



ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΙΟ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ  
ΣΧΟΛΗ ΧΗΜΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ  
ΤΟΜΕΑΣ ΙΙ: ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ, ΑΝΑΛΥΣΗΣ & ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΔΙΕΡΓΑΣΙΩΝ & ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ  
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΚΑΙ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ

## **Διαχείριση εφοδιαστικής αλυσίδας και βιωσιμότητα: μελέτη περίπτωσης στον κλάδο τροφίμων και ποτών**

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

Νάγια Κουή

Επιβλέπων καθηγητής:

Άγγελος Τσακανίκας, Αναπληρωτής Καθηγητής ΕΜΠ

Αθήνα, Ιούλιος 2023

## Πρόλογος

Με την ολοκλήρωση της παρούσας διπλωματικής εργασίας, που εκπονήθηκε στο Εργαστήριο Βιομηχανικής και Ενεργειακής Τεχνολογίας, ολοκληρώνεται το πενταετές ταξίδι μου στο Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο. Γεμάτο εμπειρίες, γνώσεις και αξιόλογους ανθρώπους που οφείλω να ευχαριστήσω.

Αρχικά, ευχαριστώ θερμά τον επιβλέποντα της διπλωματικής μου, Αναπληρωτή Καθηγητή κύριο Άγγελο Τσακανίκα, για την εμπιστοσύνη και την ανάθεση της εργασίας, αλλά και την υποστήριξη καθ' όλη την διάρκεια υλοποίησης της. Ταυτόχρονα, θα ήθελα να εκφράσω τις θερμές μου ευχαριστίες στην Επίκουρη Καθηγήτρια κυρία Αιμιλία Πρωτόγερου, για την εξαιρετική συνεργασία, αμέριστη υποστήριξη, καθοδήγηση και άμεση ανταπόκριση. Οι παραπάνω, μαζί με τα υπόλοιπα μέλη του ΕΒΕΟ, συνέβαλαν στην ομαλή διεξαγωγή της έρευνας μου και στην αντιμετώπιση όλων των δυσκολιών με τον βέλτιστο τρόπο.

Τέλος, θα ήθελα να ευχαριστήσω τους γονείς μου, Γιάννη Κουή και Γιωργούλα Σουρουλλά, που είναι δίπλα μου σε κάθε μικρό ή μεγάλο βήμα, προσφέροντας μου την ανιδιοτελή υποστήριξη και αγάπη τους. Η παρούσα διπλωματική εργασία είναι αφιερωμένη σε εσάς και εύχομαι να είστε περήφανοι.

Με εκτίμηση,

Νάγια Κουή.

## Περίληψη

Η βιώσιμη ανάπτυξη αποτελεί πλέον παγκόσμια προτεραιότητα, ενώ η ενσωμάτωση Περιβαλλοντικών, Κοινωνικών και κριτηρίων Εταιρικής Διακυβέρνησης (Environmental, Social and Governance - ESG criteria) στη στρατηγική των σύγχρονων επιχειρήσεων αποτελεί καθοριστικό παράγοντα του επιχειρηματικού μετασχηματισμού. Η Ευρωπαϊκή Ένωση έχει θέσει φιλόδοξους στόχους με απώτερο σκοπό την κλιματική ουδετερότητα έως το 2050, ενώ η τρέχουσα κυρίαρχη τάση είναι η υιοθέτηση των αρχών βιώσιμης ανάπτυξης όχι μόνο στην εσωτερική λειτουργία των επιχειρήσεων, αλλά σε ολόκληρη την εφοδιαστική τους αλυσίδα από τον προμηθευτή πρώτων υλών ως τον καταναλωτή.

Σε αυτό το πλαίσιο, η παρούσα διπλωματική εργασία αναλύει μια σειρά από κρίσιμους παράγοντες και πρακτικές που συνδέονται με τη βιώσιμη διαχείριση της εφοδιαστικής αλυσίδας στον κλάδο των τροφίμων και ποτών και διερευνά πώς αυτές συνδέονται με τις επιδόσεις βιωσιμότητας των επιχειρήσεων του κλάδου. Ειδικότερα, αξιοποιώντας πρωτογενή δεδομένα που έχουν συλλεχθεί από επιχειρήσεις του κλάδου (μελέτη περίπτωσης με τη βοήθεια ημι-δομημένων ερωτηματολογίων) αλλά και διαθέσιμα δευτερογενή στοιχεία (π.χ. σχετικές δημοσιευμένες εκθέσεις των επιχειρήσεων) η εργασία προβαίνει σε διερεύνηση: α) των παραγόντων που επηρεάζουν την υιοθέτηση και ανάπτυξη πρακτικών βιώσιμης διαχείρισης της εφοδιαστικής αλυσίδας στη βιομηχανία τροφίμων και ποτών, β) των μέτρων που μπορεί να χρησιμοποιηθούν για να αξιολογηθούν οι πρακτικές βιώσιμης διαχείρισης της εφοδιαστικής αλυσίδας στον κλάδο αυτό, και γ) πώς η εφαρμογή τέτοιων πρακτικών επηρεάζει τις επιδόσεις (σε όρους οικονομικούς, περιβαλλοντικούς και κοινωνικούς) των επιχειρήσεων του συγκεκριμένου κλάδου.

## Abstract

Sustainable development is now a global priority, while the integration of Environmental, Social, and Corporate Governance criteria (ESG criteria) into the strategies of modern countries is a determining factor for business transformation. The European Union has set ambitious goals, with the aim of achieving climate neutrality by 2050. The current dominant trend is the adoption of sustainable development principles not only in the internal functioning of products but also throughout their whole supply chain, from the supplier of raw materials, up until the consumer.

In this context, this thesis will analyze several critical factors and practices associated with sustainable supply chain management in the food and beverage industry and explore how they relate to the industry's product performance. Specifically, by utilizing primary data collected from companies in the sector (through a case study using semi-structured questionnaires) as well as available secondary data (such as relevant published reports on the products), the study investigates: a) the factors that influence the adoption and development of sustainable supply chain management practices in the food and beverage industry, b) the measures that can be used to evaluate the sustainable supply chain management practices in this industry, and c) how the implementation of such practices affects the performance (in terms of economic, environmental, and social aspects) of products in this specific sector.

## Περιεχόμενα

Πρόλογος.....	2
Περίληψη.....	3
Abstract .....	4
Περιεχόμενα.....	5
Περιεχόμενα Πινάκων.....	7
Περιεχόμενα Εικόνων.....	7
Εισαγωγή.....	8
1. Θεωρητικό Μέρος.....	10
1.1. Βιώσιμη ανάπτυξη.....	10
1.2. Στόχοι Βιώσιμης Ανάπτυξης.....	11
1.3. Περιβαλλοντική, Κοινωνική και Εταιρική Διακυβέρνηση.....	13
1.4. Εφοδιαστική αλυσίδα.....	15
1.4.1. Μοντέλο αναφοράς λειτουργιών εφοδιαστικής αλυσίδας.....	16
1.5. Βιώσιμη Εφοδιαστική Αλυσίδα.....	17
1.6. Συσχέτιση Στόχων Βιώσιμης Ανάπτυξης – Βιώσιμης εφοδιαστικής αλυσίδας.....	19
1.7. Ο κλάδος τροφίμων και ποτών στην Ελλάδα.....	21
1.7.1. Ελληνική αλυσίδα εφοδιασμού τροφίμων και ποτών.....	22
1.7.2. Επιπτώσεις της εφοδιαστικής αλυσίδας της ελληνικής βιομηχανίας τροφίμων και ποτών.....	23
1.8. Παράγοντες που επηρεάζουν την υιοθέτηση και ανάπτυξη πρακτικών βιώσιμης διαχείρισης της εφοδιαστικής αλυσίδας στη βιομηχανία τροφίμων και ποτών.....	24
1.9. Πράσινες πρακτικές στην εφοδιαστική αλυσίδα.....	26
1.10. Εμπόδια υλοποίησης πράσινων πρακτικών στην εφοδιαστική αλυσίδα.....	31
1.11. Μέτρα που μπορεί να χρησιμοποιηθούν για να μετρηθούν οι πρακτικές βιώσιμης διαχείρισης της εφοδιαστικής αλυσίδας στον κλάδο τροφίμων και ποτών.....	31
1.12. Πώς η εφαρμογή τέτοιων πρακτικών επηρεάζει τις επιδόσεις (σε όρους οικονομικούς, περιβαλλοντικούς και κοινωνικούς) των επιχειρήσεων του κλάδου της βιομηχανίας τροφίμων και ποτών.....	35
2. Μέθοδος Έρευνας.....	36
2.1. Δείγμα.....	38
2.2. Πρωτόκολλο συνέντευξης.....	39
2.3. Συλλογή Δεδομένων.....	41
2.4. Αποτελέσματα / Ανάλυση Δεδομένων:.....	42
2.4.1. Πρακτικές βιώσιμης ανάπτυξης.....	42
2.4.2. Βιώσιμες πρακτικές στην εφοδιαστική αλυσίδα.....	50

2.4.3.	Παράγοντες που έχουν οδηγήσει τις εταιρείες στην στροφή σε πρακτικές βιώσιμης ανάπτυξης στην εφοδιαστική αλυσίδα.....	55
2.4.4.	Κύρια εμπόδια που αντιμετωπίζουν οι επιχειρήσεις κατά την εφαρμογή βιώσιμων πρακτικών στην εφοδιαστική αλυσίδα και πώς τα ξεπερνούν.....	57
2.4.5.	Επίδραση της εφαρμογής βιώσιμων πρακτικών στην αλυσίδα εφοδιασμού στις περιβαλλοντικές, κοινωνικές και οικονομικές επιδόσεις των εταιρειών. Δείκτες που χρησιμοποιούνται για την μέτρηση της απόδοσης των πρακτικών βιώσιμης ανάπτυξης .....	59
2.4.6.	Σχέση μεταξύ περιβαλλοντικής, κοινωνικής και οικονομικής απόδοσης (win-win, win-lose).....	63
3.	Συμπεράσματα .....	65
4.	Πρωτόκολλο συνέντευξης.....	68
5.	Παράρτημα.....	69
5.1.	Στόχοι Βιώσιμης Ανάπτυξης.....	69
6.	Βιβλιογραφία: .....	73

## Περιεχόμενα Πινάκων

Πίνακας 1: Πράσινες πρακτικές στην εφοδιαστική αλυσίδα.....	30
Πίνακας 2: Βασικά χαρακτηριστικά των επιχειρήσεων .....	38
Πίνακας 3: Δεδομένα εταιρειών, συνέντευξης και θέσης απασχόλησης των συνεντευξιζόμενων .....	41
Πίνακας 4: Πτυχές βιώσιμης ανάπτυξης.....	50
Πίνακας 5: Βιώσιμες πρακτικές στην εφοδιαστική αλυσίδα .....	54
Πίνακας 6: Παράγοντες που έχουν οδηγήσει στην στροφή σε βιώσιμες πρακτικές .....	56
Πίνακας 7: Εμπόδια εφαρμογής βιώσιμων πρακτικών .....	59
Πίνακας 8: Δείκτες που αφορούν την οικονομία, κοινωνία και περιβάλλον .....	63
Πίνακας 9: Σχέση μεταξύ περιβαλλοντικής, κοινωνικής και οικονομικής απόδοσης .....	64

## Περιεχόμενα Εικόνων

Εικόνα 1: Αλληλεπίδραση κοινωνικής, περιβαλλοντικής και οικονομικής πτυχής .....	8
Εικόνα 2: Οι 17 στόχοι βιώσιμης ανάπτυξης του ΟΗΕ .....	13
Εικόνα 3: Απεικόνιση της εφοδιαστικής αλυσίδας .....	17
Εικόνα 4: Διαδικασίες της πράσινης εφοδιαστικής αλυσίδας .....	18
Εικόνα 5: Δομή της έρευνας.....	37
Εικόνα 6: Διοικητικές θέσεις που καλύπτονται από γυναίκες.....	44
Εικόνα 7: Πρόοδος στη μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου .....	45
Εικόνα 8: Μείωση της χρήσης παρθένων πλαστικών.....	45
Εικόνα 9: Ποσοστά εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα (score 1,2,3).....	48
Εικόνα 10: Επίδραση Αθηναϊκής Ζυθοποιίας στην οικονομία, κοινωνία και περιβάλλον.....	60
Εικόνα 11: Θέματα ουσιαστικότητας .....	61
Εικόνα 12: Επίδραση εταιρείας στην οικονομία, κοινωνία και περιβάλλον .....	62

## Εισαγωγή

Η έννοια της βιωσιμότητας είναι σημαντική, γιατί διασφαλίζει την ευημερία των σημερινών και των μελλοντικών γενεών. Προωθεί την υπεύθυνη διαχείριση των πόρων, προστατεύει το περιβάλλον και υποστηρίζει την κοινωνική και οικονομική ανάπτυξη. Επιπλέον, επιδιώκει να επιτύχει μια ισορροπία μεταξύ της ικανοποίησης των παρόντων αναγκών και της διατήρησης των πόρων για το μέλλον. Τέλος, προωθεί τη δημιουργία ενός πιο δίκαιου κόσμου, όπου τόσο οι άνθρωποι όσο και ο πλανήτης μπορούν να ευδοκιμήσουν αρμονικά.[1]

Η αυξανόμενη συνειδητοποίηση των περιβαλλοντικών ζητημάτων, των κοινωνικών ανισοτήτων και των οικονομικών προκλήσεων, κρίνει την υιοθέτηση βιώσιμων πρακτικών αναγκαία σε όλα τα επίπεδα. Στο πλαίσιο αυτό το 2015 υιοθετήθηκαν από τα Ηνωμένα Έθνη οι 17 Στόχοι Βιώσιμης Ανάπτυξης, ως καθολική έκκληση για την προστασία του πλανήτη και τη διασφάλιση της ευημερίας για όλους. Οι στόχοι καλύπτουν ένα ευρύ φάσμα κοινωνικών, οικονομικών και περιβαλλοντικών θεμάτων και παρέχουν έναν οδικό χάρτη για τη βιώσιμη ανάπτυξη έως το 2030.[2]



Εικόνα 1: Αλληλεπίδραση κοινωνικής, περιβαλλοντικής και οικονομικής πτυχής [3]

Το Σχήμα 1 απεικονίζει την αλληλεπίδραση μεταξύ κοινωνικής, περιβαλλοντικής και οικονομικής πτυχής της βιώσιμης ανάπτυξης.

Με τα χρόνια, τόσο σε τοπικό όσο και σε παγκόσμιο επίπεδο, η έννοια της βιωσιμότητας εντάσσεται στην δραστηριότητα των επιχειρήσεων και συνδέεται με την εφοδιαστική αλυσίδα. Οι εταιρείες με στόχο την επίτευξη οικονομικών, κοινωνικών και περιβαλλοντικών στόχων, υλοποιούν δράσεις όπως η μείωση της κατανάλωσης συσκευασιών, η βελτίωση των συνθηκών εργασίας, η χρήση πιο αποδοτικών μέσων μεταφοράς καυσίμων, η εμπλοκή των προμηθευτών σε προγράμματα περιβαλλοντικής και κοινωνικής ευθύνης κλπ.[1]

Επιπλέον, λαμβάνοντας υπόψη τα πρότυπα κατανάλωσης και παραγωγής τροφίμων, τις αλλαγές στον τρόπο παραγωγής, επεξεργασίας, μεταφοράς και κατανάλωσης των τροφίμων, γίνεται αντιληπτή η υψηλή πίεση που ασκείται στον πλανήτη από τη βιομηχανία τροφίμων.[4] Κρίνοντας έτσι, την υιοθέτηση βιώσιμων πρακτικών, αδήριτη ανάγκη.

Ωστόσο, η ανάπτυξη πρακτικών διαχείρισης της εφοδιαστικής αλυσίδας στη βιομηχανία τροφίμων και ποτών, επηρεάζεται από πολλούς παράγοντες. Πιέσεις ασκούνται από την κυβέρνηση, τις μη κυβερνητικές οργανώσεις, την αγορά, τους ανταγωνιστές, τους επενδυτές, από τους συνεργαζόμενους φορείς ανάπτυξης, από τα μέσα μαζικής ενημέρωσης και από την



ανώτατη διοίκηση των εταιρειών, σε θέματα που δυνατόν να παρεκκλίνουν από τις αρχές της αειφορίας και κατ' επέκταση της βιωσιμότητας.

Επιπλέον, τα εμπόδια εφαρμογής βιώσιμων πρακτικών στην εφοδιαστική αλυσίδα, αποτελούν ανασταλτικό παράγοντα για τις εταιρείες. Αυτά μπορεί να περιλαμβάνουν την έλλειψη συνειδητοποίησης και δέσμευσης από την ανώτατη διοίκηση, το υψηλό κόστος εφαρμογής βιώσιμων πρακτικών, την έλλειψη κατάλληλου ρυθμιστικού πλαισίου, την περιορισμένη διαθεσιμότητα πράσινων τεχνολογιών και την ανεπαρκή συνεργασία και επικοινωνία μεταξύ των εταίρων της εφοδιαστικής αλυσίδας.

Επομένως, οι εταιρείες για να ανταποκριθούν στις νέες απαιτήσεις, θα πρέπει να επανασχεδιάσουν την εφοδιαστική τους αλυσίδα και να ενσωματώσουν απαραίτητα πράσινες πρακτικές.

Στα πλαίσια της παρούσας εργασίας, διεξάγεται μια συστηματική έρευνα μέσω βιβλιογραφικής ανασκόπησης και εμπειρικής ανάλυσης με μελέτες περίπτωσης, ώστε να γίνει αντιληπτό το κατά πόσο οι εταιρείες εργάζονται για την επίτευξη μιας πιο βιώσιμης εφοδιαστικής αλυσίδας, στον κλάδο τροφίμων και ποτών. Ειδικότερα, η έρευνα εστιάζει στον εντοπισμό των πρακτικών βιώσιμης ανάπτυξης που χρησιμοποιούν οι εταιρείες, διερευνά την εισαγωγή της έννοιας της βιώσιμης ανάπτυξης σε όλο το μήκος της εφοδιαστικής αλυσίδας των εταιρειών και τι είδους πρακτικές χρησιμοποιούν, μελετά τους παράγοντες που έχουν οδηγήσει τις εταιρείες στην στροφή σε πρακτικές βιώσιμης ανάπτυξης στην εφοδιαστική αλυσίδα και τα εμπόδια που αντιμετωπίζουν οι εταιρείες κατά την εφαρμογή βιώσιμων πρακτικών και τέλος, πώς οι πρακτικές αυτές επηρεάζουν την επιχείρηση σε οικονομικούς, κοινωνικούς και περιβαλλοντικούς όρους.

# 1. Θεωρητικό Μέρος

## 1.1. Βιώσιμη ανάπτυξη

Η βιώσιμη ανάπτυξη σύμφωνα με την έκθεση «Brundtland» το 1987, της Παγκόσμιας Επιτροπής για το Περιβάλλον και την Ανάπτυξη, είναι η ανάπτυξη που ικανοποιεί τις ανάγκες της παρούσας γενιάς χωρίς να θέτει σε κίνδυνο την ικανότητα των μελλοντικών γενεών να ικανοποιούν τις δικές τους ανάγκες.[5]

Σήμερα η έννοια της βιώσιμης ανάπτυξης, αφορά την εξισορρόπηση της οικονομικής ανάπτυξης, της κοινωνικής ευημερίας και της προστασίας του περιβάλλοντος. Η επίτευξη βιώσιμης ανάπτυξης είναι μια σύνθετη πρόκληση που απαιτεί την ενσωμάτωση οικονομικών, κοινωνικών και περιβαλλοντικών παραμέτρων, σε όλες τις πτυχές της λήψης αποφάσεων, του σχεδιασμού και της εφαρμογής της.

Η οικονομική ανάπτυξη είναι απαραίτητη για την ανάπτυξη της κοινωνίας. Παρέχει ευκαιρίες για απασχόληση, εισόδημα και επενδύσεις, οι οποίες με τη σειρά τους μπορούν να βελτιώσουν το βιοτικό επίπεδο και να μειώσουν τη φτώχεια. Ωστόσο, η οικονομική ανάπτυξη δεν πρέπει να λειτουργεί εις βάρος κοινωνικών και περιβαλλοντικών παραγόντων. Οι μη βιώσιμες οικονομικές πρακτικές, όπως η υπερεκμετάλλευση των φυσικών πόρων ή η χρήση μη ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, μπορούν να οδηγήσουν σε μακροπρόθεσμες αρνητικές επιπτώσεις στο περιβάλλον, καθώς και στην υγεία και την ευημερία των ανθρώπων.

Η κοινωνική ευημερία είναι μια άλλη σημαντική πτυχή της βιώσιμης ανάπτυξης. Αναφέρεται στην ποιότητα ζωής, την υγεία, την εκπαίδευση και άλλους κοινωνικούς παράγοντες, που συμβάλλουν στη συνολική ευημερία των ανθρώπων. Η διασφάλιση της κοινωνικής ευημερίας απαιτεί την προώθηση της ισότητας, της διαφορετικότητας και την αντιμετώπιση θεμάτων όπως η φτώχεια, η πείνα και η ανισότητα. Η κοινωνική ευημερία περιλαμβάνει επίσης την προώθηση της πρόσβασης σε βασικές υπηρεσίες, όπως η υγειονομική περίθαλψη, η εκπαίδευση και το ασφαλές νερό και αποχέτευση.

Η προστασία του περιβάλλοντος είναι ο τρίτος πυλώνας της αειφόρου ανάπτυξης. Περιλαμβάνει τη διατήρηση και την προστασία των φυσικών πόρων, συμπεριλαμβανομένης της γης, του νερού, του αέρα και της βιοποικιλότητας. Η προστασία του περιβάλλοντος είναι ζωτικής σημασίας για τη διατήρηση της οικολογικής ισορροπίας της γης, τον μετριασμό των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής και τη διασφάλιση της βιωσιμότητας των φυσικών πόρων. Η χρήση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, η μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου και η προστασία των δασών και άλλων οικοσυστημάτων, είναι μερικοί από τους τρόπους προστασίας του περιβάλλοντος.

