των απαντήσεων των συμμετεχόντων, ενώ στο έκτο και τελευταίο κεφάλαιο της εργασίας, παρουσιάζονται τα συμπεράσματα και κατατίθενται χρήσιμες προτάσεις για τη βελτίωση της παρούσας κατάστασης.

Κεφάλαιο 1ο: Θεωρητικό μέρος

1.1 Ιστορική αναδρομή της βιωσιμότητας και πράσινης ανάπτυξης

Η ιστορία της εταιρικής βιωσιμότητας, ως λογική, αντικατοπτρίζει την εξέλιξη του τρόπου με τον οποίο οι επιχειρήσεις κατανοούν και ανταποκρίνονται στις περιβαλλοντικές, κοινωνικές και οικονομικές ευθύνες. Έχει αναπτυχθεί κατά τη διάρκεια αρκετών δεκαετιών, ενώ έχει επηρεαστεί από παγκόσμια γεγονότα, την ευαισθητοποίηση του κοινού για το περιβάλλον και τα θεσμικά πλαίσια που ορίζονται από φορείς ή/και κυβερνήσεις. Οι ρίζες της συναντώνται στην εποχή μετά το Β΄ Παγκόσμιο Πόλεμο, όπου η βιομηχανική ανάπτυξη οδήγησε σε αυξημένη περιβαλλοντική υποβάθμιση. Στις δεκαετίες του ‘60 και του ‘70, τα περιβαλλοντικά κινήματα απέκτησαν δυναμική, λόγω της ανησυχίας του κοινού για τη ρύπανση, την εξάντληση των πόρων και την οικολογική επιβάρυνση, ενώ επιδραστικές δημοσιεύσεις όπως το “*Silent spring*” της Rachel Carson το 1962, τόνισαν τις βλαβερές συνέπειες των φυτοφαρμάκων, ευαισθητοποιώντας το κοινό για το περιβάλλον και πιέζοντας τις κυβερνήσεις και τις επιχειρήσεις να αναλάβουν δράση (Demarco, 2015).

Τις δεκαετίες του ’70 και του ’80, ως απάντηση σε περιβαλλοντικές καταστροφές (όπως η καταστροφή του Seveso το 1976 στην Ιταλία και η τραγωδία στο Bhopal το 1984 στην Ινδία), οι κυβερνήσεις άρχισαν να εφαρμόζουν κανονισμούς και οι εταιρείες να ενσωματώνουν την περιβαλλοντική συμμόρφωση, ως μέρος των δραστηριοτήτων τους. Κατά τη διάρκεια αυτής της περιόδου, εμφανίστηκε και η έννοια της “*Εταιρικής Κοινωνικής Ευθύνης*” (Corporate Social Responsibility), ενθαρρύνοντας τις επιχειρήσεις να εξετάσουν τις κοινωνικές και ηθικές τους υποχρεώσεις ,παράλληλα με την επίτευξη κέρδους (Ipe, 2005). Σημαντικό ορόσημο προς τα τέλη της δεκαετίας του ’80, αποτέλεσε η δημοσίευση της “*Έκθεσης Brundtland*” από την Παγκόσμια Επιτροπή Περιβάλλοντος & Ανάπτυξης των Ηνωμένων Εθνών, η οποία εισήγαγε το σύγχρονο ορισμό της βιώσιμης ανάπτυξης και όρισε τη βιωσιμότητα ως μια παγκόσμια και μακροπρόθεσμη ευθύνη, θέτοντας τα θεμέλια για την ανάπτυξη της εταιρικής βιωσιμότητας πέρα από την απλή συμμόρφωση (UN, 1987).

Κατά τη διάρκεια της δεκαετίας του ‘90, η παγκοσμιοποίηση και η αυξανόμενη περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση, οδήγησαν πολλές εταιρείες στην υιοθέτηση εθελοντικών περιβαλλοντικών και κοινωνικών προτύπων. Η “*Συνδιάσκεψη για τη Γη*” του 1992, στο Rio de Janeiro, προώθησε την “*Ατζέντα 21*” (στην οποία ουσιαστικά γίνεται ευθεία αναφορά στη

λεγόμενη «*πράσινη ανάπτυξη*») και τις αρχές της βιώσιμης ανάπτυξης. Σε αυτή, εισήχθησαν πρωτοβουλίες όπως το "*Global Reporting Initiative*" (GRI) και τα πρότυπα περιβαλλοντικής διαχείρισης ISO 14001, παρέχοντας στις εταιρείες πλαίσια για την παρακολούθηση και αναφορά των προσπαθειών βιωσιμότητας (Aljajawy, Dolab & Alkhfajy, 2023).

Στη δεκαετία του 2000, η βιωσιμότητα άρχισε να μετατοπίζεται από ένα περιφερειακό ζήτημα, σε ένα κεντρικό στοιχείο της εταιρικής στρατηγικής. Έννοιες όπως το "*Triple bottom line*", η οποία αξιολογεί την επιχειρηματική απόδοση με βάση τους ανθρώπους, τον πλανήτη και το κέρδος, απέκτησαν επιρροή. Οι επενδυτές, τα ενδιαφερόμενα μέρη και οι καταναλωτές, απαιτούσαν περισσότερη διαφάνεια και υπεύθυνες πρακτικές. Το "*Παγκόσμιο Σύμφωνο των Ηνωμένων Εθνών*" & οι "*Στόχοι Βιώσιμης Ανάπτυξης*", ενθάρρυναν περαιτέρω τις επιχειρήσεις να ευθυγραμμίσουν τη λειτουργία τους με τους παγκόσμιους στόχους βιωσιμότητας (Rasche, 2020).

Τη δεκαετία του 2010 σημειώθηκε αύξηση των πρακτικών περιβαλλοντικής, κοινωνικής και εταιρικής διακυβέρνησης, οι οποίες έγιναν απαραίτητες για την αξιολόγηση των εταιρικών κινδύνων και της μακροπρόθεσμης αξίας. Η βιωσιμότητα θεωρείται πλέον αναπόσπαστο κομμάτι της καινοτομίας, της ανταγωνιστικότητας και της ανθεκτικότητας, με τις εταιρείες να αντιμετωπίζουν αυξανόμενη πίεση από επενδυτές, ρυθμιστικές αρχές και κοινωνία, για να αποκαλύψουν τις επιδόσεις τους σε επίπεδο βιωσιμότητας και να δεσμευτούν για ουδετερότητα στις εκπομπές άνθρακα, για αλυσίδες εφοδιασμού με ηθικό υπόβαθρο, ποικιλομορφία και κοινωνική ισότητα. Σήμερα, η εταιρική βιωσιμότητα δεν είναι πλέον προαιρετική αλλά αντιπροσωπεύει μια θεμελιώδη μετατόπιση στον τρόπο λειτουργίας των επιχειρήσεων, εξισορροπώντας την κερδοφορία με μια μακροπρόθεσμη δέσμευση για το περιβάλλον, την κοινωνία και την καλή διακυβέρνηση (Demarco, 2015).

Από την άλλη, η ιστορία της "*πράσινης ανάπτυξης*" (green development) συνδέεται αναφαίρετα με αυτή της βιωσιμότητας και ανάγεται στην αυξανόμενη ευαισθητοποίηση σχετικά με τις περιβαλλοντικές συνέπειες της ανεξέλεγκτης εκβιομηχάνισης και της οικονομικής ανάπτυξης, ιδιαίτερα στο δεύτερο μισό του 20ου αιώνα. Η έννοια εξελίχθηκε ως απάντηση στις παγκόσμιες ανησυχίες για τη βιωσιμότητα, την υποβάθμιση του περιβάλλοντος και την κοινωνική ευθύνη. Οι ρίζες εντοπίζονται στα περιβαλλοντικά κινήματα του '60 και του '70, τα οποία εμφανίστηκαν παράλληλα με την διογκούμενη ανησυχία του κόσμου για τη ρύπανση, την

αποψίλωση των δασών, την απώλεια της βιοποικιλότητας και τις αρνητικές επιπτώσεις της σύγχρονης γεωργίας και της αστικοποίησης. Η "*Διάσκεψη των Ηνωμένων Εθνών για το Ανθρώπινο Περιβάλλον*", η οποία έλαβε χώρα στη Στοκχόλμη το 1972, σηματοδότησε την πρώτη μεγάλη διεθνή συγκέντρωση που επικεντρώθηκε σε παγκόσμια περιβαλλοντικά ζητήματα, γεγονός που έθεσε τα θεμέλια για τη μελλοντική διεθνή συνεργασία στο σκέλος της βιώσιμης ανάπτυξης (Boudes, 2011).

Η "*Συνδιάσκεψη για τη Γη*" του 1992, προώθησε περαιτέρω το περιεχόμενο της πράσινης ανάπτυξης, με την "*Agenda 21*" να αποτελεί στην ουσία ένα ολοκληρωμένο σχέδιο δράσης, το οποίο έπρεπε να ληφθεί σε παγκόσμιο, εθνικό και τοπικό επίπεδο, από οργανισμούς των Ηνωμένων Εθνών, κυβερνήσεις και μεγάλες ομάδες συμφερόντων, για την προώθηση της βιώσιμης ανάπτυξης. Καθ' όλη τη δεκαετία του 2000, η έννοια της πράσινης ανάπτυξης συνέχισε να εξελίσσεται, αφού ενσωματωνόταν όλο και περισσότερο στον οικονομικό σχεδιασμό, τον αστικό σχεδιασμό και την εταιρική ευθύνη. Έννοιες όπως η «*πράσινη αρχιτεκτονική*», οι «*ανανεώσιμες πηγές ενέργειας*», οι «*οικολογικές τεχνολογίες*» και η «*βιώσιμη γεωργία*», κέρδισαν έδαφος, ενώ διεθνείς συμφωνίες όπως το "*Πρωτόκολλο του Κιότο*" (1997) και η "*Συμφωνία του Παρισιού*" (2015), έχουν επιδιώξει να καθοδηγήσουν τα έθνη προς περιβαλλοντικά υπεύθυνες στρατηγικές ανάπτυξης, που στοχεύουν στον περιορισμό της υπερθέρμανσης του πλανήτη και στην προώθηση της πράσινης καινοτομίας (Ghimire et al., 2023).

1.2 Μοντέλα βιωσιμότητας

Στην ενότητα αυτή, ακολουθεί μια επισκόπηση των πιο γνωστών θεωριών (μοντέλων) βιωσιμότητας. Αυτά είθισται να χρησιμεύουν ως θεμελιώδεις έννοιες για την καθοδήγηση της βιώσιμης ανάπτυξης, σε ένα πλήθος τομέων.

1.2.1 Triple Bottom Line

Η θεωρία της "*Τριπλής Κατώτατης Γραμμής*" (Triple Bottom Line), η οποία εισήχθη από τον John Elkington το 1994, επεκτείνει το παραδοσιακό πλαίσιο αναφοράς, με σκοπό να περιλαμβάνει την κοινωνική και περιβαλλοντική απόδοση, παράλληλα με τα οικονομικά αποτελέσματα. Σημειωτέον, ως «*παραδοσιακό πλαίσιο αναφοράς*», ορίζεται το συμβατικό

επιχειρηματικό μοντέλο το οποίο επικεντρώνεται αποκλειστικά στις οικονομικές επιδόσεις, παραβλέποντας άλλες πτυχές και συχνά αποκαλείται "*Μονή Κατώτατη Γραμμή*" (Single Bottom Line). Στον αντίποδα, το Triple Bottom Line ενθαρρύνει τους οργανισμούς να λογοδοτούν όχι μόνο στους μετόχους αλλά και σε ευρύτερα ενδιαφερόμενα μέρη, συμπεριλαμβανομένων των μελλοντικών γενεών. Για το σκοπό αυτό, προωθεί την ιδέα ότι οι εταιρείες και οι οργανισμοί, θα πρέπει να δεσμεύονται έτσι ώστε να επικεντρώνονται σε τρία "*Ps*": τους ανθρώπους (People), τον πλανήτη (Planet) και το κέρδος (Profit) (Correia, 2019):

- Ο όρος *άνθρωποι* αναφέρεται σε δίκαιες και ωφέλιμες πρακτικές τόσο αναφορικά με τα εργασιακά ζητήματα όσο και την προσφορά στην κοινότητα
- Ο όρους *πλανήτης* περιλαμβάνει τις βιώσιμες περιβαλλοντικές πρακτικές και το στόχο για μείωση του οικολογικού αποτυπώματος
- Το *κέρδος* εξακολουθεί να λαμβάνει υπόψιν την οικονομική αξία που δημιουργείται αλλά την ευθυγραμμίζει με τη μακροπρόθεσμη βιωσιμότητα του οργανισμού

1.2.2 Εταιρική Κοινωνική Υπευθυνότητα

Πρόκειται για ένα αυτορρυθμιζόμενο επιχειρηματικό μοντέλο (corporate social responsibility, CSR), το οποίο βοηθά τις εταιρείες να παραμένουν κοινωνικά υπεύθυνες απέναντι στον εαυτό τους, στα ενδιαφερόμενα μέρη και στο κοινό. Το εν λόγω μοντέλο βασίζεται στην αρχή ότι οι επιχειρήσεις οφείλουν να συμβάλλουν θετικά τόσο στη λειτουργία της κοινωνίας όσο και στην προστασία του περιβάλλοντος, πέρα από όσα απαιτούνται από το νόμο ή τα κίνητρα που συνδέονται με το κέρδος. Η CSR συχνά ενσωματώνεται στις αξίες και την αποστολή μιας εταιρείας, ενώ απαιτείται ολοένα και περισσότερο από τους καταναλωτές και τους επενδυτές, ως μέρος της υπεύθυνης επιχειρηματικής συμπεριφοράς. Έτσι, οι δραστηριότητες που άπτονται της CSR μπορούν να περιλαμβάνουν (Etikan, 2024): 1. ηθικές εργασιακές πρακτικές, 2. συμμετοχή της κοινότητας και δράσεις φιλανθρωπίας, 3. περιβαλλοντικές πρωτοβουλίες, 4. διαφανείς πρακτικές και υπεύθυνη διακυβέρνηση

1.2.3 Κυκλική οικονομία

Το μοντέλο της κυκλικής οικονομίας (circular economy) αμφισβητεί την παραδοσιακή γραμμική οικονομία η οποία βασίζεται στο τρίπτυχο «*πάρε, φτιάξε, απόρριψε*» (take, make, dispose) και προωθεί ένα σύστημα κλειστού βρόχου το οποίο αποσκοπεί στην εξάλειψη των αποβλήτων και τη διαρκή χρήση των πόρων. Αυτό το μοντέλο υποστηρίζει τη βιώσιμη λειτουργία, ενθαρρύνοντας την καινοτομία στο σχεδιασμό προϊόντων, την ανακύκλωση, την επαναχρησιμοποίηση ή/και την ανακατασκευή τους, ενώ έχει αποδειχθεί ιδιαίτερα σημαντικό σε τομείς όπως η μεταποίηση, η ένδυση, οι ηλεκτρονικές συσκευές και η παραγωγή τροφίμων. Οι βασικές αρχές αυτού του μοντέλου, περιλαμβάνουν (Rizos, Tuokko & Behrens, 2017): α. σχεδιασμό ενεργειών/διαδικασιών για την εξάλειψη των αποβλήτων και της ρύπανσης, β. διατήρηση προϊόντων και υλικών, σε χρήση, για όσο το δυνατόν περισσότερο, γ. αναγέννηση φυσικών συστημάτων

1.2.4 Ισχυρή vs αδύναμη βιωσιμότητα

Αυτές οι θεωρητικές προσεγγίσεις, ασχολούνται με τη δυνατότητα του φυσικού κεφαλαίου (δηλαδή του περιβάλλοντος), να αντικαθίσταται (Barua & Khataniar, 2015): (i) Από τη μια, η ασθενής (weak) βιωσιμότητα υποθέτει ότι το φυσικό και το ανθρωπογενές κεφάλαιο, είναι εναλλάξιμα. Εφόσον το συνολικό κεφαλαιακό απόθεμα παραμένει σταθερό ή αυξάνεται, η βιωσιμότητα μπορεί να επιτευχθεί. (ii) Η ισχυρή (strong) βιωσιμότητα, από την άλλη, υποστηρίζει ότι ορισμένες πτυχές του φυσικού κεφαλαίου είναι αναντικατάστατες και πρέπει να διατηρούνται, ανεξάρτητα από την ανάγκη για οικονομική ανάπτυξη ή την επιδίωξη για τεχνολογική πρόοδο.

1.2.5 Οικονομικά τύπου “doughnut”

Το συγκεκριμένο μοντέλο αναπτύχθηκε από τη βρετανίδα οικονομολόγο Kate Raworth και στην ουσία απεικονίζει ένα μοντέλο στο οποίο η οικονομική δραστηριότητα λαμβάνει χώρα ανάμεσα σε δύο όρια (Hasanov & Azizli, 2023): (a) *το κοινωνικό θεμέλιο* (δηλαδή της διασφάλισης ότι οι βασικές ανθρώπινες ανάγκες καλύπτονται) και (b) *το οικολογικό ανώτατο όριο* (δηλαδή της αποτροπής της υποβάθμισης του περιβάλλοντος), με τον ασφαλή και δίκαιο χώρο (safe & just space) για την ανθρώπινη δραστηριότητα, να βρίσκεται μέσα σε αυτό το σχήμα

«*ντόνατ*». Εντός του, δε λαμβάνουν χώρα ούτε κοινωνικά ελλείμματα ούτε οικολογικές υπερβάσεις. Προκειμένου να γίνει περισσότερο κατανοητό το περιεχόμενο του εν λόγω μοντέλου, αξίζει να αναφερθούν οι βασικές του αρχές, οι οποίες είναι (Capmourteres et al., 2019):

1. Μετάβαση από την αύξηση του ΑΕΠ - ως το κύριο μέτρο επιτυχίας για την επίτευξη ευημερίας - στον ασφαλή και δίκαιο χώρο που προτείνει το μοντέλο
2. Αναγνώριση του γεγονότος ότι οι οικονομίες είναι ενσωματωμένες στην κοινωνία και ότι αμφότερες είναι ενσωματωμένες στη ζωή στον πλανήτη. Η οικονομία δεν πρέπει να θεωρείται ξεχωριστή από τα οικολογικά συστήματα.
3. Απομάκρυνση από το μύθο του «*ορθολογικού οικονομικού ανθρώπου*» και υιοθέτηση μιας πιο ρεαλιστικής κατανόησης των ανθρώπων ως κοινωνικά ενσωματωμένων, συνεργατικών και αξιακά καθοδηγούμενων όντων
4. Εστίαση στην ισότητα αναφορικά με την πρόσβαση σε πόρους, αντί για δημιουργία περισσότερων πόρων
5. Μετάβαση από «*εκφυλιστικά συστήματα*» (που εξαντλούν πόρους και ρυπαίνουν), σε «*αναγεννητικά συστήματα*» (που αποκαθιστούν και ανανεώνουν)
6. Δημιουργία οικονομιών που λειτουργούν με σχεδιασμό & όχι με το σκεπτικό της διαρκούς ανάπτυξης, στις οποίες τα επιχειρηματικά μοντέλα δε θα εξαρτώνται από την ατελείωτη επέκταση, προκειμένου να παραμείνουν βιώσιμα

1.2.6 Φυσικός καπιταλισμός

Πρόκειται για ένα οικονομικό μοντέλο που επικεντρώνεται στη βιωσιμότητα και εισήχθη από τους Hawken, Lovins & Lovins, υποστηρίζοντας ότι το φυσικό κεφάλαιο (το οποίο περιλαμβάνει οικοσυστήματα, βιοποικιλότητα και φυσικούς πόρους) πρέπει να αναγνωρίζεται και να διατηρείται ως βασική μορφή κεφαλαίου, όπως το ανθρώπινο και το χρηματοοικονομικό κεφάλαιο. Το περιεχόμενό του, έχει δομηθεί επάνω σε 4 βασικές ιδέες (Hawken, Lovins & Lovins, 2006):

1. *Ριζοσπαστική παραγωγικότητα πόρων* (η ιδέα βασίζεται στο γεγονός ότι, η βελτιωμένη αποδοτικότητα όχι μόνο μειώνει την περιβαλλοντική βλάβη αλλά μειώνει επίσης το κόστος και ενισχύει την ανταγωνιστικότητα)

2. *Βιο-μιμητισμός* (η προσέγγιση αυτή, εμπνέεται από τα φυσικά συστήματα και προτείνει παραγωγή μηδενικών αποβλήτων, όπου τα εξαγόμενα μιας διαδικασίας μετατρέπονται σε εισερχόμενα κάποιας άλλης)
3. *Οικονομία υπηρεσιών & ροής* (δίνεται έμφαση στην κάλυψη αναγκών και όχι στην ιδιοκτησία αγαθών, υποστηρίζοντας ότι οι κατασκευαστές ενθαρρύνονται να κατασκευάζουν πιο ανθεκτικά, αποτελεσματικά και αναβαθμίσιμα προϊόντα, επειδή επωφελούνται από τη μακροπρόθεσμη απόδοση και όχι από τις βραχυπρόθεσμες πωλήσεις)
4. *Επένδυση στο φυσικό κεφάλαιο* (απαιτείται η αποκατάσταση, διατήρηση και επέκταση των φυσικών οικοσυστημάτων του πλανήτη, υποστηρίζεται η αναδάσωση, η αναγέννηση του εδάφους, η διατήρηση των υδάτων και της βιοποικιλότητας)

Κάθε μια από τις παραπάνω θεωρίες, συμβάλλει από διαφορετική οπτική στο γενικότερο διάλογο περί βιωσιμότητας. Ορισμένες δίνουν μεγαλύτερη έμφαση στην εταιρική συμπεριφορά (CSR, Triple Bottom Line), ενώ άλλες στα οικονομικά μοντέλα (κυκλική οικονομία) και κάποιες στα όριο της οικολογίας (φυσικός καπιταλισμός). Αθροιστικά, φαίνεται να παρέχουν ένα εμπεριστατωμένο πλαίσιο για την κατανόηση της βιωσιμότητας και την εφαρμογή της στην πράξη.

1.3 Πλαίσια πράσινης ανάπτυξης

Τα πλαίσια πράσινης ανάπτυξης, αποτελούν δομημένες προσεγγίσεις και συστήματα πιστοποίησης που καθοδηγούν και αξιολογούν την περιβαλλοντική βιωσιμότητα έργων, προϊόντων και οργανισμών. Αυτά τα πλαίσια προωθούν την ενεργειακή απόδοση, την υπεύθυνη χρήση πόρων, τη μείωση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων και την ανάπτυξη ενός πιο υγιούς περιβάλλοντος (Guo et al., 2020). Στη συνέχεια, παρουσιάζονται μερικά από τα πιο ευρέως αναγνωρισμένα και υιοθετημένα πλαίσια.

1.3.1 LEED

Το LEED (Leadership in Energy & Environmental Design) αναπτύχθηκε από το Αμερικανικό Συμβούλιο Πράσινων Κτιρίων και αποτελεί ένα από τα πλέον εξέχοντα συστήματα πιστοποίησης πράσινων κτιρίων, στον κόσμο. Παρέχει ένα σύστημα αξιολόγησης της περιβαλλοντικής απόδοσης των κτιρίων, βάσει πόντων, σε διάφορες κατηγορίες όπως η χρήση ενέργειας, η αποδοτική αξιοποίηση νερού, η ποιότητα εσωτερικού περιβάλλοντος και η επιλογή υλικών. Η πιστοποίηση LEED διατίθεται για ποικίλους τύπους κτιρίων και σε διαφορετικά επίπεδα πιστοποίησης (Αναγνωρισμένο, Αργυρό, Χρυσό, Πλατινένιο) (Champagne & Aktas, 2016).

1.3.2 ISO 14001 (Συστήματα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης)

Το ISO 14001, το οποίο εκδίδεται από το Διεθνή Οργανισμό Τυποποίησης (International Organization for Standardization, ISO), εστιάζει στα συστήματα περιβαλλοντικής διαχείρισης (Environmental Management Systems, EMS) και παρέχει ένα πλαίσιο για τους οργανισμούς, προκειμένου να διαχειρίζονται αποτελεσματικά τις περιβαλλοντικές τους ευθύνες, με συστηματικό τρόπο και συνέπεια. Το πρότυπο, στην ουσία βοηθά τις εταιρείες να μειώνουν τα απόβλητα, να βελτιώνουν την αποδοτικότητα των πόρων και να συμμορφώνονται με τους περιβαλλοντικούς κανονισμούς. Εφαρμόζεται σε οργανισμούς οποιουδήποτε μεγέθους και τομέα, ενώ συχνά ενσωματώνεται στις συνολικές εταιρικές στρατηγικές βιωσιμότητας (Boiral et al., 2017).

1.3.3 BREEAM

Το BREEAM (Building Research Establishment Environmental Assessment Method) αναπτύχθηκε στο Ηνωμένο Βασίλειο και αποτελεί μια κορυφαία μέθοδο αξιολόγησης της βιωσιμότητας των κτιρίων και των υποδομών. Αξιολογεί τις κατασκευές με βάση μια σειρά από κατηγορίες όπως η ενέργεια, το επίπεδο υγείας και η επίτευξη ευημερίας, οι μεταφορές, η διαχείριση του νερού και των αποβλήτων, η επιλογή των υλικών και η οικολογική συνείδηση που τα διέπει. Το συγκεκριμένο πλαίσιο προσφέρει αξιολογήσεις που κυμαίνονται από "*Pass*"

(Αποδεκτό) έως "*Outstanding*" (Εξαιρετικό), ενώ χρησιμοποιείται ευρέως σε όλη την Ευρώπη και διάφορα μέρη του κόσμου (Shibani & Hassan, 2020).

Σημειωτέον, ότι παρόμοιο στα δύο παραπάνω πρότυπα LEED και BREEAM, είναι και το Green Star, το οποίο αναπτύχθηκε από το "*Αυστραλιανό Συμβούλιο για τις Πράσινες Κατασκευές*" και παρέχει βεβαιώσεις για το σχεδιασμό, την κατασκευή και τη λειτουργία κτιρίων, κοινοτήτων και εσωτερικών χώρων. Το πλαίσιο δίνει έμφαση στην ενεργειακή αποδοτικότητα, την εξοικονόμηση νερού, την επιλογή βιώσιμων υλικών και τη μείωση των εκπομπών του θερμοκηπίου (Xia et al., 2013).

1.3.4 WELL building standard

Πρόκειται για ένα πρότυπο κατασκευής κτιρίων, το οποίο διαχειρίζεται και εκδίδει το "*Διεθνές Ινστιτούτο Κτιρίων WELL*" (International WELL Building Institute, IWBI). Το περιεχόμενό του εστιάζει στην υγεία και την ευημερία των ενοίκων των κτιρίων, ενώ αξιολογεί πτυχές όπως η ποιότητα του αέρα, η ποιότητα του νερού, η ποιότητα της διατροφής, του φωτισμού, της φυσικής κατάστασης, της άνεσης και το επίπεδο ψυχικής υγείας. Αν και δεν αποτελεί αποκλειστικά περιβαλλοντικό πλαίσιο, συμπληρώνει τις πράσινες πιστοποιήσεις (όπως το LEED), αναφερόμενο στην ανθρώπινη πτυχή της βιωσιμότητας (Kokatnur et al., 2025).

1.3.5 EDGE

Το EDGE (Excellence in Design for Greater Efficiencies) αποτελεί ένα σύστημα πιστοποίησης πράσινων κτιρίων, το οποίο αναπτύχθηκε από το Διεθνή Οργανισμό Χρηματοδότησης (International Finance Corporation, IFC), μέλος του οργανισμού της Παγκόσμιας Τράπεζας. Στοχεύει σε κτίρια με αποδοτικότητα στη διαχείριση πόρων, στις αναδυόμενες αγορές και έχει σχεδιαστεί για να καταστήσει την πιστοποίηση πράσινων κτιρίων, οικονομικά προσιτή και προσβάσιμη. Βασικός του πυλώνας είναι να εστιάζει στη διαχείριση της ενέργειας, του νερού, καθώς και στην ενσωματωμένη ενέργεια στα υλικά (Condezo-Solano et al., 2024).

Τα παραπάνω πλαίσια συμβάλλουν σημαντικά στην παγκόσμια προσπάθεια που καταβάλλεται για το μετριασμό των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής, την ενίσχυση της βιωσιμότητας στο δομημένο αστικό (ή μη) περιβάλλον και την προώθηση πρακτικών υπεύθυνης ανάπτυξης τόσο για τις εταιρείες όσο και τις κοινότητες. Χρησιμεύουν επίσης ως σημεία αναφοράς για την ανάπτυξη πολιτικών, τη λήψη επενδυτικών αποφάσεων και την ευαισθητοποίηση του κοινού στην περιβαλλοντική διαχείριση (Champagne & Aktas, 2016).

1.4 Κύριες προκλήσεις και αναδυόμενες ευκαιρίες

Οι εταιρείες που στοχεύουν στην εφαρμογή βιώσιμων πρακτικών για την επίτευξη πράσινης ανάπτυξης, αντιμετωπίζουν μια σειρά σύνθετων και αλληλένδετων προκλήσεων, οι οποίες εκτείνονται σε οικονομικές, κανονιστικές, τεχνολογικές και πολιτιστικές διαστάσεις, ενώ ποικίλλουν ανάλογα με τον κλάδο και την τοποθεσία. Το υψηλό αρχικό κόστος και οι διάφοροι επενδυτικοί κίνδυνοι είναι μια από αυτές, αφού η μετάβαση σε βιώσιμες τεχνολογίες (ενεργειακά αποδοτικό εξοπλισμό, ανανεώσιμες πηγές ενέργειας κ.ά.) συχνά απαιτεί σημαντικό αρχικό κεφάλαιο, με τις μικρές ή μεσαίες επιχειρήσεις συχνά να δυσκολεύονται να εξασφαλίσουν χρηματοδότηση ή να διστάζουν να επενδύσουν, λόγω αβέβαιων αποδόσεων. Γενικά, οι εταιρείες πρέπει να συμβιβάσουν τον παραδοσιακό στόχο της μεγιστοποίησης της αξίας για τους μετόχους, με τον ευρύτερο στόχο της δημιουργίας περιβαλλοντικής και κοινωνικής αξίας, μια ισορροπία που αποτελεί ηθική και στρατηγική πρόκληση στην επιδίωξη της πράσινης ανάπτυξης (Ao, Ong & Teh, 2023).

Επιπλέον, οι περιβαλλοντικοί νόμοι και οι κανονισμοί βιωσιμότητας σε αρκετές περιοχές είτε είναι ασαφείς είτε ασυνεπείς είτε ανεπαρκώς εφαρμόσιμοι, εγείροντας αβεβαιότητα για τις εταιρείες και αποθαρρύνοντας τις μακροπρόθεσμες επενδύσεις στην πράσινη ανάπτυξη. Η κατάσταση μπορεί να επιδεινωθεί για εταιρείες οι οποίες δραστηριοποιούνται σε αγορές με υψηλό ανταγωνισμό, αφού συνήθως αναγκάζονται να δίνουν προτεραιότητα στη βραχυπρόθεσμη κερδοφορία για την επιβίωσή τους, έναντι του σχεδιασμού και της επίτευξης μακροπρόθεσμων στόχων βιωσιμότητας. Η πίεση για μείωση του κόστους λειτουργίας και οι βιώσιμες επιλογές, μερικές φορές αποδεικνύονται πιο ακριβές, βραχυπρόθεσμα (Rizos, Tuokko & Behrens, 2017).

Η επίτευξη βιωσιμότητας στο σύνολο της παγκόσμιας αλυσίδας εφοδιασμού, αποτελεί σοβαρή πρόκληση, με πολλές εταιρείες να αντιμετωπίζουν δυσκολίες στην παρακολούθηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων των προμηθευτών τους και στην επιβολή προτύπων βιωσιμότητας σε διαφορετικές περιοχές, με διαφορετικούς κανονισμούς και δυνατότητες. Συν τοις άλλοις, δεν έχουν όλοι οι τομείς πρόσβαση σε ώριμες, οικονομικά αποδοτικές, πράσινες τεχνολογίες. Σε ορισμένες περιπτώσεις, η τεχνολογία που απαιτείται για τη μείωση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων είτε δεν έχει ακόμη αναπτυχθεί είτε αποδεικνύεται πολύ δαπανηρή για να εφαρμοστεί σε κλίμακα. Επιπροσθέτως, ενώ από τη μια η ζήτηση των καταναλωτών για βιώσιμα προϊόντα αυξάνεται, δεν είναι λίγοι οι καταναλωτές που εξακολουθούν να δίνουν μεγαλύτερη σημασία στην τιμή ή την ευκολία, περιορίζοντας έτσι την εμπορική βιωσιμότητα των πιο βιώσιμων προϊόντων, τα οποία συνήθως είναι ακριβότερα (Guo et al., 2020).

Σε επίπεδο διοίκησης, είναι γνωστό ότι η εφαρμογή βιώσιμων πρακτικών συχνά απαιτεί βαθιές διαρθρωτικές ή/και πολιτισμικές αλλαγές εντός ενός οργανισμού. Η αντίσταση από τους εργαζομένους ή/και την ηγεσία, η έλλειψη γνώσης για τη βιωσιμότητα του αποτελέσματος ή η ασθενής εσωτερική ευθυγράμμιση με τέτοιες ενέργειες, μπορούν να επιβραδύνουν ή να υπονομεύσουν ανάλογες πρωτοβουλίες. Επιπροσθέτως, στην προσπάθειά τους να φαίνονται βιώσιμες, ορισμένες εταιρείες ενδέχεται να υπερβάλλουν ή να παραποιούν τα αποτελέσματα των περιβαλλοντικών τους προσπαθειών, μια πρακτική γνωστή ως "*greenwashing*", γεγονός που μπορεί να βλάψει την αξιοπιστία τους και προκαλώντας αντιδράσεις από ενημερωμένους καταναλωτές και οδηγώντας σε ελέγχους από αρμόδιες υπηρεσίες (Feghali, Najem & Metcalfe, 2025).

Από την άλλη όμως, όσες εταιρείες αποφασίζουν να εφαρμόσουν βιώσιμες πρακτικές προκειμένου να επιτύχουν στόχους πράσινης ανάπτυξης, μπορούν να βρεθούν μπροστά σε αρκετές αναδυόμενες ευκαιρίες, οι οποίες ξεπερνούν την περιβαλλοντική υπευθυνότητα και προσφέρουν ανταγωνιστικά πλεονεκτήματα στο σύγχρονο, εξελισσόμενο, οικονομικό και κανονιστικό τοπίο. Δεδομένου λοιπόν ότι πολλοί καταναλωτές απαιτούν, ολοένα και περισσότερο, φιλικά προς το περιβάλλον προϊόντα και υπηρεσίες, όσες εταιρείες ασπάζονται τη βιωσιμότητα, μπορούν να προσελκύσουν αυτό το αυξανόμενο δημογραφικό κοινό, να επεκταθούν σε πράσινες αγορές και να δημιουργήσουν πίστη (loyalty) στο εμπορικό τους σήμα, αφού θα ευθυγραμμιστούν με τις αξίες των πελατών τους (Lin, Lobo & Leckie, 2017). Επιπλέον, μιας και

η πράσινη ανάπτυξη συχνά οδηγεί σε καινοτόμες λύσεις - στο σχεδιασμό προϊόντων, στη συσκευασία, στη χρήση ενέργειας ή στην εφοδιαστική αλυσίδα - οι καινοτομίες αυτές μπορούν να οδηγήσουν σε διαφοροποιημένες προτάσεις πώλησης και σε πλεονεκτήματα για εταιρείες που ξεκινούν νωρίς τη στροφή προς τη βιωσιμότητα. Μάλιστα, μιας και οι βιώσιμες πρακτικές συχνά προωθούν την ενεργειακή αποδοτικότητα, τη μείωση των αποβλήτων και τη βελτιστοποίηση στη χρήση των πόρων, οι εταιρείες μπορούν να μειώσουν σημαντικά το λειτουργικό τους κόστος με την πάροδο του χρόνου. Εξάλλου, η πράσινη ανάπτυξη ενθαρρύνει την προμήθεια από τοπικές επιχειρήσεις, τη διαφοροποίηση των προμηθευτών και τη μειωμένη περιβαλλοντική εξάρτηση, στοιχεία που μπορούν να κάνουν τις αλυσίδες εφοδιασμού πιο ανθεκτικές απέναντι σε παγκόσμιες αναταραχές, με όποιο οικονομικό όφελος συνοδεύεται για την εταιρεία και τους πελάτες (Chaurasia, Tyagi & Vishwakarma, 2022).

Καθώς οι κυβερνήσεις παγκοσμίως, επιβάλλουν αυστηρότερους περιβαλλοντικούς κανονισμούς και φόρους άνθρακα, η προληπτική δράση όσον αφορά τη βιωσιμότητα, βοηθά τις εταιρείες να παραμένουν μπροστά από τις κανονιστικές ρυθμίσεις και να αποφεύγουν κυρώσεις, δικαστικές διαμάχες ή ζημιές στη φήμη τους. Επιπροσθέτως, οι επενδυτές και τα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα, διοχετεύουν όλο και περισσότερο κεφάλαια σε εταιρείες με ισχυρά διαπιστευτήρια "*ESG*" (Environmental, Social & Governmental), ενώ τα λεγόμενα "*πράσινα ομόλογα*", τα δάνεια που συνδέονται με τη βιωσιμότητα και τα επενδυτικά κεφάλαια "*ESG*", προσφέρουν πλέον νέες χρηματοδοτικές οδούς (Madyan & Widuri, 2023).

Σε εργασιακό επίπεδο, έχει γίνει πλέον σαφές ότι ένας αυξανόμενος αριθμός σύγχρονων εργαζομένων - ιδίως οι νεότερες γενιές - προτιμούν να εργάζονται για εταιρείες, περιβαλλοντικά και κοινωνικά υπεύθυνες. Επομένως, η βιωσιμότητα μπορεί να αποτελέσει ένα ισχυρό εργαλείο για την πρόσληψη και την εμπλοκή ταλέντων. Συν τοις άλλοις, οι βιώσιμες επιχειρήσεις θεωρούνται πλέον πιο ηθικές και αξιόπιστες, διαμορφώνοντας έτσι μια θετική εικόνα, η οποία μπορεί να ενισχύσει τις σχέσεις με τα ενδιαφερόμενα μέρη και να δημιουργήσει μακροπρόθεσμη αξία στην επωνυμία (Lin, Lobo & Leckie, 2017). Τέλος, οι εταιρείες που ευθυγραμμίζονται με πλαίσια όπως οι "*Στόχοι Βιώσιμης Ανάπτυξης*" του ΟΗΕ (UN, 2024) ή η πρωτοβουλία "*Science-Based Targets*" (μιας ομάδας διεθνών οργανισμών) (Carillo, Chang & Faria, 2020), μπορούν να ενισχύσουν τη νομιμότητά τους και να τους δώσουν τη δυνατότητα να συνεργαστούν με διεθνείς εταίρους, σε μεγάλης κλίμακας βιώσιμες πρωτοβουλίες.

Κεφάλαιο 2ο: Βιωσιμότητα και επιχειρηματικές στρατηγικές πράσινης ανάπτυξης

2.1 Βιωσιμότητα στη διαχείριση πόρων & την ενεργειακή αποδοτικότητα

Η βιωσιμότητα στη διαχείριση των πόρων και η ενεργειακή αποδοτικότητα, αποτελούν κρίσιμα στοιχεία στο σύγχρονο περιβαλλοντικό, οικονομικό και κοινωνικό σχεδιασμό. Αυτά τα δύο αλληλένδετα ζητήματα, στοχεύουν να διασφαλίσουν, ότι η κατανάλωση φυσικών πόρων και ενέργειας, καλύπτουν τις τρέχουσες ανάγκες των επιχειρήσεων, χωρίς όμως να διακυβεύεται η δυνατότητα των μελλοντικών γενεών να καλύψουν τις δικές τους. Δεδομένου η παγκόσμια ζήτηση για πόρους αυξάνεται, η ανάγκη για υπεύθυνη διαχείρισή τους και η βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης, καθίστανται ολοένα πιο επείγουσες και έντονες (Cara, Korsita & Cara, 2025).

2.1.1 Διαχείριση πόρων με όρους βιωσιμότητας

Η βιώσιμη διαχείριση πόρων (sustainable resource management), αναφέρεται στον υπεύθυνο σχεδιασμό, στη χρήση και διατήρηση φυσικών πόρων όπως το νερό, η γη, τα ορυκτά, τα δάση και η βιοποικιλότητα. Μάλιστα, το σκεπτικό πίσω από τέτοιες πρακτικές, επικεντρώνεται περισσότερο στην ισορροπία μεταξύ οικονομικής ανάπτυξης, προστασίας του περιβάλλοντος και κοινωνικής ισότητας (Kasradze, Streimikiene & Lauzadyte-Tutliene, 2023).

Μια από τις βασικότερες αρχές της βιώσιμης διαχείρισης πόρων, περιλαμβάνει τη "*διατήρηση*" και την "*ανανέωση*". Αυτή η αρχή εστιάζει στη χρήση των πόρων, με ρυθμό που δεν υπερβαίνει τη φυσική τους ικανότητα να αναγεννούνται. Όπου η φυσική αναγέννηση είναι αδύνατη ή πολύ αργή (ορυκτά καύσιμα, ορισμένα ορυκτά υλικά κ.ά.), η έμφαση δίνεται στην εξεύρεση βιώσιμων εναλλακτικών λύσεων. Για παράδειγμα στον κλάδο της δασοκομίας εφαρμόζονται προγράμματα επιλεκτικής υλοτομίας και παράλληλα λαμβάνει χώρα αναδάσωση, με σκοπό να διασφαλιστεί η μέγιστη δυνατή διατήρηση των δασικών οικοσυστημάτων (και της βιοποικιλότητας που περιέχουν). Στην αλιεία, πραγματοποιείται καθορισμός ορίων αλιευμάτων και θεσπίζονται θαλάσσιες προστατευόμενες περιοχές, για την αποφυγή της υπεραλίευσης και τη διατήρηση των πληθυσμών των ψαριών. Επιπλέον, σε επίπεδο υδάτινων πόρων, προωθείται η συλλογή όμβριων υδάτων, η αναπλήρωση του υδροφόρου ορίζοντα και η αποτελεσματικότερη

άρδευση, προκειμένου να εξισορροπούνται οι απώλειες και να αναπληρώνονται τα αποταμιευμένα ύδατα (Wolniak, Gajdzik & Grebski, 2023).

Παρόλα αυτά, συναντώνται και ορισμένες προκλήσεις στην αποτελεσματική διαχείριση των παραπάνω. Για παράδειγμα, έχει αποδειχθεί δύσκολη η ακριβής αξιολόγηση των ρυθμών ανανέωσης των φυσικών πόρων, με συνέπεια να καθίσταται αντιστοίχως δύσκολος και ο υπολογισμός του σωστού ρυθμού εκμετάλλευσής τους. Επιπροσθέτως, οι βραχυπρόθεσμες οικονομικές πιέσεις, συχνά υπερισχύουν των μακροπρόθεσμων στόχων διατήρησης, με συνέπεια οι εταιρείες να επιδιώκουν - όπως είναι λογικό - την επιβίωσή τους, παραβλέποντας τις όποιες οικολογικές ανησυχίες. Δε θα πρέπει, τέλος, να παραβλέπεται η παράνομη ή άναρχη εκμετάλλευση των φυσικών πόρων, η οποία λαμβάνει χώρα σε πολλές περιοχές. Ωστόσο, δίνονται κίνητρα από φορείς (εθνικούς, κοινοτικούς κ.ά.), μέσω πολιτικών που υιοθετούνται και πιστοποιήσεων οικολογικής λειτουργίας που επιδίδονται, προκειμένου να χρησιμοποιούνται ανανεώσιμοι πόροι και να μειώνεται το αρνητικό περιβαλλοντικό αποτύπωμα (Kaipainen & Aarikka-Stenroos, 2022).

Μια άλλη βασική αρχή, είναι η πρόληψη της ρύπανσης (γνωστή και ως "*περιορισμός της πηγής ρύπανσης*"), μια προληπτική και όχι αντιδραστική πρακτική, που περιλαμβάνει τη μείωση (ή ακόμη και την εξάλειψη) των αποβλήτων και των εκπομπών, στο σημείο από το οποίο προέρχονται, αντί για τη μεταγενέστερη επεξεργασίας τους. Οι εφαρμογές όπου συναντάται, είναι η μεταποίηση, κατά την οποία η μετάβαση σε μη-τοξικά υλικά, ο επανασχεδιασμός προϊόντων με σκοπό την ελαχιστοποίηση των αποβλήτων και η βελτιστοποίηση των διαδικασιών παραγωγής, βρίσκονται στο προσκήνιο τα τελευταία έτη. Στη γεωργία επίσης, η χρήση ολοκληρωμένης διαχείρισης παρασίτων (integrated pest management) (Zhou et al., 2024) και η εφαρμογή γεωργίας ακριβείας (precision farming) (Kayastha et al., 2024) για τη μείωση της χημικής απορροής, μπορούν να συμβάλλουν προς την επιθυμητή κατεύθυνση, ενώ στον πολεοδομικό σχεδιασμό, συναντάται η προώθηση των πράσινων υποδομών, χάριν στις οποίες επιτυγχάνεται καλύτερη διαχείριση των ομβρίων υδάτων και ταυτόχρονα μειώνονται οι θερμικές νησίδες. Συναντώνται όμως και εδώ ορισμένες προκλήσεις, όπως το (συνήθως) υψηλό αρχικό κόστος επένδυσης για την υιοθέτηση καθαρότερων τεχνολογιών ή η αντίσταση των βιομηχανιών για τη μετάβαση από τις παραδοσιακές πρακτικές, σε νέες, περιβαλλοντικά πιο ευαίσθητες, γεγονός που καθιστά πιο επιτακτική την ανάγκη για ισχυρούς περιβαλλοντικούς κανονισμούς και επιβολή αυτών. Φυσικά

δε λείπουν οι ευκαιρίες τις οποίες μπορούν να αξιοποιήσουν όσες επιχειρήσεις αποφασίσουν να ακολουθήσουν το δύσκολο δρόμο της μετάβασης. Για παράδειγμα, η πρόληψη της ρύπανσης συχνά μειώνει το κόστος σε μακροπρόθεσμη βάση, αφού μπορεί να οδηγήσει σε μικρότερες ποσότητες διαχείρισης αποβλήτων, άρα λιγότερα έξοδα (Correia, 2019).

Το "*σκεπτικό του κύκλου ζωής*" (lifecycle thinking), αποτελεί έναν ακόμη πυλώνα της βιώσιμης διαχείρισης, το οποίο αξιολογεί τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις ενός προϊόντος, μιας υπηρεσίας ή ενός συστήματος, ξεκινώντας από την εξόρυξη πρώτων υλών και φτάνοντας έως την απόρριψή τους. Αυτή η προσέγγιση βοηθά αφενός στον εντοπισμό κρυφών περιβαλλοντικών επιπτώσεων και αφετέρου στην αναγνώριση ευκαιριών βελτίωσης. Ο σχεδιασμός προϊόντων είναι μόνο μια από τις εφαρμογές όπου συναντάται και συνδέεται με την ανθεκτικότητα, την επισκευασιμότητα και τη δυνατότητα ανακύκλωσης (σχεδιασμός από την αρχή μέχρι το τέλος), ενώ στις αλυσίδες εφοδιασμού λαμβάνει χώρα αξιολόγηση των πρακτικών των προμηθευτών, με σκοπό την ελαχιστοποίηση των εκπομπών ρύπων που ενσωματώνονται στις πρακτικές τους από τη μια και της χρήσης πόρων, από την άλλη. Μάλιστα, δεν είναι πλέον λίγες οι κυβερνήσεις και οι οργανισμοί που υιοθετούν πράσινα πρότυπα προμηθειών, με βάση τις αξιολογήσεις του κύκλου ζωής (lifecycle assessments, LCAs). Παρά τις προσπάθειες όμως που καταγράφονται σε διεθνές επίπεδο, η συλλογή δεδομένων σε ολόκληρη την αλυσίδα εφοδιασμού, είναι αποδεδειγμένα πολύπλοκη και απαιτεί σημαντικούς πόρους. Επιπλέον, σε ορισμένους τομείς υπάρχει έλλειψη τυποποιημένων μεθόδων για την αξιολόγηση του κύκλου ζωής, με αποτέλεσμα αυτή να μη λαμβάνει χώρα αποδοτικά. Ωστόσο, δε θα πρέπει οι επιχειρήσεις αλλά και τα κράτη, να παραβλέπουν ευκαιρίες όπως το γεγονός ότι μια ανάλυση του κύκλου ζωής, μπορεί να αποκαλύψει σημεία προς βελτίωση τα οποία θα συνδράμουν μακροπρόθεσμα τόσο σε επίπεδο αποδοτικότητας όσο και εξοικονόμησης πόρων, ενώ η εν λόγω πρακτική υποστηρίζει την τεκμηριωμένη λήψη αποφάσεων τόσο στους κύκλους των καταναλωτών όσο και για τους υπεύθυνους χάραξης πολιτικής (Maciel et al., 2024).

Η κυκλική οικονομία (circular economy) - για την οποία έγινε σύντομη αναφορά και στο προηγούμενο κεφάλαιο - στοχεύει στην εξάλειψη των αποβλήτων και στην αξιοποίηση των πόρων στο έπακρο, σχεδιάζοντας συστήματα όπου τα υλικά ρέουν συνεχώς, εντός κλειστών βρόγχων. Η πρακτική αυτή έρχεται σε πλήρη αντίθεση με την παραδοσιακή γραμμική οικονομία (linear economy), η οποία βασίζεται στο λεγόμενο "*μοντέλο λήψης-κατασκευής-απόρριψης*" (take-make-

dispose model). Οι εφαρμογές όπου συναντάται, είναι πλέον πολλές, με την ανακύκλωση και επαναχρησιμοποίηση (recycle & reuse) να ενθαρρύνει προγράμματα επιστροφής προϊόντων ή την ανάκτηση εξαρτημάτων και τη μετέπειτα ανακατασκευή τους, όπως οι - συχνές πλέον - δράσεις ανακύκλωσης ηλεκτρικών συσκευών (Patel & Tiwari, 2024). Επιπλέον, ένα μοντέλο μετάβασης από την ιδιοκτησία (για παράδειγμα, μίσθωση ηλεκτρονικών ειδών ή ρούχων) στην παροχή υπηρεσιών, εντάσσεται και αυτό στα πλαίσια της κυκλικής οικονομίας, η κομποστοποίηση και επιστροφή θρεπτικών συστατικών στο έδαφος, για τις γεωργικές πρακτικές, αποτελεί ένα ακόμη μέρος της εν λόγω πρακτικής (Manea et al., 2024).