Για την επίτευξη της βιώσιμης ανάπτυξης, είναι απαραίτητο να ενσωματωθούν αυτοί οι τρεις πυλώνες της βιωσιμότητας σε όλες τις πτυχές της κοινωνίας. Αυτό απαιτεί τη συμμετοχή και τη συνεργασία διαφόρων φορέων, συμπεριλαμβανομένων της κυβέρνησης, των επιχειρήσεων, της κοινωνίας των πολιτών και των ατόμων σε προσωπική βάση. Οι κυβερνήσεις μπορούν να διαδραματίσουν κρίσιμο ρόλο στην προώθηση της βιώσιμης ανάπτυξης εφαρμόζοντας πολιτικές και κανονισμούς που υποστηρίζουν βιώσιμες πρακτικές. Οι επιχειρήσεις μπορούν να συμβάλουν υιοθετώντας βιώσιμα επιχειρηματικά μοντέλα και πρακτικές, όπως η μείωση των αποβλήτων και των εκπομπών, η χρήση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας και η προώθηση της κοινωνικής ευθύνης. Η κοινωνία των πολιτών και τα άτομα,

μπορούν επίσης να κάνουν τη διαφορά, υποστηρίζοντας βιώσιμες πρακτικές και υιοθετώντας βιώσιμες επιλογές τρόπου ζωής.

Συμπερασματικά, η αειφόρος ανάπτυξη είναι μια θεμελιώδης έννοια που επιδιώκει να εξισορροπήσει την οικονομική ανάπτυξη, την κοινωνική ευημερία και την προστασία του περιβάλλοντος. Η επίτευξη βιώσιμης ανάπτυξης απαιτεί την ενσωμάτωση αυτών των τριών πυλώνων της βιωσιμότητας σε όλες τις πτυχές της λήψης αποφάσεων, του σχεδιασμού και της εφαρμογής. Είναι μια σύνθετη πρόκληση που απαιτεί τη συνεργασία και τη συμμετοχή διαφόρων παραγόντων, καθώς είναι ζωτικής σημασίας για τη διασφάλιση της μακροπρόθεσμης βιωσιμότητας του πλανήτη μας και της ευημερίας των σημερινών και των μελλοντικών γενεών.[6]

## 1.2. Στόχοι Βιώσιμης Ανάπτυξης

Για την επίτευξη της βιώσιμης ανάπτυξης, η Ευρωπαϊκή Ένωση έχει θέσει φιλόδοξους στόχους με απώτερο σκοπό την κλιματική ουδετερότητα έως το 2050. Η μετάβαση αυτή κρίνεται επιτακτική, λαμβάνοντας υπόψη την αυξανόμενη συχνότητα ακραίων καιρικών φαινομένων και την ανάγκη μείωσης των ενεργειακών εξαρτήσεων της ΕΕ.

Στο πλαίσιο της 70ης Γενικής Συνέλευσης των Ηνωμένων Εθνών στις 25 Σεπτεμβρίου 2015, υιοθετήθηκαν οι 17 Στόχοι Βιώσιμης Ανάπτυξης (ΣΒΑ). Οι στόχοι αυτοί δημιουργούν παγκόσμιες δεσμεύσεις, ενσωματώνοντας τις τρεις διαστάσεις της βιώσιμης ανάπτυξης – κοινωνική, περιβαλλοντική και οικονομική. Το χρονοδιάγραμμα υλοποίησης τους ορίζεται μέχρι το 2030.

Συγκεκριμένα οι 17 στόχοι βιώσιμης ανάπτυξης του ΟΗΕ είναι:

Στόχος 1: Μηδενική Φτώχεια - Τέλος σε όλες τις μορφές της φτώχειας, παντού

Στόχος 2: Μηδενική Πείνα - Τέλος στην πείνα, επισιτιστική ασφάλεια, βελτίωση της διατροφής και της βιώσιμης γεωργίας

Στόχος 3: Καλή Υγεία και Ευημερία - Διασφάλιση υγείας και ευημερίας για όλους, σε όλες τις ηλικίες

Στόχος 4: Ποιοτική Εκπαίδευση - Διασφάλιση της ελεύθερης, ισότιμης και ποιοτικής εκπαίδευσης προάγοντας τις ευκαιρίες για δια βίου μάθηση

Στόχος 5: Ισότητα των Φύλων - Ισότητα των φύλων και χειραφέτηση όλων των γυναικών και των κοριτσιών

Στόχος 6: Καθαρό Νερό και Αποχέτευση – Διασφάλιση της διαθεσιμότητας και βιώσιμης διαχείρισης του νερού και των εγκαταστάσεων υγιεινής για όλους

Στόχος 7: Φτηνή και Καθαρή Ενέργεια - Διασφάλιση της πρόσβασης σε οικονομική, αξιόπιστη, βιώσιμη και σύγχρονη ενέργεια για όλους

Στόχος 8: Αξιοπρεπής Εργασία και Οικονομική Ανάπτυξη - Προαγωγή της διαρκούς, βιώσιμης και χωρίς αποκλεισμούς οικονομικής ανάπτυξης και της πλήρους και παραγωγικής απασχόλησης και αξιοπρεπούς εργασίας για όλους

Στόχος 9: Βιομηχανία, Καινοτομία και Υποδομές - Οικοδόμηση ανθεκτικών υποδομών, προαγωγή της ανοιχτής και βιώσιμης βιομηχανοποίησης και ενθάρρυνση της καινοτομίας

Στόχος 10: Λιγότερες Ανισότητες - Μείωση της ανισότητας εντός και μεταξύ των χωρών

Στόχος 11: Βιώσιμες Πόλεις και Κοινότητες - Δημιουργία ασφαλών, προσαρμοστικών βιώσιμων πόλεων και ανθρώπινων οικισμών, χωρίς αποκλεισμούς

Στόχος 12: Υπεύθυνη Κατανάλωση και Παραγωγή - Διασφάλιση της βιώσιμης κατανάλωσης και μεθόδων παραγωγής

Στόχος 13: Δράση για το Κλίμα - Ανάληψη άμεσης δράσης για την καταπολέμηση της κλιματικής αλλαγής και των συνεπειών της

Στόχος 14: Ζωή στο Νερό - Προστασία και χρήση των ωκεανών, των θάλασσών και των θαλάσσιων πόρων με βιώσιμο τρόπο

Στόχος 15: Ζωή στη Στεριά - Προώθηση της βιώσιμης χρήσης των χερσαίων οικοσυστημάτων και δασών, καταπολέμηση της ερημοποίησης, αναστροφή της υποβάθμισης του εδάφους και της βιοποικιλότητας

Στόχος 16: Ειρήνη, Δικαιοσύνη και Ισχυροί Θεσμοί - Προαγωγή των ειρηνικών και χωρίς αποκλεισμούς κοινωνιών, παροχή πρόσβασης στη δικαιοσύνη για όλους και οικοδόμηση αποτελεσματικών θεσμών σε όλα τα επίπεδα

Στόχος 17: Συνεργασία για τους Στόχους – Ενίσχυση των μέσων εφαρμογής και ανανέωση της Παγκόσμιας Συνεργασίας για τη Βιώσιμη Ανάπτυξη

Συνολικά, η επιτυχής εφαρμογή των ΣΒΑ απαιτεί συντονισμένες προσπάθειες και την ενεργό συμμετοχή όλων των ενδιαφερομένων. Κάθε στόχος είναι αλληλένδετος και συμβάλλει στην επίτευξη των άλλων, και η πρόοδος προς έναν στόχο μπορεί να έχει θετικά δευτερογενή αποτελέσματα σε άλλους. Δουλεύοντας μαζί και ακολουθώντας μια ολιστική προσέγγιση, μπορούμε να δημιουργήσουμε ένα πιο βιώσιμο, δίκαιο και ευημερές μέλλον για όλους.[7]

Οι 17 Στόχοι Βιώσιμης Ανάπτυξης εγκρίθηκαν από τα Ηνωμένα Έθνη το 2015 ως μέρος της Ατζέντας 2030 για τη Βιώσιμη Ανάπτυξη. Οι ΣΒΑ παρέχουν ένα πλαίσιο για τις χώρες και τους οργανισμούς να συνεργαστούν για ένα πιο βιώσιμο και δίκαιο μέλλον. Κάθε στόχος έχει συγκεκριμένους σκοπούς και δείκτες που στοχεύουν στην αντιμετώπιση των πιο πιεστικών κοινωνικών, οικονομικών και περιβαλλοντικών προκλήσεων στον κόσμο.

# SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS



Εικόνα 2: Οι 17 στόχοι βιώσιμης ανάπτυξης του ΟΗΕ [8]

### 1.3. Περιβαλλοντική, Κοινωνική και Εταιρική Διακυβέρνηση

Η αειφόρος ανάπτυξη και η Περιβαλλοντική, Κοινωνική και η Εταιρική Διακυβέρνηση (Environmental, Social and corporate Governance - ESG) είναι έννοιες στενά συνδεδεμένες που μοιράζονται έναν κοινό στόχο, την προώθηση υπεύθυνων και ηθικών πρακτικών στις επιχειρήσεις και την κοινωνία. Η αειφόρος ανάπτυξη επικεντρώνεται στην επίτευξη ισορροπίας μεταξύ οικονομικής, κοινωνικής ανάπτυξης και προστασίας του περιβάλλοντος, ενώ η ESG είναι ένα πλαίσιο που χρησιμοποιείται για την αξιολόγηση της απόδοσης μιας εταιρείας όσον αφορά τις περιβαλλοντικές, κοινωνικές και πρακτικές εταιρικής διακυβέρνησής.

Αναφορικά με την περιβαλλοντική διάσταση, τόσο η αειφόρος ανάπτυξη όσο και η ESG τονίζουν τη σημασία της περιβαλλοντικής διαχείρισης. Η αειφόρος ανάπτυξη επιδιώκει να εξασφαλίσει τη διατήρηση και τη βιώσιμη χρήση των φυσικών πόρων, τον μετριασμό της κλιματικής αλλαγής και την προώθηση φιλικών προς το περιβάλλον πρακτικών. Ομοίως, η περιβαλλοντική συνιστώσα του πλαισίου της ESG αξιολογεί τον αντίκτυπο μιας εταιρείας στο περιβάλλον, όπως οι εκπομπές άνθρακα, η κατανάλωση πόρων, η διαχείριση απορριμμάτων και η χρήση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας.

Η αειφόρος ανάπτυξη και η ESG, εστιάζουν επίσης σε κοινωνικούς παράγοντες. Η αειφόρος ανάπτυξη στοχεύει στην προώθηση της κοινωνικής ισότητας, της ένταξης και της ευημερίας των κοινοτήτων. Δίνει έμφαση στην πρόσβαση στην εκπαίδευση, την υγιεινική περίθαλψη, το καθαρό νερό και την αποχέτευση. Ομοίως, η κοινωνική συνιστώσα της ESG αξιολογεί τη μεταχείριση μιας εταιρείας προς τους εργαζομένους της, τις πρακτικές ανθρωπίνων δικαιωμάτων, τα εργασιακά πρότυπα, τη διαφορετικότητα και την ένταξη και τις συνεισφορές στις τοπικές κοινωνίες.

Επιπλέον, η διακυβέρνηση διαδραματίζει ζωτικό ρόλο στη βιώσιμη ανάπτυξη. Η αειφόρος ανάπτυξη δίνει έμφαση στη διαφάνεια, τη λογοδοσία και το κράτος δικαίου. Προωθεί διαδικασίες υπεύθυνης και χωρίς αποκλεισμούς λήψης αποφάσεων. Η ESG αξιολογεί τη δομή του διοικητικού συμβουλίου μιας εταιρείας, τις αμοιβές στελεχών, τα δικαιώματα των μετόχων και τις ηθικές επιχειρηματικές πρακτικές.[9]

Πιο συγκεκριμένα, τα Περιβαλλοντικά, Κοινωνικά και κριτήρια Εταιρικής Διακυβέρνησης (ESG – Environmental, Social, Corporate Governance), αποτελούν μια αξιολόγηση της συλλογικής ευσυνειδησίας μιας επιχείρησης, για περιβαλλοντικούς, κοινωνικούς παράγοντες και παράγοντες διακυβέρνησης. Οι περιβαλλοντικοί παράγοντες αφορούν την επίδραση της δραστηριότητας μιας επιχείρησης στο περιβάλλον και σχετίζονται με την κλιματική αλλαγή, την εξάντληση των φυσικών πόρων και τη ρύπανση, οι κοινωνικοί αναφέρονται στις σχέσεις ενός οργανισμού με τα ενδιαφερόμενα μέρη και περιλαμβάνουν θέματα όπως τα ανθρώπινα δικαιώματα, τα εργασιακά πρότυπα και οι σχέσεις της κοινότητας (Εταιρική Κοινωνική Ευθύνη), ενώ τέλος οι παράγοντες διακυβέρνησης αναφέρονται σε ζητήματα που σχετίζονται με την εταιρική διακυβέρνηση, τη διαφάνεια και την ηθική συμπεριφορά. Μέσω των δεικτών ESG, αποτυπώνεται η ικανότητα των εταιρειών να δημιουργούν αξία και να διαμορφώνουν αποτελεσματικές στρατηγικές με μακροπρόθεσμο ορίζοντα.[10]

Τα κριτήρια ESG χρησιμοποιούνται συχνά από επενδυτές, ενδιαφερόμενους φορείς και χρηματοπιστωτικά ιδρύματα για την αξιολόγηση της απόδοσης και τη διασφάλιση της μακροπρόθεσμης βιωσιμότητας των εταιρειών. Πέρα από τις παραδοσιακές χρηματοοικονομικές μετρήσεις, όπως τα έσοδα και τα κέρδη, πλέον λαμβάνουν υπόψη μη χρηματοοικονομικούς παράγοντες που μπορούν να επηρεάσουν τη βιωσιμότητα και την ανθεκτικότητα των εταιρειών. Αυτό οφείλεται εν μέρει στην αυξανόμενη συνειδητοποίηση του αντίκτυπου των εταιρειών στο περιβάλλον και την κοινωνία, καθώς και στην αναγνώριση των πιθανών κινδύνων και ευκαιριών που προκύπτουν από ζητήματα ESG.[11]

Οι περιβαλλοντικοί παράγοντες, αποτελούν ένα από τα σημαντικότερα ζητήματα ESG που εξετάζονται. Η κλιματική αλλαγή ειδικότερα, αποτελεί μείζονα ανησυχία για τους επενδυτές, καθώς εγκυμονεί σημαντικούς κινδύνους για τις εταιρείες και την ευρύτερη οικονομία. Οι εταιρείες που εξαρτώνται σε μεγάλο βαθμό από ορυκτά καύσιμα ή που εκπέμπουν σημαντικά αέρια θερμοκηπίου, ενδέχεται να αντιμετωπίσουν ρυθμιστικές και νομικές πιέσεις, καθώς και κινδύνους φήμης, καθώς ο κόσμος προσδοκά σε ένα περιβάλλον με συνθήκες χαμηλών εκπομπών άνθρακα. Από την άλλη πλευρά, οι εταιρείες που κατέχουν ηγετική θέση στις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας και την ενεργειακή απόδοση ενδέχεται να επωφεληθούν από την αυξανόμενη ζήτηση για λύσεις καθαρής ενέργειας.

Οι κοινωνικοί παράγοντες είναι εξίσου σημαντικοί για τους επενδυτές. Οι εταιρείες που έχουν φτωχά εργασιακά πρότυπα, ενδέχεται να αντιμετωπίσουν κινδύνους φήμης, νομικούς κινδύνους και κινδύνους για την αλυσίδα εφοδιασμού τους. Οι εταιρείες που δραστηριοποιούνται σε αμφιλεγόμενες βιομηχανίες, όπως ο καπνός ή τα όπλα, ενδέχεται επίσης να αντιμετωπίσουν κινδύνους φήμης και ρυθμιστικούς κινδύνους. Από την άλλη πλευρά, οι εταιρείες που έχουν ισχυρές σχέσεις με την κοινότητα, πολιτικές ποικιλομορφίας και ένταξης και δέσμευση για ηθική συμπεριφορά, μπορεί να ωφεληθούν από τη μεγαλύτερη αφοσίωση των εργαζομένων και των πελατών, καθώς και από μια πιο θετική δημόσια εικόνα.

Οι παράγοντες διακυβέρνησης είναι κρίσιμοι για τη διασφάλιση μιας υπεύθυνης και ηθικής διοίκησης. Οι εταιρείες με αδύναμες πρακτικές εταιρικής διακυβέρνησης, όπως η ανεπαρκής εποπτεία του διοικητικού συμβουλίου ή η κακή διαχείριση κινδύνων, μπορεί να είναι πιο

ευάλωτες σε οικονομικούς κινδύνους και κινδύνους φήμης. Οι εταιρείες που δεν διαθέτουν διαφάνεια και λογοδοσία, μπορεί επίσης να διατρέχουν μεγαλύτερο κίνδυνο απάτης και διαφθοράς. Από την άλλη πλευρά, οι εταιρείες που διαθέτουν ισχυρές πρακτικές διακυβέρνησης, όπως ανεξάρτητα συμβούλια, διαφανείς αναφορές και δέσμευση για ηθική συμπεριφορά, ενδέχεται να επωφεληθούν από μεγαλύτερη εμπιστοσύνη των επενδυτών και χαμηλότερο κόστος κεφαλαίου.[10, 11]

Οι εκθέσεις ESG αποκτούν ολοένα και μεγαλύτερη σημασία, καθώς η κυβέρνηση, οι επενδυτές και άλλοι ενδιαφερόμενοι, αναμένουν από τις εταιρείες διαφάνεια σε ότι αφορά τις στρατηγικές βιωσιμότητας και τις περιβαλλοντικές, κοινωνικές και στρατηγικές διακυβέρνησης που ακολουθούν. Ενσωματώνοντας τις εκτιμήσεις ESG στις δραστηριότητές τους, οι εταιρείες μπορούν να επιδείξουν τη δέσμευσή τους για βιώσιμη ανάπτυξη και να προσελκύσουν υπεύθυνους επενδυτές και ενδιαφερόμενους, που δίνουν προτεραιότητα στις περιβαλλοντικές και κοινωνικές επιδόσεις, παράλληλα με τις οικονομικές αποδόσεις. Επιπλέον, η δημοσίευση των εκθέσεων ESG, προσδίδει σημαντικά οφέλη στις επιχειρήσεις. Μερικά από αυτά είναι η δημιουργία θετικής εικόνας, ενίσχυση του ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος της εταιρείας, δημιουργία νέων συνεργασιών και προσέλκυση επενδυτών.[12]

#### 1.4. Εφοδιαστική αλυσίδα

Οι αλυσίδες εφοδιασμού μπορούν να οριστούν ως «το δίκτυο των οργανισμών που εμπλέκονται, μέσω των ανάντη και κατόντη συνδέσεων, στις διάφορες διαδικασίες και δραστηριότητες που παράγουν αξία με τη μορφή προϊόντων και υπηρεσιών στα χέρια του τελικού καταναλωτή». Η ανάντη αλυσίδα εφοδιασμού περιλαμβάνει όλες τις δραστηριότητες που σχετίζονται με τους προμηθευτές του οργανισμού, ενώ η κατόντη αλυσίδα εφοδιασμού αναφέρεται σε δραστηριότητες μετά την κατασκευή, δηλαδή τη διανομή του προϊόντος στον τελικό πελάτη.[13]

Η διαχείριση της εφοδιαστικής αλυσίδας είναι η διαδικασία σχεδιασμού, οργάνωσης και ελέγχου της ροής των αγαθών και των υπηρεσιών από το σημείο προέλευσης στο σημείο κατανάλωσης. Περιλαμβάνει τη διαχείριση ολόκληρης της αλυσίδας εφοδιασμού, από τους προμηθευτές έως τους κατασκευαστές, τους διανομείς και τους λιανοπωλητές και τέλος, τους τελικούς χρήστες. Ο στόχος της διαχείρισης της εφοδιαστικής αλυσίδας είναι να διασφαλίσει ότι τα προϊόντα και οι υπηρεσίες παραδίδονται στους πελάτες, με τον πιο αποτελεσματικό και οικονομικά αποδοτικό τρόπο, διατηρώντας παράλληλα υψηλά επίπεδα ποιότητας και ικανοποίησης των πελατών.[13]

Η διαχείριση της εφοδιαστικής αλυσίδας διαδραματίζει κρίσιμο ρόλο στη βιώσιμη ανάπτυξη αντιμετωπίζοντας περιβαλλοντικά, κοινωνικά και οικονομικά ζητήματα. Εφαρμόζοντας βιώσιμες πρακτικές στην αλυσίδα εφοδιασμού, οι εταιρείες μπορούν να ελαχιστοποιήσουν τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις των δραστηριοτήτων τους, να προωθήσουν δίκαιες πρακτικές εργασίας, να εξασφαλίσουν υπεύθυνη προμήθεια. Αυτό όχι μόνο βοηθά στην προστασία του πλανήτη και στην υποστήριξη της κοινωνικής ανάπτυξης, αλλά επίσης ενισχύει τη φήμη της επωνυμίας και ανταποκρίνεται στις προσδοκίες των ενδιαφερόμενων μερών. Οι βιώσιμες αλυσίδες εφοδιασμού είναι ζωτικής σημασίας για την επίτευξη μακροπρόθεσμων στόχων βιωσιμότητας και τη δημιουργία θετικού αντίκτυπου τόσο στις επιχειρήσεις όσο και στην κοινωνία.