Οι προκλήσεις που συναντώνται εδώ, ξεκινούν με το γεγονός ότι απαιτείται επανεξέταση των επιχειρηματικών μοντέλων και της καταναλωτικής συμπεριφοράς, προκειμένου οι δράσεις να αποβούν αποδοτικές, ενώ στις υποδομές για τη συλλογή, τη διαλογή και την επεξεργασία υλικών, συνήθως υπάρχουν σοβαρές ελλείψεις. Παρόλα αυτά, οι επιχειρήσεις που αποφασίζουν να υιοθετήσουν το κυκλικό μοντέλο οικονομίας, βρίσκονται μπροστά στο άνοιγμα νέων ευκαιριών, καθώς και σε καινοτόμες λύσεις που πιθανόν να τους προσδώσουν ανταγωνιστικά πλεονεκτήματα. Επιπροσθέτως, θα μπορούσαν να μειώσουν την εξάρτησή τους από τις εισαγωγές πρώτων υλών, καθώς και να ενισχύσουν την οικονομική τους ανθεκτικότητα απέναντι σε κρίσεις (Gechbaia et al., 2023).

Τέλος, η ολοκληρωμένη διαχείριση πόρων (integrated resource management) αποτελεί μια ολιστική προσέγγιση, η οποία λαμβάνει υπόψιν την αλληλεξάρτηση των διάφορων πόρων - γη, νερό, ενέργεια, βιοποικιλότητα - και επιδιώκει να τους διαχειριστεί με διασυνδεδεμένο και συντονισμένο τρόπο (Tengberg & Valencia, 2018). Αρχικά, υπογραμμίζεται η "*σύνδεση νερού-ενέργειας-τροφίμων*" (water-energy-food nexus) και η αναγνώριση του τρόπου με τον οποίο η άρδευση επηρεάζει τη χρήση ενέργειας και την παραγωγή τροφίμων και αντίστροφα (Simpson et al., 2022). Σε επίπεδο αστικής ανάπτυξης, εντοπίζεται ο σχεδιασμός (ή η αναβάθμιση) πόλεων με ολοκληρωμένα συστήματα διαχείρισης αποβλήτων, νερού και ενέργειας (Bera, 2020), ενώ ο συντονισμός ενδιαφερόμενων μερών σε διάφορους τομείς και περιοχές, για τη βιώσιμη διαχείριση των λεκανών απορροής των ποταμών, επίσης εντάσσεται στο σκέλος της ολοκληρωμένης διαχείρισης πόρων (Waskitho, Wibowo & Ramadhan, 2023). Οι προκλήσεις και εδώ δεν είναι λίγες, αφού απαιτείται - όπως σε κάθε πρωτοβουλία τέτοιου είδους - συνεργασία μεταξύ κυβερνητικών υπηρεσιών, βιομηχανιών και τοπικών κοινοτήτων, ενώ τα πιθανά αντικρουόμενα

συμφέροντα μεταξύ των ενδιαφερόμενων μερών, μπορούν να οδηγήσουν σε αδράνεια ή σε μη-βέλτιστους συμβιβασμούς. Για το λόγο αυτό χρειάζονται ισχυρά αποδεικτικά στοιχεία για την αποδοτικότητα των δράσεων, καλά οριοθετημένες συνεργασίες και πλαίσια διαχείρισης που προσαρμόζονται σε απαιτήσεις. Το αποτέλεσμα είναι η προώθηση της μακροπρόθεσμης βιωσιμότητας, η μείωση του κινδύνου εμφάνισης συγκρούσεων για την αξιοποίηση πόρων, η πιο αποτελεσματική χρήση τους και η ενίσχυση της ικανότητας προσαρμογής τόσο έναντι της κλιματικής αλλαγής όσο και των κοινωνικοοικονομικών τροποποιήσεων (Neeti et al., 2024).

2.1.2 Ο ρόλος της βιωσιμότητας στην επίτευξη ενεργειακής αποδοτικότητας

Η "*ενεργειακή αποδοτικότητα*" (energy efficiency) αναφέρεται στη χρήση λιγότερης ενέργειας για την εκτέλεση της ίδιας εργασίας ή την παραγωγή του ίδιου αποτελέσματος. Αποτελεί μια στρατηγική ζωτικής σημασίας για τη μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου, τη μείωση του ενεργειακού κόστους και την ενίσχυση της ενεργειακής ασφάλειας (Kasradze, Streimikiene & Lauzadyte-Tutliene, 2023). Οι βασικές πτυχές της ενεργειακής αποδοτικότητας περιλαμβάνουν την αξιοποίηση σύγχρονων τεχνολογιών όπως ο φωτισμός LED, οι κινητήρες υψηλής απόδοσης, τα προηγμένα μονωτικά υλικά και οι έξυπνες συσκευές (smart devices), τα οποία μειώνουν σημαντικά την κατανάλωση ενέργειας (Guo et al., 2020).

Επιπροσθέτως, δεδομένου ότι τα κτίρια αντιπροσωπεύουν ένα μεγάλο μερίδιο της παγκόσμιας χρήσης ενέργειας, η ενεργειακά αποδοτική αρχιτεκτονική περιλαμβάνει τη βελτιωμένη μόνωση, τον παθητικό ηλιακό σχεδιασμό και τα συστήματα διαχείρισης ενέργειας που βελτιστοποιούν τη θέρμανση, την ψύξη και το φωτισμό (Filippín, Larsen & Canori, 2024). Στις μεταφορές, η μετάβαση σε ηλεκτρικά οχήματα, η βελτίωση της εξοικονόμησης καυσίμου και οι επενδύσεις σε, ενεργειακά αποδοτικά συστήματα δημόσιων συγκοινωνιών, αποτελούν στρατηγικές για τη μείωση της κατανάλωσης ενέργειας, στον τομέα αυτό (Gechbaia et al., 2023).

Ο βιομηχανικός τομέας - δεδομένης της δυνητικά σημαντικής του συνεισφοράς στη μόλυνση του περιβάλλοντος - μπορεί να βελτιώσει την κατανάλωση ενέργειας μέσω βελτιστοποίησης των διαδικασιών, εφαρμογής συστημάτων ανάκτησης θερμότητας και αξιοποίησης αυτοματισμών, ενώ οι ενεργειακοί έλεγχοι συμβάλλουν στον εντοπισμό σημείων βελτίωσης (Cara, Korsita & Cara, 2025). Τέλος, δε θα πρέπει να παραβλέπεται ο κρίσιμος ρόλος

που διαδραματίζουν οι κυβερνήσεις, μέσα από την καθιέρωση προτύπων, κινήτρων και κανονισμών, όπως η επισήμανση της ενεργειακής τους απόδοσης, τα συστήματα εμπορίας εκπομπών και η υποστήριξη των πρωτοβουλιών για καθιέρωση των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας (Ao, Ong & Teh, 2023).

Η βελτιωμένη ενεργειακή απόδοση αποτελεί εν δυνάμει παράγοντα μείωσης της ζήτησης για ορυκτά καύσιμα (άνθρακα, πετρέλαιο, φυσικό αέριο), τα οποία αποτελούν, αποδεδειγμένα, την κύρια πηγή εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου, παγκοσμίως. Χρησιμοποιώντας την ενέργεια πιο αποτελεσματικά, οι κοινωνίες μπορούν να αποσυνδέσουν την οικονομική τους ανάπτυξη από την κατανάλωση ρυπογόνων μέσων παραγωγής ενέργειας και την επακόλουθη υποβάθμιση του περιβάλλοντος. Αυτό, συμβάλλει άμεσα στο μετριασμό του φαινομένου της κλιματικής αλλαγής, στη βελτίωση της ποιότητας του αέρα (άρα και στην ποιότητα ζωής) και στη διατήρηση των φυσικών οικοσυστημάτων (Kasradze, Streimikiene & Lauzadyte-Tutliene, 2023).

Τα οφέλη όμως της βιώσιμης διαχείρισης πόρων και της ενεργειακά αποδοτικής τους χρήσης, δε συναντώνται μόνο στην προστασία του περιβάλλοντος: Η μειωμένη εξόρυξη πόρων και οι χαμηλότερες εκπομπές ρύπων συμβάλλουν μεν στη διατήρηση των οικοσυστημάτων, στην πρόληψη της απώλειας βιοποικιλότητας και στο μετριασμό της κλιματικής αλλαγής, ωστόσο τέτοιες ενέργειες συνεπάγονται και οικονομικά οφέλη, αφού η αποτελεσματική χρήση των πόρων, μειώνει το κόστος για τις επιχειρήσεις και τους καταναλωτές, βελτιώνει την ανταγωνιστικότητα και ενισχύει τη δημιουργία «*πράσινων*» θέσεων εργασίας (Simpson et al., 2022). Επιπροσθέτως, συμβάλει στη διαμόρφωση ενεργειακής ασφάλειας, οδηγώντας σε μειωμένη εξάρτηση από εισαγόμενα καύσιμα και διαφοροποίηση των πηγών ενέργειας, παράγοντες ικανούς να ενισχύσουν την ανθεκτικότητα των κρατών (Hrinchenko et al., 2024). Η κοινωνική ισότητα επίσης θεωρείται σημαντικό ζήτημα, με την ισότιμη πρόσβαση σε καθαρή ενέργεια και πόρους, να βοηθά στην άμβλυνση της φτώχειας και στην πιθανή βελτίωση της ποιότητας ζωής, ιδίως σε υποεξυπηρετούμενες κοινότητες (Maciel et al., 2024). Τέλος, θέτει τις βάσεις για μακροπρόθεσμη βιωσιμότητα, αφού μπορεί να διασφαλίσει ότι τα φυσικά συστήματα θα συνεχίσουν να υποστηρίζουν τις μελλοντικές γενιές, γεγονός που αποτελεί τη βάση όλων των άλλων πλεονεκτημάτων (Rasche, 2020).

2.1.3 Πράσινη ανάπτυξη στον κλάδο της φιλοξενίας (ξενοδοχεία)

Η έρευνα για την πράσινη ανάπτυξη και τη βιωσιμότητα, δε θα μπορούσε να μην είχε παρεισφρήσει στον κλάδο της φιλοξενίας, με τα ξενοδοχεία να βρίσκονται στην πρώτη γραμμή, για τα οποία αξιολογούνται τα αποτελέσματα των περιβαλλοντικών πρακτικών, των αδειοδοτήσεων, της ανταπόκρισης των πελατών και της γενικότερης απόδοσης των επιχειρήσεων του κλάδου. Πιο αναλυτικά, στην εμπειρική μελέτη των Kusa, Suder & Duda (2023), εξετάστηκε ο αντίκτυπος του προσανατολισμού με οικολογικό χαρακτήρα (greening), στην απόδοση των ξενοδοχείων και διαπιστώθηκε ότι τα ξενοδοχεία που εφάρμοσαν οικολογικές πρακτικές, πέτυχαν καλύτερα οικονομικά και λειτουργικά αποτελέσματα, με τη σχέση "*οικολογικός προσανατολισμός-απόδοση*" να μετριάζεται από την οργανωτική ευελιξία και τις διαχειριστικές ικανότητες. Εν ολίγοις, η υιοθέτηση βιώσιμων λύσεων βελτίωσε την απόδοση, όταν τα ξενοδοχεία διέθεταν την εσωτερική ικανότητα να τις ενσωματώσουν αποτελεσματικά.

Οι Bianco, Bernard & Singal (2023) διαπίστωσαν ότι οι πιστοποιήσεις με οικολογικό προσανατολισμό (eco-certifications) μπορούν να προσφέρουν ανταγωνιστικό πλεονέκτημα στις επιχειρήσεις φιλοξενίας. Συγκεκριμένα, η μελέτη τους έδειξε ότι τα πιστοποιημένα ξενοδοχεία μπορούν να βελτιώσουν τους βασικούς δείκτες ανάπτυξης, σε σύγκριση με ανταγωνιστές τους, αν και η πιστοποίηση από μόνο της δεν εγγυάται την ικανοποίηση των πελατών, εκτός και αν η ποιότητα των παρεχόμενων υπηρεσιών παραμένει σε υψηλά επίπεδα. Σε οργανωσιακό επίπεδο κινήθηκε η έρευνα των Elshaer et al. (2025), οι οποίοι υποστήριξαν ότι ο ψηφιακός μετασχηματισμός (digital transformation), η πράσινη ηγεσία (green leadership) και οι πρακτικές κυκλικής οικονομίας (circular economy) μπορούν να ενισχύσουν την αποτελεσματικότητα των μέτρων βιωσιμότητας. Τα ξενοδοχεία που συνδυάζουν τις τεχνικές αναβαθμίσεις (φωτισμός LED, αποτελεσματικό HVAC, ανακύκλωση νερού κ.ά.) με τη δέσμευση της ηγεσίας, την εκπαίδευση του προσωπικού και τη συμμετοχή των προμηθευτών, επιτυγχάνουν μεγαλύτερες και πιο διαρκείς μειώσεις στη χρήση πόρων και το γενικότερο περιβαλλοντικό τους αποτύπωμα.

Με τις αντιλήψεις των επισκεπτών όμως ασχολήθηκαν οι Pacheco et al. (2024) και διαπίστωσαν ότι η υιοθέτηση πράσινων πρακτικών αυξάνει την αφοσίωση (loyalty) των επισκεπτών, με συνέπεια να επανεξετάζουν τις προθέσεις τους όταν αντιλαμβάνονται τα κίνητρα του ξενοδοχείου ως γνησίως φιλο-περιβαλλοντικά και ταυτόχρονα η παροχή υπηρεσιών ανταποκρίνεται στις προσδοκίες τους. Επιπροσθέτως, οι Ossama et al. (2023), διαπίστωσαν ότι οι

ισχυρισμοί των ξενοδοχείων για υιοθέτηση πράσινων πρακτικών, καταφέρνουν να ενισχύσουν τόσο την εικόνα όσο και την εμπιστοσύνη προς την επωνυμία, ωστόσο η θετική αντίληψη μπορεί να ακυρωθεί από αποτυχίες στις υπηρεσίες. Με άλλα λόγια, μια περιβαλλοντική επένδυση μεταφράζεται σε οφέλη προς τη φήμη, μόνο όταν τα βασικά πρότυπα υπηρεσιών φιλοξενίας παραμένουν σε υψηλό επίπεδο.

Οι Alheminah et al. (2025) διερεύνησαν τον τρόπου που οι περιβαλλοντικές πρακτικές και τα συστήματα, επηρεάζουν την προστασία και τη βιωσιμότητα, σε ξενοδοχεία 5 αστέρων στη Σαουδική Αραβία. Αυτό που διαπίστωσαν, ήταν ότι η ενσωμάτωση τεχνολογιών περιβαλλοντικής διαχείρισης πράγματι υποστηρίζει τη βιωσιμότητα, μειώνει τη μόλυνση, διατηρεί τους φυσικούς πόρους αλλά ταυτόχρονα προσφέρει εξοικονόμηση δαπανών. Οι Raza & Khan (2022) διερεύνησαν την επίδραση των πράσινων πρακτικών ανθρωπίνου δυναμικού στην περιβαλλοντική απόδοση ξενοδοχείων. Τα ευρήματά τους έδειξαν ότι οι πρακτικές αυτές συνδέονται θετικά με την αφοσίωση των εργαζομένων και τη φιλική προς το περιβάλλον συμπεριφορά, με την τελευταία μάλιστα να αυξάνει την περιβαλλοντική απόδοση.

Τα 4 και 5 αστέρων ξενοδοχεία περιλάμβανε και η μελέτη των Pham et al. (2025), οι οποίοι ασχολήθηκαν με ένα ιδιαίτερο σκέλος της πράσινης διαχείρισης και των επιπτώσεών της στις επιχειρήσεις εστίασης. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι οι ανταμοιβές, οι πρωτοβουλίες και η εκπαίδευση με πράσινο προσανατολισμό, συνδέονται με υψηλότερη εργασιακή ικανοποίηση και απόδοση σε περιβαλλοντικά ζητήματα. Επιπλέον, διαπιστώθηκε μεγαλύτερη αφοσίωση του προσωπικού όταν υιοθετούνται τα παραπάνω. Τον ίδιο πληθυσμό στόχο (ξενοδοχεία 5 αστέρων) όμως είχαν θέσει και οι Abdou et al. (2022), εξετάζοντας την ικανοποίηση των πελατών με τις πράσινες πολιτικές. Τα αποτελέσματά τους έδειξαν ότι οι βιώσιμες πρακτικές την επηρεάζουν σημαντικά, όπως επίσης επηρεάζουν τη συμπεριφορά των πελατών, προς πιο οικολογικές ενέργειες (ανακύκλωση κ.ά.). Τέλος, η Floricic (2020) διαπίστωσε μέσα από έρευνα κοινού, ότι ναι μεν οι βιώσιμες πρωτοβουλίες (διαχείριση νερού, φαγητού, ενέργειας και απορριμμάτων) αναγνωρίζονται ως ιδιαίτερα υψηλής σημασίας από νεαρούς χρήστες των υπηρεσιών ξενοδοχείων, ωστόσο οι ίδιοι δεν είναι διατεθειμένοι να πληρώσουν υψηλότερο τίμημα για το σκοπό αυτό. Αυτό υποδηλώνει ότι ενώ οι βιώσιμες λύσεις για ξενοδοχεία, προσθέτουν αξία και ανταγωνιστικό πλεονέκτημα, θα πρέπει ίσως να τηρείται να «*διακριτική*», προς τους καταναλωτές, τιμολογιακή πολιτική.

2.2 Στρατηγικές ανακύκλωσης και διαχείρισης αποβλήτων

Η ανακύκλωση αναφέρεται στη διαδικασία συλλογής, επεξεργασίας και επαναχρησιμοποίησης υλικών, τα οποία διαφορετικά θα απορρίπτονταν ως απόβλητα. Η διαδικασία διαδραματίζει κρίσιμο ρόλο στη βιωσιμότητα του περιβάλλοντος, συμβάλλοντας στη διατήρηση των φυσικών πόρων, μειώνοντας την κατανάλωση ενέργειας και ελαχιστοποιώντας τη χρήση χώρων υγειονομικής ταφής. Οι αποτελεσματικές στρατηγικές ανακύκλωσης περιλαμβάνουν ένα συνδυασμό τεχνολογικών, οργανωτικών και συμπεριφορικών μέτρων, όπως η διαλογή στην πηγή (at-source sorting), που θεωρείται μία από τις πιο αποτελεσματικές στρατηγικές ανακύκλωσης και περιλαμβάνει τη διαλογή των αποβλήτων στην αρχή της πορείας απόρριψής τους (σε οικιακό, εμπορικό ή βιομηχανικό επίπεδο). Το γεγονός αυτό διευκολύνει την ανάκτηση υλικών υψηλής ποιότητας και μειώνει τη μόλυνση, αυξάνει την καθαρότητα των ανακυκλώσιμων υλικών και μειώνει το κόστος επεξεργασίας, ωστόσο απαιτεί συχνές εκστρατείες ευαισθητοποίησης και αυξημένη συμμετοχή κοινού και επιχειρήσεων. Για αυτόν ακριβώς το λόγο, οι εκστρατείες δημόσιας εκπαίδευσης και ευαισθητοποίησης, θεωρούνται η πλέον αποτελεσματική στρατηγική. Η αλλαγή συμπεριφοράς του κοινού, είναι ζωτικής σημασίας για την αποτελεσματικότητα των δράσεων ανακύκλωσης, με τις κυβερνήσεις και τους μη-κρατικούς οργανισμούς, να εφαρμόζουν προγράμματα για την εκπαίδευση του κοινού (σχολικές δράσεις, προβολή σε social media κ.ά.) στις σωστές συνήθειες ανακύκλωσης (Department of Environmental Affairs, 2018).

Με τα προγράμματα ανακύκλωσης πεζοδρομίου (curbside recycling programs), οι δήμοι προσφέρουν υπηρεσίες συλλογής απορριμμάτων που επιτρέπουν στους κατοίκους να διαχωρίζουν τα ανακυκλώσιμα υλικά (χαρτί, πλαστικά, γυαλί, αλουμίνιο κ.ά.) είτε τοποθετώντας τα όλα σε ένα κάδο (μονής ροής) είτε ταξινομώντας τα σε κατηγορίες (διπλής ροής). Αμφότερα αυτά τα συστήματα, έχουν σχεδιαστεί για να μεγιστοποιούν τη συμμετοχή του κοινού και για να διευκολύνουν την αποκομιδή από τις αρμόδιες υπηρεσίες (Ibokette et al., 2024). Συμπληρωματικά, υπάρχουν τα κέντρα εναπόθεσης και επαναγοράς (drop-off & buy-back), δηλαδή εγκαταστάσεις στις οποίες τα άτομα μπορούν να φέρουν ανακυκλώσιμα υλικά, με ορισμένα μάλιστα να προσφέρουν χρηματικά κίνητρα, ειδικά για είδη όπως κουτιά αλουμινίου ή πλαστικές συσκευασίες. Η πρακτική αυτή ενθαρρύνει την ανακύκλωση μέσω οικονομικών κινήτρων, ωστόσο απαιτούνται κατάλληλοι, ευμεγέθεις χώροι για την εγκατάστασή τους (Mwanza, Mbohwa & Telukdarie, 2018). Στην ίδια περίπου λογική, κινούνται οι "*εγκαταστάσεις*

ανάκτησης υλικών" (material recovery facilities), οι οποίες επεξεργάζονται και διαχωρίζουν τα μικτά ανακυκλώσιμα υλικά, χρησιμοποιώντας ένα συνδυασμό χειροκίνητων και αυτοματοποιημένων τεχνικών (μαγνήτες, μηχανήματα ταξινόμησης, οπτικούς διαλογείς κ.ά.), ενώ αν και παραμένουν ακριβές, οδηγούν σε βελτίωση της αποτελεσματικότητας της διαλογής και της ανάκτησης υλικών (Omar, 2023).

Η πολιτική της "*εκτενούς ευθύνης του παραγωγού*" (extended producer's responsibility) θέτει τους κατασκευαστές προϊόντων, υπό των ευθυνών τους, όσον αφορά τη διαχείριση των αποβλήτων μετά την κατανάλωση και εφαρμόζεται συχνά για προϊόντα όπως τα ηλεκτρονικά, οι συσκευασίες, οι μπαταρίες και τα ανταλλακτικά αυτοκινήτων. Το όφελος που πηγάζει από αυτή, έγκειται στην ενθάρρυνση των παραγωγών να προχωρούν σε βιώσιμο σχεδιασμό προϊόντων, ενώ παράλληλα συμβάλλει στη μείωση του βάρους των αστικών αποβλήτων (Zehaie et al., 2024). Τις επιχειρήσεις όμως αφορά και η κομποστοποίηση οργανικών αποβλήτων, με τα βιο-αποικοδομήσιμα υλικά (υπολείμματα τροφίμων, απορρίμματα κήπων κ.ά.) να αποσυντίθενται βιολογικά για να παράγουν compost, το οποίο αξιοποιείται για τη βελτίωση του εδάφους στη γεωργία και την αρχιτεκτονική τοπίου, οδηγώντας έτσι σε μείωση του φορτίου υγειονομικής ταφής (Neeti et al., 2024).

Η διαχείριση απορριμμάτων από την άλλη (ή στερεών αποβλήτων), περιλαμβάνει τη συλλογή, τη μεταφορά, την επεξεργασία και την απόρριψη των αποβλήτων, ενώ σε αρκετά σημεία της, συναντάται ευθυγράμμιση με το περιεχόμενο της λογικής ανακύκλωσης. Μια ολοκληρωμένη προσέγγιση διαχείρισης αποβλήτων, στοχεύει αφενός στη μείωση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων και αφετέρου των επιπτώσεων στη δημόσια υγεία, προωθώντας παράλληλα τη βιωσιμότητα. Η ιεράρχηση των αποβλήτων (waste hierarchy) αποτελεί μια προσέγγιση σύμφωνα με την οποία οι επιλογές διαχείρισης αποβλήτων κατατάσσονται ανάλογα με την περιβαλλοντική τους σκοπιμότητα και ισχύει η εξής σειρά: "*πρόληψη* > *επαναχρησιμοποίηση* > *ανακύκλωση* > *ανάκτηση* > *απόρριψη*", ενώ στόχος είναι η προώθηση βιώσιμων λύσεων για τα απόβλητα, ελαχιστοποιώντας την παραγωγή τους (Hultman & Corvellec, 2012).

Η ολοκληρωμένη διαχείριση στερεών αποβλήτων (integrated solid waste management) είναι μια συστηματική προσέγγιση που συνδυάζει διάφορες τεχνικές και πολιτικές διαχείρισης, με σκοπό την αποτελεσματική διαχείριση των αστικών στερεών αποβλήτων. Κύρια στοιχεία της είναι η πρόληψη των ποσοτήτων αποβλήτων, η ανακύκλωσή τους, η κομποστοποίηση, η ανάκτηση

ενέργειας και η υγειονομική ταφή τους, ενώ αφορά τόσο τα νοικοκυριά όσο και τη βιομηχανία, τους κυβερνητικούς οργανισμούς και τις ιδιωτικές εταιρείες αποκομιδής τους. Παρόλα αυτά, οι χώροι υγειονομικής ταφής απορριμμάτων, εξακολουθούν να αποτελούν μια κοινή μέθοδο απόρριψης, αφού είναι σχεδιασμένοι για την απομόνωση των αποβλήτων από το περιβάλλον και τις κοινότητες, αν και έχει αποδειχθεί ότι μολύνουν τα υπόγεια ύδατα και οδηγούν σε εκπομπές μεθανίου (Wilson, Velis & Rodic-Wiersma, 2013). Η αποτέφρωση (μετατροπή αποβλήτων σε ενέργεια) με τη σειρά της, περιλαμβάνει την καύση αποβλήτων σε υψηλές θερμοκρασίες, με τα πλεονεκτήματά της να εντοπίζονται στη μείωση του όγκου τους και την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας/θερμότητας, ενώ τα μειονεκτήματά της συνδέονται με το υψηλό κόστος εγκατάστασης και τις ανησυχίες για την ατμοσφαιρική ρύπανση (διοξίνες, φουράνια κ.ά., με παράλληλη πιθανή διάθεση τέφρας) (Margallo et al., 2015).

Η αναερόβια χώνευση (anaerobic digestion) αποτελεί μια πρακτική βιολογικής επεξεργασίας οργανικών αποβλήτων απουσία οξυγόνου, κατά την οποία παράγεται βιοαέριο (για ενεργειακή χρήση) και υλικού που χρησιμοποιείται ως λίπασμα, με συνήθη Α΄ ύλες τα απόβλητα τροφίμων, τη ζωική κοπριά και την ιλύ λυμάτων (de Meester et al., 2012). Τέλος, η πρακτική της μηχανικής-βιολογικής επεξεργασίας (mechanical-biological treatment) συνδυάζει μηχανική διαλογή και βιολογική επεξεργασία (κομποστοποίηση, αναερόβια χώνευση) για τη μείωση του βιο-αποικοδομήσιμου μέρους των αποβλήτων, πριν από την υγειονομική ταφή ή την αποτέφρωση, εκτρέποντας τα οργανικά απόβλητα από τους χώρους υγειονομικής ταφής και ανακτώντας τα ανακυκλώσιμα (Trulli et al., 2017).

2.3 Τεχνολογία και καινοτομίες στην υπηρεσία των επιχειρήσεων

Η βιωσιμότητα και η πράσινη ανάπτυξη, έχουν καταστεί κεντρικής σημασίας στις σύγχρονες επιχειρηματικές στρατηγικές, ιδιαίτερα στο πλαίσιο της κλιματικής αλλαγής, της αναγνώρισης της σπανιότητας των πόρων και της αυξανόμενης καταναλωτικής ζήτησης για περιβαλλοντικά υπεύθυνες πρακτικές. Οι πρόσφατες εξελίξεις στην τεχνολογία, προσφέρουν σημαντικά εργαλεία και πλαίσια για τις επιχειρήσεις, έτσι ώστε να μειώσουν το περιβαλλοντικό τους αποτύπωμα, να ενισχύσουν την αποδοτικότητα και να προωθήσουν τη μακροπρόθεσμη ανθεκτικότητα. Η τεχνητή νοημοσύνη (artificial intelligence, AI) βρίσκεται στο προσκήνιο τα τελευταία χρόνια, ενώ αναπτύσσεται ολοένα και περισσότερο με σκοπό τη βελτιστοποίηση της

κατανάλωσης ενέργειας, την πρόβλεψη των αναγκών συντήρησης εξοπλισμού και τη βελτίωση της βιωσιμότητας στην αλυσίδα εφοδιασμού. Η πράσινη AI δίνει έμφαση στην ανάπτυξη και εφαρμογή μοντέλων μηχανικής μάθησης, τα οποία μπορούν να καταστούν ενεργειακά αποδοτικά και φιλικά προς το περιβάλλον. Για παράδειγμα, συστήματα που βασίζονται στην AI, βοηθούν τις επιχειρήσεις να μειώσουν το αποτύπωμα άνθρακα, παρακολουθώντας τις εκπομπές σε πραγματικό χρόνο και προτείνοντας λειτουργικές προσαρμογές (Barbierato &Gatti, 2024). Μάλιστα, ακόμη και εταιρείες-κολοσσοί όπως η Google, έχουν αξιοποιήσει εδώ και χρόνια τις δυνατότητες της AI, προκειμένου να μειώσουν την ενέργεια ψύξης των κέντρων δεδομένων έως και 40% (Evans & Gao, 2016). Εξάλλου, τα κέντρα δεδομένων θεωρούνται κατά παράδοση ενεργοβόρες εγκαταστάσεις, ωστόσο οι καινοτομίες στον τομέα του υπολογιστικού νέφους (cloud computing) στοχεύουν στο μετριασμό αυτού του αντικτύπου. Τα υπερμεγέθη κέντρα δεδομένων που τροφοδοτούνται από ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, η αρχιτεκτονική διακομιστών χαμηλής κατανάλωσης ενέργειας και οι αποδοτικές τεχνολογίες ψύξης, έχουν πλέον μετατραπεί σε βιομηχανικά πρότυπα, με εταιρείες όπως η Microsoft και η Amazon να επενδύουν σε αντίστοιχες πρωτοβουλίες μηδενικών εκπομπών άνθρακα και σε μετρήσεις βιωσιμότητας των υπηρεσιών cloud computing (Arunambika & Vadivu, 2021).

Το διαδίκτυο των πραγμάτων (internet of things, IoT) συμβάλει στην αποδοτικότητας της χρήσης πόρων, αφού διαδραματίζει κρίσιμο ρόλο στην παρακολούθηση του περιβάλλοντος σε πραγματικό χρόνο και στην έξυπνη διαχείριση πόρων. Στον κλάδο της μεταποίησης, οι αισθητήρες με δυνατότητα IoT παρακολουθούν την κατανάλωση ενέργειας και νερού, ανιχνεύουν διαρροές και διασφαλίζουν την αποτελεσματικότητα των διαδικασιών. Τα έξυπνα συστήματα κτιρίων το χρησιμοποιούν για να προσαρμόζουν το φωτισμό, τις συνθήκες HVAC (heating, ventilation & air conditioning), καθώς και άλλες υπηρεσίες κοινής ωφέλειας, με βάση την πληρότητα του κτιρίου και τις καιρικές συνθήκες, μειώνοντας σημαντικά την ενεργειακή σπατάλη (Beier, Niehoff & Xue, 2018). Η τεχνολογία blockchain (καταγραφή συναλλαγών εντός ενός δικτύου υπολογιστών) υιοθετείται ολοένα και περισσότερο για τη βελτίωση της διαφάνειας, της ιχνηλασιμότητας και της λογοδοσίας, σε όλες τις αλυσίδες εφοδιασμού. Στην πράσινη ανάπτυξη όμως, το blockchain διασφαλίζει ότι οι πρώτες ύλες προέρχονται από ηθικές και βιώσιμες πρακτικές, αποτρέπει το greenwashing και υποστηρίζει την κυκλική οικονομία. Για παράδειγμα, οι εταιρείες μπορούν να επαληθεύσουν τις πιστώσεις άνθρακα και τις αντισταθμίσεις εκπομπών, μέσω πλατφορμών

blockchain, μειώνοντας τις απάτες και ενισχύοντας την εμπιστοσύνη μεταξύ ενδιαφερόμενων μερών (Parmentola et al., 2021).

Περνώντας στην επιστήμη των υλικών, οι τεχνολογικές καινοτομίες έχουν οδηγήσει στην ανάπτυξη βιοδιασπώμενων πλαστικών, σύνθετων υλικών βιολογικής προέλευσης και υλικών κατασκευασμένων από ανακυκλωμένο περιεχόμενο. Οι επιχειρήσεις που υιοθετούν τις αρχές σχεδιασμού «*cradle-to-cradle*» (πλαίσιο σχεδίασης το οποίο επικεντρώνεται στη δημιουργία προϊόντων & συστημάτων που εξαλείφουν την παραγωγή αποβλήτων) και τα μοντέλα κυκλικής οικονομίας, οδηγούνται σε ελαχιστοποίηση των αποβλήτων και παράταση του κύκλου ζωής των προϊόντων τους. Τα συστήματα κλειστού βρόχου, όπου τα προϊόντα σχεδιάζονται για αποσυναρμολόγηση και επαναχρησιμοποίηση (πέραν της κύριας χρήσης τους), κερδίζουν έδαφος, ειδικά στις βιομηχανίες μόδας και ηλεκτρονικών ειδών (Mohajan, 2021). Μάλιστα, με τα σύγχρονα λογισμικά αξιολόγησης του κύκλου ζωής (lifecycle assessment software), οι εταιρείες έχουν τη δυνατότητα να αξιολογούν τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις προϊόντων ή υπηρεσιών, καθ' όλη τη διάρκεια του κύκλου ζωής τους (Maciel et al., 2024). Τέλος, αξίζει να σημειωθεί η τεχνολογία της τρισδιάστατης εκτύπωσης (3D printing), η οποία επιτρέπει την επιτόπια, κατ' απαίτηση δημιουργία υλικών, μειώνοντας τις εκπομπές ρύπων που προέρχονται από τις μεταφορές και τα απόβλητα υλικών, με τις πιο πρόσφατες καινοτομίες να περιλαμβάνουν τη χρήση ανακυκλωμένων και την ανάπτυξη φιλικών προς το περιβάλλον, υλικών. Μεγάλες βιομηχανικές επιχειρήσεις σε τομείς όπως η αυτοκινητοβιομηχανία, η αεροδιαστημική και οι κατασκευές, τη χρησιμοποιούν για την παραγωγή εξατομικευμένων, χαμηλού βάρους εξαρτημάτων, υποστηρίζοντας στόχους βιώσιμης παραγωγής (Jena, Mishra & Moharana, 2024).

Σε ενεργειακό επίπεδο, το πράσινο υδρογόνο - το οποίο παράγεται μέσω ηλεκτρόλυσης με χρήση ανανεώσιμης ενέργειας - έχει αναδειχθεί ως ένα πολλά υποσχόμενο καθαρό καύσιμο, ειδικά για τη βαριά βιομηχανία και τις μεταφορές. Οι τεχνολογικές εξελίξεις καθιστούν την παραγωγή πράσινου υδρογόνου, πιο ανταγωνιστική από άποψη κόστους (Schrotenboer et al., 2022). Οι επιχειρήσεις, επίσης, ενσωματώνουν τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας - ηλιακή, αιολική, γεωθερμική - ολοένα και περισσότερο στις δραστηριότητές τους, μέσω μικρο-δικτύων και εικονικών συμφωνιών αγοράς ενέργειας (virtual power purchase agreements, VPPAs), οι οποίες υποστηρίζονται από συστήματα διαχείρισης ενέργειας που βασίζονται στην AI και συμβάλλουν στην αποδοτικότερη αξιοποίησή της (Jahnel, Hundt & Sprungk, 2024). Συγχρόνως, οι τεχνολογίες

δέσμευσης, αξιοποίησης και αποθήκευσης άνθρακα (carbon capture, utilization & storage, CCUS) έχουν εξελιχθεί ραγδαία τα τελευταία χρόνια, προσφέροντας στις επιχειρήσεις του κλάδου βαριάς βιομηχανίας όπως το τσιμέντο, ο χάλυβας και τα χημικά, έναν τρόπο να μειώσουν τις εκπομπές ρύπων τους. Οι καινοτομίες αυτές περιλαμβάνουν συστήματα άμεσης δέσμευσης αέρα (direct air capture, DAC), τα οποία απομακρύνουν το CO_2 απευθείας από την ατμόσφαιρα, καθώς και βιοενέργεια με δέσμευση και αποθήκευση άνθρακα (bioenergy with carbon capture & storage, BECCS), συνδυάζοντας την ενέργεια που προέρχεται από βιομάζα, με τη δέσμευση ποσοτήτων του παραγόμενου άνθρακα. Οι νεοσύστατες επιχειρήσεις και οι μεγάλες εταιρείες, δε διστάζουν να επενδύσουν σε βελτιωμένες λύσεις CCUS, προκειμένου να επιτύχουν τους στόχους μηδενικών εκπομπών (McLaughlin et al., 2023).

Στη συνθετική βιολογία και τη βιοτεχνολογία, οι καινοτομίες μετασχηματίζουν τη βιώσιμη παραγωγή. Επιχειρήσεις καλλιεργούν πλέον μικρόβια για την παραγωγή βιοκαυσίμων, βιοδιασπώμενων πλαστικών ή ακόμη και υφασμάτων. Για παράδειγμα, τα μηχανικά επεξεργασμένα βακτήρια μπορούν να παρασκευάσουν ενώσεις που προηγουμένως προέρχονταν από το πετρέλαιο, με τις εν λόγω βιο-διεργασίες να απαιτούν συχνά, λιγότερη ενέργεια και να παράγουν λιγότερες εκπομπές από την παραδοσιακή, χημική σύνθεση (Korsa et al., 2025). Μια ακόμη τεχνολογία που διαδίδεται ταχέως σε αρκετούς τομείς, είναι τα αυτόνομα κινούμενα οχήματα (drones) και τα ρομποτικά συστήματα που χρησιμοποιούνται όλο και περισσότερο για την περιβαλλοντική παρακολούθηση, τη γεωργία ακριβείας και τη διαχείριση της ρύπανσης. Στη γεωργία, βελτιστοποιούν τη χρήση λιπασμάτων και νερού, μειώνοντας την κατανάλωση πόρων, ενώ στη διαχείριση επικίνδυνων αποβλήτων ή στον καθαρισμό των θαλάσσιων περιοχών, τα ρομποτικά συστήματα προσφέρουν ασφαλέστερες και πιο αποτελεσματικές λύσεις, συμβάλλοντας σε λειτουργίες χαμηλού περιβαλλοντικού αντικτύπου, βάσει δεδομένων (Kayastha et al., 2024).

Τέλος, οι χρηματοοικονομικές τεχνολογίες (financial technologies, fintech) που θέτουν ως επίκεντρο τη βιωσιμότητα, υποστηρίζουν τις επιχειρήσεις που αποφασίζουν να ενσωματώσουν τις αρχές της πράσινης ανάπτυξης, στη λήψη οικονομικών αποφάσεων. Τα πράσινα ομόλογα (επενδύσεις σταθερού εισοδήματος, που χρηματοδοτούν ενέργειες με θετικό περιβαλλοντικό αντίκτυπο), η ανάλυση κλιματικού κινδύνου (αναγνώριση, εκτίμηση & ποσοτικοποίηση των πιθανών επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής, σε επιχειρηματικές δράσεις, επενδυτικές κινήσεις

κ.ά.) και οι υποστηριζόμενες από AI, πλατφόρμες επενδύσεων ESG (environmental, social, governmental), επιτρέπουν τη ροή κεφαλαίων προς βιώσιμες πρωτοβουλίες. Μάλιστα, οι fintech λύσεις συχνά βοηθούν τις μικρο-μεσαίες επιχειρήσεις να αποκτήσουν πρόσβαση σε χρηματοδότηση για ενεργειακά αποδοτική αναβάθμιση (Hasan et al., 2024).

2.4 Συμπεριφορά καταναλωτών - Green marketing

Κλείνοντας το παρόν κεφάλαιο, θα πρέπει να γίνει λόγος για την καταναλωτική συμπεριφορά και τη λεγόμενη "*πράσινη προώθηση/προβολή*" (green marketing). Η πρώτη, αναφέρεται στις διαδικασίες που χρησιμοποιούν άτομα ή ομάδες, για να επιλέξουν, να αγοράσουν, να χρησιμοποιήσουν ή να απορρίψουν προϊόντα, υπηρεσίες, ιδέες ή εμπειρίες και επηρεάζεται από ψυχολογικούς, προσωπικούς, κοινωνικούς και πολιτισμικούς παράγοντες. Μάλιστα, τις τελευταίες δεκαετίες έχει παρατηρηθεί μια σημαντική μετατόπιση στις προτιμήσεις των καταναλωτών, με την αυξανόμενη περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση να ωθεί μια πιο βιώσιμη και οικολογικά συνειδητή αγοραστική συμπεριφορά (Solomon, 2020).

Το πράσινο marketing με τη σειρά του - αναφέρεται επίσης ως βιώσιμο ή περιβαλλοντικό marketing - περιλαμβάνει την ανάπτυξη και προώθηση προϊόντων και υπηρεσιών, τα οποία είναι φιλικά προς το περιβάλλον, συνοδευόμενα από τη μείωση του αποτυπώματος άνθρακα, την ελαχιστοποίηση των αποβλήτων, την αξιοποίηση ανανεώσιμων πόρων και την ενθάρρυνση της ανακύκλωσης και της επαναχρησιμοποίησης (Charter & Polonsky, 1999). Ο κοινός τόπος της καταναλωτικής συμπεριφοράς και του πράσινου marketing, αντικατοπτρίζει τις εξελισσόμενες προτεραιότητες των σύγχρονων καταναλωτών και την αντίδραση των επιχειρήσεων που επιδιώκουν να διατηρήσουν την ανταγωνιστικότητά τους, υποστηρίζοντας παράλληλα την περιβαλλοντική βιωσιμότητα (Chea, 2024).

Η κατανόηση της «*πράσινης*» καταναλωτικής συμπεριφοράς, περιλαμβάνει την αναγνώριση γνωστών θεωριών συμπεριφοράς, όπως η "*Θεωρία της Σχεδιασμένης Συμπεριφοράς*" (Planned Behavior), σύμφωνα με την οποία, η πρόθεση συμπεριφοράς, οι υποκειμενικοί κανόνες και ο αντιληπτός έλεγχος της συμπεριφοράς, επηρεάζουν τις οικολογικές αγοραστικές αποφάσεις των καταναλωτών (Aizen, 1991). Η "*Θεωρία Αξίας-Πεποίθησης-Κανόνα*" (Value-Belief-Norm) υποστηρίζει ότι οι προσωπικές αξίες, οι περιβαλλοντικές πεποιθήσεις και το αίσθημα ηθικής

υποχρέωσης, είναι οι παράμετροι που οδηγούν σε περιβαλλοντικά υπεύθυνη συμπεριφορά (Stern, 2000). Τέλος, η πολύ γνωστή "*Ιεράρχηση των Αναγκών*" (Hierarchy of Needs) του Maslow, υποστηρίζει ότι μόλις ικανοποιηθούν οι βασικές ανάγκες, τα άτομα θα είναι σε θέση να αναζητήσουν ανάγκες ανώτερης τάξης όπως η αυτοπραγμάτωση, η οποία μπορεί να περιλαμβάνει ηθική και περιβαλλοντική κατανάλωση (Trivedi & Mehta, 2019). Τα πλαίσια αυτά, βοηθούν τους ερευνητές και τους εμπόρους να κατανοήσουν τα κίνητρα και τα εμπόδια, πίσω από τις βιώσιμες καταναλωτικές επιλογές.

Σε γενικές γραμμές, οι πράσινοι καταναλωτές είναι άτομα που λαμβάνουν υπόψη τις περιβαλλοντικές πτυχές στις αγοραστικές τους αποφάσεις. Συχνά έχουν την τάση να αναζητούν οικολογικά προϊόντα (βιοδιασπώμενες συσκευασίες, βιολογικά προϊόντα κ.ά.), να επιλέγουν εταιρείες που εφαρμόζουν βιώσιμες πρακτικές, να επιδεικνύουν προθυμία να πληρώσουν επιπλέον ποσό για προϊόντα που παράγονται με βιώσιμες μεθόδους, να εμπλέκονται σε συμπεριφορές ανακύκλωσης και μείωσης αποβλήτων και να επηρεάζονται από πιστοποιήσεις και οικολογικά σήματα. Μάλιστα, ορισμένα δημογραφικά χαρακτηριστικά όπως η ηλικία, το επίπεδο εκπαίδευσης, το εισόδημα και το πολιτιστικό υπόβαθρο, συχνά επηρεάζουν την «*πράσινη*» συμπεριφορά, με μελέτες να δείχνουν ότι οι νεότεροι και πιο μορφωμένοι καταναλωτές είναι πιο πιθανό να υιοθετήσουν πράσινες πρακτικές (Wang, Wong & Narayanan, 2019 · Solomon, 2020).

Οι κινητήριοι μοχλοί που είθισται να παρακινούν τους καταναλωτές προς μια βιώσιμη συμπεριφορά, συναντώνται σε παραμέτρους όπως η περιβαλλοντική ανησυχία (δηλαδή η ευαισθητοποίηση για οικολογικά ζητήματα όπως η κλιματική αλλαγή, η ρύπανση και η εξάντληση των πόρων), η επιρροή που δέχονται από την κοινωνία (συνήθως μια ασκούμενη πίεση από κοντινά πρόσωπα, πολιτισμικά πρότυπα και συμβάντα στα μέσα ενημέρωσης/κοινωνικά δίκτυα), η εταιρική κοινωνική ευθύνη, οι ετικέτες και οι πιστοποιήσεις προϊόντων (χάριν στις οποίες ενισχύεται η επικύρωση ισχυρισμών φιλικών προς το περιβάλλον) και τέλος, οι κανονισμοί και τα κίνητρα που θεσπίζονται από κυβερνήσεις (φορολογικές ελαφρύνσεις ή επιδοτήσεις για «*πράσινα*» προϊόντα). Ωστόσο, παρά την αυξανόμενη περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση, συχνά υπάρχει ένα χάσμα μεταξύ των τάσεων που υποστηρίζουν οι καταναλωτές και της πραγματικής τους συμπεριφοράς, γνωστό και ως «*πράσινο χάσμα*». Οι προκλήσεις πάντως που συναντώνται σε επίπεδο διατήρησης μιας οικολογικής καταναλωτικής συμπεριφοράς, αφορούν το υψηλότερο κόστος των «*πράσινων*» προϊόντων, την έλλειψη εμπιστοσύνης στους πράσινους ισχυρισμούς

(ενδεχόμενο greenwashing), την περιορισμένη διαθεσιμότητα προϊόντων ή/και την προσβασιμότητα σε αυτά, την ανεπαρκή γνώση (ή κατανόηση) των περιβαλλοντικών οφελών και την αντιληπτή ταλαιπωρία στη διατήρηση μιας τέτοιας στάσης ζωής. Η υπέρβαση αυτών των προκλήσεων, απαιτεί στρατηγικές προσπάθειες marketing, οι οποίες θα γεφυρώσουν την πρόθεση και τις ενέργειες (Bhrambhatt, 2023).

Το αποτελεσματικό πράσινο μάρκετινγκ περιλαμβάνει ένα συνδυασμό προϊόντος, τιμής, τόπου και προώθησης, στα πλαίσια των βιώσιμων πρακτικών (μείγμα μάρκετινγκ με όρους βιωσιμότητας). Τα 4Ps του πράσινου marketing περιλαμβάνουν τη σχεδίαση φιλικών προς το περιβάλλον προϊόντων (products) αξιοποιώντας ανακυκλώσιμα υλικά, σημειώνοντας χαμηλή κατανάλωση ενέργειας και βιώσιμες αλυσίδες εφοδιασμού. Επιπλέον, ενώ οι τιμές (prices) των πράσινων προϊόντων μπορεί να είναι υψηλότερες, οι εταιρείες μπορούν να τις δικαιολογήσουν μέσω της αντιληπτής αξίας και της μακροπρόθεσμης εξοικονόμησης κόστους. Ο τόπος (place) αφορά τη διανομή των προϊόντων μέσα από συνειδητά οικολογικά κανάλια λιανικής, συμπεριλαμβανομένων των διαδικτυακών πλατφορμών και της ουδέτερης - ως προς το αποτύπωμα άνθρακα - αποστολής. Τέλος, η ίδια η προβολή (promotion) έγκειται στη χρήση ειλικρινούς, διαφανούς επικοινωνίας για την οικοδόμηση εμπιστοσύνης, ενώ το marketing περιεχομένου, τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης και οι εκστρατείες των influencers, έχουν καταστεί τα τελευταία χρόνια, ζωτικής σημασίας για την εκπαίδευση και την εμπλοκή των πράσινων καταναλωτών (Su & Li, 2024).

Όλα τα παραπάνω, η ανάγκη για εξοικονόμηση ενεργειακού κόστους, οι αναδυόμενες τάσεις των καταναλωτών, η βελτίωση της ποιότητας ζωής και η επίδραση τεχνολογικών παραμέτρων στις επιθυμίες των καταναλωτών, σημειώνουν επιπτώσεις τόσο για τις επιχειρήσεις όσο και για όσους χαράσσουν πολιτικές. Οι επιχειρήσεις αναγκάζονται να ενσωματώσουν τη λογική της βιώσιμης λειτουργίας, στην εταιρική τους στρατηγική, προσπαθούν να αποφύγουν τις πρακτικές greenwashing, τηρώντας πράγματι διαφανείς περιβαλλοντικές πρακτικές και επιδιώκουν να εκπαιδεύσουν τους καταναλωτές, μεταφέροντάς τους γνώσεις για τα βιώσιμα, οικολογικά και βιολογικά προϊόντα (Parmentola et al., 2021).