Η αποτελεσματική διαχείριση της εφοδιαστικής αλυσίδας, απαιτεί προσεκτικό σχεδιασμό και συντονισμό σε όλα τα στάδια της. Αυτό περιλαμβάνει τη διαχείριση του αποθέματος, της μεταφοράς, της αποθήκευσης και της διανομής αγαθών και υπηρεσιών. Η χρήση της τεχνολογίας έχει κάνει τη διαχείριση της εφοδιαστικής αλυσίδας ευκολότερη και πιο αποτελεσματική. Για παράδειγμα, η χρήση της τεχνολογίας blockchain επιτρέπει στους προμηθευτές, τους κατασκευαστές και τους λιανοπωλητές να παρακολουθούν την κίνηση των αγαθών και να διασφαλίζουν ότι τα προϊόντα έχουν την επιθυμητή ποιότητα.[15]

Μια άλλη σημαντική πτυχή της διαχείρισης της εφοδιαστικής αλυσίδας είναι η βιωσιμότητα. Οι εταιρείες συνειδητοποιούν περισσότερο τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις των δραστηριοτήτων τους και εφαρμόζουν μέτρα βιωσιμότητας σε όλες τις αλυσίδες εφοδιασμού τους. Αυτό περιλαμβάνει τη μείωση των απορριμμάτων, την προώθηση της ενεργειακής απόδοσης και την προμήθεια υλικών από βιώσιμες πηγές. Η βιωσιμότητα γίνεται επίσης βασικός παράγοντας για τους καταναλωτές, που απαιτούν ολοένα και πιο εξειδικευμένα προϊόντα, τα οποία παράγονται με φιλικό προς το περιβάλλον και κοινωνικά υπεύθυνο τρόπο.[16]

Τα τελευταία χρόνια, η πανδημία COVID-19 έχει τονίσει τη σημασία της διαχείρισης της εφοδιαστικής αλυσίδας. Η αναστάτωση που προκλήθηκε από την πανδημία έχει οδηγήσει σε ελλείψεις βασικών αγαθών και υπηρεσιών, υπογραμμίζοντας την ανάγκη για πιο ανθεκτικές και ευέλικτες αλυσίδες εφοδιασμού. Οι εταιρείες επανεξετάζουν τις στρατηγικές για την εφοδιαστική αλυσίδα, για να διασφαλίσουν ότι μπορούν να ανταποκριθούν γρήγορα στις μεταβαλλόμενες συνθήκες της αγοράς και στις απρόβλεπτες διαταραχές.[17]

#### 1.4.1. Μοντέλο αναφοράς λειτουργιών εφοδιαστικής αλυσίδας

Το μοντέλο αναφοράς λειτουργιών εφοδιαστικής αλυσίδας (Supply Chain Operations Reference Model - SCOR) είναι ένα πλαίσιο που παρέχει μια ολοκληρωμένη προσέγγιση για τη διαχείριση και τη βελτίωση των λειτουργιών της εφοδιαστικής αλυσίδας. Αναπτύχθηκε από το Συμβούλιο Εφοδιαστικής Αλυσίδας και καθορίζει τις διαδικασίες, τις μετρήσεις και τις βέλτιστες πρακτικές που μπορούν να χρησιμοποιήσουν οι οργανισμοί για να αναλύσουν και να βελτιστοποιήσουν την απόδοση της αλυσίδας εφοδιασμού τους. Το μοντέλο SCOR, καθορίζει πέντε κύριες διαδικασίες της εφοδιαστικής αλυσίδας. Αυτές είναι:

Σχεδιασμός: Διαδικασίες που εξισορροπούν τη συνολική ζήτηση και προσφορά, για να καλύψουν τις απαιτήσεις προμηθειών, παραγωγής και παράδοσης

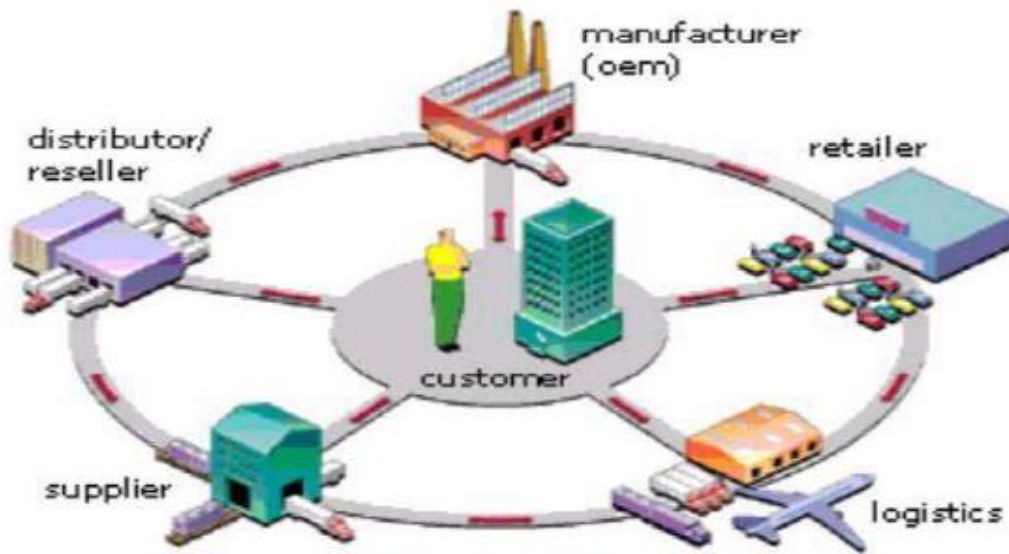
Προμήθεια: Διαδικασίες που σχετίζονται με την προμήθεια προϊόντων και υπηρεσιών για τη δημιουργία του παραγόμενου προϊόντος

Δημιουργία: Διαδικασίες που μετατρέπουν το προϊόν στο τελικό στάδιο για την κάλυψη της προβλεπόμενης ή πραγματικής ζήτησης

Διανομή: Διαδικασίες που παρέχουν έτοιμα προϊόντα και υπηρεσίες, όπως η διαχείριση παραγγελιών, μεταφοράς και διανομής

Επιστροφή: Διαδικασίες συνυφασμένες με την επιστροφή προϊόντων ή την αποδοχή επιστρεφόμενων προϊόντων συμπεριλαμβανομένου και της υποστήριξης πελατών μετά την παράδοση [18]





Εικόνα 3: Απεικόνιση της εφοδιαστικής αλυσίδας [14]

## 1.5. Βιώσιμη Εφοδιαστική Αλυσίδα

Μια βιώσιμη εφοδιαστική αλυσίδα είναι ένα σύστημα διασυνδεδεμένων επιχειρήσεων και οργανισμών που εμπλέκονται στην παραγωγή, διανομή και κατανάλωση αγαθών και υπηρεσιών, που στοχεύει στην ελαχιστοποίηση των αρνητικών περιβαλλοντικών, κοινωνικών και οικονομικών επιπτώσεων, μεγιστοποιώντας παράλληλα τα θετικά αποτελέσματα σε ολόκληρο τον κύκλο ζωής του προϊόντος ή των υπηρεσιών. Περιλαμβάνει την ενσωμάτωση θεμάτων αειφορίας σε όλες τις πτυχές της εφοδιαστικής αλυσίδας, συμπεριλαμβανομένης της προμήθειας πρώτων υλών, της κατασκευής, της μεταφοράς, της διανομής, της χρήσης και της διάθεσης ή της ανακύκλωσης.

Η διαχείριση της βιώσιμης εφοδιαστικής αλυσίδας (Sustainable Supply Chain Management - SSCM) είναι η διαδικασία ενσωμάτωσης βιώσιμων αρχών σε κάθε πτυχή της εφοδιαστικής αλυσίδας, από την προμήθεια πρώτων υλών έως την παράδοση του τελικού προϊόντος. Ο στόχος της SSCM είναι να δημιουργήσει μια πιο βιώσιμη και ηθική αλυσίδα εφοδιασμού που όχι μόνο ωφελεί το περιβάλλον, αλλά βελτιώνει επίσης τις κοινωνικές και οικονομικές συνθήκες των εργαζομένων και των κοινοτήτων που εμπλέκονται στην εφοδιαστική αλυσίδα.[18]

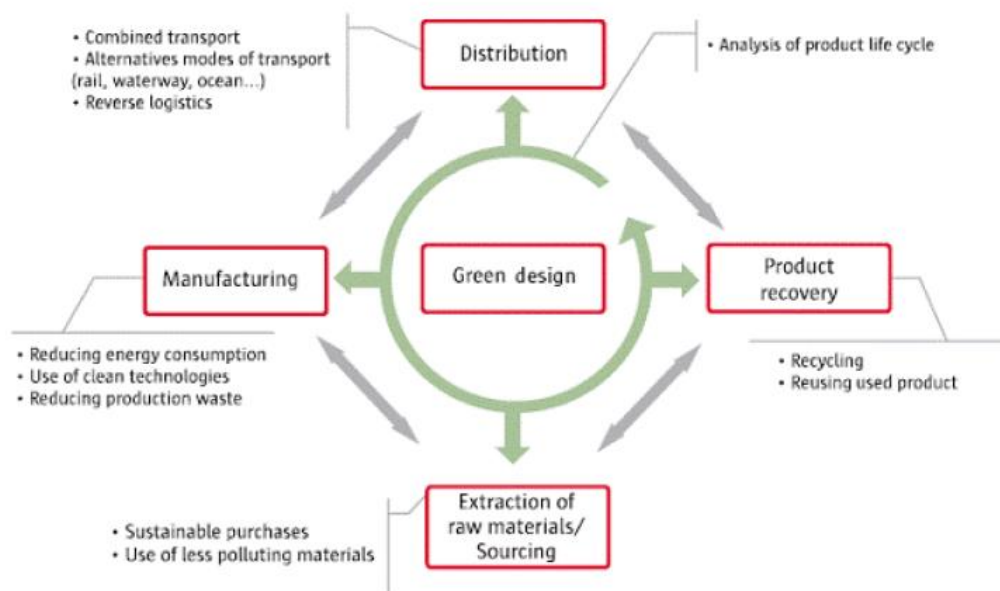
Μία από τις βασικές αρχές του SSCM είναι η μείωση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων της εφοδιαστικής αλυσίδας. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί με τη μείωση της ποσότητας των αποβλήτων και των εκπομπών που παράγονται, κατά τη διαδικασία κατασκευής και μεταφοράς των αγαθών. Οι εταιρείες μπορούν να υιοθετήσουν βιώσιμες πρακτικές όπως η χρήση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, η βελτιστοποίηση των διαδρομών μεταφοράς και η μείωση της χρήσης πλαστικών μιας χρήσης για να ελαχιστοποιηθεί το αποτύπωμα άνθρακα.

Μια άλλη σημαντική πτυχή του SSCM είναι να διασφαλίσει ότι τα ανθρώπινα δικαιώματα γίνονται σεβαστά και προστατεύονται, σε όλη την αλυσίδα εφοδιασμού. Οι εταιρείες μπορούν να το επιτύχουν αυτό διενεργώντας τακτικούς ελέγχους των προμηθευτών για να διασφαλίσουν ότι συμμορφώνονται με την εργατική νομοθεσία και παρέχουν ασφαλείς και δίκαιες συνθήκες εργασίας για τους υπαλλήλους τους. Μπορούν επίσης να συνεργαστούν με προμηθευτές για να βελτιώσουν τις πρακτικές βιωσιμότητας και να αναπτύξουν στρατηγικές για την πρόληψη της καταναγκαστικής εργασίας και της παιδικής εργασίας στην αλυσίδα εφοδιασμού τους.

Τέλος, η SSCM περιλαμβάνει επίσης την προώθηση της οικονομικής ανάπτυξης, στις κοινότητες που εμπλέκονται στην αλυσίδα εφοδιασμού. Οι εταιρείες μπορούν να προμηθεύονται πρώτες ύλες από τοπικούς προμηθευτές και να συνεργάζονται μαζί τους για να βελτιώσουν τις πρακτικές βιωσιμότητας τους. Αυτό όχι μόνο βοηθά στη δημιουργία τοπικών θέσεων εργασίας και στη στήριξη των τοπικών επιχειρήσεων, αλλά διασφαλίζει επίσης ότι τα κέρδη που παράγονται από την αλυσίδα εφοδιασμού κατανέμονται δίκαια μεταξύ όλων των ενδιαφερομένων.[19]

Επιπλέον, οι πράσινες εφοδιαστικές αλυσίδες μπορούν να οριστούν ως «ο τρόπος με τον οποίο οι καινοτομίες στη διαχείριση εφοδιαστικής αλυσίδας και οι βιομηχανικές αγορές μπορούν να εξεταστούν στα πλαίσια του περιβάλλοντος».[20]

Καλύπτουν όλες τις φάσεις ζωής ενός προϊόντος, από την εξόρυξη των πρώτων υλών, το σχεδιασμό των προϊόντων, τη διανομή τους, μέχρι την τελική τους χρήση από τους καταναλωτές και τη διάθεση τους στο τέλος του κύκλου ζωής τους.[21]



Εικόνα 4: Διαδικασίες της πράσινης εφοδιαστικής αλυσίδας [18]

Καταληκτικά, η «πράσινη εφοδιαστική αλυσίδα» αφορά ένα σύστημα διαδικασιών φιλικών προς το περιβάλλον. Περιλαμβάνει τα στάδια από την παραγωγή μέχρι και την κατανάλωση

των προϊόντων, με μεθόδους που να μην επιδρούν αρνητικά στο περιβάλλον. Στο τέλος του κύκλου ζωής των προϊόντων, μπορούν να ανακυκλωθούν ή να επαναχρησιμοποιηθούν.[22]

## 1.6. Συσχέτιση Στόχων Βιώσιμης Ανάπτυξης – Βιώσιμης εφοδιαστικής αλυσίδας

Οι πρακτικές διαχείρισης της βιώσιμης αλυσίδας εφοδιασμού μπορούν να συμβάλουν σημαντικά στην επίτευξη των 17 Στόχων Βιώσιμης Ανάπτυξης των Ηνωμένων Εθνών.

Ακολουθούν μερικά παραδείγματα για το πώς η SSCM μπορεί να συσχετιστεί με συγκεκριμένους ΣΒΑ:

Στόχος 1: Μηδενική Φτώχεια - Οι πρακτικές SSCM μπορούν να συμβάλουν στη μείωση της φτώχειας, προωθώντας την οικονομική ανάπτυξη χωρίς αποκλεισμούς και τις αξιοπρεπείς συνθήκες εργασίας στην αλυσίδα εφοδιασμού.

Στόχος 2: Μηδενική πείνα - Οι πρακτικές SSCM μπορούν να συμβάλουν στη μείωση της πείνας βελτιώνοντας την αποτελεσματικότητα της αλυσίδας εφοδιασμού τροφίμων, μειώνοντας τη σπατάλη τροφίμων και διασφαλίζοντας δίκαιες και διαφανείς εμπορικές πρακτικές.

Στόχος 3: Καλή υγεία και ευημερία - Οι πρακτικές SSCM μπορούν να προάγουν την ασφάλεια των εργαζομένων, τις υγιεινές συνθήκες εργασίας και να μειώσουν τη χρήση επικίνδυνων χημικών και υλικών.

Στόχος 5: Ισότητα των φύλων - Οι πρακτικές SSCM μπορούν να βοηθήσουν στη δημιουργία μιας εφοδιαστικής αλυσίδας που να περιλαμβάνει το φύλο, προωθώντας τις ίσες ευκαιρίες και αμοιβές για όλους τους εργαζόμενους.

Στόχος 6: Καθαρό νερό και αποχέτευση - Οι πρακτικές SSCM μπορούν να βοηθήσουν στη μείωση της χρήσης νερού και στην πρόληψη της ρύπανσης του νερού στην αλυσίδα εφοδιασμού.

Στόχος 7: Φτηνή και Καθαρή Ενέργεια - Οι πρακτικές SSCM μπορούν να συμβάλουν στη μείωση των εκπομπών άνθρακα, προωθώντας τη χρήση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας στην αλυσίδα εφοδιασμού.

Στόχος 8: Αξιοπρεπής Εργασία και Οικονομική Ανάπτυξη - Οι πρακτικές SSCM μπορούν να προωθήσουν δίκαιες συνθήκες εργασίας, μισθούς διαβίωσης και ηθικές πρακτικές στην αλυσίδα εφοδιασμού.

Στόχος 9: Βιομηχανία, Καινοτομία και Υποδομή - Οι πρακτικές SSCM μπορούν να συμβάλουν στη δημιουργία βιώσιμων και ανθεκτικών αλυσίδων εφοδιασμού, που προωθούν την καινοτομία και την ανάπτυξη υποδομών.

Στόχος 11: Βιώσιμες πόλεις και κοινότητες – Οι πρακτικές SSCM μπορούν να συμβάλουν στην προώθηση της βιώσιμης αστικοποίησης, μειώνοντας τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις των λειτουργιών της εφοδιαστικής αλυσίδας στις πόλεις.

Στόχος 12: Υπεύθυνη κατανάλωση και παραγωγή - Οι πρακτικές SSCM μπορούν να προωθήσουν τη βιώσιμη παραγωγή και κατανάλωση, μειώνοντας τα απόβλητα και προωθώντας πρακτικές κυκλικής οικονομίας.

Στόχος 13: Δράση για το κλίμα - Οι πρακτικές SSCM μπορούν να συμβάλουν στη μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου, προωθώντας βιώσιμες πρακτικές στην αλυσίδα εφοδιασμού.

Στόχος 14: Ζωή στο Νερό - Οι πρακτικές SSCM μπορούν να συμβάλουν στη μείωση της θαλάσσιας ρύπανσης και της υπεραλίευσης, προωθώντας βιώσιμες αλιευτικές πρακτικές στην αλυσίδα εφοδιασμού.

Στόχος 15: Ζωή στη Στεριά – Οι πρακτικές SSCM μπορούν να προωθήσουν βιώσιμες δασοκομικές και γεωργικές πρακτικές, που προστατεύουν τη βιοποικιλότητα και τα φυσικά οικοσυστήματα.

Στόχος 16: Ειρήνη, δικαιοσύνη και ισχυροί θεσμοί - Οι πρακτικές SSCM μπορούν να προωθήσουν ηθικές και διαφανείς πρακτικές εφοδιαστικής αλυσίδας, που υποστηρίζουν την ειρήνη, τη δικαιοσύνη και τους ισχυρούς θεσμούς.

Στόχος 17: Συνεργασίες για τους Στόχους - Οι πρακτικές SSCM μπορούν να βοηθήσουν στη δημιουργία συνεργασιών που προωθούν βιώσιμες πρακτικές και επιτυγχάνουν τους ΣΒΑ.

Με την ενσωμάτωση βιώσιμων πρακτικών στη διαχείριση της εφοδιαστικής τους αλυσίδας, οι επιχειρήσεις μπορούν να συμβάλουν στην επίτευξη των ΣΒΑ, δημιουργώντας παράλληλα αξία για τα ενδιαφερόμενα μέρη και βελτιώνοντας τα αποτελέσματά τους.

Μελέτες ρίχνουν φως στις άμεσες συνδέσεις μεταξύ της Συνεργασίας Εφοδιαστικής Αλυσίδας (Supply Chain Collaboration – SCC) και των Στόχων Βιώσιμης Ανάπτυξης (Sustainable Development Goals – SDGs). Αναφορικά με τον στόχο 12 - Υπεύθυνη κατανάλωση και παραγωγή, οι Pohlmann et al. (2020) τονίζουν την έλλειψη πλαισίων για την εφαρμογή των ΣΒΑ. Σε αυτό το πλαίσιο, η εσωτερική και εξωτερική συνεργασία στην αλυσίδα εφοδιασμού, μπορεί να διευκολύνει τις προσπάθειες για την αντιμετώπιση αυτών των ζητημάτων και την εκπλήρωση του στόχου 12 (Silva and Figueiredo, 2020). Επιπλέον, οι van Hille et al. (2020) υποστηρίζουν ότι η συνεργασία με μη κερδοσκοπικούς οργανισμούς (ΜΚΟ) θα διευκόλυε τις προσπάθειες των εταιρειών να προμηθεύονται βιώσιμες πρώτες ύλες. Οι Kumar et al. (2020) προωθούν την επιλογή κατάλληλων βιώσιμων δεικτών για την εφοδιαστική αλυσίδα για τη μέτρηση της επίδρασης των Στόχων Βιώσιμης Ανάπτυξης. Τέτοιοι δείκτες θα προάγουν τη βιωσιμότητα, παρακολουθώντας την πρόοδο προς τις ρυθμιστικές απαιτήσεις και κατανοώντας τις δυνατότητες των εταιριών της εφοδιαστικής αλυσίδας.[23]

## 1.7. Ο κλάδος τροφίμων και ποτών στην Ελλάδα

Η ελληνική βιομηχανία τροφίμων και ποτών αποτελεί έναν από τους σημαντικότερους πυλώνες της ελληνικής βιομηχανίας. Αναπτύσσει την παραγωγική δραστηριότητα της Ελλάδας, συμβάλλοντας στην συνολική ανάπτυξη της χώρας. Επιπλέον, παρουσιάζει σημαντικές προοπτικές ανάπτυξης, τόσο στην Ελλάδα όσο και στην Ευρώπη.[20]

Ο κλάδος αποτελείται από διάφορους επιμέρους κλάδους, συμπεριλαμβανομένων των επεξεργασμένων προϊόντων τροφίμων και ποτών, των αλκοολούχων και μη αλκοολούχων ποτών και των παραδοσιακών τροφίμων. Ο κλάδος παρέχει ευκαιρίες απασχόλησης σε χιλιάδες ανθρώπους, ιδιαίτερα στις αγροτικές περιοχές της Ελλάδας.

Μία από τις σημαντικότερες προκλήσεις που αντιμετωπίζει η ελληνική βιομηχανία τροφίμων και ποτών, είναι ο αυξανόμενος ανταγωνισμός από άλλες ευρωπαϊκές χώρες. Οι ελληνικές εταιρείες πρέπει να ανταγωνιστούν τα κράτη μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης, τα οποία διαθέτουν καλύτερες υποδομές, τεχνολογίες παραγωγής και στρατηγικές μάρκετινγκ. Επιπλέον, ο κλάδος των τροφίμων και ποτών χαρακτηρίζεται από υψηλά ρυθμιστικά πρότυπα και πολύπλοκες νομικές απαιτήσεις, οι οποίες δυσκολεύουν την συμμόρφωση των ελληνικών εταιρειών.