Από την άλλη, οι υπεύθυνοι χάραξης πολιτικής οφείλουν να θεσπίσουν πρότυπα για την σήμανση και τις πιστοποιήσεις των οικολογικών πρακτικών και προϊόντων, να υποστηρίξουν εκστρατείες προώθησης της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης και να παρέχουν κίνητρα για την ενθάρρυνση τόσο της βιώσιμης παραγωγής όσο και κατανάλωσης, με τις συνεργασίες μεταξύ των ενδιαφερόμενων μερών, να θεωρούνται απαραίτητες για την προώθηση μιας περιβαλλοντικά υπεύθυνης καταναλωτικής κοινωνίας (Feghali, Najem & Metcalfe, 2025).

Κεφάλαιο 3ο: Επιπτώσεις στις επιδόσεις των επιχειρήσεων

3.1 Οικονομικά οφέλη

Η ενσωμάτωση βιώσιμων πρακτικών και στρατηγικών πράσινης ανάπτυξης στις επιχειρηματικές δραστηριότητες, έχει εξελιχθεί από περιφερειακό μέλημα, σε κεντρικό μοχλό μακροπρόθεσμης οικονομικής επιτυχίας. Η βιωσιμότητα - η οποία κάποτε θεωρούνταν κόστος ή εργαλείο δημοσίων σχέσεων - αναγνωρίζεται πλέον ως στρατηγική προσέγγιση που ενισχύει τις οικονομικές επιδόσεις, την ανθεκτικότητα και την ανταγωνιστικότητα μιας επιχείρησης. Αυτή η αλλαγή σκεπτικού, είναι ιδιαίτερα ορατή σε μεγάλες εταιρείες, οι οποίες έχουν ενσωματώσει περιβαλλοντικούς, κοινωνικούς και εταιρικούς στόχους (ESG goals) στα βασικά επιχειρηματικά τους μοντέλα (Madyan & Widuri, 2023).

Ξεκινώντας με τα οικονομικά οφέλη των βιώσιμων πρακτικών, ένα από τα πιο άμεσα και μετρήσιμα είναι η μείωση του κόστους, ιδίως στο ενεργειακό σκέλος, στη σπατάλη νερού, στη διαχείριση αποβλήτων και στη χρήση Α΄ υλών. Οι εταιρείες αποφασίζουν να επενδύσουν σε ενεργειακά αποδοτικές τεχνολογίες ή μεταβαίνουν σε ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, συχνά αναφέρουν σημαντική εξοικονόμηση στους λογαριασμούς κοινής ωφέλειας. Αντιστοίχως, οι βιώσιμες πρακτικές στην εφοδιαστική αλυσίδα, αποτελούν παράγοντες ικανούς να μειώσουν τη σπατάλη πόρων και τις ανεπάρκειες (Hasan et al., 2024).

Χαρακτηριστικό παράδειγμα επιτυχούς υιοθέτησης και εφαρμογής βιώσιμων πρακτικών, αποτελεί ο κολοσσός του λιανεμπορίου στις ΗΠΑ (με παρουσία και σε άλλα κράτη), Walmart, η οποία μέσω της πρωτοβουλίας "*Project Gigaton*", έχει δεσμευτεί να μειώσει κατά ένα δισεκατομμύριο μετρικούς τόνους αερίων του θερμοκηπίου έως το 2030, την προερχόμενη από την αλυσίδα εφοδιασμού της, ρύπανση. Για το σκοπό αυτό, σύναψε συνεργασίες με προμηθευτές της, για τη βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης και τη μείωση των αποβλήτων. Έτσι, αποφάσισε όχι μόνο να συμβάλλει στην παγκόσμια βιωσιμότητα αλλά να επιτυγχάνει και σημαντικές μειώσεις κόστους, σε όλη την αλυσίδα αξίας της (EOXS, 2025). Ένα ακόμη παράδειγμα, αποτελεί η δανέζικη εταιρεία με καταστήματα ψιλικών "*7-Eleven*", η οποία εγκατέστησε συστήματα παρακολούθησης της ενέργειας σε πραγματικό χρόνο, ενώ παράλληλα βελτίωσε τα συστήματα ψύξης και HVAC, σε 120 καταστήματά της. Το αποτέλεσμα ήταν να επιτύχει μείωση στην κατανάλωση ενέργειας κατά 11,5% και να μειώσει σημαντικά τα επίπεδα των λογαριασμών κοινής ωφέλειας (Martinuka, 2024).

Τέλος, ο αμερικανικός όμιλος εταιρειών "*General Electric*", εγκατέστησε εξελιγμένα συστήματα διαχείρισης ενέργειας, αναβάθμισε τις διαδικασίες βιομηχανικής της παραγωγής ώστε να είναι ενεργειακά πιο αποδοτικές και εκπαίδευσε το προσωπικό της ώστε να λειτουργεί πιο αποδοτικά, με αποτέλεσμα την κατά 20% μείωση των ενεργειακών της αναγκών. Αυτό, είχε ως συνέπεια την εξοικονόμηση περίπου $200 εκατομμυρίων σε ετήσια βάση (Christiano, 2023).

Ένα ακόμη όφελος, συναντάται στο γεγονός ότι οι επενδυτές δίνουν ολοένα και περισσότερο προτεραιότητα στις επιδόσεις ESG των επιχειρήσεων, ως κρίσιμο κριτήριο για τις αποφάσεις χρηματοδότησης. Οι εταιρείες με ισχυρά διαπιστευτήρια βιωσιμότητας, συχνά θεωρούνται ως χαμηλού κινδύνου και ανθεκτικές σε μελλοντικές «*αναταράξεις*», γεγονός που οδηγεί σε βελτιωμένη πρόσβαση σε κεφάλαια, χαμηλότερα επιτόκια δανείων και αυξημένη εμπιστοσύνη από την πλευρά των επενδυτών. Τα επενδυτικά κεφάλαια που επικεντρώνονται στα ESG έχουν αυξηθεί σημαντικά, επηρεάζοντας έτσι τις ροές κεφαλαίων προς πιο «*πράσινες*» εταιρείες (Madyan & Widuri, 2023).

Χαρακτηριστικό παράδειγμα μιας τέτοιας εταιρείας, αποτελεί η Tesla Inc., η οποία έχει μετατραπεί σε ένα σημαντικό αποδέκτη πράσινων επενδυτικών κεφαλαίων, ακριβώς λόγω της δέσμευσής της στην παραγωγή ηλεκτρικών οχημάτων και προϊόντων καθαρής ενέργειας. Παρά την αστάθεια στον κλάδο της αυτοκινητοβιομηχανία, η εστίαση της εταιρείας στη βιώσιμη καινοτομία, της έχει εξασφαλίσει μια κυρίαρχη θέση σε χαρτοφυλάκια ESG και έχει συμβάλει στην υψηλή αποτίμησή της στην αγορά (Maradin, Manlar & Kastelan, 2022). Η επίσης αμερικανική, Apple Inc. των έξυπνων φορητών συσκευών επικοινωνίας, έχει συγκεντρώσει από το 2016, σχεδόν $4,7 δις μέσω πράσινων ομολόγων, για τη χρηματοδότηση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, πράσινων βελτιώσεων στις κτιριακές της υποδομές και πρωτοβουλιών σχετικών με την κυκλική οικονομία (Team Enrichest, 2023).

Σε γενικές γραμμές, τα οφέλη μιας βιώσιμης οργανωσιακής στρατηγικής είναι πολλά και εντοπίζονται πέραν του χαμηλότερου κόστους χρηματοδότησης, χάριν στο οποίο αναγνωρίζονται οι «*πράσινοι*» εκδότες έναντι των παραδοσιακών. Η βάση των πράσινων επενδυτών, συχνά είναι πιο διευρυμένη και διαφοροποιημένη, με τους εκδότες «*πράσινων*» ομολόγων να βρίσκονται σε πλεονεκτική θέση όσον αφορά την αξιοποίηση ισχυρά κεφαλαιοποιημένων θεσμικών ομάδων που στοχεύουν σε βιώσιμες επενδύσεις.

Επιπροσθέτως, χρηματοδοτήσεις οι οποίες συνδέονται με δείκτες ESG, υποδηλώνει ικανή διακυβέρνηση και ικανότητα στη διαχείριση κινδύνων, παράγοντας που ενισχύει την εμπιστοσύνη των επενδυτών και υποστηρίζει περαιτέρω προσπάθειες άντλησης κεφαλαίων (Hasan et al., 2024).

3.2 Επωνυμία επιχείρησης και πίστη καταναλωτών

Η σχέση μεταξύ βιωσιμότητας και αξίας επωνυμίας (brand equity), έχει τις ρίζες της στη θεωρία των ενδιαφερομένων μερών (stakeholder theory) και στα μοντέλα εταιρικής κοινωνικής ευθύνης. Σύμφωνα με αυτά τα πλαίσια, οι επιχειρήσεις είναι υπόλογες όχι μόνο στους μετόχους τους αλλά και σε μια ευρύτερη ομάδα ενδιαφερόμενων μερών, συμπεριλαμβανομένων των πελατών, των κοινοτήτων και του περιβάλλοντος. Όταν οι εταιρείες υιοθετούν διαφανείς, συνεπείς και ουσιαστικές πρακτικές βιωσιμότητας, ενισχύουν την εμπιστοσύνη και καταφέρνουν να χτίσουν συναισθηματικές συνδέσεις με τους καταναλωτές, ενισχύοντας έτσι την αξία της επωνυμίας (Rasche, 2020).

Η βιωσιμότητα των εταιρικών πρακτικών, μπορεί να χρησιμεύσει ως κρίσιμο σημείο διαφοροποίησης σε κορεσμένες αγορές. Οι επωνυμίες που ενσωματώνουν πράσινες αξίες στην ταυτότητά τους, αποκτούν ανταγωνιστικό πλεονέκτημα ευθυγραμμιζόμενες με τις αξίες των καταναλωτών, ιδιαίτερα σε αγορές υψηλού εισοδήματος και μεταξύ των νεότερων γενεών, όπως οι Millennials και η GenZ. Αυτοί οι καταναλωτές είναι πιο πιθανό να υποστηρίξουν εταιρείες που επιδεικνύουν περιβαλλοντική υπευθυνότητα, ακόμη και αν αυτό συνοδεύεται από υψηλότερες τιμές. Οι βιώσιμες πρακτικές όχι μόνο προσελκύουν νέους πελάτες αλλά ενισχύουν επίσης την αφοσίωση των υφιστάμενων. Μελέτες (Lin, Lobo & Leckie, 2017 · Ali & Shaban, 2024) έχουν δείξει, ότι οι καταναλωτές είναι πιο πιθανό να παραμείνουν πιστοί σε μάρκες οι οποίες συμμερίζονται τις ηθικές και περιβαλλοντικές τους ανησυχίες, μια αφοσίωση που μεταφράζεται σε υψηλότερη "*αξία ζωής πελάτη*" (customer lifetime value, CLV) (δηλαδή διάρκεια παραμονής στο brand), χαμηλότερα ποσοστά απώλειας πελατών και πιο σταθερές ροές εσόδων. Μια εταιρία με ισχυρό επιχειρηματικό μοντέλο βιωσιμότητας, ενισχύει επίσης την εταιρική της φήμη, παράγοντας που μπορεί να διαδραματίσει προστατευτικό ρόλο κατά τη διάρκεια κρίσεων. Οι μάρκες με θετική περιβαλλοντική και κοινωνική φήμη, είναι επίσης πιο πιθανό να διατηρήσουν την υποστήριξη πελατών και να ανακάμψουν γρήγορα από ζημιές στη φήμη τους ή αστοχίες προϊόντων (Wolniak, Gajdzik & Grebski, 2023). Σε έρευνα που διεξήχθη διεθνώς από την εταιρεία

NielsenIQ, διαπιστώθηκε ότι το 78% των καταναλωτών δήλωσαν πως ένας βιώσιμος τρόπος ζωής θεωρείται σημαντικός και το 73% των συμμετεχόντων δήλωσε ότι θα άλλαζε τις καταναλωτικές του συνήθειες προκειμένου να μειώσει το περιβαλλοντικό του αποτύπωμα. Μάλιστα, υπήρξε και ένα 60% των ερωτηθέντων, το οποίο δήλωσε πως προτίθεται να πληρώνει περισσότερα, για βιώσιμα προϊόντα (NIQ, 2022).

Στη σημερινή ψηφιακή εποχή, οι καταναλωτές μοιράζονται συχνά τις απόψεις τους για τις μάρκες στις πλατφόρμες κοινωνικής δικτύωσης. Οι βιώσιμες δράσεις συχνά γίνονται viral (μεταδίδονται ως είδηση, με μεγάλη ταχύτητα) όταν αντηχούν σε δημόσιες αξίες, δημιουργώντας μια τάση προώθησης του οργανισμού και marketing με γνώμονα την κοινότητα. Αυτή η δωρεάν προωθητική ενέργεια από τους απλούς πολίτες (ενίοτε όμως και πληρωμένη, μέσω influencers), ενισχύει την ορατότητα της μάρκας στα κοινωνικά δίκτυα και οδηγεί σε βαθύτερη συναισθηματική αλληλεπίδραση με τους καταναλωτές (Etikan, 2024).

Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί η εκστρατεία "*don't buy this jacket*" της εταιρείας Patagonia, μέσα από την οποία το αγοραστικό κοινό ενθαρρύνονταν να σκεφτεί την περιβαλλοντική επίπτωση της κατανάλωσης, γεγονός που - παραδόξως - οδήγησε σε αυξημένες πωλήσεις και υψηλότερη πίστη στην επωνυμία. Η επιτυχία της εκστρατείας υπογράμμισε τον τρόπο με τον οποίο η αυθεντικότητα στη βιώσιμη προβολή, μπορεί να αυξήσει την εμπιστοσύνη των πελατών και το κύρος της εταιρείας. Μάλιστα, τα προγράμματα επισκευής και επανάχρησης της εν λόγω εταιρείας, ενίσχυσαν περαιτέρω την προσήλωσή της στις βιώσιμες πρακτικές, μετασχηματίζοντας ηθικές πρακτικές σε μακροπρόθεσμο κεφάλαιο (Hwang et al., 2016).

Ένα ακόμη παράδειγμα, αποτελεί η σουηδική εταιρεία επίπλων ΙΚΕΑ, ένας οργανισμός με διεθνή παρουσία, ο οποίος δήλωσε μακροπρόθεσμη αφοσίωση σε βιώσιμες πρακτικές, συμπεριλαμβανομένου του στόχου της να επιτύχει πλήρη κυκλική παραγωγή έως το 2030, παράγοντας που διασφάλισε την εταιρεία έναντι κακόβουλης κριτικής σε πεδία όπως η υπερκατανάλωση και ο κύκλος ζωής των προϊόντων της. Ενσωματώνοντας τη βιωσιμότητα στην ταυτότητά της, η εταιρεία κατάφερε να διατηρήσει την αφοσίωση των πελατών της και να συνεχίσει τις ροές εσόδων της, ακόμη και σε ανταγωνιστικά περιβάλλοντα (ΙΚΕΑ, 2018).

3.3 Εμπλοκή προσωπικού/εργαζομένων

Η εμπλοκή των εργαζομένων και η διατήρηση των ικανών μελών του οργανισμού, αποτελούν κρίσιμα στοιχεία της επιτυχίας του, με άμεσες επιπτώσεις στην παραγωγικότητα, την ανάπτυξη καινοτομιών και τις οικονομικές επιδόσεις. Οι βιώσιμες πρακτικές - ιδίως εκείνες που ενσωματώνονται στην κουλτούρα, τις αξίες και τις λειτουργίες μιας εταιρείας - έχουν αποδειχθεί ότι επηρεάζουν θετικά και τα δύο. Από την οπτική γωνία της οργανωσιακής συμπεριφοράς, η βιωσιμότητα συμβάλλει σε αυτό που οι μελετητές ονομάζουν «*εργασιακό περιβάλλον με γνώμονα το σκοπό*» (purpose-driven work environment). Οι εργαζόμενοι είναι πιο πιθανό να αισθάνονται παρακίνηση και ν επιδεικνύουν αφοσίωση, όταν αντιλαμβάνονται ουσία στην εργασία τους και ότι το περιεχόμενό της ευθυγραμμίζεται με τους ευρύτερους κοινωνικούς ή/και περιβαλλοντικούς στόχους. Οι προσπάθειες βιωσιμότητας από πλευράς εταιρειών, συχνά ικανοποιούν τέτοιες ψυχολογικές ανάγκες, ενδυναμώνοντας τους εργαζόμενους να συνεισφέρουν στην επίτευξη στόχων πέραν του κέρδους (Guo et al., 2020).

Το σύγχρονο εργατικό δυναμικό, ιδίως οι Millennials και η GenZ, εκτιμά ολοένα και περισσότερο την περιβαλλοντική και κοινωνική υπευθυνότητα. Σύμφωνα με την Παγκόσμια Έρευνα της Deloitte για το 2024 (Global Millennials & GenZ Survey), πάνω από το 70% των ερωτηθέντων υποστήριξαν ότι λαμβάνουν υπόψιν τις περιβαλλοντικές πολιτικές μιας εταιρείας, κατά την επιλογή ενός εργοδότη. Οργανισμοί οι οποίοι επιδεικνύουν ισχυρή δέσμευση στη βιωσιμότητα, είναι πιο πιθανό να προσελκύσουν και να διατηρήσουν κορυφαίους εργαζόμενους, των οποίων οι προσωπικές αξίες ευθυγραμμίζονται με την αποστολή της εταιρείας (Deloitte Global, 2025). Επιπροσθέτως, τα προγράμματα βιωσιμότητας συχνά εμπλέκουν τους εργαζομένους σε όλα τα επίπεδα των διαδικασιών λήψης αποφάσεων - είτε μέσω «*πράσινων*» ομάδων είτε θέσπισης εθελοντικών πρωτοβουλιών είτε προκλήσεων ανάδειξης καινοτόμων λύσεων - με τη συμμετοχική αυτή προσέγγιση να αυξάνει το αίσθημα ιδιοκτησίας, υπερηφάνειας και συνοχής εντός του εργατικού δυναμικού, οδηγώντας σε μεγαλύτερη δέσμευση (Aljajawy, Dolab & Alkhfajy, 2023).

Όταν οι εργαζόμενοι αντιλαμβάνονται τον οργανισμό τους ως ηθικό, υπεύθυνο και προοδευτικό, είναι πιο πιθανό να επιδείξουν οργανωτική δέσμευση, δηλαδή μια ψυχολογική προσκόλληση και ανάγκη για προσωπική συμμετοχή στις λειτουργίες του οργανισμού. Αυτή η δέσμευση, μειώνει τα ποσοστά εναλλαγής προσωπικού, καθώς και το κόστος που συνοδεύει τις

διαδικασίες πρόσληψης, ενώ βελτιώνει τις επιδόσεις του οργανισμού. Μέσα από πρωτοβουλίες βιωσιμότητας, συχνά προωθείται μια διαλειτουργική συνεργασία, η συνεχής μάθηση και η επίλυση προβλημάτων, βασικοί παράγοντες στην ανάπτυξη των εργαζομένων. Η συμμετοχή σε αυτές τις πρωτοβουλίες, ενισχύει τις δεξιότητες των εργαζομένων σε επίπεδο ηγετικών δεξιοτήτων, τις καινοτόμες προτάσεις και τη στρατηγική σκέψη, οι οποίες μπορούν να συμβάλουν στη μακροπρόθεσμη ικανοποίηση και ανάπτυξη (Kaipainen & Aarikka-Stenroos, 2022).

Ένα χαρακτηριστικό παράδειγμα τέτοιας πρακτικής, είναι το "*Σχέδιο Βιώσιμης Διαβίωσης*" που εφάρμοσε η πολυεθνική εταιρεία Unilever, το οποίο ενσωματώνει κοινωνικούς και περιβαλλοντικούς στόχους, σε κάθε μέρος των δραστηριοτήτων της. Ενδο-εταιρικές έρευνες έδειξαν ότι οι εργαζόμενοι που πιστεύουν ότι η βιωσιμότητα αποτελεί βασικό μέρος του ρόλου τους, είναι πιο αφοσιωμένοι και περήφανοι που εργάζονται για την εταιρεία. Μάλιστα, η Unilever κατατάσσεται σταθερά υψηλά, στους δείκτες φήμης ως εργοδότης, γεγονός που συμβάλλει στη μείωση του ποσοστού παραιτήσεων και στην αύξηση της ελκυστικότητάς της από υποψήφιους εργαζομένους (Khairunisa & Kusuma, 2021).

Η Microsoft με τη σειρά της, έχει καθιερώσει προγράμματα βιωσιμότητας, τα οποία περιλαμβάνουν την τοποθέτηση εργαζομένων σε σύνθετα καθήκοντα όπως η λογιστική άνθρακα (carbon accounting), η τεχνητή νοημοσύνη για τη Γη (AI for Earth) και η βιώσιμη διαχείριση κέντρων δεδομένων (sustainable data center management). Αυτοί οι ρόλοι απαιτούν και αναπτύσσουν προηγμένες δεξιότητες στην επιστήμη δεδομένων, τη μηχανική και την εταιρική στρατηγική. Οι ευκαιρίες επαγγελματικής ανάπτυξης που προσφέρει η ανάληψη τέτοιων καθηκόντων, αποτελούν ένα ισχυρό εργαλείο διατήρησης προσωπικού, στην ανταγωνιστική αγορά των ταλέντων του κλάδου τεχνολογίας (Microsoft Co., 2025).

Τέλος, η Interface Inc., μια πολυεθνική εταιρεία κατασκευής αρθρωτών δαπέδων, αποτελεί ένα ακόμη παράδειγμα, αφού έχει εμπλέξει τους εργαζομένους της στην πρωτοβουλία "*Climate Take Back*", η οποία αποσκοπεί στην επίτευξη ενός αρνητικού αποτυπώματος άνθρακα. Οι εργαζόμενοι έχουν τη δυνατότητα να εντοπίζουν και να εφαρμόζουν βιώσιμες πρακτικές στην κατασκευή και την εφοδιαστική αλυσίδα. Αυτή η συμμετοχική κουλτούρα, έχει οδηγήσει σε μείωση κατά 90% των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου και σε σημαντικές βελτιώσεις στην απόδοση κινήτρων και τη διατήρηση των εργαζομένων (Sprangel, 2022).

Κεφάλαιο 4ο: Εμπειρικό μέρος

4.1 Μεθοδολογία έρευνας

Η παρούσα διπλωματική εργασία περιλαμβάνει επιπλέον ένα σκέλος έρευνας, πέραν του θεωρητικού υποβάθρου το οποίο παρουσιάζει. Η μεθοδολογία που αποφασίστηκε να εφαρμοστεί, είναι η ποσοτική διερεύνηση, με χρήση αυτοσχέδιου ερωτηματολογίου, δεδομένης της έλλειψης στοχευμένου εργαλείου για την αποτύπωση του σκοπού της έρευνας. Η ποσοτική ανάλυση θεωρήθηκε ότι μπορεί να αποτυπώσει με μεγαλύτερη ακρίβεια τις απαντήσεις των ερωτήσεων που τέθηκαν στο κοινό-στόχο και να προσφέρει στην ερευνήτρια πιο καθαρή εικόνα για τα όσα λαμβάνουν χώρα στον επιχειρηματικό κλάδο της φιλοξενίας, όσον αφορά την πράσινη ανάπτυξη και την εφαρμογή βιώσιμων πρακτικών.

Επιπροσθέτως, το εργαλείο αποφασίστηκε να κατασκευαστεί σε ψηφιακή μορφή και να διαμοιραστεί επίσης ψηφιακά, διευκολύνοντας έτσι τη συμμετοχή ατόμων από το κοινό-στόχο, το οποίο δεν ήταν άλλο από ανθρώπους που βρίσκονται σε θέσεις ευθύνης, μικρών, μεσαίων ή μεγάλων εταιρειών. Η αποτύπωση των απαντήσεων έγινε με τη βοήθεια του στατιστικού πακέτου SPSS v.27 και το είδος της ανάλυσης είναι η περιγραφική (descriptive statistics) και η διασταύρωση απαντήσεων (crosstabulation).

4.2 Σκοπός έρευνας

Σκοπός της παρούσας ερευνητικής προσπάθειας, ήταν να αποτυπωθεί ο βαθμός στον οποίο διάφορες εταιρείες - και συγκεκριμένα ξενοδοχειακές μονάδες - εφαρμόζουν βιώσιμες πρακτικές στη λειτουργία τους και σε ποιο βαθμό αυτές, έχουν δώσει στις εταιρείες τη δυνατότητα ανάπτυξης, με όρους βιωσιμότητας (πράσινη ανάπτυξη). Τα ερευνητικά ερωτήματα που κλήθηκε να απαντήσει η παρούσα μελέτη, είναι:

- Ποιες οι συνήθεις πολιτικές βιωσιμότητας που εφαρμόζονται από εταιρείες;
- Επηρεάζονται οι εταιρικές αποφάσεις, από τις βιώσιμες στρατηγικές των εταιρειών;
- Επηρεάζουν οι εταιρικές επιδόσεις σε περιβαλλοντικά ζητήματα, τις δαπάνες των εταιρειών;
- Ποια η άποψη των συμμετεχόντων, για την πιθανή σύνδεση μεταξύ βιώσιμης ανάπτυξης, επίτευξης περιβαλλοντικών επιδόσεων & μείωσης του κόστους χρηματοδότησης;

- Ποια η άποψη των συμμετεχόντων, για τις πρακτικές ESG στην ανάπτυξη & γενικότερη λειτουργία των επιχειρήσεων;
- Συμβάλλουν οι σύγχρονες τεχνολογίες, στην επίτευξη πράσινης ανάπτυξης στις εταιρείες;
- Ποιες θεωρούνται ως οι πλέον αποτελεσματικές στρατηγικές ενσωμάτωσης πολιτικών βιωσιμότητας, στην αλυσίδα εφοδιασμού μιας εταιρείας;

4.3 Ερευνητικό εργαλείο

Το ερωτηματολόγιο (Παράρτημα) προήλθε κατόπιν μελέτης μιας σειράς ερευνών επί του θέματος της πράσινης ανάπτυξης και των βιώσιμων εταιρικών πρακτικών. Στην ενότητα αυτή, παρουσιάζονται οι μελέτες από τις οποίες δημιουργήθηκαν οι ερωτήσεις του εργαλείου, της παρούσας ερευνητικής προσπάθειας.

1. Ποιες πολιτικές βιωσιμότητας εφαρμόζει η εταιρεία & ποιες έχει εφαρμόσει κατά το παρελθόν; Εάν υπήρξαν, για ποιο λόγο διακόπηκαν; (Ao, Ong & Teh, 2023)

2. Με ποιο τρόπο η εφαρμογή στρατηγικών βιωσιμότητας (sustainability strategies), επηρεάζει τις αποφάσεις σε επίπεδο διακυβέρνησης γύρω από περιβαλλοντικά ζητήματα; (Ao, Ong & Teh, 2023)

3. Σε ποιο βαθμό οι εταιρικές επιδόσεις σε περιβαλλοντικά ζητήματα (π.χ. μείωση της χρήσης ενεργοβόρων λαμπτήρων), συμβάλλουν στη μείωση των χρηματοοικονομικών δαπανών της εταιρείας; (Sun et al., 2023)

4. Θεωρείτε πως η πρωτοβουλίες βιώσιμης ανάπτυξης είναι ικανές να μετριάσουν τους χρηματοοικονομικούς περιορισμούς που αντιμετωπίζουν οι εταιρείες; (Ao, Ong & Teh, 2023)

5. Θεωρείτε πως υπάρχει συσχέτιση ανάμεσα στη βιώσιμη ανάπτυξη & την επίτευξη περιβαλλοντικών επιδόσεων, στη μείωση του κόστους χρηματοδότησης των επιχειρήσεων; (Ao, Ong & Teh, 2023)

6. Με ποιο τρόπο οι περιβαλλοντικές και κοινωνικές δραστηριότητες, καθώς και οι δραστηριότητες διακυβέρνησης (Environmental, Social, Governance - ESG) συμβάλλουν στη βιώσιμη ανάπτυξη της εταιρείας; (Qing & Jin, 2023)

7. Με ποιο τρόπο ο ψηφιακός μετασχηματισμός, ιδίως αυτός που συνδέεται με την Τεχνητή Νοημοσύνη, επιδρά στην εφαρμογή πολιτικών βιωσιμότητας στην εταιρεία; (Qing & Jin, 2023)

8. Με ποιο τρόπο οι πρακτικές ESG της εταιρείας έχουν εξελιχθεί κατά τη διάρκεια του χρόνου; (Qing & Jin, 2023)

9. Έχετε διαπιστώσει η επένδυση στις πράσινες καινοτομίες να επηρεάζει αρνητικά (παραγκωνίζει) άλλες μορφές καινοτομίας εντός της εταιρείας; (Qing & Jin, 2023)

10. Έχετε εντοπίσει κατά πόσο οι πράσινες πρακτικές (green practices) επηρεάζουν την εταιρική παραγωγικότητα, σε σύγκριση με μη-πράσινες πρακτικές; (Qing & Jin, 2023)

11. Ποιες είναι οι κύριες προκλήσεις & τα εμπόδια που έχετε συναντήσει κατά τις προσπάθειες εφαρμογής πρακτικών εταιρικής βιωσιμότητας; (de Oliveira et al., 2023)

12. Με ποιο τρόπο οι σύγχρονες τεχνολογίες (όπως το 5G και το περιεχόμενο της Industry 4.0 ή αλλιώς η 4η Βιομηχανική Επανάσταση) έχουν συμβάλλει στην εξέλιξη της εταιρικής σας βιωσιμότητας; (de Oliveira et al., 2023)

13. Γνωρίζετε τις κύριες πρακτικές Πράσινης Διοίκησης Ανθρωπίνου Δυναμικού (Green Human Resource Management, GHRM); Τις εφαρμόζετε και αν ναι, με ποιο τρόπο επηρεάζουν τη συμπεριφορά των εργαζομένων σε επίπεδο περιβαλλοντικής βιωσιμότητας; (Renwick et al., 2016)

14. Ποιες θεωρείτε πως είναι οι πιο αποτελεσματικές στρατηγικές ενσωμάτωσης πολιτικών βιωσιμότητας στην αλυσίδα εφοδιασμού της εταιρείας, με στόχο την ελαχιστοποίηση του περιβαλλοντικού αποτυπώματος; (Mummolo et al., 2015)

15. Τι ρόλο διαδραματίζει η εταιρική κουλτούρα στην επιτυχή εφαρμογή βιώσιμων πρακτικών; Φέρτε ένα παράδειγμα από τον οργανισμό σας. (Roscoe et al., 2019)

4.4 Αποτελέσματα έρευνας

Στην πρώτη ερώτηση του ερωτηματολογίου "*Ποιες πολιτικές βιωσιμότητας εφαρμόζει η επιχείρηση;*", οι συμμετέχοντες είχαν τη δυνατότητα να επιλέξουν, πολλαπλώς, μεταξύ 11 επιλογών. Στον Πίνακα 1. παρουσιάζονται τα αποτελέσματα για κάθε μια εξ αυτών, δίνοντας έτσι μια συνολική εικόνα των απόψεων των συμμετεχόντων.

Πίνακας 1. Πολιτικές βιωσιμότητας που εφαρμόζονται από τις επιχειρήσεις της έρευνας	
πολιτική	***ποσοστό***
1. δράσεις με στόχο τη μείωση του περιβαλλοντικού αποτυπώματος	40,8%
2. εφαρμογή πρότυπων (IS0 9001, 14001 κ.ά.)	85,4%
3. δημιουργία ποιοτικών συνεργασιών	66%
4. συνεχής επένδυση σε σύγχρονες τεχνολογίες με σκοπό την ικανοποίηση των αυξανομένων προσδοκιών των πελατών	67%
5. φροντίδα για τη συνεχή βελτίωση των σχέσεων με τους προμηθευτές	61,2%
6. συνέχιση επιλεγμένων επενδύσεων & αξιοποίηση νέων επενδυτικών ευκαιριών	55,3%
7. επαγγελματική εξέλιξη του εργατικού δυναμικού	69,9%
8. ασφαλή παραμονή & μετακίνησή συνεργατών και επισκεπτών	87,4%
9. ευκαιρίες για ανάληψη πρωτοβουλιών από το εργατικό δυναμικό	63,1%
10. υλοποίηση προγραμμάτων ευθυγραμμισμένων με τη στρατηγική κοινωνικής ευθύνης	45,6%

Όπως φαίνεται στον πιο πάνω πίνακα, η "*ασφαλής παραμονή & μετακίνησή συνεργατών και επισκεπτών*" σημείωσε τις περισσότερες επιλογές φτάνοντας το 87,4% και στη συνέχεια η "*εφαρμογή πρότυπων (IS0 9001, 14001 κ.ά.)*" με μικρή διαφορά, στο 85,4%. Τρίτο υψηλότερο ποσοστό με 69,9% ήταν αυτός της "*επαγγελματικής εξέλιξης του εργατικού δυναμικού*", ενώ σε κοντινή απόσταση βρέθηκαν η "*συνεχής επένδυση σε σύγχρονες τεχνολογίες με σκοπό την ικανοποίηση των αυξανομένων προσδοκιών των πελατών*" με 67% και αμέσως μετά η "*δημιουργία ποιοτικών συνεργασιών*" με 66%, οι "*ευκαιρίες για ανάληψη πρωτοβουλιών από το εργατικό δυναμικό*" με 63,1% και η "*φροντίδα για τη συνεχή βελτίωση των σχέσεων με τους προμηθευτές*" με 61,2%. Τέλος, το χαμηλότερο ποσοστό άγγιξαν οι "*δράσεις με στόχο τη μείωση του περιβαλλοντικού αποτυπώματος*" με 40,8%.

Πίνακας 2. Επηρεάζει η εφαρμογή στρατηγικών βιωσιμότητας, τις αποφάσεις της επιχείρησής σας, σε επίπεδο διακυβέρνησης γύρω από περιβαλλοντικά ζητήματα;

	συχνότητα	ποσοστό	έγκυρο ποσοστό	αθροιστικό ποσοστό
καθόλου	44	42.7	42.7	42.7
λίγο	31	30.1	30.1	72.8
μέτρια	19	18.4	18.4	91.3
πολύ	7	6.8	6.8	98.1
πάρα πολύ	2	1.9	1.9	100.0
Σύνολο	103	100.0	100.0	

Στον Πίνακα 2. φαίνεται πως η εφαρμογή στρατηγικών βιωσιμότητας δεν επηρεάζει καθόλου τις αποφάσεις του 42,7% των επιχειρήσεων που συμμετείχαν, σε επίπεδο διακυβέρνησης γύρω από περιβαλλοντικά ζητήματα. Στον αντίποδα, μόλις το 1,9% των επιχειρήσεων δήλωσε πως οι αποφάσεις του σε αυτό το σκέλος, επηρεάζονται πάρα πολύ.

Πίνακας 3. Πόσο σημαντικές είναι οι εταιρικές επιδόσεις σε περιβαλλοντικά ζητήματα στην επιχείρησή σας;

	συχνότητα	ποσοστό	έγκυρο ποσοστό	αθροιστικό ποσοστό
καθόλου σημαντικές	1	1.0	1.0	1.0
λίγο σημαντικές	6	5.8	5.8	6.8
μέτρια σημαντικές	28	27.2	27.2	34.0
πολύ σημαντικές	48	46.6	46.6	80.6
πάρα πολύ σημαντικές	20	19.4	19.4	100.0
Σύνολο	103	100.0	100.0	

Στον Πίνακα 3. φαίνεται πως για το 46,6% των συμμετεχόντων, οι εταιρικές επιδόσεις σε περιβαλλοντικά ζητήματα της επιχείρησης είναι πολύ σημαντικές, ενώ μόλις το 1% δήλωσε ότι αυτές δεν είναι καθόλου σημαντικές

Πίνακας 4. Θεωρείτε πως οι πρωτοβουλίες βιώσιμης ανάπτυξης είναι ικανές να μετριάσουν τους χρηματοοικονομικούς περιορισμούς των επιχειρήσεων;

	συχνότητα	ποσοστό	έγκυρο ποσοστό	αθροιστικό ποσοστό
Οι βιώσιμες πρακτικές μπορούν να βοηθήσουν αλλά η απόδοσή τους εξαρτάται από τον κλάδο & το αρχικό κόστος υλοποίησης	45	43.7	43.7	43.7
Οι πρωτοβουλίες βιωσιμότητας δεν αρκούν από μόνες τους για να ξεπεραστούν οι χρηματοοικονομικοί περιορισμοί	36	35.0	35.0	78.6
Ναι, οι βιώσιμες πρωτοβουλίες μειώνουν το λειτουργικό κόστος & προσελκύουν επενδύσεις	22	21.4	21.4	100.0
Σύνολο	103	100.0	100.0	

Στον Πίνακα 4. φαίνεται πως το 43,7% πιστεύει ότι "*οι βιώσιμες πρακτικές μπορούν να βοηθήσουν αλλά η απόδοσή τους εξαρτάται από τον κλάδο & το αρχικό κόστος υλοποίησης*", ενώ ένα 35% θεωρεί ότι "*οι πρωτοβουλίες βιωσιμότητας δεν αρκούν από μόνες τους για να ξεπεραστούν οι χρηματοοικονομικοί περιορισμοί*"

Πίνακας 5. Υπάρχει συσχέτιση μεταξύ βιώσιμης ανάπτυξης & επίτευξης περιβαλλοντικών επιδόσεων, στη μείωση του κόστους χρηματοδότησης μιας επιχείρησης;

	συχνότητα	ποσοστό	έγκυρο ποσοστό	αθροιστικό ποσοστό
καθόλου σημαντική	6	5.8	5.8	5.8
λίγο σημαντική	10	9.7	9.7	15.5
μέτρια σημαντική	39	37.9	37.9	53.4
πολύ σημαντική	42	40.8	40.8	94.2
πάρα πολύ σημαντική	6	5.8	5.8	100.0
Σύνολο	103	100.0	100.0	

Στον Πίνακα 5. φαίνεται πως για το 40,8% υπάρχει πολύ σημαντική συσχέτιση μεταξύ βιώσιμης ανάπτυξης & επίτευξης περιβαλλοντικών επιδόσεων, στη μείωση του κόστους χρηματοδότησης μιας επιχείρησης. Μόνο το 5,8% δήλωσε πως δεν υπάρχει καθόλου συσχέτιση μεταξύ αυτών των παραμέτρων.

Πίνακας 6. Πόσο σημαντικές θεωρείτε τις περιβαλλοντικές & κοινωνικές δραστηριότητες και τις ESG στη βιώσιμη ανάπτυξη μιας επιχείρησης;

	συχνότητα	ποσοστό	έγκυρο ποσοστό	αθροιστικό ποσοστό
καθόλου σημαντικές	2	1.9	1.9	1.9
λίγο σημαντικές	5	4.9	4.9	6.8
μέτρια σημαντικές	36	35.0	35.0	41.7
πολύ σημαντικές	43	41.7	41.7	83.5
πάρα πολύ σημαντικές	17	16.5	16.5	100.0
Σύνολο	103	100.0	100.0	

Στον Πίνακα 6. φαίνεται πως το 41,7% θεωρεί πολύ σημαντικές τις περιβαλλοντικές & κοινωνικές δραστηριότητες, καθώς και τις ESG δραστηριότητες, στη βιώσιμη ανάπτυξη μιας επιχείρησης, ενώ μόλις το 1,9% δήλωσε πως τις θεωρεί καθόλου σημαντικές

Πίνακας 7. Έχετε διαπιστώσει ότι η επένδυση στις πράσινες καινοτομίες, επηρεάζει αρνητικά άλλες μορφές καινοτομίας εντός της επιχείρησης;

	συχνότητα	ποσοστό	έγκυρο ποσοστό	αθροιστικό ποσοστό
Ναι	4	3.9	3.9	3.9
Όχι	99	96.1	96.1	100.0
Σύνολο	103	100.0	100.0	

Στον Πίνακα 7. φαίνεται πως η συντριπτική πλειοψηφία του 96,1% έχει διαπιστώσει ότι η επένδυση στις πράσινες καινοτομίες, επηρεάζει αρνητικά άλλες μορφές καινοτομίας, εντός της επιχείρησης

Πίνακας 8. Πόσο σημαντικές είναι οι σύγχρονες τεχνολογίες στην εξέλιξη της εταιρικής σας βιωσιμότητας;

	συχνότητα	ποσοστό	έγκυρο ποσοστό	αθροιστικό ποσοστό
λίγο σημαντικές	6	5.8	5.8	5.8
μέτρια σημαντικές	23	22.3	22.3	28.2
πολύ σημαντικές	24	23.3	23.3	51.5
πάρα πολύ σημαντικές	50	48.5	48.5	100.0
Σύνολο	103	100.0	100.0	

Στον Πίνακα 8. φαίνεται πως το 48,5% των συμμετεχόντων θεωρεί πάρα πολύ σημαντικές τις σύγχρονες τεχνολογίες, στην εξέλιξη της βιωσιμότητας της επιχείρησής τους, ενώ μόνο το 5,8% τις θεωρεί λίγο σημαντικές

Πίνακας 9. Γνωρίζετε τις κύριες πρακτικές Πράσινης Διοίκησης Ανθρωπίνου Δυναμικού (Green Human Resource Management, GHRM);

	συχνότητα	ποσοστό	έγκυρο ποσοστό	αθροιστικό ποσοστό
Όχι, δε γνωρίζουμε πρακτικές ΠΔΑΔ & δε θα εφαρμόσουμε στο άμεσο μέλλον	19	18.4	18.4	18.4
Ναι γνωρίζουμε & έχουμε ξεκινήσει την εφαρμογή τους μέσω προγραμμάτων εκπαίδευσης & βιώσιμων πολιτικών	64	62.1	62.1	80.6
Ναι, εφαρμόζουμε, όπως εκπαίδευση σε βιώσιμες πρακτικές, πράσινα κίνητρα & πολιτικές τηλεργασίας	20	19.4	19.4	100.0
Σύνολο	103	100.0	100.0	

Στον Πίνακα 9. φαίνεται πως το 62,1% "*...γνωρίζει & έχει ξεκινήσει την εφαρμογή πρακτικών Πράσινης Διοίκησης Ανθρωπίνου Δυναμικού, μέσω προγραμμάτων εκπαίδευσης & βιώσιμων πολιτικών*", ενώ το 18,4% "*δεν τις γνωρίζει & δεν σκοπεύει να εφαρμόσει κάτι τέτοιο στο άμεσο μέλλον*"

Πίνακας 10. Πόσο σημαντική θεωρείτε την εταιρική κουλτούρα στην επιτυχή εφαρμογή βιώσιμων πρακτικών;

	συχνότητα	ποσοστό	έγκυρο ποσοστό	αθροιστικό ποσοστό
καθόλου σημαντική	1	1.0	1.0	1.0
λίγο σημαντική	10	9.7	9.7	10.7
μέτρια σημαντική	26	25.2	25.2	35.9
πολύ σημαντική	31	30.1	30.1	66.0
πάρα πολύ σημαντική	35	34.0	34.0	100.0
Σύνολο	103	100.0	100.0	

Στον Πίνακα 10. φαίνεται πως το 34% των συμμετεχόντων θεωρεί πάρα πολύ σημαντική την εταιρική κουλτούρα στην επιτυχή εφαρμογή βιώσιμων πρακτικών, ενώ μόλις το 1% τη θεωρεί καθόλου σημαντική

Πίνακας 11. Αποτελεσματικότερες στρατηγικές ενσωμάτωσης πολιτικών βιωσιμότητας στην αλυσίδα εφοδιασμού της επιχείρησης, με στόχο την ελαχιστοποίηση του περιβαλλοντικού αποτυπώματος	
πολιτική	***ποσοστό***
ενσωμάτωση βιώσιμων πολιτικών	58,3%
συνεργασία με πράσινους προμηθευτές & βελτιστοποίηση μεταφορών	68%
ψηφιοποίηση & καλύτερη διαχείριση αποθεμάτων	91,3%

Στον Πίνακα 11. - τις επιλογές του οποίου οι συμμετέχοντες είχαν τη δυνατότητα να επιλέξουν πολλαπλώς - φαίνεται πως σχεδόν το σύνολο του δείγματος, με ποσοστό που έφτασε στο 91,3% δήλωσε ότι θεωρεί αποτελεσματικότερη στρατηγική ενσωμάτωσης πολιτικών βιωσιμότητας στην αλυσίδα εφοδιασμού της επιχείρησης, με στόχο την ελαχιστοποίηση του περιβαλλοντικού αποτυπώματος, την "*ψηφιοποίηση & την καλύτερη διαχείριση αποθεμάτων*". Ακολούθησε με μεγάλη απόκλιση (68%) η "*συνεργασία με πράσινους προμηθευτές & η βελτιστοποίηση των μεταφορών*", ενώ τελευταία (58,3%) ήρθε η "*ενσωμάτωση βιώσιμων πολιτικών*".

Πίνακας 12. Κατηγορία καταλύματος

	συχνότητα	ποσοστό	έγκυρο ποσοστό	αθροιστικό ποσοστό
1*	11	10.7	10.7	10.7
2**	32	31.1	31.1	41.7
3***	25	24.3	24.3	66.0
4****	24	23.3	23.3	89.3
5*****	11	10.7	10.7	100.0
Σύνολο	103	100.0	100.0	

Κλείνοντας τα αποτελέσματα με το μοναδικό δημογραφικό στοιχείο του δείγματος, το 31,1% των συμμετεχόντων προήλθε από ξενοδοχειακές μονάδες 2** και ακολούθησαν εκείνοι των 3*** με ποσοστό 24,3%. Σε πολύ κοντινή απόσταση βρέθηκαν εκείνοι των 4**** με 23,3%. Οι συμμετέχοντες από μονάδες 1* και 5***** άγγιξαν το 10,7% αμφότεροι.

Τέλος, παρουσιάζονται οι έλεγχοι αξιοπιστίας των ερωτήσεων στις οποίες μπορούσε να διεξαχθεί αυτή η ενέργεια, όπως φαίνεται στους Πίνακας 13 και Πίνακας 14. Τα επίπεδα αξιοπιστίας είναι εξαιρετικά χαμηλά, γεγονός που υποδεικνύει ότι η εσωτερική συνοχή των απαντήσεων των συμμετεχόντων δεν κρίνεται επαρκής και ως εκ τούτου, δεν είναι εφικτή η γενίκευση των συμπερασμάτων σε μεγαλύτερους πληθυσμούς. Αυτό σημαίνει ότι τα όποια συμπεράσματα εξαχθούν, θα αφορούν αποκλειστικά και μόνο, το παρόν δείγμα.

Πίνακας 13. Έλεγχος αξιοπιστίας ερωτήσεων πολλαπλής επιλογής 2,3,5,6,8,11

Cronbach's Alpha	N of Items
.486	6

Πίνακας 14. Έλεγχος αξιοπιστίας ερωτήσεων πολλαπλής επιλογής 4,9

Cronbach's Alpha	N of Items
.280	2

4.5 Συζήτηση αποτελεσμάτων

Ξεκινώντας τη συζήτηση των αποτελεσμάτων με τις πολιτικές βιωσιμότητας που εφαρμόζονται από τις επιχειρήσεις, εκπρόσωποι των οποίων συμμετείχαν στην παρούσα έρευνα (με καταλύματα 2** να καλύπτουν την πλειοψηφία του δείγματος, ενώ εκείνα των 3*** και 4**** να έπονται), η ασφαλής παραμονή & μετακίνησή συνεργατών και επισκεπτών αποτελεί τη συχνότερη επιλογή, γεγονός που πιθανόν εκφράζει την επιθυμία του κλάδου για ποιοτικές υπηρεσίες και διατήρηση των επιπέδων βιωσιμότητάς τους. Η εφαρμογή προτύπων (όπως το ISO 9001 ή το ISO 14001) συνθέτει ένα αποτέλεσμα που συμφωνεί αφενός με τη θέση των Husted, Allen & Kock (2015) για την προσαρμογή των επιχειρήσεων σε αλλαγές και αφετέρου με το περιεχόμενο της "*Ατζέντας 21*", σύμφωνα και με τους Aljajawy, Dolab & Alkhfajy (2023). Οι επιχειρήσεις θεωρούν πως εφαρμόζοντας διεθνώς αναγνωρισμένα πρότυπα, θα ευθυγραμμιστούν με σύγχρονες απαιτήσεις για την αποδοτικότερη λειτουργία τους και η αναγνώριση αυτή πιθανόν να τις οδηγήσει σε προσέλκυση περισσότερων πελατών ή να δημιουργήσει τις προϋποθέσεις για πιο αποδοτικές επενδυτικές επιλογές.

Η εξέλιξη των εργαζομένων, συμβάλλει για όλες τις εταιρείες στη βιώσιμη ανάπτυξή τους, ιδίως όταν περιέχει γνώσεις για αντίστοιχες πρακτικές, μια συνθήκη που εντοπίστηκε επίσης στη μελέτη περίπτωσης του Christiano (2023). Οι επενδύσεις σε λύσεις τεχνολογίας, προκειμένου να ικανοποιούνται οι προσδοκίες των πελατών φαίνεται να συμφωνεί με τη θέση των Lin, Lobo & Leckie (2017) για την ευθυγράμμιση με τις αξίες των πελατών. Συμφωνεί μάλιστα, ακόμη και με τη θέση του Rasche (2020) για τις διαφανείς, συνεπείς και ουσιαστικές πρακτικές βιωσιμότητας, οι οποίες ενισχύουν την εμπιστοσύνη και καταφέρνουν να χτίσουν συναισθηματικές συνδέσεις με τους καταναλωτές, ενισχύοντας έτσι την αξία της επωνυμίας.