Παρά τις προκλήσεις, η ελληνική βιομηχανία τροφίμων και ποτών έχει αρκετά πλεονεκτήματα που την καθιστούν ανταγωνιστική στην παγκόσμια αγορά. Το κλίμα, το έδαφος και η γεωγραφία της χώρας, την καθιστούν ιδανική τοποθεσία για την παραγωγή υψηλής ποιότητας, θρεπτικών προϊόντων τροφίμων και ποτών. Η Ελλάδα είναι ιδιαίτερα γνωστή για το ελαιόλαδο, το κρασί και τα γαλακτοκομικά προϊόντα της, τα οποία είναι περιζήτητα από τους καταναλωτές παγκοσμίως. Η παραδοσιακή ελληνική διατροφή θεωρείται μια από τις πιο υγιεινές στον κόσμο, έτσι οι ελληνικές εταιρείες επωφελούνται από αυτό, προβάλλοντας τα οφέλη των προϊόντων τους.

Επιπλέον, η ελληνική βιομηχανία τροφίμων και ποτών εστιάζει στη βιωσιμότητα, η οποία θεωρείται κρίσιμος παράγοντας για τους καταναλωτές παγκοσμίως. Οι ελληνικές εταιρείες υιοθετούν ολοένα και περισσότερο βιώσιμες πρακτικές, όπως η μείωση της σπατάλης τροφίμων, η χρήση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας και η ελαχιστοποίηση του αποτυπώματος άνθρακα. Επιπλέον, η βιομηχανία καταβάλλει προσπάθειες για την προώθηση βιώσιμων γεωργικών πρακτικών και την προστασία της βιοποικιλότητας, οι οποίες είναι απαραίτητες για τη μακροπρόθεσμη βιωσιμότητα του κλάδου.[24]

Η πανδημία του COVID-19 είχε σημαντικό αντίκτυπο στην ελληνική βιομηχανία τροφίμων και ποτών, καθώς έχει επηρεάσει τον τουριστικό τομέα, που αποτελεί σημαντική αγορά για τον κλάδο. Η πανδημία έχει επίσης διαταράξει τις αλυσίδες εφοδιασμού, δυσκολεύοντας τις ελληνικές εταιρείες να προμηθευθούν πρώτες ύλες και να εξάγουν τα προϊόντα τους. Ωστόσο, ο κλάδος έχει δείξει ανθεκτικότητα, με πολλές εταιρείες να υιοθετούν ψηφιακές τεχνολογίες για να προσεγγίσουν πελάτες και να προωθήσουν τα προϊόντα τους στο διαδίκτυο.[25]

Η ελληνική βιομηχανία τροφίμων και ποτών, το 2019, αντιπροσώπευε το 28,5% του συνόλου των ελληνικών βιομηχανιών, γεγονός που την κατατάσσει πρώτη μεταξύ των ελληνικών βιομηχανιών, ακολουθούμενη από τα μεταλλικά προϊόντα με 13,9%. Ταυτόχρονα, είναι ο μεγαλύτερος εργοδότης όσον αφορά τη βιομηχανία, καθώς απασχολεί το 35,1% του συνόλου των εργαζομένων, έναντι του 5,6% των μεταλλικών προϊόντων και του 4,0% στα

Φαρμακευτικά προϊόντα και σκευάσματα. Η θετική επίδραση του κλάδου στην ελληνική οικονομία είναι εμφανής καθώς, η αξία παραγωγής αγγίζει το 25,3%, η ακαθάριστη προστιθέμενη αξία το 28,6%, ενώ καταλαμβάνει τη δεύτερη θέση σε όρους κύκλου εργασιών (26,3%, με πρώτο τα προϊόντα διύλισης πετρελαίου, με 27,4%).

Σε όρους αξίας παραγωγής και αριθμού εργαζομένων, ο κλάδος Τρόφιμων και Ποτών κατατάσσεται πρώτος στους ευρωπαϊκούς κλάδους μεταποίησης. Καταλαμβάνει την πρώτη θέση μαζί με την κατασκευή μηχανοκίνητων οχημάτων σε όρους κύκλου εργασιών, συγκεντρώνοντας το 14,3% του συνόλου της μεταποίησης. Συγκεκριμένα, η αξία παραγωγής της ευρωπαϊκής βιομηχανίας τροφίμων-ποτών καλύπτει το 14,5% της ευρωπαϊκής μεταποίησης, ενώ το μερίδιο της ακαθάριστης αξίας παραγωγής ανέρχεται στο 11,5%. Η βιομηχανία Τροφίμων και Ποτών αποτελεί εδώ και χρόνια, τον μεγαλύτερο εργοδότη στον τομέα της μεταποίησης, καθώς απασχολεί πάνω από τέσσερα εκατομμύρια εργαζόμενους, δηλαδή περίπου το 15,3% του συνόλου των εργαζομένων στην ευρωπαϊκή βιομηχανία.[21]

### 1.7.1. Ελληνική αλυσίδα εφοδιασμού τροφίμων και ποτών

Η ελληνική αλυσίδα εφοδιασμού τροφίμων και ποτών διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στην οικονομία της χώρας και συμβάλλει σημαντικά στο ακαθάριστο εγχώριο προϊόν (ΑΕΠ). Η εφοδιαστική αλυσίδα αποτελείται από διάφορους παράγοντες, συμπεριλαμβανομένων των αγροτών, των μεταποιητών τροφίμων, των διανομέων, των χονδρεμπόρων, των λιανοπωλητών και των παρόχων υπηρεσιών τροφίμων. Ωστόσο, η αλυσίδα εφοδιασμού αντιμετωπίζει διάφορες προκλήσεις που σχετίζονται με τη βιωσιμότητα, συμπεριλαμβανομένης της περιβαλλοντικής υποβάθμισης, της κοινωνικής ανισότητας και της οικονομικής αστάθειας.

Οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις, είναι ένα από τα κύρια ζητήματα που αντιμετωπίζει η ελληνική αλυσίδα εφοδιασμού τροφίμων και ποτών. Η γεωργία, η οποία αποτελεί σημαντικό μέρος της εφοδιαστικής αλυσίδας, εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από τους υδάτινους πόρους και η υπερβολική χρήση του νερού έχει οδηγήσει στην εξάντληση των υδροφορέων και στην αποξήρανση των ποταμών σε ορισμένες περιοχές. Επιπλέον, η εντατική χρήση λιπασμάτων και φυτοφαρμάκων, έχει οδηγήσει σε υποβάθμιση του εδάφους και μόλυνση των υδάτινων πόρων, γεγονός που μπορεί να επηρεάσει αρνητικά την ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον.[26]

Η κοινωνική ανισότητα είναι επίσης ένα σημαντικό ζήτημα που αντιμετωπίζει η ελληνική αλυσίδα εφοδιασμού τροφίμων και ποτών. Οι αγρότες, που βρίσκονται στην αρχή της εφοδιαστικής αλυσίδας, αντιμετωπίζουν συχνά χαμηλά εισοδήματα και υψηλά επίπεδα χρέους. Αυτό οδήγησε σε μείωση του αριθμού των αγροτών και σε γήρανση του αγροτικού πληθυσμού. Επιπλέον, οι εργασιακές συνθήκες εντός της εφοδιαστικής αλυσίδας είναι συχνά εκμεταλλευτικές, ιδιαίτερα για τους μετανάστες εργαζομένους που είναι επιρρεπείς στην κακοποίηση και τις χαμηλές αμοιβές. Αυτό μπορεί να οδηγήσει σε κοινωνική ανισότητα και αρνητικές κοινωνικές επιπτώσεις εντός των κοινοτήτων.[27]

Η οικονομική αστάθεια είναι ένα άλλο ζήτημα που αντιμετωπίζει η ελληνική αλυσίδα εφοδιασμού τροφίμων και ποτών. Η οικονομική κρίση στην Ελλάδα είχε σημαντικό αντίκτυπο στην εφοδιαστική αλυσίδα, ιδιαίτερα στις μικρομεσαίες επιχειρήσεις (ΜΜΕ). Αυτές οι ΜΜΕ, που αποτελούν σημαντικό μέρος της αλυσίδας εφοδιασμού, αντιμετωπίζουν δυσκολίες

πρόσβασης σε χρηματοδότηση και κεφάλαια, γεγονός που μπορεί να περιορίσει την ικανότητά τους να επενδύουν σε βιώσιμες πρακτικές. Επιπλέον, η οικονομική αστάθεια έχει οδηγήσει σε μείωση της ζήτησης για προϊόντα τροφίμων και ποτών, η οποία μπορεί να επηρεάσει αρνητικά τη βιωσιμότητα της αλυσίδας εφοδιασμού.[28]

### 1.7.2. Επιπτώσεις της εφοδιαστικής αλυσίδας της ελληνικής βιομηχανίας τροφίμων και ποτών

Η ελληνική αλυσίδα εφοδιασμού τροφίμων χαρακτηρίζεται από ένα κατακερματισμένο σύστημα παραγωγής, που οδηγεί σε αναποτελεσματικότητα, υψηλό κόστος συναλλαγών και έλλειψη διαφάνειας, γεγονός που με τη σειρά του συνέβαλε σε περιβαλλοντικές, κοινωνικές και οικονομικές συνέπειες.

Από περιβαλλοντική άποψη, η ελληνική αλυσίδα εφοδιασμού τροφίμων συνδέεται με υψηλά επίπεδα εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου, κυρίως λόγω της μεταφοράς και της ψύξης. Επιπλέον, η υπερβολική χρήση φυτοφαρμάκων και λιπασμάτων στη γεωργία έχει ως αποτέλεσμα την υποβάθμιση του εδάφους, τη ρύπανση των υδάτων και την απώλεια της βιοποικιλότητας. Η χρήση πλαστικών συσκευασιών είναι επίσης ένα σημαντικό περιβαλλοντικό ζήτημα, καθώς συμβάλλει στη σπατάλη και τη ρύπανση.[26]

Οι κοινωνικές συνέπειες της ελληνικής αλυσίδας εφοδιασμού τροφίμων, σχετίζονται με τις συνθήκες εργασίας και τους μισθούς των αγροτών και των εργατών. Οι μικροκαλλιεργητές συχνά δυσκολεύονται να τα βγάλουν πέρα, καθώς αναγκάζονται να πουλήσουν τα προϊόντα τους σε χαμηλές τιμές σε μεσάζοντες. Οι εργάτες, ιδιαίτερα εκείνοι που εργάζονται στα στάδια της μεταποίησης και της συσκευασίας, συχνά εργάζονται σε κακές συνθήκες και λαμβάνουν χαμηλούς μισθούς. Αυτό έχει οδηγήσει σε υψηλά επίπεδα φτώχειας και ανισότητας στις αγροτικές περιοχές.[27]

Οι οικονομικές συνέπειες της ελληνικής αλυσίδας εφοδιασμού τροφίμων, σχετίζονται κυρίως με την έλλειψη ανταγωνιστικότητας και καινοτομίας στον κλάδο. Ο κατακερματισμένος χαρακτήρας του συστήματος παραγωγής έχει καταστήσει δύσκολο για τις ελληνικές εταιρείες τροφίμων να ανταγωνιστούν στις παγκόσμιες αγορές. Επιπλέον, η έλλειψη επενδύσεων σε έρευνα και ανάπτυξη έχει περιορίσει τη δυνατότητα των ελληνικών εταιρειών τροφίμων να καινοτομήσουν και να εισάγουν νέα προϊόντα. Αυτό είχε ως αποτέλεσμα τη μείωση της ανταγωνιστικότητας του κλάδου και την απώλεια μεριδίου αγοράς.[28]

Συνολικά, οι περιβαλλοντικές, κοινωνικές και οικονομικές συνέπειες της ελληνικής αλυσίδας εφοδιασμού τροφίμων, υπογραμμίζουν την ανάγκη για βιώσιμες πρακτικές που μπορούν να αντιμετωπίσουν αυτά τα ζητήματα. Αυτό μπορεί να περιλαμβάνει μέτρα όπως η μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου, μέσω της χρήσης ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, η προώθηση πρακτικών βιολογικής γεωργίας, για τη μείωση της χρήσης φυτοφαρμάκων και λιπασμάτων και η βελτίωση των συνθηκών εργασίας και των μισθών για τους αγρότες και τους εργάτες. Επιπλέον, οι επενδύσεις στην έρευνα και την ανάπτυξη μπορούν να συμβάλουν στην προώθηση της καινοτομίας και στη βελτίωση της ανταγωνιστικότητας του κλάδου.

## 1.8. Παράγοντες που επηρεάζουν την υιοθέτηση και ανάπτυξη πρακτικών βιώσιμης διαχείρισης της εφοδιαστικής αλυσίδας στη βιομηχανία τροφίμων και ποτών

Οι πρακτικές διαχείρισης της βιώσιμης αλυσίδας εφοδιασμού (SSCM) έχουν προσελκύσει την προσοχή των βιομηχανιών τα τελευταία χρόνια, λόγω της σύμπλευσης τους με τη βιώσιμη ανάπτυξη. Ωστόσο, η υιοθέτηση και η ανάπτυξη τους, επηρεάζονται από διάφορους παράγοντες που αναφέρονται στην συνέχεια.

Ένας από τους κύριους παράγοντες που επηρεάζει την υιοθέτηση και την ανάπτυξη πρακτικών SSCM στη βιομηχανία τροφίμων και ποτών, είναι η πολυπλοκότητα της εφοδιαστικής αλυσίδας. Η πολυπλοκότητα αυτή, προκύπτει από την ποικιλομορφία των εμπλεκόμενων φορέων, τη μεταβλητότητα των διαδικασιών παραγωγής και τα πολλαπλά προϊόντα και συστατικά που χρησιμοποιούνται. Αυτό καθιστά δύσκολη την ενσωμάτωση της βιωσιμότητας, σε ολόκληρη την αλυσίδα εφοδιασμού. Ωστόσο, η υιοθέτηση πρακτικών SSCM όπως η αξιολόγηση του κύκλου ζωής, ο οικολογικός σχεδιασμός και οι πράσινες προμήθειες, μπορούν να βοηθήσουν στη διαχείριση αυτής της πολυπλοκότητας και στη βελτίωση των αποτελεσμάτων βιωσιμότητας.

Επιπλέον, η τεχνολογική ανάπτυξη διαδραματίζει κρίσιμο ρόλο στην υιοθέτηση και ανάπτυξη των πρακτικών SSCM στη βιομηχανία τροφίμων και ποτών. Οι πρόοδοι στην τεχνολογία, όπως το blockchain (κατανεμημένος λογιστικός κατάλογος), οι αισθητήρες και η τεχνητή νοημοσύνη, μπορούν να επιτρέψουν στις εταιρείες να εντοπίσουν τα προϊόντα τους, να παρακολουθήσουν τις περιβαλλοντικές τους επιπτώσεις και να βελτιστοποιήσουν τις διαδικασίες τους με στόχο την βιωσιμότητα. Για παράδειγμα, το blockchain μπορεί να παρέχει διαφάνεια και ιχνηλασιμότητα στην εφοδιαστική αλυσίδα αφού επιτρέπει στις εταιρείες να ολοκληρώνουν συναλλαγές άμεσα και χωρίς εμπλοκή τρίτων, ενώ οι αισθητήρες μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την παρακολούθηση της ασφάλειας των τροφίμων και τη μείωση των απορριμμάτων.[29]

Μελέτες τονίζουν τις αυξανόμενες πιέσεις από τα ενδιαφερόμενα μέρη για την καθιέρωση βιώσιμων πρακτικών εφοδιαστικής αλυσίδας τόσο στους οργανισμούς, όσο και στα μέλη της εφοδιαστικής αλυσίδας. Οι πιέσεις αυτές, ταξινομούνται σε εξωτερικές και εσωτερικές.

Οι εξωτερικές πιέσεις, περιλαμβάνουν τις πιέσεις από την κυβέρνηση, τις μη κυβερνητικές οργανώσεις, τις προσδοκίες και την ευαισθητοποίηση της αγοράς για τη βιωσιμότητα, επιτυχημένες πρακτικές ανταγωνιστών, πιέσεις επενδυτών, από συνεργαζόμενους φορείς ανάπτυξης, από τα μέσα μαζικής ενημέρωσης.

Οι κυβερνητικοί κανονισμοί και οι πολιτικές, διαδραματίζουν επίσης σημαντικό ρόλο επηρεάζοντας την υιοθέτηση και την ανάπτυξη πρακτικών SSCM, στη βιομηχανία τροφίμων και ποτών. Οι κανονισμοί και οι πολιτικές που σχετίζονται με την προστασία του περιβάλλοντος, τα εργασιακά δικαιώματα και την καλή διαβίωση των ζώων, μπορούν να ενθαρρύνουν τις εταιρείες να υιοθετήσουν πρακτικές SSCM, προκειμένου να συμμορφωθούν με τις νομικές απαιτήσεις και να αποφύγουν τους κινδύνους κακής φήμης, αλλά και την επιβολή κυρώσεων, εμπορικών φραγμών και προστίμων σε περιπτώσεις μη τήρησης των κανονισμών.



Αναφορικά με τους μη κυβερνητικούς οργανισμούς (ΜΚΟ), έχουν διαδραματίσει σημαντικό ρόλο στον εντοπισμό και την αναφορά μη βιώσιμων εργασιακών πρακτικών σε εργοστάσια σε χώρες του τρίτου κόσμου, συμβάλλοντας σε μεγάλο βαθμό στη βιώσιμη ανάπτυξη σε κοινωνικό πλαίσιο. Επιπλέον, η ενημέρωση και ευαισθητοποίηση που παρέχουν οι ΜΚΟ σχετικά με τη βιώσιμη ανάπτυξη, ωθεί τις επιχειρήσεις στην ενεργό συμμετοχή και υιοθέτηση πράσινων πρακτικών. Τέλος, οι ΜΚΟ αρκετές φορές συνάπτουν συνεργασίες με εταιρείες, με στόχο την προώθηση της ευημερίας των κοινοτήτων.

Οι προσδοκίες και η ευαισθητοποίηση της αγοράς, διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στην υιοθέτηση βιώσιμων πρακτικών εφοδιαστικής αλυσίδας. Παρατηρείται ότι αρκετοί πελάτες, προτιμούν να αγοράζουν προϊόντα που έχουν παραχθεί με χαμηλά επίπεδα παραγωγής επιβλαβών εκπομπών. Συνειδητοποιούν όλο και περισσότερο τις περιβαλλοντικές και κοινωνικές επιπτώσεις των διατροφικών τους επιλογών και είναι πρόθυμοι να πληρώσουν ένα ασφάλιστρο, για προϊόντα τροφίμων και ποτών που παράγονται με αειφόρο τρόπο. Ως αποτέλεσμα, οι εταιρείες που υιοθετούν και κοινοποιούν τις προσπάθειές τους για βιωσιμότητα, είναι πιο πιθανό να αποκτήσουν ανταγωνιστικό πλεονέκτημα και να αυξήσουν το μερίδιο αγοράς τους. Αυτό οδηγεί σε έναν αυξανόμενο αριθμό πιστοποιήσεων και ετικετών που επαληθεύουν βιώσιμες πρακτικές παραγωγής.

Οι επιτυχημένες ενέργειες ανταγωνιστών, κινητοποιούν τις επιχειρήσεις ανταγωνιστές προς υιοθέτηση των ίδιων ή παρόμοιων πρακτικών. Η παγκοσμιοποίηση συμβάλει σε μεγάλο βαθμό, στην διάδοση και υιοθέτηση βιώσιμων πρακτικών, καθώς οι αναπτυσσόμενες χώρες μπορούν να παραδειγματίζονται από τους ξένους ανταγωνιστές τους.

Οι πιέσεις των επενδυτών αποτελούν καθοριστικό παράγοντα για την καθιέρωση βιώσιμων πρακτικών. Οι επενδυτές, αλλιώς ηγέτες της αγοράς, με τις αποφάσεις τους θα οδηγήσουν σε πιθανή αύξηση της κερδοφορίας μιας εταιρείας.

Η συνεργασία μεταξύ των παραγόντων στην αλυσίδα εφοδιασμού, είναι πολύ σημαντική για την υιοθέτηση και την ανάπτυξη πρακτικών SSCM, στη βιομηχανία τροφίμων και ποτών. Η συνεργασία αυτή, μπορεί να διευκολύνει την ανταλλαγή γνώσεων και πόρων, να προωθήσει πρακτικές βιωσιμότητας και να δημιουργήσει αξία για όλους τους ενδιαφερόμενους. Για παράδειγμα, οι συνεργασίες μεταξύ κατασκευαστών τροφίμων και λιανοπωλητών μπορούν να οδηγήσουν σε βελτιωμένη αποτελεσματικότητα της εφοδιαστικής αλυσίδας, μειωμένα απόβλητα και αυξημένη απόδοση βιωσιμότητας.

Τα μέσα μαζικής ενημέρωσης, επηρεάζουν τις προτιμήσεις των καταναλωτών. Μέσω της τηλεόρασης και των μέσων κοινωνικής δικτύωσης, η βιώσιμη «φιλοσοφία» διαδίδεται και ευαισθητοποιεί τον καταναλωτή, σχετικά με τον βιώσιμο τρόπο ζωής και την κοινωνική του ευθύνη.

Οι εσωτερικές πιέσεις, αφορούν τη διοίκηση και το όραμα μιας εταιρείας καθώς και την προθυμία των εργαζομένων.

Εκτενέστερα, η υποστήριξη της διοίκησης και το όραμα της εταιρείας, αποτελούν κρίσιμα στοιχεία για την υιοθέτηση και εφαρμογή καινοτομιών σε έναν οργανισμό, ιδιαίτερα στον περιβαλλοντικό τομέα. Η υποστήριξη της ανώτατης διοίκησης μπορεί να επηρεάσει την επιτυχία νέων πρωτοβουλιών προωθώντας μια σειρά από ενέργειες όπως, η παρότρυνση συμμετοχής των εργαζομένων, η προώθηση μιας πολιτισμικής αλλαγής, η θέσπιση συστημάτων ανταμοιβών, εκπαίδευσης και κινήτρων.