Οι Wolniak, Gajdzik & Grebski (2023) επίσης διατυπώνουν ότι η υποστήριξη των πελατών μπορεί να συμβάλει στη γρήγορη ανάκαμψη από ζημιές στη φήμη των εταιρειών ή αστοχίες σε προϊόντα, που σημαίνει ότι η επένδυση σε τεχνολογίες, για την κάλυψη των απαιτήσεών τους εμπίπτει στα πλαίσια μιας ορθής επιχειρηματικής κίνησης, βιώσιμης ανάπτυξης. Τέλος, οι ποιοτικές συνεργασίες για τον κλάδο της φιλοξενίας, αναμφίβολα μπορούν να οδηγήσουν σε αποτελεσματικότερη λειτουργία και υψηλότερα κέρδη (με γνωστούς tour operators, για παράδειγμα), ενώ οι πρωτοβουλίες από το προσωπικό αποτελούν μέρος της παροχής υπηρεσιών του κλάδου, στα πλαίσια της βέλτιστης ικανοποίησης των πελατών. Συνεπώς, οι επιλογές των συμμετεχόντων κρίνονται λογικές και συνάδουν με τις προσπάθειες αποτελεσματικής λειτουργίας των μονάδων φιλοξενίας.

Η εφαρμογή στρατηγικών βιωσιμότητας, διαπιστώθηκε ότι επηρεάζει ελάχιστα ή και καθόλου τις αποφάσεις της μεγάλης πλειοψηφίας των επιχειρήσεων του δείγματος, σε επίπεδο διακυβέρνησης γύρω από περιβαλλοντικά ζητήματα. Το γεγονός αυτό, δείχνει ότι οι περισσότεροι επιχειρηματίες του κλάδου φιλοξενίας αποσυνδέουν τη βιωσιμότητα της επιχείρησής τους από περιβαλλοντικά ζητήματα, ίσως επειδή δεν είναι πάντοτε εύκολο να συμβαδίζουν οι δύο αυτές παράμετροι, στον κλάδο, κυρίως εξαιτίας των δαπανών που συνήθως απαιτούνται για αυτό το σκοπό. Αυτό έρχεται σε αντίθεση με τη θέση του Demarco (2015), ο οποίος έχει υποστηρίξει πως πλέον τα δύο αυτά μεγέθη συνδέονται σχεδόν υποχρεωτικά, μέσα από ρυθμιστικά πλαίσια και κανονισμούς, ενώ οι Rizos, Tuokko & Behrens (2017) έχουν συνδέσει τη βιωσιμότητα με μακροχρόνια οικονομικά μεγέθη, κάτι που πιθανόν οι επιχειρηματίες στη φιλοξενία θα πρέπει να λάβουν περισσότερο υπόψιν. Ωστόσο, οι περισσότεροι δήλωσαν ότι οι επιδόσεις της επιχείρησής τους σε περιβαλλοντικά ζητήματα θεωρούνται πολύ σημαντικές, υποδηλώνοντας έτσι, ότι ο κλάδος της φιλοξενίας δεν αδιαφορεί για την εφαρμογή βιώσιμων λύσεων και την επίτευξη περιβαλλοντικής βιωσιμότητας αλλά αναζητά κεφάλαια για την υλοποίησή αντίστοιχων ενεργειών.

Ιδιαίτερα ενδιαφέρον εύρημα, αποτελεί το γεγονός ότι η πλειοψηφία των συμμετεχόντων θεωρεί πως οι βιώσιμες πρακτικές μπορούν να βοηθήσουν την επιχείρηση σε οικονομικό επίπεδο και συμφωνώντας με τη θέση των Hasan et al. (2024) για τα οικονομικά οφέλη των βιώσιμων πρακτικών, ωστόσο πιστεύουν ότι η απόδοσή τους εξαρτάται από τον κλάδο στον οποίο εφαρμόζονται & το αρχικό κόστος υλοποίησης.

Αυτό δείχνει ότι οι επιχειρηματίες στη φιλοξενία έχουν αντιληφθεί πως απαιτούνται κεφάλαια - ενίοτε σημαντικά - για την επίτευξη ικανοποιητικών βιώσιμων μεγεθών στην επιχειρήσή τους. Μάλιστα, δεν ήταν μικρό ούτε το ποσοστό όσων δήλωσαν ότι οι πρωτοβουλίες βιωσιμότητας δεν αρκούν από μόνες τους για να ξεπεραστούν οι χρηματοοικονομικοί περιορισμοί, γεγονός που υποδηλώνει ότι απαιτούνται περαιτέρω ενέργειες για το σκοπό, πιθανόν μια στήριξη σε οικονομικό επίπεδο από την πολιτεία. Επιπλέον, οι επιχειρηματίες φάνηκε πως έχουν συνδέσει τη βιώσιμη ανάπτυξη και την επίτευξη περιβαλλοντικών επιδόσεων, με μειωμένο κόστος χρηματοδότησης, γεγονός που φαίνεται να ευθυγραμμίζεται με τη λογική προγραμμάτων οικονομικής ενίσχυσης και χρηματοδοτικών εργαλείων σύμφωνα με τους Madyan & Widuri (2023) και Hasan et al. (2024), για τις δυνατότητες άντλησης κεφαλαίων με πιο ευνοϊκούς όρους.

Συμπληρωματικά στα παραπάνω, οι ESG δραστηριότητες θεωρήθηκαν πολύ σημαντικές για τη βιώσιμη ανάπτυξη των επιχειρήσεων φιλοξενίας. Προς αυτή την κατεύθυνση συμφωνούν τόσο οι Madyan & Widuri (2023), οι οποίοι συνδέουν τη βιωσιμότητα και τα επενδυτικά κεφάλαια αυτού του τύπου, όπως και οι Hasan et al. (2024) που συνδέουν τη ροή κεφαλαίων με βιώσιμες πρωτοβουλίες. Επομένως, οι επιχειρηματίες φιλοξενίας έχουν αντιληφθεί τη σημαντικότητα συγκεκριμένων παραμέτρων που συνδέονται με περιβαλλοντικά βιώσιμες επιλογές, στην αποτελεσματικότερη λειτουργία της επιχείρησής τους, ενώ φάνηκε πως οι πράσινες καινοτομίες δεν επηρεάζουν αρνητικά άλλες καινοτομίες εντός της επιχείρησης, κάτι που θα απέτρεπε τους επιχειρηματίες από την υιοθέτησή των πρώτων.

Οι σύγχρονες τεχνολογίες θεωρήθηκαν μάλιστα ιδιαίτερα σημαντικές για την εξέλιξη της εταιρικής βιωσιμότητας, από μεγάλη μερίδα συμμετεχόντων, με τις οικολογικές τεχνολογίες να ευθυγραμμίζονται προς το περιεχόμενο του "*Πρωτοκόλλου του Κιότο*" και της "*Συμφωνίας του Παρισιού*". Προς αυτή την κατεύθυνση συμφωνούν τόσο οι Guo et al. (2020), οι οποίοι επισημαίνουν μάλιστα τη σημασία των πράσινων τεχνολογιών για πολλούς πελάτες, όπως και οι Correia (2019), οι οποίοι τις συνδέουν με μικρότερο περιβαλλοντικό αποτύπωμα και εξοικονόμηση πολύτιμων πόρων, ένα ζήτημα που αναμφίβολα συναντάται στον κλάδο της φιλοξενίας.

Στα πλαίσια αυτά, θεωρήθηκε πολύ σημαντικό ότι η πλειοψηφία των επιχειρήσεων στην έρευνα, γνωρίζει και έχει ξεκινήσει την εφαρμογή GHRM πρακτικών, μέσω προγραμμάτων εκπαίδευσης & βιώσιμων πολιτικών, με τους Feghali, Najem & Metcalfe (2025) και Parmentola et al. (2021) ωστόσο να εφιστούν την προσοχή στο ενδεχόμενο greenwashing και τις πιθανές αρνητικές επιπτώσεις.

Τέλος, διαπιστώθηκε πως οι συμμετέχοντες θεωρούν πολύ σημαντική την εταιρική κουλτούρα στην επιτυχή εφαρμογή βιώσιμων πρακτικών, γεγονός που επιβεβαιώνεται και από τους Husted, Allen & Kock (2015) οι οποίοι σημειώνουν ότι μπορεί να οδηγήσει σε βελτιωμένη παραγωγικότητα και ικανοποίηση από την εργασία. Ομοίως, οι Guo et al. (2020) σημειώνουν ότι οι εργαζόμενοι νιώθουν μεγαλύτερη παρακίνηση. Κλείνοντας, ως αποτελεσματικότερη στρατηγική ενσωμάτωσης πολιτικών βιωσιμότητας, στην αλυσίδα εφοδιασμού των επιχειρήσεων που συμμετείχαν στην έρευνα, με στόχο την ελαχιστοποίηση του περιβαλλοντικού αποτυπώματος, αποδείχθηκε η ψηφιοποίηση & η καλύτερη διαχείριση αποθεμάτων, με τους Ghimire et al. (2023) να θεωρούν τις σύγχρονες τεχνολογίες ως βασική παράμετρο πράσινης ανάπτυξης, ενώ οι Barua & Khataniar (2015) να τις έχουν συνδέσει με ισχυρή βιωσιμότητα. Σε γενικές γραμμές, οι εκπρόσωποι των επιχειρήσεων φιλοξενίας που συμμετείχαν στην έρευνα, φαίνεται πως δεν αδιαφορούν για τις βιώσιμες πρακτικές στις επιχειρήσεις τους και συμφωνούν ότι η υιοθέτησή τους μπορεί να τους ευνοήσει σε οικονομικό επίπεδο. Ωστόσο, αναγνωρίζουν τη σημασία του αρχικού κεφαλαίου για την υιοθέτηση πράσινων και περιβαλλοντικά βιώσιμων επενδύσεων, ενώ κρίνεται θετικό ότι οι περισσότεροι έχουν ξεκινήσει την εφαρμογή πρακτικών πράσινης διοίκησης, προσπαθώντας να ευθυγραμμιστούν με τις τάσεις της εποχής.

Κεφάλαιο 5ο: Συμπεράσματα και προτάσεις

5.1 Συμπεράσματα

Η παρούσα μελέτη ανέδειξε πως οι επιχειρήσεις φιλοξενίας, ανεξαρτήτως κατηγορίας, αναγνωρίζουν τη σημασία της βιωσιμότητας ως μέσο για την ενίσχυση της λειτουργίας και της ανταγωνιστικότητάς τους. Οι συμμετέχοντες φάνηκαν να δίνουν ιδιαίτερη έμφαση στην ασφαλή μετακίνηση των συνεργατών και επισκεπτών, στην εφαρμογή διεθνών προτύπων (όπως ISO), καθώς και στην επένδυση σε τεχνολογικές λύσεις και ανθρώπινο κεφάλαιο. Οι πρακτικές αυτές αποσκοπούν στην κάλυψη των απαιτήσεων των πελατών και στη δημιουργία θετικής εικόνας για την επιχείρησή τους. Παράλληλα, η σημασία της εταιρικής κουλτούρας και των ESG δράσεων, αναγνωρίστηκε από τη συντριπτική πλειοψηφία των συμμετεχόντων, ως θεμέλιος λίθος για την επιτυχία των στρατηγικών βιωσιμότητας.

Ωστόσο, καταγράφηκε μία εμφανής απόσταση μεταξύ της θεωρητικής αποδοχής της περιβαλλοντικής διάστασης της βιωσιμότητας και της πραγματικής ενσωμάτωσής της στις στρατηγικές διακυβέρνησης των επιχειρήσεων. Οι υψηλές αρχικές δαπάνες, σε συνδυασμό με την περιορισμένη (οικονομική κυρίως) στήριξη, φαίνεται να αποτρέπουν την πλήρη αξιοποίηση των δυνατοτήτων αυτών. Παρ' όλα αυτά, η πλειοψηφία των επιχειρηματιών αντιλαμβάνεται πως η υιοθέτηση βιώσιμων πρακτικών μπορεί να αποδώσει μακροπρόθεσμα οικονομικά οφέλη και να βελτιώσει την πρόσβαση σε κεφάλαια. Επιπροσθέτως, καταγράφηκε θετική αξιολόγηση όσον αφορά την εφαρμογή πρακτικών GHRM και την αξιοποίηση της ψηφιοποίησης, στη μείωση του περιβαλλοντικού αποτυπώματος.

Συνοψίζοντας, οι συμμετέχοντες φαίνεται να υιοθετούν σταδιακά έναν πιο ολιστικό προσανατολισμό σε επίπεδο βιωσιμότητας, συνειδητοποιώντας τόσο τα οικονομικά όσο και τα ηθικά και περιβαλλοντικά οφέλη της. Παρά τις προκλήσεις που συναντώνται, διαφαίνεται μια πρόθεση από την πλευρά των επιχειρηματιών του κλάδου φιλοξενίας, να προσαρμοστούν στις απαιτήσεις της εποχής, θέτοντας ως επίκεντρο την εξισορρόπηση κόστους και απόδοσης, καθώς και την εφαρμογή πρακτικών οι οποίες μπορούν να συνδέσουν τη φιλοξενία με την πράσινη ανάπτυξη.

5.2 Προτάσεις

Ένας από τους κύριους τομείς στους οποίους μπορούν να βελτιωθούν οι επιχειρήσεις του κλάδου φιλοξενίας, είναι η ενεργειακή απόδοση. Ενσωματώνοντας έξυπνες τεχνολογίες όπως αυτοματοποιημένα συστήματα HVAC, φωτισμό LED, εργαλεία παρακολούθησης της κατανάλωσης και χρήση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, μπορούν να μειώσουν σημαντικά το αποτύπωμα άνθρακα, να μειώσουν το λειτουργικό τους κόστος μακροπρόθεσμα και να ευθυγραμμιστούν με στόχους βιωσιμότητας που ορίζονται από διεθνείς συμφωνίες και πλαίσια εταιρικής ευθύνης. Η εξοικονόμηση νερού αποτελεί έναν ακόμη κρίσιμο τομέα, με τα μεγάλα ξενοδοχεία και τα θέρετρα να θεωρούνται από τους μεγαλύτερους καταναλωτές πόρων γλυκού νερού. Για να αντιμετωπιστεί αυτό, μπορούν να εγκαταστήσουν εξαρτήματα χαμηλής ροής, τουαλέτες διπλής ροής και συστήματα ανακύκλωσης νερού, ενώ η συλλογή όμβριων υδάτων και η έξυπνοι μετρητές επιτρέπουν περαιτέρω την αποτελεσματική χρήση του νερού και την έγκαιρη ανίχνευση διαρροών.

Με τη βιωσιμότητα στις προμήθειες, οι επιχειρήσεις φιλοξενίας μπορούν να προμηθεύονται αγαθά και υπηρεσίες που ελαχιστοποιούν την περιβαλλοντική ζημία, ιεραρχώντας προϊόντα τοπικής προέλευσης, εποχιακά και βιολογικά τρόφιμα, καθώς και περιβαλλοντικά πιστοποιημένα είδη καθαρισμού και υφασμάτων. Συν τοις άλλοις, με την εφαρμογή συστημάτων παρακολούθησης των αποβλήτων τροφίμων, τη θέσπιση πρωτοκόλλων κομποστοποίησης και τη συμμετοχή σε δίκτυα δωρεάς για πλεονάζοντα τρόφιμα, μπορούν να μετριάσουν τον περιβαλλοντικό και κοινωνικό αντίκτυπο, ενώ με την εξάλειψη των πλαστικών μιας χρήσης, την υιοθέτηση επαναγεμιζόμενων διανομέων για προϊόντα προσωπικής φροντίδας και την εγκατάσταση ολοκληρωμένων συστημάτων ανακύκλωσης, συμβάλλουν περαιτέρω στις πρακτικές κυκλικής οικονομίας. Επιπλέον, με τη χρήση ενεργειακά αποδοτικών υλικών, τη διαχείριση αποβλήτων κατασκευών και ανώτερων τεχνικών μόνωσης, θα είναι σε θέση να μειώσουν τη ζήτηση ενέργειας, προσφέροντάς τους ταυτόχρονα και ένα ανταγωνιστικό πλεονέκτημα στις εκστρατείες προβολής τους.

Η εκπαίδευση του προσωπικού σε περιβαλλοντικές πρακτικές, η ενθάρρυνση πράσινων πρωτοβουλιών με επικεφαλής τους εργαζομένους και ο ορισμός υπευθύνων βιωσιμότητας, δε θα πρέπει να παραβλέπονται, αφού διασφαλίζουν ότι οι οικολογικοί στόχοι ενσωματώνονται σε όλα τα επίπεδα της επιχείρησης, ενισχύουν τις εξωτερικές δεσμεύσεις και βελτιώνουν τόσο την

εμπλοκή όσο και την υπευθυνότητα των εργαζομένων. Τέλος, η ψηφιοποίηση - η σημασία της οποίας επιβεβαιώθηκε και από τους συμμετέχοντες στην παρούσα μελέτη - των υπηρεσιών φιλοξενίας συμβάλλει σε πιο πράσινες λειτουργίες, όπως με την αντικατάσταση του έντυπου υλικού με εφαρμογές για κινητά, τη δυνατότητα online check-in και τη χρήση τεχνητής νοημοσύνης για τη βελτιστοποίηση του προγραμματισμού συντήρησης, παράμετροι που μπορούν να οδηγήσουν σε σημαντική εξοικονόμηση πόρων. Συνολικά, υιοθετώντας την ενεργειακή και υδατική αποδοτικότητα, τη βιώσιμη προμήθεια, τη μείωση των αποβλήτων, την πράσινη πιστοποίηση, την εκπαίδευση του προσωπικού και την ψηφιακή καινοτομία, οι σύγχρονες επιχειρήσεις φιλοξενίας μπορούν να ενισχύσουν σημαντικά τη συμβολή τους στην πράσινη ανάπτυξη, ανταποκρινόμενες τόσο στις ηθικές επιταγές όσο και στις απαιτήσεις της αγοράς, τοποθετώντας τες σε θέση να ευδοκιμήσουν σε μια παγκόσμια οικονομία που επικεντρώνεται ολοένα και περισσότερο στη βιωσιμότητα.

Κλείνοντας, οι μελλοντικές έρευνες θα μπορούσαν να περιλαμβάνουν διαχρονικές μετρήσεις της οικονομικής απόδοσης των πράσινων επενδύσεων που πραγματοποιούν οι επιχειρήσεις ή τη διερεύνηση του ρόλου της ηγεσίας και της οργανωσιακής κουλτούρας με περιβαλλοντικές ευαισθησίες, στην ενίσχυση της βιωσιμότητας. Από τη μια, η πολυετής ανάλυση στον κλάδο των ξενοδοχείων, η οποία θα αξιολογεί τους τρόπους που συγκεκριμένες περιβαλλοντικές επενδύσεις (αναβαθμίσεις HVAC, συστήματα εξοικονόμησης νερού, εγκαταστάσεις ηλιακής ενέργειας, προγράμματα μείωσης αποβλήτων κ.ά.) επηρεάζουν την κερδοφορία, την πληρότητα ή άλλους δείκτες, με την πάροδο του χρόνου. Από την άλλη, φαίνεται πως δεν έχει διερευνηθεί επαρκώς η κατανόηση των επιπτώσεων της διοικητικής συμπεριφοράς, των στυλ ηγεσίας και της εσωτερικής κουλτούρας, στην επιτυχία των περιβαλλοντικών στρατηγικών. Συνεπώς, μελλοντικές μελέτες θα μπορούσαν να διερευνήσουν το πώς η μετασχηματιστική, ηθική ή συμμετοχική ηγεσία, μετριάζει τη σχέση μεταξύ των πράσινων πολιτικών και της πραγματικής μείωσης στη χρήση πόρων, καθώς και της εμπλοκής των εργαζομένων σε πρωτοβουλίες βιωσιμότητας, συμβάλλοντας τόσο στη βελτίωση της λειτουργίας των επιχειρήσεων όσο και των οικονομικών τους δεικτών.

Βιβλιογραφία

Aaltonen, K., Kujala, J. & Tuomas, O. (2008). Stakeholder salience in global projects. *International Journal of Project Management*, 26 (5): 509-516. DOI: 10.1016/j.ijproman.2008.05.004

Abdou, A.H., Hassan, T.H., Salem, A.E. et al. (2022). The Nexus between environmentally sustainable practices, green satisfaction, and customer citizenship behavior in eco-friendly hotels: Social exchange theory perspective. *Sustainability*, 14 (19): 12791. https://doi.org/10.3390/su141912791

Aizen, I. (1991). The Theory of Planned Behavior. *Organizational Behavior & Human Decision Processes*, 50 (2): 179-211. DOI: 10.1016/0749-5978(91)90020-T

Alheminah, A., Al Shamlan, A.E., Jaber, H.M. et al. (2025). Live clean, make Green! Green management practices and their role in achieving sustainable development in hotels: Barriers and drivers *Rocznik Ochrona Srodowiska*, 27: 53-69.

Ali, N. & Shaban, O. (2024). Customer lifetime value (CLV) insights for strategic marketing success and its impact on organizational financial performance. *Cogent Business & Management*, 11 (1). DOI: 10.1080/23311975.2024.2361321

Aljajawy, T.M.A., Dolab, Y. & Alkhfajy, E.J.A. (2023). The role of Global Reporting Initiative (GRI) for achieving sustainability reporting (In: B. Alareeni & A. Hamdan, *Explore business, technology opportunities and challenges after the Covid-19 Pandemic*, pp.867-884). Zurich: Springer.

Ao, X., Ong, T.S. & Teh, B.H. (2023). Corporate sustainability development strategy and corporate environmental governance - The moderating role of corporate environmental investments. *International Journal of Environmental Research & Public Health*, 20 (5): 4528. DOI: 10.3390/ijerph20054528

Arunambika, T. & Vadivu, P.S. (2021). A study about green computing in major cloud providers. *International Journal of Computer Science & Information Technologies*, 12 (3): 74-78.

Barbierato, E. & Gatti, A. (2024). Toward green AI: A methodological survey of the scientific literature. *IEEE Access*, (99): 1-1. DOI: 10.1109/ACCESS.2024.3360705

Barua, A. & Khataniar, B. (2015). Strong or weak sustainability: A case study of emerging Asia. *Asia-Pacific Development Journal*,

Beier, G., Niehoff, S. & Xue, B. (2018). More sustainability in industry through industrial internet of things? *Applied Sciences*, 8 (2): 1-12.

Bera, S. (2020). Sustainable Urban Development: Meaning and significance. *Galore International Journal of Applied Sciences & Humanities*, 4 (1): 29-33.

Bhrambhatt, V. (2023). Understanding the New Age Green Consumer. *International Journal of Innovative Science & Research Technology*, 8 (10): 487-510. DOI: 10.5281/zenodo.10049923

Bianco, S., Bernard, S. & Singal, M. (2023). The impact of sustainability certifications on performance and competitive action in hotels. *International Journal of Hospitality Management*, 108 (2023): 103379. https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2022.103379

Boiral, O., Guillaumie, L., Heras-Saizarbitoria, I. & Tayo, C. (2017). Adoption and outcomes of ISO 14001: A systematic review. *International Journal of Management Reviews*. DOI: 10.1111/ijmr.12139

Boudes, P. (2011). United Nations Conference on the Human Environment (In: J. Newman, *Green Ethics and Philosophy - The Green Series: Toward a sustainable environment [vol. VIII]*, pp.410-413). London: Sage.

Camilleri, M.A. (2017). Corporate sustainability and responsibility: Creating value for business, society and the environment. *Asian Journal of Sustainability & Social Responsibility*, 2: 59-74. https://doi.org/10.1186/s41180-017-0016-5

Capmourteres, V., Shaw, S., Miedema, L. & Anand, M. (2019). A complex systems framework for the sustainability doughnut. *People & Nature*, 1(4): 497-506. https://doi.org/10.1002/pan3.10048

Cara, R., Korsita, B. & Cara, F. (2025). A strategic energy efficiency overview for sustainable business development: Case study Coca-Cola industry. *International Journal of Innovative Research & Scientific Studies*, 8 (2): 2708-2717. DOI: 10.53894/ijirss.v8i2.5770

Champagne, C. & Aktas, C.B. (2016). Assessing the resilience of LEED Certified Green Buildings. *Procedia Engineering*, 145: 380-387. DOI: 10.1016/j.proeng.2016.04.095

Charter, M. & Polonsky, M.J. (1999). *Greener marketing: A global perspective on greener marketing practice*. London: Greenleaf Publishing.

Chea, A.C. (2024). Green marketing and consumer behavior: An analytical literature review and marketing implications. *Business & Economic Research*, 14 (2): 78. DOI: 10.5296/ber.v14i2.21821

Christiano, P. (2023). *The top 10 sustainability case studies you need to know in 2025*. Available at: https://expertbeacon.com/sustainability-case-studies/ [Access: June 19, 2025].

Condezo-Solano, M.J., Erazo-Rondinel, A.A., Barrozo-Bojorquez, L.M. et al. (2024). Analysis of the impact of EDGE certification on buildings: The case of Peru. *Revista Hábitat Sustentable*, 14 (1): 66-79. DOI: 10.22320/07190700.2024.14.01.05

Correia, M.S. (2019). Sustainability: An overview of the Triple Bottom Line and sustainability implementation. *International Journal of Strategic Engineering*, 2 (1): 29-38. DOI: 10.4018/IJoSE.2019010103

de Meester, S., Demeyer, J., Velghe, F. et al. (2012). The environmental sustainability of anaerobic digestion as a biomass valorization technology. *Bioresource Technology*, 121: 396-403. DOI: 10.1016/j.biortech.2012.06.109

de Oliveira, U.R., Menezes, R.P. & Fernandes, V.A. (2023). A systematic literature review on corporate sustainability: Contributions, barriers, innovations and future possibilities. *Environment, Development & Sustainability*, 14: 1-35. DOI: 10.1007/s10668-023-02933-7

Deloitte Global (2025). *2025 Gen Z and Millennial Survey*. Available at: https://www.deloitte.com/global/en/issues/work/genz-millennial-survey.html [Access: June 28, 2025].

Demarco, P. (2015). Rachel Carson's environmental ethic - A guide for global systems decision making. *Journal of Cleaner Production*, 140. DOI: 10.1016/j.jclepro.2015.03.058

Department of Environmental Affairs of the Republic of South Africa (2018). *Guidelines on separation of waste at source*. Available at: https://sawic.environment.gov.za/documents/9390.pdf [Access: June 10, 2025].

Elshaer, I.A., Azazz, A.M.S., Alyahya, M. et al. (2025). Driving sustainability performance in hotels through green digital leadership and circular economy: The moderating role of hotel green efficacy. *Systems*, 13 (6): 415. https://doi.org/10.3390/systems13060415

EOXS (2025). *Case studies: Successful energy efficiency initiatives*. Available at: https://eoxs.com/new_blog/case-studies-successful-energy-efficiency-initiatives/ [Access: June 21, 2025].

Etikan, J. (2024). Corporate Social Responsibility (CSR) and its influence on organizational reputation. *Journal of Public Relations*, 2 (1): 1-12. DOI: 10.47941/jpr.1694

Evans, R. & Gao, J. (2016). DeepMind AI reduces energy used for cooling Google data centers by 40%. Available at: https://blog.google/outreach-initiatives/environment/deepmind-ai-reduces-energy-used-for/ [Access: June 20, 2025].

Feghali, K., Najem, R. & Metcalfe, B.D. (2025). Greenwashing in the era of sustainability: A systematic literature review. *Corporate Governance & Sustainability Review*, 9 (1): 18-31. https://doi.org/10.22495/cgsrv9i1p2

Filippín, C., Larsen, F.S. & Canori, M. (2024). Energy use, health, and sleep in a bioclimatic university residence: A case study from 20 years of use. *Academia Green Energy*, 1 (2). https://doi.org/10.20935/AcadEnergy7304

Floricic, T. (2020). Sustainable solutions in the hospitality industry and competitiveness context of "Green Hotels". *Civil Engineering Journal*, 6 (6): 1104-1113. DOI: 10.28991/cej-2020-03091532

Gechbaia, B., Maisuradze, T., Paresashvili, N. & Goletiani, K. (2023). Challenges and barriers in transition to circular economy business models. *E3S Web of Conferences 408*, 01016 (2023). https://doi.org/10.1051/e3sconf/202340801016

Ghimire, M., Mor, S., Aneja, R. & Madan, S. (2023). Kyoto Protocol and Paris Agreement: Transition from bindings to pledges - A review. *Millennial Asia*, 15 (4): 691-711. DOI: 10.1177/09763996221141546

Guo, M., Nowakowska-Grunt, J., Gorbanyov, V. & Egorova, M. (2020). Green technology and sustainable development: Assessment and green growth frameworks. *Sustainability*, 12 (16): 6571. DOI: 10.3390/su12166571

Hasan, M.H., Hossain, M.Z., Hasan, L. & Dewan, A. (2024). FinTech and sustainable finance: How is fintech shaping the future of sustainable finance? *European Journal of Management Economics & Business*, 1 (3): 100-115. DOI: 10.59324/ejmeb.2024.1(3).09

Hasanov, R.I. & Azizli, N.N. (2023). Doughnut Economics: Exploring a new alternative sustainable model. *Economic Alternatives*, 1: 149-165. DOI: https://doi.org/10.37075/EA.2025.1.08

Hawken, P., Lovins, A. & Lovins, L.H. (2006). A road map for Natural Capitalism. *Harvard Business Review*, 77 (3): 145-58, 211.

Hrinchenko, H., Prokopenko, O., Shmygol, N. et al. (2024). Sustainable Energy Safety Management utilizing an industry-relative assessment of enterprise equipment technical condition. *Sustainability*, 16 (2): 17. DOI: 10.3390/su16020771

Hultman, J. & Corvellec, H. (2012). The European Waste Hierarchy: From the socio-materiality of waste to a politics of consumption. *Environment & Planning*, 44: 2413-2427. DOI: 10.1068/a44668

Husted, B.W., Allen, D.B. & Kock, N. (2012). Value creation through social strategy. *Business & Society*, 54 (2): 147-186. https://doi.org/10.1177/0007650312439187

Hwang, C., Lee, Y., Diddi, S. & Karpova, E.E. (2016). "Don't buy this jacket": Consumer reaction toward anti-consumption apparel advertisement. *Journal of Fashion Marketing & Management*, 20 (4): 435-452. DOI: 10.1108/JFMM-12-2014-0087

Ibokette, A.I., Aboi, E.J., Ijiga, A.C. et al. (2024). The impacts of curbside feedback mechanisms on recycling performance of households in the United States. *World Journal of Biology Pharmacy & Health Sciences*, 17 (02): 366-386. DOI: 10.30574/wjbphs.2024.17.2.0102

IKEA (2018). *People & Planet Positive (IKEA sustainability strategy)*. Available at: https://www.ikea.com/au/en/files/pdf/7e/58/7e58334c/ikea_sustainability_strategy_people_planet_positive_v3.pdf [Access: June 24, 2025].

Ipe, M. (2005). Bhopal gas tragedy: Lessons for corporate social responsibility. *Social Responsibility Journal*, 1 (3/4): 122-141. http://dx.doi.org/10.1108/eb045803

Jahnel, J., Hundt, S. & Sprungk, B. (2024). Virtual power purchase agreements and their value in decarbonisation strategies. *Corporate Ownership & Control*, 21 (3): 71-82. DOI: 10.22495/cocv21i3siart6

Jena, M.C., Mishra, S.K. & Moharana, H.S. (2024). Application of 3D printing across various fields to enhance sustainable manufacturing. *Sustainable Social Development*, 2 (5): 2864. DOI: 10.54517/ssd.v2i5.2864

Kaipainen, J. & Aarikka-Stenroos, L. (2022). How to renew business strategy to achieve sustainability and circularity? A process model of strategic development in incumbent technology companies. *Business Strategy & The Environment*, 31 (5): 1947-1963. DOI: 10.1002/bse.2992

Kasradze, M., Streimikiene, D. & Lauzadyte-Tutliene, A. (2023). Measuring the impact of corporate social responsibility in the energy sector. *Environmental Science & Pollution Research*, 30 (51): 109973-110009.

Kayastha, S., Behera, A., Sahoo, J.P. et al. (2024). Growing Green: Sustainable agriculture meets precision farming: A review. *Bhartiya Krishi Anusandhan Patrika*, 38 (4): 349-355. DOI: 10.18805/BKAP697

Khairunisa, M. & Kusuma, N. (2021). *How Unilever transforms its business with Unilever Sustainable Living Plan*. Available at: https://greennetwork.asia/featured/how-unilever-transforms-its-business-with-unilever-sustainable-living-plan/ [Access: June 30, 2025].

Kokatnur, T., Faris, F., Gunay, B. et al. (2025). The WELL Building Standard: A literature review and bibliometric analysis of a nascent field. *Journal of Building Engineering*, 103 (2): 112121. DOI: 10.1016/j.jobe.2025.112121

Korsa, G., Bekele, G.K., Gebresilassie, A.B. et al. (2025). Microbial fuel cells for sustainable biofuel production: Cutting-edge technology. *Green Energy & Environmental Technology*, 4 (1): 81-89. DOI: 10.5772/geet.20240082

Kusa, R., Suder, M. & Duda, J. (2023). Impact of greening on performance in the hospitality industry: Moderating effect of flexibility and inter-organizational cooperation. Technological Forecasting & Social Change, 190 (2023): 122423. https://doi.org/10.1016/j.techfore.2023.122423

Maciel, F., Gates, R.S., Tinoco, F.F. et al. (2024). Life Cycle Thinking and its importance in the context of sustainability management: *Review Research Society & Development*, 13 (3): e2813345034. DOI: 10.33448/rsd-v13i3.45034

Manea, E.E., Bumbac, C., Dinu, L.R. et al. (2024). Composting as a sustainable solution for organic solid waste management: Current practices and potential improvements. *Sustainability*, 16 (15): 6329. DOI: 10.3390/su16156329

Maradin, D., Manlar, A. & Kastelan, A. (2022). Sustainable and clean energy: The case of Tesla company. *Journal of Economics Finance & Management Studies*, 05 (12). DOI: 10.47191/jefms/v5-i12-10

Margallo, M., Taddei, M.B.M., Hernandez-Pellon, A. et al. (2015). Environmental sustainability assessment of the management of municipal solid waste incineration residues: A review of the current situation. *Clean Technologies & Environmental Policy*, 17 (5). DOI: 10.1007/s10098-015-0961-6

Martinuka, P. (2024). *Sustainability that saves: How energy efficiency is cutting costs for businesses*. Available at: https://netzerocompare.com/academy/sustainability-that-saves-how-energy-efficiency-is-cutting-costs-for-businesses [Access: June 19, 2025].

McLaughlin, H., Littlefield, A., Menefee, M. et al. (2023). Carbon capture utilization and storage in review: Sociotechnical implications for a carbon reliant world. *Renewable & Sustainable Energy Reviews*, 177 (7): 113215. DOI: 10.1016/j.rser.2023.113215

Microsoft Co. (2025). *Accelerating sustainability with AI: Innovations for a better future*. Available at: https://cdn-dynmedia-1.microsoft.com/is/content/microsoftcorp/microsoft/msc/documents/presentations/CSR/Accelerating-Sustainability-with-AI-2025.pdf [Access: June 30, 2025].

Mohajan, H.K. (2021). Cradle to cradle is a sustainable economic policy for the better future. *Annals of Spiru Haret University Economic Series*, 21 (4): 559-572. DOI: https://doi.org/10.26458/21433

Mummolo, G., Mascolo, G., Digiesi, S. & Mossa, G. (2015). Internalization strategies of external costs of transport for sustainable logistics. *International Journal of Productivity & Quality Management*, 18 (2/3). DOI: 10.1504/IJPQM.2016.076709

Mwanza, B.G., Mbohwa, C. & Telukdarie, A. (2018). The influence of waste collection systems on resource recovery: A review. *Procedia Manufacturing*, 21 (2018): 846-853.

Neeti, K., Singh, R., Ahmad, S. et al. (2024). Challenges and opportunities in integrated water resources management (In: A.K. Yadav, K. Yadav & V.P. Singh, *Integrated management of water resources in India: A computational approach*, pp.345-359). Mumbai: India.

NIQ, NielsenIQ (2022). *Sustainability: The new consumer spending outlook*. Available at: https://nielseniq.com/wp-content/uploads/sites/4/2022/10/2022-10_ESG_eBook_NIQ_FNL.pdf [Access: June 24, 2025].

OECD, Organisation for Economic Co-operation & Development (2024). *Global Corporate Sustainability Report 2024*. Paris: OECD Publishing. https://doi.org/10.1787/8416b635-en

Omar, H.M. (2023). Sustainability assessment of material recovery facilities (MRFs): The case of Ubungo and Kigamboni Municipality. *International Journal of Innovative Science & Research Technology*, 8 (11): 161-169.

Ossama, N., Nassar, M.A., Barakat, M.O. et al. (2023). Impact of green practices on hotel guests' satisfaction: The role of perceived motives, attributes, and service outcomes. *Pharos International Journal of Tourism & Hospitality*, 2 (1): 1-17. DOI: 10.21608/pijth.2023.287371

Pacheco, L., Ramazanova, M., Carvalho, J.M.S. et al. (2024). How do guests evaluate eco-certified hotels? An analysis of guests' reviews of Portuguese hotels. *Tourism & Hospitality Research*, 0 (0). https://doi.org/10.1177/14673584241264776

Parmentola, A., Petrillo, A., Tutore, I. et al. (2021). Is blockchain able to enhance environmental sustainability? A systematic review and research agenda from the perspective of Sustainable Development Goals (SDGs). *Business Strategy & The Environment*, 31 (1): 194-217. DOI: 10.1002/bse.2882

Patel, P. & Tiwari, S. (2024). Fashion Sustainability: Exploring recycle, reuse, and reduce practices. *International Journal of Creative Research Thoughts*, 12 (6): b234-b241.

Pham, P.N.T.H., Vi, L.T., Duong, L.T. et al. (2025). Research on impact of green training, green rewards & incentives on hotel environmental performance. *Journal of Lifestyle & SDG's Review*, 5 (6). DOI: https://doi.org/10.47172/2965-730X.SDGsReview.v5.n06.pe06581

Qing, C. & Jin, S. (2023). Does ESG and digital transformation affect corporate sustainability? The moderating role of Green Innovation. *arXiv*: 2311.18351

Rasche, A. (2020). The United Nations Global Compact and the Sustainable Development Goals (In: O. Laasch, R. Suddaby, R.E. Freeman & D. Jamali, *Research Handbook of Responsible Management*, pp.228-241). Northampton, MA: Edward Elgar Publishing Inc.

Raza, S.A. & Khan, K.A. (2022). Impact of green human resource practices on hotel environmental performance: The moderating effect of environmental knowledge and individual green values. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 34 (10). DOI: 10.1108/IJCHM-05-2021-0553

Rizos, V., Tuokko, K. & Behrens, A. (2017). *The Circular Economy: A review of definitions, processes and impacts (no.2017/8)*. Available at: https://aei.pitt.edu/85892/1/RR2017-08_CircularEconomy_0.pdf [Available at: June 02, 2025].

Roscoe, S., Subramanian, N., Jabbour, C.J.C. & Chong, T. (2019). Green human resource management and the enablers of green organisational culture: Enhancing a firm's environmental performance for sustainable development. *Business Strategy & the Environment*. http://sro.sussex.ac.uk/id/eprint/81260/

Schrotenboer, A.H., Veenstra, A.A., uit het Broek, M.A. & Ursavas, E. (2022). A green hydrogen energy system: Optimal control strategies for integrated hydrogen storage and power generation with wind energy. *Renewable & Sustainable Energy Reviews*, 168: 112744.

Shibani, A. & Hassan, D. (2020). Building Research Establishment Environmental Assessment Methodology on the UK residential projects. *International Journal of Construction Management*, 9 (6): 183-189. DOI: 10.5923/j.ijcem.20200906.01

Simpson, G.B., Jewitt, G.P.W., Becker, W. et al. (2022). The Water-Energy-Food Nexus Index: A tool to support integrated resource planning, management and security. *Frontiers in Water*, 4 (2022). https://doi.org/10.3389/frwa.2022.825854

Solomon, M.R. (2020). *Consumer behavior: Buying, having, and being (13th edn)*. London: Pearson.

Sprangel, J. (2022). *Interface's Climate Take Back™*. Available at: https://www.emmanuelstrategicsustainability.com/post/interfaces-climate-take-back-tm [Access: June 26, 2025].

Stern, P.C. (2000). Toward a coherent theory of environmentally significant behavior. *Journal of Social Issues*, 56 (3): 407-424.

Su, S. & Li, Y. (2024). Exploring the impact of the Green Marketing Mix on environmental attitudes and purchase intentions: Moderating role of environmental knowledge in China's emerging markets. *Sustainability*, 16 (24): 10934. https://doi.org/10.3390/su162410934

Sun, H., Wang, G., Bai, J. et al. (2023). Corporate sustainable development, corporate environmental performance and cost of debt. *Sustainability*, 15 (1). 228. https://doi.org/10.3390/su15010228

Team Enrichest (2023). *Exploring the benefits of green bonds in sustainable investing*. Available at: https://enrichest.com/en/blog/exploring-benefits-of-green-bonds-in-sustainable-investing [Access: June 23, 2025].

Tengberg, A. & Valencia, S. (2018). Integrated approaches to natural resources management - Theory and practice. *Land Degradation & Development*, 29 (03). DOI: 10.1002/ldr.2946

The World Bank (2012) *Inclusive Green Growth: The pathway to sustainable development*. Washington, DC: International Bank for Reconstruction & Development.

Trivedi, A.J. & Mehta, A. (2019). Maslow's Hierarchy of Needs - Theory of Human Motivation. *International Journals of Multidisciplinary Research*, 7 (6): 38-41.

Trulli, E., Ferronato, N., Torretta, V. et al. (2017). Sustainable mechanical biological treatment of solid waste in urbanized areas with low recycling rates. *Waste Management*, 71 (1). DOI: 10.1016/j.wasman.2017.10.018

UN, United Nations (1987). *Report of the World Commission on Environment and Development*. New York, NY: UN.

UNEP, United Nations Environment Programme (2025). *Green Economy*. Available at: https://www.unep.org/regions/asia-and-pacific/regional-initiatives/supporting-resource-efficiency/green-economy [Access: June 11, 2025].

UNGC, United Nations Global Compact (2014). *Guide to Corporate Sustainability*. New York, NY: UNGC.

Wang, L., Wong, P.P. & Narayanan, E.A. (2019). The demographic impact of consumer green purchase intention toward Green Hotel Selection in China. *Tourism & Hospitality Research*, 20 (2): 210-222. https://doi.org/10.1177/1467358419848129

Waskitho, N.T., Wibowo, F.A.C. & Ramadhan, R. (2023). Sustainable Watershed Management Model Concept. *Journal of the Austrian Society of Agricultural Economics*, 19 (11): 1991-1998.

Wilson, D.C., Velis, C. & Rodic-Wiersma, L. (2013). Integrated sustainable waste management in developing countries. *Waste & Resource Management*, 166: 52-68. DOI: 10.1680/warm.12.00005

Wolniak, R., Gajdzik, B. & Grebski, W. (2023). Environmental sustainability in business. *Scientific Papers of Silesian University of Technology Organization & Management Series*, 2023 (175). DOI: 10.29119/1641-3466.2023.175.39

Xia, B., Zuo, J., Skitmore, M. et al. (2013). Green Star points obtained by Australian building projects. *Journal of Architectural Engineering*, 19 (4): 302-308. DOI: 10.1061/(ASCE)AE.1943-5568.0000121

Zehaie, F., Paulsson, K., Scholdtz, A. et al. (2024). *Extended producer responsibility*. Copenhagen: Nordic Council of Ministers.

Zhou, W., Arcot, Y., Medina, R.F. et al. (2024). Integrated pest management: An update on the sustainability approach to crop protection. *ACS Omega*, 9 (1). DOI: 10.1021/acsomega.4c06628

Παράρτημα

Ερωτηματολόγιο

1. Ποιες πολιτικές βιωσιμότητας εφαρμόζει η επιχείρηση; (Μπορείτε να επιλέξετε περισσότερες από μία απαντήσεις)

☐ ευκαιρίες για ανάληψη πρωτοβουλιών από το εργατικό δυναμικό

☐ δημιουργία ποιοτικών συνεργασιών

☐ επαγγελματική εξέλιξη του εργατικού δυναμικού

☐ ασφαλή παραμονή και τη μετακίνησή συνεργατών και επισκεπτών

☐ δράσεις με στόχο τη μείωση του περιβαλλοντικού αποτυπώματος

☐ υλοποίηση προγραμμάτων ευθυγραμμισμένα με τη στρατηγική κοινωνικής ευθύνης

☐ συνέχιση επιλεγμένων επενδύσεων και η αξιοποίηση νέων επενδυτικών ευκαιριών

☐ συνεχής επένδυση σε σύγχρονες τεχνολογίες με σκοπό την ικανοποίηση των αυξανομένων προσδοκιών των πελατών

☐ φροντίδα για τη συνεχή βελτίωση των σχέσεών της με τους προμηθευτές

☐ εφαρμογή πρότυπων (όπως IS0 9001, 14001, 45001, 50001, κ.ά.)

2. Επηρεάζει η εφαρμογή στρατηγικών βιωσιμότητας (sustainability strategies), τις αποφάσεις της επιχείρησής σας, σε επίπεδο διακυβέρνησης γύρω από περιβαλλοντικά ζητήματα;

☐ καθόλου ☐ λίγο ☐ μέτρια ☐ πολύ ☐ πάρα πολύ

3. Πόσο σημαντικές είναι οι εταιρικές επιδόσεις σε περιβαλλοντικά ζητήματα (π.χ. μείωση της χρήσης ενεργοβόρων λαμπτήρων), στην επιχείρησή σας;

☐ καθόλου σημαντικές ☐ λίγο σημαντικές ☐ μέτρια σημαντικές

☐ πολύ σημαντικές ☐ πάρα πολύ σημαντικές

4. Θεωρείτε πως οι πρωτοβουλίες βιώσιμης ανάπτυξης είναι ικανές να μετριάσουν τους χρηματοοικονομικούς περιορισμούς που αντιμετωπίζουν οι επιχειρήσεις;

☐ Ναι, οι βιώσιμες πρωτοβουλίες μειώνουν το λειτουργικό κόστος και προσελκύουν επενδύσεις

☐ Οι βιώσιμες πρακτικές μπορούν να βοηθήσουν, αλλά η απόδοσή τους εξαρτάται από τον κλάδο και το αρχικό κόστος υλοποίησης

☐ Οι πρωτοβουλίες βιωσιμότητας δεν αρκούν από μόνες τους για να ξεπεραστούν οι χρηματοοικονομικοί περιορισμοί

5. Θεωρείτε πως υπάρχει σημαντική συσχέτιση ανάμεσα στη βιώσιμη ανάπτυξη και την επίτευξη περιβαλλοντικών επιδόσεων, στη μείωση του κόστους χρηματοδότησης μιας επιχείρησης;

☐ καθόλου σημαντική ☐ λίγο σημαντική ☐ μέτρια σημαντική

☐ πολύ σημαντική ☐ πάρα πολύ σημαντική

6. Πόσο σημαντικές θεωρείτε τις περιβαλλοντικές και κοινωνικές δραστηριότητες, καθώς και τις δραστηριότητες διακυβέρνησης (Environmental, Social, Governance - ESG) στη συμβολή της βιώσιμης ανάπτυξης μιας επιχείρησης;

☐ καθόλου σημαντικές ☐ λίγο σημαντικές ☐ μέτρια σημαντικές

☐ πολύ σημαντικές ☐ πάρα πολύ σημαντικές

7. Έχετε διαπιστώσει ότι η επένδυση στις πράσινες καινοτομίες, επηρεάζει αρνητικά (παραγκωνίζει) άλλες μορφές καινοτομίας εντός της επιχείρησης;

☐ Ναι ☐ Όχι

8. Πόσο σημαντικές είναι οι σύγχρονες τεχνολογίες (όπως το 5G και το περιεχόμενο της Industry 4.0 ή αλλιώς η 4η Βιομηχανική Επανάσταση) έχουν συμβάλλει στην εξέλιξη της εταιρικής σας βιωσιμότητας;

☐ καθόλου σημαντικές ☐ λίγο σημαντικές ☐ μέτρια σημαντικές

☐ πολύ σημαντικές ☐ πάρα πολύ σημαντικές

9. Γνωρίζετε τις κύριες πρακτικές Πράσινης Διοίκησης Ανθρωπίνου Δυναμικού (Green Human Resource Management, GHRM);

☐ Ναι, εφαρμόζουμε πρακτικές GHRM, όπως εκπαίδευση σε βιώσιμες πρακτικές, πράσινα κίνητρα και πολιτικές τηλεργασίας

☐ Ναι γνωρίζουμε τις πρακτικές GHRM και έχουμε ξεκινήσει την εφαρμογή τους μέσω προγραμμάτων εκπαίδευσης και βιώσιμων πολιτικών στο χώρο εργασίας. Παρότι η υιοθέτηση είναι σταδιακή, παρατηρούμε αυξημένη συμμετοχή των εργαζομένων σε περιβαλλοντικές δράσεις.

☐ Όχι, δε γνωρίζουμε τις κύριες πρακτικές Πράσινης Διοίκησης Ανθρωπίνου Δυναμικού και δε θα εφαρμόσουμε τέτοιες πρακτικές στο άμεσο μέλλον

10. Ποιες θεωρείτε πιο αποτελεσματικές στρατηγικές ενσωμάτωσης πολιτικών βιωσιμότητας στην αλυσίδα εφοδιασμού της επιχείρησης, με στόχο την ελαχιστοποίηση του περιβαλλοντικού αποτυπώματος; (Μπορείτε να επιλέξετε περισσότερες από μία απαντήσεις)

☐ Η συνεργασία με πράσινους προμηθευτές και βελτιστοποίηση μεταφορών

☐ Η ενσωμάτωση βιώσιμων πολιτικών

☐ Η ψηφιοποίηση και η καλύτερη διαχείριση αποθεμάτων

11. Πόσο σημαντική θεωρείτε την εταιρική κουλτούρα στην επιτυχή εφαρμογή βιώσιμων πρακτικών;

☐ καθόλου σημαντική ☐ λίγο σημαντική ☐ μέτρια σημαντική

☐ πολύ σημαντική ☐ πάρα πολύ σημαντική

12. Κατηγορία καταλύματος *

☐ 1* ☐ 2** ☐ 3*** ☐ 4**** ☐ 5*****

Ευχαριστώ για τη συμμετοχή σας !