Επιπλέον, η δέσμευση της μεσαίας διοίκησης ή των εργαζομένων, είναι πολύ σημαντική για την επιτυχή υιοθέτηση πράσινων πρακτικών. Για τη διατήρηση της αφοσίωσης και συνεργασίας των εργαζομένων, η εταιρεία πρέπει να διασφαλίζει κατάλληλες συνθήκες εργασίας, συμπεριλαμβανομένης της υγείας και ευημερίας των εργαζομένων.[30]

### 1.9. Πράσινες πρακτικές στην εφοδιαστική αλυσίδα

Μια σημαντική πρόκληση για τον κλάδο τροφίμων και ποτών είναι το κατά πόσο τα τρόφιμα μπορούν να παράγονται, να διανέμονται και να καταναλώνονται με πιο βιώσιμο τρόπο. Ως εκ τούτου, είναι σημαντικό για τα ενδιαφερόμενα μέρη στη βιομηχανία τροφίμων, να κοιτάξουν πέρα από τα οργανωτικά τους όρια και να αναπτύξουν μια βιώσιμη αλυσίδα εφοδιασμού που να περιλαμβάνει περιβαλλοντικούς, επιστημονικούς, παράγοντες της αγοράς, τεχνολογικούς και κοινωνικοοικονομικούς παράγοντες.

Οι πράσινες πρακτικές στην εφοδιαστική αλυσίδα αναφέρονται στη χρήση βιώσιμων και φιλικών προς το περιβάλλον μεθόδων και διαδικασιών στο σχεδιασμό, την παραγωγή, τη μεταφορά και τη διάθεση αγαθών και υπηρεσιών. Η εφαρμογή πράσινων πρακτικών έχει γίνει ολοένα και πιο σημαντική για τις επιχειρήσεις προκειμένου να μειώσουν τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις τους, να βελτιώσουν τη φήμη τους και να ανταποκριθούν στις προσδοκίες των καταναλωτών που αποκτούν μεγαλύτερη περιβαλλοντική συνείδηση.

Οι πρακτικές αυτές, μπορούν να προσφέρουν πολυάριθμα οφέλη για τις επιχειρήσεις, όπως η μείωση του κόστους, η βελτίωση της αποτελεσματικότητας και η ενίσχυση της φήμης των εταιρειών. Ακολουθούν μερικά παραδείγματα πράσινων πρακτικών στην εφοδιαστική αλυσίδα:

Οι πράσινες πρακτικές στην εφοδιαστική αλυσίδα, αναλύονται παρακάτω.

«Πράσινο» προϊόν: Περιλαμβάνει πολιτικές προμηθειών, σχεδιασμού προϊόντων και παραγωγής.

- «Πράσινες» προμήθειες: προϊόντα ή υπηρεσίες που λαμβάνει η επιχείρηση από τους προμηθευτές της, τα οποία βασίζονται σε περιβαλλοντολογικά πρότυπα και περιλαμβάνουν οικολογική σήμανση. Μερικά παραδείγματα είναι η χρήση φιλικών προς το περιβάλλον μεθόδων παραγωγής, η μείωση των αποβλήτων και των εκπομπών και ο σεβασμός των εργασιακών και ανθρωπίνων δικαιωμάτων.

- «Πράσινος» σχεδιασμός προϊόντος: ο σχεδιασμός να περιλαμβάνει προϊόντα που κατασκευάζονται από ανακυκλώσιμα ή ανακατασκευασμένα υλικά (μπορούν να επαναχρησιμοποιηθούν και να ανακατασκευαστούν), δημιουργούνται από οργανικά υλικά, ακολουθούν τη βέλτιστη παραγωγική διαδικασία (ακολουθία ενεργειών με το ελάχιστο περιβαλλοντικό κόστος) και διαθέτουν φιλική συσκευασία προς το περιβάλλον. Παραδείγματα φιλικών συσκευασιών περιλαμβάνουν βιοαποδομήσιμα ή κομποστοποιήσιμα υλικά, συσκευασίες που χρησιμοποιούν λιγότερο υλικό και επαναχρησιμοποιήσιμες επιλογές συσκευασίας.

- «Πράσινη» Παραγωγή (Green manufacturing): Περιλαμβάνει τη μείωση των βλαβερών εκπομπών, τοξικών προϊόντων και την μείωση παραγωγής αποβλήτων και της κατανάλωσης ενέργειας, πρώτων υλών και αποβλήτων. Εστιάζει στη χρήση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, όπως η ηλιακή ή η αιολική ενέργεια, για την τροφοδοσία των εγκαταστάσεων παραγωγής, των αποθηκών και των οχημάτων μεταφοράς. Την υιοθέτηση των αρχών της κυκλικής οικονομίας, οι οποίες στοχεύουν στη μείωση των απορριμμάτων με

την επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωση υλικών αλλά και την ελαχιστοποίηση της χρήσης μη ανανεώσιμων πόρων. Τέλος, προωθεί τη μείωση της κατανάλωσης ενέργειας στην κατασκευή, την αποθήκευση και άλλες λειτουργίες της αλυσίδας εφοδιασμού, η οποία μπορεί να επιτευχθεί με τη χρήση ενεργειακά αποδοτικών μηχανημάτων και εξοπλισμού, την εφαρμογή διαδικασιών εξοικονόμησης ενέργειας και τη βελτιστοποίηση των συστημάτων φωτισμού, θέρμανσης/ψύξης.

#### «Πράσινη» Μεταφορά και Διανομή:

- «Πράσινος» Σχεδιασμός Δικτύου Μεταφορών και Υποδομών: Εξετάζει τις συνέπειες της επιλογής της θέσης των κέντρων διανομής και των εγκαταστάσεων παραγωγής σε σχέση με την επίδοση των εκπομπών των συστημάτων μεταφοράς.
- Ενεργειακά Αποτελεσματικός Στόλος Μηχανημάτων και Εξοπλισμού: Χρήση προηγμένης τεχνολογίας σε υβριδικά, βαρέως τύπου φορτηγά παράδοσης, που ελαχιστοποιούν σημαντικά την εκπομπή αιωρούμενων σωματιδίων, υδρογονανθράκων και οξειδίων του αζώτου μέσω τεχνολογικά προηγμένης καύσης, και κατά συνέπεια οδηγεί στη μείωση της κατανάλωσης ενέργειας. Οι εταιρείες μπορούν επίσης να στραφούν σε τρόπους μεταφοράς με χαμηλές εκπομπές άνθρακα, όπως σιδηροδρομικές ή θαλάσσιες μεταφορές.
- Αύξηση του ποσοστού χρήσης των οχημάτων προς μείωση των περιττών δρομολογίων: Αυτό μπορεί να επιτευχθεί μέσω εφαρμογής καθορισμένου συστήματος παράδοσης από τους προμηθευτές, τη συνεργασία στη μεταφορική διαδικασία, την εφαρμογή αποτελεσματικών τακτικών συσκευασίας και συνδυασμό των μεταφορών προς τις αγορές και αντίστροφα.
- Δρομολόγηση και Χρονοπρογραμματισμός Οχημάτων: Η καλύτερη οργάνωση και δρομολόγηση ενός στόλου οχημάτων συμβάλλει στη μείωση του μεταφορικού κόστους, ενώ παράλληλα βελτιώνει το επίπεδο των υπηρεσιών που παρέχονται.
- Αποδοτική Σε Καύσιμα Οδήγηση: Εκπαίδευση οδηγών σχετικά με την οικολογική οδήγηση.

«Πράσινη» αποθήκευση: Μέσω αξιοποίησης ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, τοποθέτηση πορτών ταχείας δράσης, τη χρησιμοποίηση μονάδων ισχύος εσωτερικής καύσης ή υβριδικού συνδυασμού καυσίμων σε συνδυασμό με τεχνολογίες κυψελών καυσίμου υδρογόνου, τη χρησιμοποίηση τριφασικού υψηλής τάσης ηλεκτρικού ρεύματος, με ταχείας φόρτισης συστήματα και ευκαιριακής φόρτισης μπαταρίες.

Αντίστροφα Logistics (Reverse Logistics): αφορά στον σχεδιασμό, εφαρμογή και έλεγχο της αποτελεσματικής και αποδοτικής ροής των πρώτων υλών, των ημιτέτοιμων προϊόντων και τις σχετικές πληροφορίες που σχετίζονται από το σημείο της κατανάλωσης στο σημείο προέλευσης για να αποκτήσουν εκ νέου αξία ή να απορριφθούν (Άμεση επαναχρησιμοποίηση, Ανακύκλωση υλικών, Επανόρθωση, Αναβάθμιση, Ανακατασκευή).

Διαχείριση επικίνδυνων φορτίων: Τα οχήματα που προορίζονται για τη μεταφορά επικίνδυνων εμπορευμάτων (Agreement of 30 September 1957 concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road – ADR) πρέπει να πληρούν τις προδιαγραφές που έχει θέσει το Υπουργείο Μεταφορών, οι οποίες περιλαμβάνονται στον όρο «εγκεκριμένος τύπος». Οι προδιαγραφές διαφοροποιούνται ανάλογα με την κλάση ADR και τα σχεδιαζόμενα προς μεταφορά εμπορεύματα.[31]

Επιπρόσθετα, οι επιχειρήσεις από τη μεριά τους με στόχο μια πιο βιώσιμη εφοδιαστική αλυσίδα, μπορούν να θέσουν κριτήρια για την επιλογή των προμηθευτών τους. Οι προμηθευτές πρέπει να αξιολογούνται και να επιλέγονται προσεκτικά, λόγω του ουσιαστικού τους ρόλου στη λειτουργία της εφοδιαστικής αλυσίδας. Μερικά κριτήρια για την επιλογή κατάλληλων προμηθευτών είναι το μέγεθος προμηθευτή, οι στρατηγικές και μη συνεργασίες και η τοποθεσία προμηθευτή κ.λπ. Σε αυτό το πλαίσιο, οι επιχειρήσεις μπορούν να δημιουργήσουν μια λίστα από συγκεκριμένα κριτήρια, η οποία θα περιλαμβάνει:

1. Ερωτηματολόγια προμηθευτών: οι προμηθευτές να παράσχουν πληροφορίες σχετικά με τις περιβαλλοντικές πτυχές, τις δραστηριότητες και/ή τα συστήματα διαχείρισης τους.
2. Συστήματα περιβαλλοντικής διαχείρισης προμηθευτών και πιστοποίηση προμηθευτή: οι προμηθευτές να αναπτύξουν και να διατηρήσουν ένα σύστημα περιβαλλοντικής διαχείρισης, που να είναι πιστοποιημένο ως πλήρως συμβατό με ένα από τα αναγνωρισμένα διεθνή πρότυπα, όπως το ISO 14001 από τον Διεθνή Οργανισμό Τυποποίησης (ISO) και το Σύστημα Οικολογικής Διαχείρισης και Ελέγχου της Ευρωπαϊκής Ένωσης (EMAS – Eco Management and Audit Scheme).

Η εφαρμογή πράσινων πρακτικών στην εφοδιαστική αλυσίδα απαιτεί τη συνεργασία όλων των ενδιαφερομένων, συμπεριλαμβανομένων των προμηθευτών, των κατασκευαστών, των παρόχων logistics (επιμελητεία) και των πελατών. Αποτελεί μακροπρόθεσμη δέσμευση και απαιτεί προθυμία για επενδύσεις σε νέες τεχνολογίες και διαδικασίες που προάγουν την περιβαλλοντική ευθύνη.

Επιπλέον, η κάθε επιχείρηση σε ατομικό επίπεδο, μπορεί να προβεί στην Αξιολόγηση Κύκλου Ζωής (Life Cycle Assessment - LCA). Η LCA χρησιμοποιείται για τη μέτρηση του περιβαλλοντικού αντίκτυπου της παραγωγής και εφαρμόζεται συχνά στη βιομηχανία τροφίμων. Ειδικότερα, η αξιολόγηση του κύκλου ζωής αξιολογεί τα προϊόντα και τις διεργασίες καθ' όλη τη διάρκεια του κύκλου ζωής και βασίζεται στην ανάλυση των ροών υλικών και ενέργειας σε κάθε φάση του κύκλου ζωής, από την εξόρυξη πρώτων υλών έως την κατασκευή, διανομή και φινιρίσμα.

Ένα ακόμη χρήσιμο εργαλείο που διασφαλίζει και επαληθεύει τους ισχυρισμούς βιωσιμότητας που σχετίζονται με προϊόντα, διασφαλίζοντας ότι υπάρχει σεβασμός για τους ανθρώπους και το περιβάλλον σε όλη τη διαδρομή της εφοδιαστικής αλυσίδας, είναι η ιχνηλασιμότητα. Η ιχνηλασιμότητα ορίζεται από την Επιτροπή της Ευρωπαϊκής Ένωσης ως η ικανότητα εντοπισμού και παρακολούθησης ενός τρόφιμου, ζωοτροφών, ζώου ή ουσίας παραγωγής τροφίμων, που προορίζεται ή αναμένεται να ενσωματωθεί σε ένα τρόφιμο ή ζωοτροφή, σε όλα τα στάδια παραγωγής, επεξεργασίας και διανομής. Θεωρείται βιώσιμος παράγοντας, γιατί στοχεύει στην προστασία της ανθρώπινης υγείας μεγιστοποιώντας την ασφάλεια των προϊόντων διατροφής, παράγοντας τρόφιμα που είναι πιο φιλικά προς το περιβάλλον και κοστίζουν λιγότερο.

Ακόμη μια χρήσιμη πρακτική είναι οι βιώσιμες δίαιτες. Σύμφωνα με τον FAO (Food and Agriculture Organization – Οργανισμός Τροφίμων και Γεωργίας), «οι βιώσιμες δίαιτες προστατεύουν και σέβονται τη βιοποικιλότητα και τα οικοσυστήματα, είναι πολιτιστικά αποδεκτές, προσβάσιμες, οικονομικά δίκαιες και προσιτές, διατροφικά επαρκείς, ασφαλείς και υγιεινές».

Η πρόκληση για τη βιομηχανία τροφίμων, είναι να παράγει υγιεινά τρόφιμα με χαμηλές περιβαλλοντικές επιπτώσεις που ανταποκρίνονται στις βιώσιμες δίαιτες, ενώ παραμένουν προσιτά και αποδεκτά ή ακόμη και προτιμώμενα από τους καταναλωτές.[30]

Τέλος, η δημιουργία μιας ικανής ομάδας ηγετών της αλυσίδας εφοδιασμού, με προσανατολισμό προς την βιωσιμότητα, κρίνεται αναγκαία. Η στελέχωση της αλυσίδας εφοδιασμού με μία ομάδα εκτελεστικής ηγεσίας, μπορεί να βελτιώσει την επικοινωνία μεταξύ των ενδιαφερόμενων μελών και να οργανώσει τη λειτουργία της αλυσίδας εφοδιασμού.[32]

Αυτές οι πρακτικές μπορούν να βοηθήσουν τις εταιρείες να μειώσουν τις περιβαλλοντικές τους επιπτώσεις, να μειώσουν το κόστος και να βελτιώσουν τη φήμη τους στους πελάτες και τους ενδιαφερόμενους φορείς.

Οι παραπάνω πρακτικές παρουσιάζονται συνοπτικά στον Πίνακα 1.

Πίνακας 1: Πράσινες πρακτικές στην εφοδιαστική αλυσίδα

<b>Πράσινες πρακτικές στην εφοδιαστική αλυσίδα</b>	
<b>Πράσινο προϊόν</b>	
Πράσινες προμήθειες	Προϊόντα ή υπηρεσίες που λαμβάνει η επιχείρηση από τους προμηθευτές της, τα οποία βασίζονται σε περιβαλλοντολογικά πρότυπα και περιλαμβάνουν οικολογική σήμανση
Πράσινος σχεδιασμός προϊόντος	Ο σχεδιασμός να περιλαμβάνει προϊόντα που κατασκευάζονται από ανακυκλώσιμα ή ανακατασκευασμένα υλικά, δημιουργούνται από οργανικά υλικά, ακολουθούν τη βέλτιστη παραγωγική διαδικασία και διαθέτουν φιλική συσκευασία προς το περιβάλλον
Πράσινη Παραγωγή	Περιλαμβάνει τη μείωση των βλαβερών εκπομπών, τοξικών προϊόντων και την μείωση παραγωγής αποβλήτων και της κατανάλωσης ενέργειας, πρώτων υλών και αποβλήτων
<b>Πράσινη Μεταφορά και Διανομή</b>	
Πράσινος Σχεδιασμός Δικτύου Μεταφορών και Υποδομών	Εξετάζει τις συνέπειες της επιλογής της θέσης των κέντρων διανομής και των εγκαταστάσεων παραγωγής σε σχέση με την επίδοση των εκπομπών των συστημάτων μεταφοράς
Ενεργειακά Αποτελεσματικός Στόλος Μηχανημάτων και Εξοπλισμού	Χρήση προηγμένης τεχνολογίας σε υβριδικά, βαρέως τύπου φορτηγά παράδοσης, που οδηγούν στη μείωση κατανάλωσης ενέργειας
Αύξηση του ποσοστού χρήσης των οχημάτων προς μείωση των περιττών δρομολογίων	Μέσω εφαρμογής καθορισμένου συστήματος παράδοσης από τους προμηθευτές, τη συνεργασία στη μεταφορική διαδικασία, την εφαρμογή αποτελεσματικών τακτικών συσκευασίας και συνδυασμό των μεταφορών προς τις αγορές και αντίστροφα
Δρομολόγηση και Χρονοπρογραμματισμός Οχημάτων	Καλύτερη οργάνωση και δρομολόγησης του στόλου οχημάτων, προς μείωση του μεταφορικού κόστους και βελτίωση του επιπέδου των υπηρεσιών που παρέχονται
Αποδοτική Σε Καύσιμα Οδήγηση	Εκπαίδευση οδηγών σχετικά με την οικολογική οδήγηση
Πράσινη αποθήκευση	Χρήση προηγμένης τεχνολογίας για μείωση της ενέργειας που χρησιμοποιείται κατά την αποθήκευση
Αντίστροφα Logistics	Αφορά την άμεση επαναχρησιμοποίηση, ανακύκλωση υλικών, επανόρθωση, αναβάθμιση, ανακατασκευή των πρώτων υλών
Διαχείριση επικίνδυνων φορτίων	Τα οχήματα που προορίζονται για τη μεταφορά εμπορευμάτων ADR πρέπει να πληρούν τις προδιαγραφές που έχει θέσει το Υπουργείο Μεταφορών
Επιλογή προμηθευτών	Αξιολόγηση και επιλογή προμηθευτών μέσω συγκεκριμένων κριτηρίων
Αξιολόγηση Κύκλου Ζωής	Ανάλυση των ροών υλικών και ενέργειας σε κάθε φάση του κύκλου ζωή για τη μέτρηση του περιβαλλοντικού αντίκτυπου της παραγωγής
Ιχνηλασιμότητα	Η ικανότητα εντοπισμού και παρακολούθησης ενός τρόφιμου, που προορίζεται ή αναμένεται να ενσωματωθεί σε ένα τρόφιμο, σε όλα τα στάδια παραγωγής, επεξεργασίας και διανομής
Βιώσιμες Δίαιτες	Προστατεύουν και σέβονται τη βιοποικιλότητα και τα οικοσυστήματα, είναι πολιτιστικά αποδεκτές, προσβάσιμες, οικονομικά δίκαιες και προσιτές, διατροφικά επαρκείς, ασφαλείς και υγιεινές
<b>Επίδοση πρακτικών βιώσιμης ανάπτυξης στην εφοδιαστική αλυσίδα</b>	
Οικονομική	Πόσο καλά ένας οργανισμός καταφέρνει τους οικονομικούς του στόχους.
Κοινωνική	Πόσο καλά ένας οργανισμός καταφέρνει τους κοινωνικούς του στόχους.
Περιβαλλοντική	Πόσο καλά ένας οργανισμός καταφέρνει τους περιβαλλοντικούς του στόχους.
<b>Παράγοντες που επηρεάζουν την υιοθέτηση των πρακτικών</b>	
Εσωτερικοί	Υποστήριξη της διοίκησης και το όραμα της εταιρείας, δέσμευση της μεσαίας διοίκησης ή των εργαζομένων
Εξωτερικοί	Πιέσεις από την κυβέρνηση, τις μη κυβερνητικές οργανώσεις, τις προσδοκίες και την ευαισθητοποίηση της αγοράς για τη βιωσιμότητα, επιτυχημένες πρακτικές ανταγωνιστών, πιέσεις επενδυτών, από συνεργαζόμενους φορείς ανάπτυξης, από τα μέσα μαζικής ενημέρωσης

### 1.10. Εμπόδια υλοποίησης πράσινων πρακτικών στην εφοδιαστική αλυσίδα

Ενώ η ανάγκη για άμεση υλοποίηση πράσινων πρακτικών στις εφοδιαστικές αλυσίδες κρίνεται επιτακτική, πολλές φορές η εφαρμογή τους αποτελεί χρονοβόρο και δύσκολο έργο για τις επιχειρήσεις. Η υιοθέτηση μιας βιώσιμης εφοδιαστικής αλυσίδας προϋποθέτει την αντιμετώπιση πολλών προκλήσεων και εμποδίων, τόσο στο εσωτερικό περιβάλλον της επιχείρησης όσο και στο εξωτερικό.

Μερικά από τα πιο συνηθισμένα εμπόδια περιλαμβάνουν την έλλειψη συνειδητοποίησης και δέσμευσης από την ανώτατη διοίκηση και την έλλειψη προθυμίας από τους εργαζομένους, το υψηλό κόστος εφαρμογής βιώσιμων πρακτικών, την έλλειψη κατάλληλου ρυθμιστικού πλαισίου, την περιορισμένη διαθεσιμότητα πράσινων τεχνολογιών και την ανεπαρκή συνεργασία και επικοινωνία μεταξύ των εταίρων της εφοδιαστικής αλυσίδας.[33]

Συγκεκριμένα, η έλλειψη ευαισθητοποίησης και δέσμευσης από την ανώτατη διοίκηση ή η έλλειψη προθυμίας από τους εργαζομένους, η οποία μπορεί να οδηγήσει σε ανεπαρκή κατανομή πόρων και έλλειψη υποστήριξης για βιώσιμες πρωτοβουλίες. Το υψηλό κόστος που συνδέεται με την εφαρμογή βιώσιμων πρακτικών, όπως η επένδυση σε ανανεώσιμες πηγές ενέργειας ή η ανάπτυξη βιώσιμων συσκευασιών, αποτελούν επίσης σημαντικά εμπόδια για πολλές εταιρείες. Επιπλέον, η έλλειψη κατάλληλου ρυθμιστικού πλαισίου και κινήτρων, μπορεί να δυσκολέψει τις εταιρείες να εφαρμόσουν βιώσιμες πρακτικές.

Η περιορισμένη διαθεσιμότητα πράσινων τεχνολογιών είναι ένα άλλο σημαντικό εμπόδιο, καθώς πολλές εταιρείες μπορεί να μην έχουν πρόσβαση σε κατάλληλες πράσινες τεχνολογίες ή μπορεί να θεωρούν ότι είναι δύσκολο να τις ενσωματώσουν στις δραστηριότητές τους. Η ανεπαρκής συνεργασία και επικοινωνία μεταξύ των εταίρων της εφοδιαστικής αλυσίδας μπορεί επίσης να εμποδίσει την εφαρμογή βιώσιμων πρακτικών, καθώς απαιτεί συντονισμό και δέσμευση από όλα τα εμπλεκόμενα μέρη.

Για να ξεπεραστούν αυτά τα εμπόδια, είναι απαραίτητο να αναπτυχθεί μια στρατηγική και ολιστική προσέγγιση για τη βιωσιμότητα στην αλυσίδα εφοδιασμού. Αυτό απαιτεί ισχυρή δέσμευση από την ανώτατη διοίκηση και συνεργασία μεταξύ όλων των εταίρων της εφοδιαστικής αλυσίδας, συμπεριλαμβανομένων των προμηθευτών, των κατασκευαστών, των διανομέων και των λιανοπωλητών. Η χρήση καινοτόμων πράσινων τεχνολογιών και βιώσιμων πρακτικών μπορεί να βοηθήσει τις εταιρείες να μειώσουν το κόστος και να ενισχύσουν τη φήμη τους, καθιστώντας τη βιωσιμότητα ανταγωνιστικό πλεονέκτημα και όχι εμπόδιο.[33, 34]

### 1.11. Μέτρα που μπορεί να χρησιμοποιηθούν για να μετρηθούν οι πρακτικές βιώσιμης διαχείρισης της εφοδιαστικής αλυσίδας στον κλάδο τροφίμων και ποτών

Η βιωσιμότητα αποτελεί βασικό μέλημα για πολλές επιχειρήσεις, συμπεριλαμβανομένων εκείνων της βιομηχανίας τροφίμων και ποτών. Η μέτρηση της βιωσιμότητας μπορεί να αποτελεί πρόκληση, αλλά είναι απαραίτητη για την βελτίωση των επιχειρήσεων. Στη

βιομηχανία τροφίμων και ποτών υπάρχουν συγκεκριμένες μετρήσεις, για την αξιολόγηση των βιώσιμων πρακτικών διαχείρισης της εφοδιαστικής αλυσίδας.

Υπάρχουν τρεις κατηγορίες δεικτών, οι οικονομικοί, περιβαλλοντικοί και κοινωνικοί δείκτες. Χονδρικά, η οικονομική απόδοση μετριέται μέσω της παραγωγικότητας της επιχείρησης, του χρόνου παράδοσης των προϊόντων ή υπηρεσιών, της ποιότητας των προϊόντων, των πωλήσεων και του μεριδίου αγοράς, της πίστης των πελατών, των ποσοστών κέρδους και την απόδοση επένδυσης. Οι δείκτες περιβαλλοντικής απόδοσης, αφορούν επικίνδυνα/επιβλαβή/τοξικά υλικά, τη συμμόρφωση με τα περιβαλλοντικά πρότυπα, την καταναλισκόμενη ενέργεια, το νερό, τις εκπομπές βλαβερών ουσιών, την παραγωγή απορριμμάτων, τα περιβαλλοντικά ατυχήματα και τη χρήση ανακυκλωμένων υλικών. Οι δείκτες της κοινωνικής απόδοσης, αφορούν την ασφάλεια των προϊόντων, το ποσοστό ατυχημάτων, το ποσοστό εκπαίδευσης, την υγεία και ασφάλεια, την απασχόληση, την πίστη (πελατών και εργαζομένων), το ποσοστό κύκλου εργασιών, την εταιρική εικόνα, τον σεβασμό των ανθρωπίνων δικαιωμάτων, την κοινοτική υποστήριξη. Οι τρεις κατηγορίες, αναλύονται πιο κάτω.[35]

Οι οικονομικές μετρήσεις αναφέρονται στα οικονομικά οφέλη που θα αποκομίσει η επιχείρηση, με την εφαρμογή πρακτικών βιώσιμης αλυσίδας εφοδιασμού. Αυτές οι μετρήσεις μπορεί να περιλαμβάνουν εξοικονόμηση κόστους από μειωμένη κατανάλωση πόρων, βελτιωμένη απόδοση και αυξημένα έσοδα από νέες επιχειρηματικές ευκαιρίες και βελτιωμένη φήμη. Παραδείγματα οικονομικών μετρήσεων που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τη μέτρηση πρακτικών βιώσιμης αλυσίδας εφοδιασμού στη βιομηχανία τροφίμων και ποτών περιλαμβάνουν:

Συνολικό κόστος ιδιοκτησίας (TCO – Total Cost of Ownership): Το TCO είναι ένα μέτρο του συνολικού κόστους ενός προϊόντος ή μιας υπηρεσίας για ολόκληρο τον κύκλο ζωής του, συμπεριλαμβανομένης της παραγωγής, της διανομής, της χρήσης και της απόρριψης. Υπολογίζοντας το TCO, οι εταιρείες μπορούν να προσδιορίσουν τομείς, όπου μπορούν να μειώσουν το κόστος και να βελτιώσουν την αποτελεσματικότητα.

Απόδοση επένδυσης (ROI – Return On Investment): Η απόδοση επένδυσης μετρά τις οικονομικές αποδόσεις από μια επένδυση. Συγκρίνοντας το κόστος της εφαρμογής βιώσιμων πρακτικών, με τις αναμενόμενες αποδόσεις, οι εταιρείες μπορούν να προσδιορίσουν εάν η επένδυση αξίζει τον κόπο.

Αύξηση πωλήσεων: Η εφαρμογή βιώσιμων πρακτικών μπορεί να βελτιώσει τη φήμη και την εικόνα της επωνυμίας μιας εταιρείας, γεγονός που μπορεί να οδηγήσει σε αυξημένες πωλήσεις.

Εξοικονόμηση κόστους: Οι βιώσιμες πρακτικές μπορούν να μειώσουν την κατανάλωση πόρων, τα απόβλητα και άλλα κόστη, με αποτέλεσμα την εξοικονόμηση κόστους.

Μερίδιο αγοράς: Οι εταιρείες που υιοθετούν βιώσιμες πρακτικές μπορούν να αποκτήσουν ανταγωνιστικό πλεονέκτημα και να αυξήσουν το μερίδιο αγοράς τους, προσελκύοντας καταναλωτές με περιβαλλοντική συνείδηση.

Αποτελεσματικότητα εφοδιαστικής αλυσίδας: Οι βιώσιμες πρακτικές μπορούν να βελτιώσουν την αποτελεσματικότητα της εφοδιαστικής αλυσίδας, μειώνοντας τον χρόνο και τους πόρους που απαιτούνται για την παραγωγή και τη διανομή προϊόντων.



Φήμη και εικόνα της επωνυμίας: Η υιοθέτηση βιώσιμων πρακτικών μπορεί να βελτιώσει τη φήμη και την εικόνα της επωνυμίας μιας εταιρείας, γεγονός που μπορεί να αυξήσει την αφοσίωση των πελατών και να προσελκύσει νέους πελάτες.[36, 37]

Οι περιβαλλοντικές μετρήσεις, αποτελούν βασικό συστατικό για τη μέτρηση της βιωσιμότητας στην αλυσίδα εφοδιασμού της βιομηχανίας τροφίμων και ποτών. Χρησιμοποιούνται για την ποσοτικοποίηση του αντίκτυπου των πρακτικών της εφοδιαστικής αλυσίδας στο περιβάλλον. Ορισμένες κοινές περιβαλλοντικές μετρήσεις που χρησιμοποιούνται για τη μέτρηση της βιωσιμότητας στη βιομηχανία τροφίμων και ποτών περιλαμβάνουν:

Αποτύπωμα άνθρακα: Η συνολική ποσότητα των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου που προκαλείται από ένα προϊόν ή οργανισμό σε όλο τον κύκλο ζωής του.

Υδατικό αποτύπωμα: Η συνολική ποσότητα νερού που χρησιμοποιείται για την παραγωγή ενός προϊόντος ή οργανισμού σε όλη τη διάρκεια του κύκλου ζωής του.

Κατανάλωση ενέργειας: Η ποσότητα ενέργειας που χρησιμοποιείται από ένα προϊόν ή έναν οργανισμό κατά τη διάρκεια του κύκλου ζωής του.

Παραγωγή αποβλήτων: Η ποσότητα αποβλήτων που παράγεται από ένα προϊόν ή έναν οργανισμό σε όλη τη διάρκεια του κύκλου ζωής του.

Επίπτωση στη βιοποικιλότητα: Ο αντίκτυπος των πρακτικών της εφοδιαστικής αλυσίδας στη βιοποικιλότητα, συμπεριλαμβανομένης της απώλειας ή της υποβάθμισης των φυσικών οικοτόπων.

Χημική χρήση: Η χρήση χημικών ουσιών στην παραγωγή ενός προϊόντος, που μπορεί να έχει αρνητικές επιπτώσεις στο περιβάλλον και την ανθρώπινη υγεία.

Εξάντληση πόρων: Η εξάντληση των φυσικών πόρων που προκαλείται από πρακτικές της εφοδιαστικής αλυσίδας, συμπεριλαμβανομένης της υπερβολικής χρήσης γης και υδάτινων πόρων.

Χρήση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας: μέτρηση η οποία μετρά το ποσοστό των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας που χρησιμοποιούνται στην αλυσίδα εφοδιασμού, όπως η ηλιακή ή η αιολική ενέργεια.

Επιπλέον, το σύστημα πιστοποίησης ISO 14001, χρησιμοποιείται για τη μέτρηση πρακτικών βιώσιμης διαχείρισης της εφοδιαστικής αλυσίδας. Τέτοια συστήματα παρέχουν ένα πλαίσιο, ώστε οι επιχειρήσεις να αναφέρουν τις επιδόσεις τους στη βιωσιμότητα και να διασφαλίζουν ότι πληρούν ορισμένα πρότυπα. Με την εφαρμογή αυτών των συστημάτων, οι επιχειρήσεις μπορούν να αποδείξουν τις ενέργειες που πραγματοποιούν με στόχο τη βιωσιμότητα, κατέχοντας έτσι μια επίσημη πιστοποίηση η οποία διασφαλίζει στους ενδιαφερόμενους ότι λειτουργούν με υπεύθυνο τρόπο.[37]

Οι κοινωνικές μετρήσεις στις πρακτικές διαχείρισης βιώσιμης αλυσίδας εφοδιασμού, αναφέρονται στην αξιολόγηση του αντίκτυπου των πρακτικών, στα άτομα που εμπλέκονται στην αλυσίδα εφοδιασμού, συμπεριλαμβανομένων των εργαζομένων, των τοπικών κοινοτήτων και των πελατών. Μερικά παραδείγματα κοινωνικών μετρήσεων που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τη μέτρηση της αποτελεσματικότητας των πρακτικών διαχείρισης βιώσιμης αλυσίδας εφοδιασμού στη βιομηχανία τροφίμων και ποτών περιλαμβάνουν:

Ευημερία των εργαζομένων: Αυτό περιλαμβάνει την αξιολόγηση του επιπέδου ικανοποίησης και ασφάλειας των εργαζομένων που συμμετέχουν στην αλυσίδα εφοδιασμού. Παραδείγματα κοινωνικών μετρήσεων για την ευημερία των εργαζομένων περιλαμβάνουν, τον αριθμό των εργατικών ατυχημάτων, τα ποσοστά εναλλαγής εργαζομένων και την εργασιακή ικανοποίηση των εργαζομένων.

Κοινωνική ανάπτυξη: Αυτό περιλαμβάνει τη μέτρηση του αντίκτυπου των πρακτικών της εφοδιαστικής αλυσίδας στις κοινότητες στις οποίες δραστηριοποιούνται οι επιχειρήσεις. Οι κοινωνικές μετρήσεις για την ανάπτυξη της κοινότητας περιλαμβάνουν τον αριθμό των θέσεων εργασίας που δημιουργούνται, το επίπεδο συνεργασίας με τις τοπικές κοινότητες και το επίπεδο των επενδύσεων σε κοινωνικά έργα.

Υγεία και ασφάλεια των καταναλωτών: Αυτό περιλαμβάνει την αξιολόγηση του αντίκτυπου των πρακτικών της εφοδιαστικής αλυσίδας στην υγεία και την ασφάλεια των καταναλωτών. Οι κοινωνικές μετρήσεις για την υγεία και την ασφάλεια των καταναλωτών μπορεί να περιλαμβάνουν τον αριθμό των ανακλήσεων προϊόντων, τον αριθμό των παραπόνων των πελατών και το επίπεδο ικανοποίησης των πελατών.

Διαφάνεια εφοδιαστικής αλυσίδας: Αυτό περιλαμβάνει τη μέτρηση του επιπέδου διαφάνειας στην αλυσίδα εφοδιασμού, συμπεριλαμβανομένης της κοινοποίησης πληροφοριών σχετικά με τους προμηθευτές, τις συνθήκες εργασίας και τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις. Οι κοινωνικές μετρήσεις για τη διαφάνεια της εφοδιαστικής αλυσίδας μπορεί να περιλαμβάνουν το επίπεδο συμμόρφωσης με τα ηθικά πρότυπα και το επίπεδο διαφάνειας στην αναφορά των επιπτώσεων της εφοδιαστικής αλυσίδας.

Ηθική προμήθεια: Αυτό περιλαμβάνει την αξιολόγηση των ηθικών προτύπων των προμηθευτών και τη διασφάλιση ότι τα προϊόντα που προκύπτουν δεν παράγονται με καταναγκαστική εργασία, παιδική εργασία ή άλλες ανήθικες πρακτικές. Οι κοινωνικές μετρήσεις για ηθική προμήθεια μπορεί να περιλαμβάνουν το επίπεδο συμμόρφωσης με ηθικά πρότυπα, τον αριθμό των προμηθευτών που έχουν ελεγχθεί για ηθικές πρακτικές και το επίπεδο δέσμευσης με τους προμηθευτές για τη βελτίωση των δεοντολογικών πρακτικών.

Εκτός από αυτές τις μετρήσεις, η συμπεριφορά και οι προτιμήσεις των καταναλωτών, μπορούν επίσης να χρησιμοποιηθούν για τη μέτρηση βιώσιμων πρακτικών διαχείρισης της εφοδιαστικής αλυσίδας στη βιομηχανία τροφίμων και ποτών. Για παράδειγμα, οι καταναλωτές μπορεί να προτιμούν προϊόντα βιολογικής προέλευσης ή τοπικής προέλευσης, κάτι που μπορεί να ενθαρρύνει τις επιχειρήσεις να υιοθετήσουν πιο βιώσιμες πρακτικές στην αλυσίδα εφοδιασμού τους.[38, 39]

Συνολικά, υπάρχει ένας αριθμός μετρήσεων, που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τη μέτρηση βιώσιμων πρακτικών διαχείρισης της εφοδιαστικής αλυσίδας στη βιομηχανία τροφίμων και ποτών. Χρησιμοποιώντας αυτές τις μετρήσεις, οι επιχειρήσεις μπορούν να εντοπίσουν τομείς προς βελτίωση και να εργαστούν για τη δημιουργία μιας πιο βιώσιμης αλυσίδας εφοδιασμού.

### 1.12. Πώς η εφαρμογή τέτοιων πρακτικών επηρεάζει τις επιδόσεις (σε όρους οικονομικούς, περιβαλλοντικούς και κοινωνικούς) των επιχειρήσεων του κλάδου της βιομηχανίας τροφίμων και ποτών

Οι πρακτικές διαχείρισης βιώσιμης αλυσίδας εφοδιασμού (SSCM) μπορούν να έχουν θετικό αντίκτυπο στην οικονομία της επιχείρησης με διάφορους τρόπους. Πρώτον, οι SSCM μπορούν να μειώσουν το κόστος και να αυξάνουν τη λειτουργική απόδοση, καθώς επιτρέπει στις επιχειρήσεις να βελτιστοποιήσουν τους πόρους, να μειώσουν τα απόβλητα και την κατανάλωση ενέργειας και να ελαχιστοποιήσουν τον κίνδυνο διαταραχών στην αλυσίδα εφοδιασμού. Αυτό μπορεί να οδηγήσει σε αυξημένη κερδοφορία και ανταγωνιστικότητα.

Επιπρόσθετα, η εφαρμογή πρακτικών διαχείρισης βιώσιμης αλυσίδας εφοδιασμού (SSCM) μπορεί να έχει θετικό αντίκτυπο στην κοινωνική εικόνα μιας επιχείρησης. Οι εταιρείες που υιοθετούν πρακτικές SSCM αποδεικνύουν τη δέσμευσή τους στη βιωσιμότητα και την κοινωνική ευθύνη, ενισχύοντας τη φήμη τους και αυξάνοντας την πίστη των πελατών. Οι SSCM βοηθούν τις εταιρείες να προσελκύσουν κοινωνικά υπεύθυνους επενδυτές, που ενδιαφέρονται να επενδύσουν σε εταιρείες που δεσμεύονται για τη βιωσιμότητα. Επιπλέον, η εφαρμογή πρακτικών SSCM βοηθά τις εταιρείες να ανταποκριθούν στην αυξανόμενη ζήτηση για περιβαλλοντικά και κοινωνικά υπεύθυνα προϊόντα, γεγονός που μπορεί να αυξήσει τις πωλήσεις και την ικανοποίηση των πελατών.

Επιπλέον, η εφαρμογή πρακτικών βιώσιμης διαχείρισης της εφοδιαστικής αλυσίδας (SSCM) προσδίδει θετικό αντίκτυπο, στην περιβαλλοντική εικόνα μιας επιχείρησης. Εφαρμόζοντας πράσινες πρακτικές και μειώνοντας το αποτύπωμα άνθρακα, οι εταιρείες μπορούν να βελτιώσουν τη δημόσια αντίληψη και τη φήμη τους ως «πράσινες» επιχειρήσεις και ως περιβαλλοντικά υπεύθυνοι οργανισμοί. Αυτό, με τη σειρά του, μπορεί να προσελκύσει περιβαλλοντικά συνειδητοποιημένους πελάτες, επενδυτές και υπαλλήλους, δημιουργώντας ένα ανταγωνιστικό πλεονέκτημα για την επιχείρηση στην αγορά. Όπως αναφέρθηκε, εταιρείες που υιοθετούν φιλικές προς το περιβάλλον πρακτικές στην αλυσίδα εφοδιασμού τους, όπως πχ η χρήση βιώσιμων υλικών ή η μείωση της κατανάλωσης ενέργειας, μπορούν να επικυρώσουν τις περιβαλλοντικές τους προσπάθειες, μέσω διαφόρων πιστοποιήσεων και ετικετών, όπως για παράδειγμα το διεθνές πρότυπο περιβαλλοντικής διαχείρισης ISO 14001. Αυτές οι πιστοποιήσεις μπορούν να βοηθήσουν τις επιχειρήσεις να διαφοροποιηθούν από τους ανταγωνιστές και να διαβεβαιώσουν τους πελάτες ότι έχουν δεσμευτεί για τη βιωσιμότητα.

Επιπλέον, οι εταιρείες που εφαρμόζουν πρακτικές SSCM μπορούν επίσης να βελτιώσουν τις σχέσεις τους με τις ρυθμιστικές αρχές και άλλους ενδιαφερόμενους φορείς, επιδεικνύοντας τη δέσμευσή τους να τηρούν τους περιβαλλοντικούς κανονισμούς και να μειώνουν τις επιπτώσεις τους στο περιβάλλον. Αυτό μπορεί να οδηγήσει σε θετική κάλυψη από τον Τύπο και αυξημένη υποστήριξη από το κοινό και τα ενδιαφερόμενα μέρη, γεγονός που μπορεί να ενισχύσει περαιτέρω την περιβαλλοντική εικόνα της εταιρείας.[37]

## 2. Μέθοδος Έρευνας

Η έρευνα πραγματοποιείται πέντε περιπτώσεις εταιρειών και διερευνά μέσω συνεντεύξεων, σε πρακτικό επίπεδο τις πληροφορίες που έχουν συλλεχθεί μέσω της βιβλιογραφικής ανασκόπησης, σχετικά με τη βιώσιμη διαχείριση της εφοδιαστικής αλυσίδας στον κλάδο τροφίμων και ποτών. Επιλέγεται ο κλάδος τροφίμων και ποτών, καθώς γίνεται αντιληπτή η πίεση που ασκείται στο περιβάλλον, με τα νέα πρότυπα κατανάλωσης και παραγωγής τροφίμων, οι αλλαγές στον τρόπο παραγωγής, επεξεργασίας, μεταφοράς και κατανάλωσης των τροφίμων, και κατά συνέπεια οι επιπτώσεις τους στις πτυχές κοινωνία και οικονομία. Χρησιμοποιούνται πέντε περιπτώσεις εταιρειών ώστε να καταστεί δυνατή η μεταξύ τους σύγκριση αλλά και για να καταστεί η έρευνα πιο εμπειριστατωμένη.

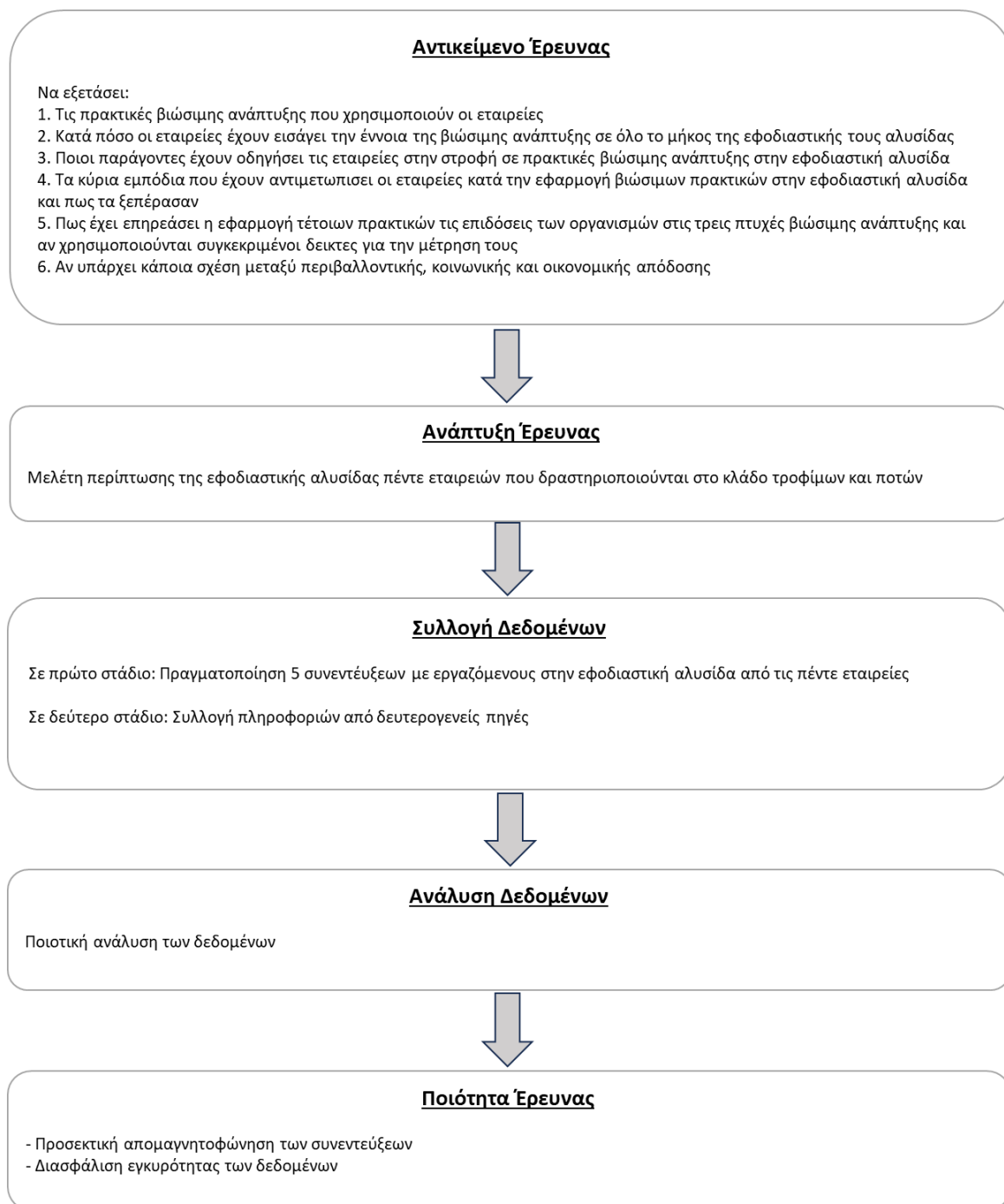
Χρησιμοποιείται η μεθοδολογία μελέτης περίπτωσης, που σύμφωνα με τον Yin (2003), είναι μία εμπειρική έρευνα που διερευνά ένα σύγχρονο φαινόμενο μέσα σε ένα πραγματικό πλαίσιο, ειδικά όταν τα όρια μεταξύ του φαινομένου και του γενικού πλαισίου δεν είναι εμφανή και στην οποία χρησιμοποιούνται πολλαπλές πηγές στοιχείων και θεωρητικές υποθέσεις που καθοδηγούν τη συλλογή και την ανάλυση δεδομένων.

Οι μελέτες περίπτωσης διακρίνονται σε τρεις τύπους, τις επεξηγηματικές, ερευνητικές και περιγραφικές (Yin, 2003). Η πρώτη χρησιμοποιείται για να εξηγήσει την αιτιολογική σχέση μεταξύ αιτίου και αποτελέσματος, η δεύτερη χρησιμοποιείται για να ερευνήσει τα αποτελέσματα ενός φαινομένου ή μιας κατάστασης, και η τρίτη έχει σκοπό να περιγράψει ένα φαινόμενο στο πλαίσιό του. Στην παρούσα έρευνα, ο τύπος που χρησιμοποιείται είναι η ερευνητική μελέτη περίπτωσης. Επιπλέον οι μελέτες περίπτωσης διακρίνονται σε δύο κατηγορίες, τις μεμονωμένες και πολλαπλές. Οι μεμονωμένες μελέτες περίπτωσης χρησιμοποιούνται όταν η περίπτωση που μελετάται είναι 'αντιπροσωπευτική', με σκοπό να παρουσιαστεί η κατάσταση που επικρατεί σε ένα τυπικό μέρος ενός συνόλου. Στην συγκεκριμένη περίπτωση, χρησιμοποιείται η μέθοδος των πολλαπλών μελετών περίπτωσης, αφού στόχος είναι η μελέτη και η σύγκριση των περιπτώσεων για την εξαγωγή συμπερασμάτων. Η επιλογή πολλαπλών περιπτώσεων, δίνει τη δυνατότητα στον ερευνητή να εντοπίσει ομοιότητες και διαφορές μεταξύ των διαφορετικών περιπτώσεων.[40] Επιπρόσθετα, από πρακτικής άποψης, η επιλογή των πολλαπλών μελετών περίπτωσης βάσει της ανταπόκρισης των εταιρειών ήταν η καταλληλότερη, καθώς λήφθηκαν πληροφορίες από πέντε εταιρείες. Συνολικά, προσεγγίστηκαν 15 εταιρείες, ενώ μεγαλύτερη ανταπόκριση υπήρξε από τις μεγαλύτερες εταιρείες – πολυεθνικές. Γεγονός που κρίθηκε αναμενόμενο, καθώς οι μεγαλύτερες εταιρείες διαθέτουν αρμόδια τμήματα που ασχολούνται με την ένταξη της βιωσιμότητας στην εφοδιαστική αλυσίδα, σε αντίθεση με τις μικρότερες εταιρείες.

Η εγκυρότητα της έρευνας διασφαλίζεται μέσω της διασταύρωσης των δεδομένων που αντλήθηκαν από τις συνεντεύξεις, μέσω των εκθέσεων βιωσιμότητας των εταιρειών, τις πληροφορίες στις ιστοσελίδες των εταιρειών, άρθρα που δημοσιεύουν οι εταιρείες.

Για τον καθορισμό της δομής της έρευνας, ακολουθήθηκε μια διαδικασία πέντε σταδίων. Η εικόνα 5 απεικονίζει τα στάδια της έρευνας.

- I. Το πρώτο βήμα αφορά το αντικείμενο της έρευνας
- II. Το δεύτερο βήμα σχετίζεται με την ανάπτυξη της έρευνας
- III. Το τρίτο βήμα περιλαμβάνει την συλλογή δεδομένων μέσω πρωτογενών και δευτερογενών πηγών
- IV. Το τέταρτο βήμα αναφέρεται στην ανάλυση δεδομένων
- V. Το πέμπτο βήμα αφορά στην ποιότητα της έρευνας και πως αυτή διασφαλίζεται



Εικόνα 5: Δομή της έρευνας

## 2.1. Δείγμα

1. Εταιρεία Α: Η εταιρεία Α δραστηριοποιείται στον κλάδο τροφίμων και ποτών. Τα προϊόντα της διανέμονται σε περισσότερες από 200 χώρες και περιοχές σε όλο τον κόσμο.[41]
2. Εταιρεία Β: Η εταιρεία Β έχει ισχυρή παρουσία στον κλάδο τροφίμων και ποτών. Το 2018 ο κύκλος εργασιών ανήλθε στα 339 εκατ. ευρώ, με το 60% του να προέρχεται από την εγχώρια παραγωγή.[42]
3. Εταιρεία Γ: Ιδρύθηκε το 1963. Στο χαρτοφυλάκιο της έχει τουλάχιστον έξι διαφορετικά είδη αλκοολούχων ποτών.[43]
4. Εταιρεία Δ: Η εταιρεία Δ δραστηριοποιείται στον κλάδο τροφίμων και ποτών, μετρώντας 54 χρόνια παρουσίας στην αγορά. Στο χαρτοφυλάκιο της περιλαμβάνονται τουλάχιστον δέκα εμπορικά σήματα.[44]
5. Εταιρεία Ε: Η εταιρεία Ε διαθέτει ένα ευρύ χαρτοφυλάκιο προϊόντων τροφίμων και ποτών, με τουλάχιστον επτά εμπορικά σήματα. Δραστηριοποιείται στο κλάδο εδώ και 70 χρόνια και εξάγει τα προϊόντα της σε περισσότερες από 40 χώρες.[45]

Σημειώνεται ότι οι πρώτες τέσσερις εταιρείες αφορούν πολυεθνικές εταιρείες που δραστηριοποιούνται στον ελλαδικό χώρο, ενώ η πέμπτη εταιρεία αφορά κυπριακή εταιρεία που δραστηριοποιείται στην Κύπρο.

Τα ονόματα των εταιρειών δεν αναφέρονται για λόγους προστασίας του απορρήτου.

*Πίνακας 2: Βασικά χαρακτηριστικά των επιχειρήσεων*

Εταιρεία	Έτος Ίδρυσης	Αριθμός Εργαζομένων	Κύκλος Εργασιών
A	1989 <sup>[46]</sup>	900 <sup>[47]</sup>	171 εκατ. Ευρώ <sup>[48]</sup>
B	1973	800	339 εκατ. Ευρώ <sup>[42]</sup>
Γ	1963	828 <sup>[43]</sup>	232,32 εκατ. Ευρώ <sup>[49]</sup>
Δ	1969	1500	412 εκατ. Ευρώ <sup>[50]</sup>
Ε	1949	197	40 εκατ. Ευρώ <sup>[51]</sup>

\*Τα στοιχεία για τις εταιρείες Β και Δ αφορούν το έτος 2018, για την εταιρεία Α και Ε αφορούν το έτος 2021 και για την εταιρεία Γ το έτος 2017.

## 2.2. Πρωτόκολλο συνέντευξης

Στην παρούσα έρευνα η τεχνική συλλογής δεδομένων ήταν οι συνεντεύξεις, με τη χρήση ενός πρωτοκόλλου συνέντευξης με προκαθορισμένο αριθμό ερωτήσεων, το οποίο σχεδιάστηκε μετά από σχετική βιβλιογραφική έρευνα ώστε να ενσωματωθούν όλα τα θέματα που αφορούν τη βιώσιμη διαχείριση της εφοδιαστικής αλυσίδας.

Σύμφωνα με τον Yin (2003), η μέθοδος των συνεντεύξεων είναι η πιο σημαντική πηγή άντλησης πληροφοριών. Στην έρευνα χρησιμοποιήθηκαν ανοικτού τύπου ερωτήσεις, έτσι η συνέντευξη είχε τη μορφή συζήτησης. Συγκεκριμένα ο τύπος συνέντευξης που χρησιμοποιήθηκε είναι η εστιασμένη συνέντευξη η οποία έχει συγκεκριμένη διάρκεια, σε αυτή την περίπτωση περίπου 50 λεπτά, και πιο δομημένες ερωτήσεις που βασίζονται στο πρωτόκολλο των μελετών περίπτωσης.[40]

Μέσω του πρωτοκόλλου εξετάζονται α) οι πρακτικές βιώσιμης ανάπτυξης που χρησιμοποιούν οι εταιρείες και συγκεκριμένα η συμβολή των πρακτικών αυτών στους τομείς κοινωνία, οικονομία, περιβάλλον.

Ερευνάται επίσης, β) κατά πόσο οι εταιρείες έχουν εισάγει την έννοια της βιώσιμης ανάπτυξης σε όλο το μήκος της εφοδιαστικής τους αλυσίδας και τι είδους πρακτικές χρησιμοποιούν. Αν ασχολούνται δηλαδή, με τον πράσινο σχεδιασμό προϊόντων, την πράσινη παραγωγή, την πράσινη μεταφορά/διανομή, την πράσινη αποθήκευση, τα αντίστροφα logistics, την επιλογή προμηθευτών, την αξιολόγηση κύκλου ζωής κτλπ.

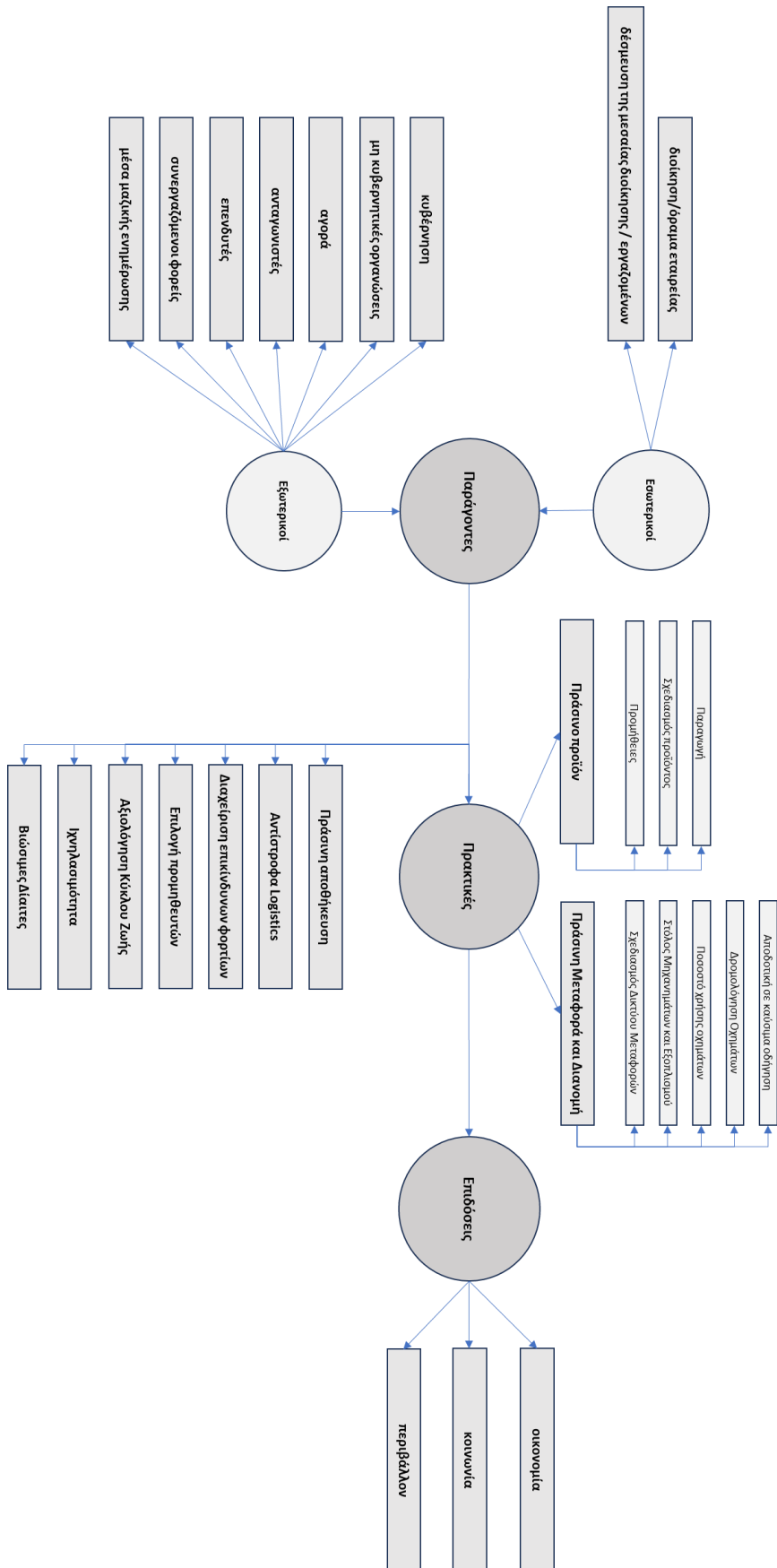
Ακολούθως γ) μελετώνται οι παράγοντες που έχουν οδηγήσει τις εταιρείες στην στροφή σε πρακτικές βιώσιμης ανάπτυξης στην εφοδιαστική αλυσίδα. Οι παράγοντες αυτοί κατηγοριοποιούνται σε εσωτερικούς και εξωτερικούς. Οι εσωτερικοί, αφορούν την υποστήριξη της διοίκησης και το κατά πόσο οι πρακτικές συνάδουν με το όραμα της εταιρείας, καθώς και το αν υπάρχει δέσμευση της μεσαίας διοίκησης ή των εργαζομένων. Οι εξωτερικοί παράγοντες περιλαμβάνουν την κυβέρνηση, τις ΜΚΟ, την αγορά, τις ενέργειες ανταγωνιστών, τις πιέσεις επενδυτών, τη συνεργασία παραγόντων στην αλυσίδα εφοδιασμού και τα ΜΜΕ.

Στη συνέχεια εξετάζονται δ) τα εμπόδια που αντιμετωπίζουν οι εταιρείες, κατά την εφαρμογή βιώσιμων πρακτικών στην εφοδιαστική αλυσίδα. Αυτά μπορεί να περιλαμβάνουν την έλλειψη συνειδητοποίησης και δέσμευσης από την ανώτατη διοίκηση, το υψηλό κόστος εφαρμογής βιώσιμων πρακτικών, την έλλειψη κατάλληλου ρυθμιστικού πλαισίου, την περιορισμένη διαθεσιμότητα πράσινων τεχνολογιών ή την ανεπαρκή συνεργασία και επικοινωνία μεταξύ των εταίρων της εφοδιαστικής αλυσίδας.

Επιπλέον, εξετάζεται ε) η επίδραση της εφαρμογής βιώσιμων πρακτικών στην αλυσίδα εφοδιασμού στις περιβαλλοντικές, κοινωνικές και οικονομικές επιδόσεις των οργανισμών, καθώς και η χρήση συγκεκριμένων δεικτών για την μέτρηση της απόδοσης τους. Τέλος, διερευνάται η σχέση μεταξύ περιβαλλοντικής, κοινωνικής και οικονομικής απόδοσης, αν δηλαδή αυτή κρίνεται ως win-win ή win-lose.

Το διάγραμμα 1, αναπτύχθηκε μέσω της βιβλιογραφικής έρευνας και σε αυτό βασίστηκε το πρωτόκολλο συνέντευξης. Συνδέει τους εσωτερικούς και εξωτερικούς παράγοντες που έχουν οδηγήσει τις εταιρείες στην στροφή σε πρακτικές βιώσιμης ανάπτυξης στην εφοδιαστική

αλυσίδα, με τις πράσινες πρακτικές που εν τέλει υιοθετούνται και τέλος τις επιδόσεις που έχει η εφαρμογή τους, στους τομείς οικονομία, κοινωνία και περιβάλλον.



Διάγραμμα 1: Παράγοντες, πρακτικές και επιδόσεις



### 2.3. Συλλογή Δεδομένων

Η συλλογή δεδομένων πραγματοποιήθηκε με τη μορφή εξ αποστάσεως (μέσω Zoom, Microsoft teams ή Webex) και δια ζώσης συνεντεύξεων, στο διάστημα 22/03/23 – 19/04/23. Η προσέγγιση των εταιρειών και των υπευθύνων έγινε μέσω τηλεφώνου, email και της πλατφόρμας LinkedIn. Η μορφή της συνέντευξης και η θέση του υπεύθυνου σε κάθε εταιρεία είχε ως εξής:

Πίνακας 3: Δεδομένα εταιρειών, συνέντευξης και θέσης απασχόλησης των συνεντευζομένων

Εταιρεία	Συνέντευξη	Υπεύθυνος
A	Εξ αποστάσεως	Υπεύθυνος Περιβάλλοντος, Υγείας, Ασφάλειας και Βιωσιμότητας (Tasty foods plant)
B	Εξ αποστάσεως	Διευθυντής Αειφόρου Συσκευασίας
Γ	Εξ αποστάσεως	Υπεύθυνος Βιωσιμότητας και Ψηφιακής Τεχνολογίας και Διευθύντρια Βιωσιμότητας και Εταιρικών Υποθέσεων
Δ	Εξ αποστάσεως	Διευθύντρια Εταιρικών Υποθέσεων και Βιωσιμότητας, Ελλάδα και Κύπρος
Ε	Δια ζώσης	Διευθυντής Εργοστασίου

## 2.4. Αποτελέσματα / Ανάλυση Δεδομένων:

Τα αποτελέσματα παρουσιάζονται κατά σειρά, με τον τρόπο που πραγματοποιήθηκε η συνέντευξη (πρωτόκολλο συνέντευξης). Αρχικά γίνεται μια αναφορά στις βιώσιμες πρακτικές που χρησιμοποιεί η κάθε εταιρεία αναφορικά με τους τρεις πυλώνες οικονομία, κοινωνία και περιβάλλον. Ακολούθως αναφέρονται συγκεκριμένα οι βιώσιμες πρακτικές που εφαρμόζουν οι εταιρείες στην εφοδιαστική τους αλυσίδα. Αναφέρονται επίσης οι παράγοντες που οδήγησαν τις εταιρείες στην στροφή σε βιώσιμες πρακτικές, αλλά και τα εμπόδια που έχουν αντιμετωπίσει οι εταιρείες κατά την υιοθέτηση τέτοιων πρακτικών. Τέλος, εξετάζεται η επίδραση των πρακτικών στις περιβαλλοντικές, κοινωνικές και οικονομικές επιδόσεις του οργανισμού μέσω της χρήσης συγκεκριμένων δεικτών αλλά και η σχέση μεταξύ περιβαλλοντικής, κοινωνικής και οικονομικής απόδοσης.

Όπως αναφέρθηκε και στην προηγούμενη ενότητα, για την επικύρωση των στοιχείων αντλήθηκαν δεδομένα και από δευτερογενείς πηγές, όπως οι εκθέσεις βιωσιμότητας των εταιρειών, ιστοσελίδες και άρθρα.

Η αντιπαραβολή των πέντε περιπτώσεων, επιτρέπει να εξαχθούν αξιόλογα συμπεράσματα για τα ερωτήματα της έρευνας, οπότε στο τέλος κάθε ερώτησης γίνεται μια σύγκριση των απαντήσεων από κάθε εταιρεία.

### 2.4.1. Πρακτικές βιώσιμης ανάπτυξης

**Εταιρεία Α:** Όπως μας ανέφερε ο υπεύθυνος η εταιρεία Α φροντίζει να εφαρμόζει πρακτικές βιώσιμης ανάπτυξης και στους τρεις πυλώνες που την αποτελούν. Σε ότι αφορά την οικονομία, όπως ανέφερε ο υπεύθυνος

*«υπάρχει πλέον στόχευση στο κομμάτι της οικονομίας, λαμβάνοντας φυσικά υπόψιν και το κόστος, ενώ επιδιώκεται η χρήση πράσινης ενέργειας».*

Η χρήση πράσινης ενέργειας εξασφαλίζει στην εταιρεία πράσινα πιστοποιητικά, για την αγορά ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές ενέργειας. Επιπλέον, στο εργοστάσιο υπάρχουν εγκατεστημένα φωτοβολταϊκά, ενώ παράλληλα γίνεται παραγωγή βιοαερίου κατά τον βιολογικό καθαρισμό.

Αναφορικά με την κοινωνία, όπως μας είπε, έχει δημιουργηθεί το πρόγραμμα *per positive* το οποίο όπως αναφέρεται στην ιστοσελίδα της εταιρείας αφορά ένα πλέγμα δράσεων ESG (Environmental Social Governance) οι οποίες εκτείνονται από την παραγωγική και καθημερινή δραστηριότητα της εταιρείας Α και τους συνεργάτες μέχρι και τις τοπικές κοινωνίες.[52] Σε αυτό το πλαίσιο οργανώνονται δράσεις όπως δενδροφυτεύσεις, καθαρισμοί παραλίας, υιοθεσία παραλίας στην Αντίπαρο και όπως χαρακτηριστικά ανέφερε ο υπεύθυνος

*«αυτές οι δράσεις εντάσσονται στο πλαίσιο της επιστροφής του νερού μέσω των ριζών στον υδροφόρο ορίζοντα».*

Τέλος η εταιρεία Α διατηρεί συνεργασία με την ΜΚΟ Aegean Rebreath, η οποία προωθεί την παραγωγή λιγότερων απόβλητων, ενθαρρύνοντας παράλληλα την ανακύκλωση και

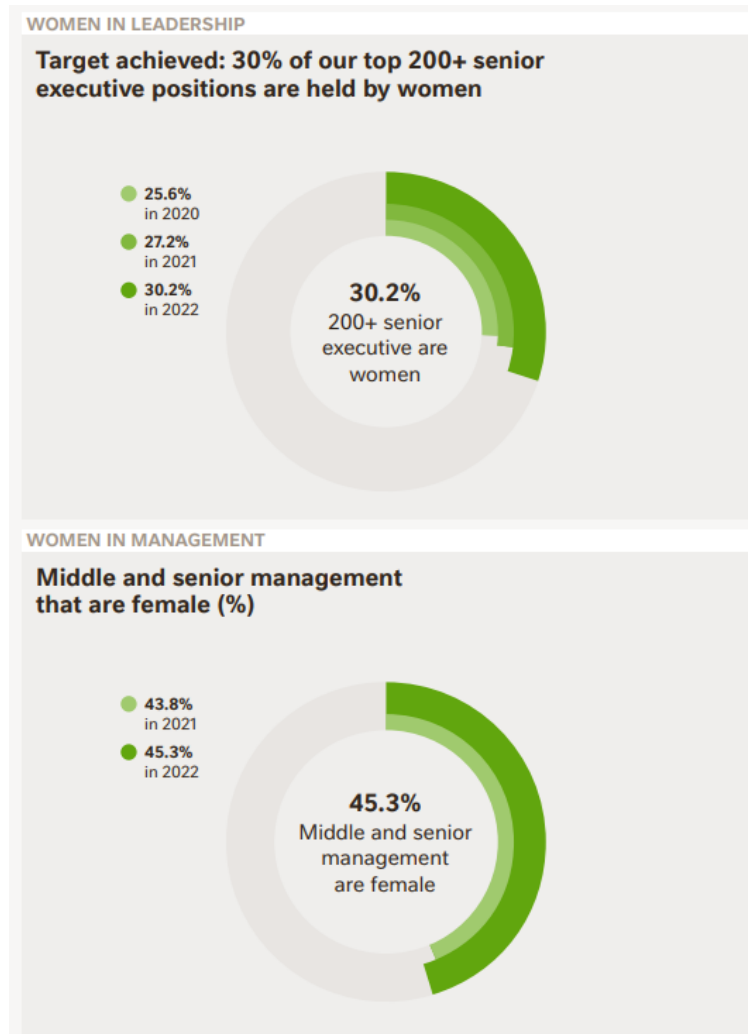
ανακύκλωση των θαλάσσιων απορριμμάτων ακολουθώντας τις αρχές της κυκλικής οικονομίας.[53]

Σχετικά με την τρίτη πτυχή, δηλαδή το περιβάλλον, ο υπεύθυνος ανέφερε ότι τα μπουκάλια της εταιρείας Α αποτελούνται από 100% ανακυκλωμένο πλαστικό, ότι γίνονται ενέργειες για εξοικονόμηση νερού στο πότισμα της πατάτας, γίνεται χρήση φωτοβολταϊκών, βιοαερίου, ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, προσπάθειες εξοικονόμησης ενέργειας και ελαχιστοποίησης του ανθρακικού αποτυπώματος σε όλες τις δραστηριότητες, ότι εφαρμόζεται βιολογικός καθαρισμός και υπάρχει συνεργασία με την n-drip για εξοικονόμηση νερού. Η n-drip είναι μια τεχνολογία άρδευσης ακριβείας που μεταφέρει νερό και θρεπτικά συστατικά απευθείας στη ρίζα των φυτών, βελτιώνοντας την αποδοτικότητα του νερού και των θρεπτικών συστατικών, ενώ αυξάνει την απόδοση των καλλιεργειών.

Συγκεκριμένα, από δευτερογενείς πηγές, ένας παράκτιος καθαρισμός αφορούσε την παραλία του Σταδίου Ειρήνης και Φιλίας, τον Απρίλιο του 2022 (με τη συμμετοχή εργαζομένων). Επιπλέον, η Εταιρεία Α στηρίζει το έργο του Make-A-Wish Ελλάδος και των ΜΚΟ Αποστολή, Praksis, Μαζί για το παιδί, με δωρεάν γεύματα και προϊόντα της, ενώ η Green Team Hellas της εταιρείας συλλέγει ρούχα, παπούτσια και παιχνίδια τα οποία γίνονται δωρεά σε δομές. Σε ότι αφορά το περιβάλλον, με τη συλλογή πλαστικών καπακιών κατασκευάστηκαν κάδοι ανακύκλωσης, οι οποίοι τοποθετήθηκαν στις παραλίες της Αντιπάρου, μια πρωτοβουλία που έγινε πράξη σε συνεργασία με την ΜΚΟ Aegean Rebreath. Γενικότεροι στόχοι της εταιρείας Α είναι η βελτίωση της υγείας και ευημερίας μέσω των προϊόντων που εμπορεύεται, η προστασία του πλανήτη και η ενδυνάμωση των ανθρώπων σε ολόκληρο τον κόσμο. [52]

**Εταιρεία Β:** Αναφορικά με τις πρακτικές βιώσιμης ανάπτυξης που εφαρμόζει η εταιρεία Β, ο υπεύθυνος μας παρέπεμψε στη διεθνή έκθεση βιωσιμότητας της εταιρείας. Σχετικά με την οικονομία, η εταιρεία παρέχει θέσεις εργασίας, καταβάλλει φόρους στις δημόσιες υπηρεσίες, ενισχύει την οικονομική δραστηριότητα της χώρα, δημιουργώντας έτσι αξία για τους μετόχους και την κοινωνία όπου δρα και εργάζεται. Μέσα από την έκθεση βιωσιμότητας η εταιρεία Β φαίνεται να εφαρμόζει μια σειρά από πρακτικές, αναφορικά με την κοινωνική διάσταση της βιώσιμης ανάπτυξης. Αυτές είναι το positive strategy, που έχει κεντρικό άξονα τους ανθρώπους, μεριμνά για τα προς το ζην, τα δικαιώματα ιδιοκτησίας και τα ανθρώπινα δικαιώματα. Ακόμη, η πρωτοβουλία «εταιρεία Β» needs YOUth, που δημιουργεί ευκαιρίες για τους νέους και έχει τρεις πυλώνες δραστηριότητας – Απασχολησιμότητα, Αγροεπιχειρηματικότητα και Επιχειρηματικότητα. Επιπλέον η εταιρεία Β φροντίζει να προωθή τη διαφορετικότητα και συμπερίληψη, σε όλες τις δραστηριότητες της. Επιπλέον, όπως μας ανέφερε ο υπεύθυνος, συνεργάζονται και με ΜΚΟ όπως η Aegean Rebreath, Enaleia, Staramaki.

Σε ότι αφορά το περιβάλλον, παρά την ανάπτυξη της εταιρείας για το έτος 2022 οι εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου ήταν λιγότερες σε σχέση με το 2018. Συγκεκριμένα οι εκπομπές φαίνεται να μειώθηκαν κατά 6,4 εκατομμύρια τόνους - το 95% του αποτυπώματός αποτελούνταν από εκπομπές Πεδίου 3 από δραστηριότητες στην εφοδιαστική αλυσίδα όπως η γεωργία και η χρήση γης και μόλις 5% από τα πεδία 1 και 2 δηλαδή τη δραστηριότητα της εταιρείας. Επιπλέον, η εταιρεία αναλαμβάνει την υποστήριξη των αγροτών για μετάβαση στην αναγεννητική γεωργία, την υιοθέτηση πρακτικών που θα βοηθήσουν στην αποθήκευση άνθρακα στο έδαφος, τη βελτίωση της υγείας του εδάφους, της βιοποικιλότητας και της ασφάλειας / ποιότητας του νερού. Επιπρόσθετα, ακόμη μια ενέργεια της εταιρείας Β είναι η επέκταση του χαρτοφυλακίου των προϊόντων της, ώστε να συμβαδίζουν με την αυξημένη τάση των καταναλωτών για στροφή σε βιώσιμες δίαιτες. Τέλος, αξίζει να σημειωθεί ότι στην Ευρώπη, το 93% των εργοστασίων λειτουργούν με ηλεκτρική ενέργεια 100% από ανανεώσιμες πηγές.



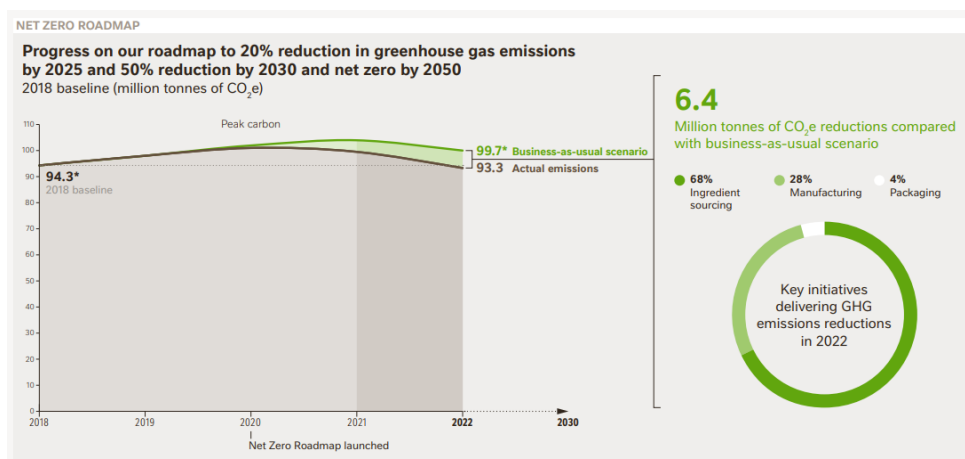
Εικόνα 6: Διοικητικές θέσεις που καλύπτονται από γυναίκες.[54]

Η εταιρεία επίσης, θέτει και πετυχαίνει μια πληθώρα στόχων που σχετίζονται με την βιώσιμη ανάπτυξη. Ενδεικτικά για το έτος 2022, ο στόχος της αύξησης του ποσοστού των γυναικών στις κορυφαίες 200+ ανώτερες θέσεις, στέφθηκε με επιτυχία αφού πλέον οι γυναίκες αποτελούν το 30% των ανώτατων στελεχών της εταιρείας. Στο ίδιο πλαίσιο, αυξήθηκε και το ποσοστό των γυναικών σε διευθυντικές θέσεις, συγκρίνοντας τα έτη 2021 και 2022 (εικόνα 6).

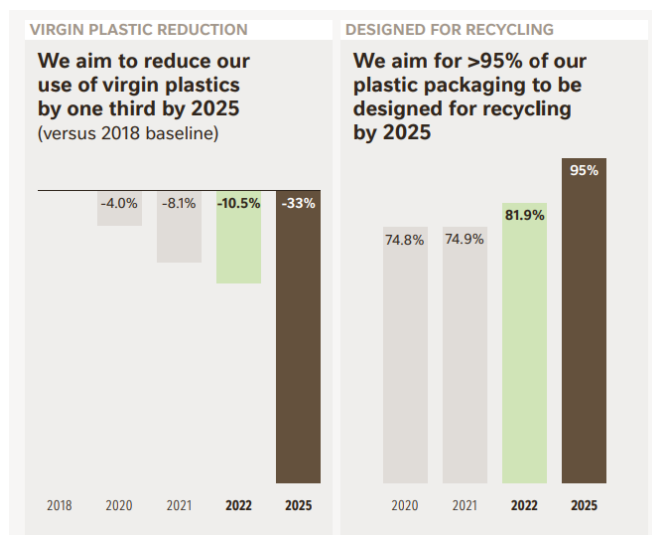
Γενικότεροι στόχοι της εταιρείας Β είναι η μείωση των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου (GHG) κατά 20% έως το 2025 και 50% έως το 2030 συγκριτικά με τα επίπεδα του 2018, με απώτερο σκοπό τον μηδενισμό τους έως το 2050 το αργότερο (εικόνα 7). Ακόμη, στοχεύουν στη διατήρηση 100% αξιολογημένων πρωτογενών αλυσίδων εφοδιασμού έως το 2022 και το 2025 για κακάο και καφέ. Επιπλέον στόχοι, είναι η προμήθεια του 20% των βασικών συστατικών μέσω μεθόδων αναγεννητικής γεωργίας έως το 2025 και 50% έως το 2030 και η μείωση της χρήσης νερού στα εργοστάσιά κατά 6 εκατομμύρια m<sup>3</sup> μεταξύ 2021 και 2023. Στοχεύει επίσης, το 100% των όγκων βασικών συστατικών να παράγονται βιώσιμα έως το 2030. Ένας ακόμη στόχος, είναι μέχρι το 2025, να καταστεί πάνω από το 95% των πλαστικών συσκευασιών ανακυκλώσιμο. Επίσης, όπως φαίνεται στην εικόνα 8 στόχος έως το 2025, είναι

να μειωθούν τα παρθένα πλαστικά κατά ένα τρίτο, σε σύγκριση με τη βασική γραμμή του 2018.

Επιπλέον μέχρι το 2030, στόχο αποτελεί η βοήθεια σε 10 εκατομμύρια νέους σε όλο τον κόσμο ώστε να έχουν πρόσβαση οικονομικές ευκαιρίες. [54]



Εικόνα 7: Πρόοδος στη μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου.[54]



Εικόνα 8: Μείωση της χρήσης παρθένων πλαστικών.[54]

**Εταιρεία Γ:** Σύμφωνα με την υπεύθυνη, η εταιρεία Γ φροντίζει ώστε η δραστηριότητα της να εναρμονίζεται και με τις τρεις πτυχές της βιώσιμης ανάπτυξης. Όπως χαρακτηριστικά ανέφερε

*«η στρατηγική βιώσιμης ανάπτυξης της εταιρείας Γ βασίζεται σε τρεις πυλώνες την κοινωνία, το περιβάλλον και την υπεύθυνη κατανάλωση».*

Σε ότι αφορά την οικονομία, η υπεύθυνη αναφέρθηκε στο πρόγραμμα συμβολαιακής καλλιέργειας (αποκλειστική συνεργασία με Έλληνες προμηθευτές) που τρέχει αυτή την περίοδο και στοχεύει στη δημιουργία νέων ευκαιριών και θέσεων εργασίας. Επιπλέον μας ενημέρωσε ότι

*«η εταιρεία Γ από το 2018 υλοποιεί στην Ελλάδα το μεγαλύτερο πρόγραμμα συμβολαιακής καλλιέργειας και από το 2014 όλες μας οι μπύρες είναι από 100% ελληνικό κριθάρι, συμβάλλοντας έτσι στην ανάπτυξη των τοπικών κοινωνιών και στη δημιουργία νέων θέσεων εργασίας. Επιπλέον, μέχρι στιγμής το 80% αποτελεί κριθάρι συμβολαιακής και αειφορικής καλλιέργειας».*

Αναφορικά με την κοινωνία, η εταιρεία Γ εστιάζει σε 2 πυλώνες. Ο πρώτος αφορά τους εργαζόμενους στην εταιρεία και στόχος είναι η ενδυνάμωση της κουλτούρας συμπερίληψης, η δίκαιη αμοιβή, η λήψη μέτρων για μηδενικά ατυχήματα, αλλά και η εφαρμογή των προαναφερθέντων και στους εργαζόμενους των εταιρειών με τις οποίες συνεργάζεται η εταιρεία Γ. Ο δεύτερος πυλώνας αφορά τις εξωτερικές ενέργειες της εταιρείας προς την κοινωνία, με προγράμματα όπως το «νερό για το αύριο» που εφαρμόστηκε στην Θεσσαλία, όπως μας εξήγησε η υπεύθυνη

*«η Θεσσαλία θεωρείται ένα από τα πλέον ελλειμματικά διαμερίσματα στον ελλαδικό χώρο και το συγκεκριμένο πρόγραμμα έφερε μαζί στο ίδιο τραπέζι συνεργατικά όλους τους αρμοδίους φορείς και την κοινωνία των πολιτών, ώστε να καταγραφούν τα προβλήματα και οι λύσεις για να γίνει καλύτερη διαχείριση του νερού. Αυτό έχει να κάνει και με την λειτουργία της εταιρείας, αφού ως ζυθοποιία το νερό αποτελεί τη βασικότερη πρώτη ύλη της μπύρας, αφού αποτελείται από νερό κατά 90%, έτσι η ορθή διαχείριση του απασχολεί την εταιρεία Γ γενικότερα».*

Ακόμη, η εταιρεία προχώρησε στη συγχρηματοδότηση μελέτης μετά τις πυρκαγιές στην βόρεια Εύβοια για τον πολεοδομικό σχεδιασμό και αναβάθμιση/επισκευή των σχολείων της περιοχής, τη συνεργασία με ΜΚΟ και τη συμμετοχή σε δράσεις όπως δενδροφυτεύσεις (με την We4All), την εφαρμογή της αειφορικής καλλιέργειας, την προώθηση της υπεύθυνης κατανάλωσης αλκοόλ, την παροχή επιλογών ποτών χωρίς αλκοόλ και τη συνεργασία με την ΜΚΟ των Νηφάλιων.

Η εταιρεία Γ πέρα της οικονομίας και κοινωνίας, εστιάζει και στο κομμάτι του περιβάλλοντος εφαρμόζοντας την κυκλικότητα στο κομμάτι των αποβλήτων του εργοστασίου αφού όλα τα απόβλητα ανακυκλώνονται ή επαναχρησιμοποιούνται. Συγκεκριμένα τα απόβλητα από τη βυνοποίηση και ζυθοποίηση γίνονται ζωοτροφή - σε αντιστοιχία με την σόγια, ενώ ο δεύτερος μεγάλος όγκος που παράγεται είναι η αυτολυμένη μαγιά, η οποία όπως μας ανέφερε ο υπεύθυνος, θα μπορούσε να αναβαθμιστεί σε μαρμίτα, αλλά προς το παρόν πηγαίνει για ζωοτροφή σε γουρούνια. Επιπλέον, η κυκλικότητα εφαρμόζεται και στο κομμάτι της εμφιάλωσης, όπου τα απόβλητα είναι πλαστικό, φιλμ, χαρτόνι, γυάλινα μπουκάλια, όπως μας ανέφερε

*«τα γυάλινα μπουκάλια επιστρέφονται στον προμηθευτή οπότε κλείνει ο κύκλος».*

Σχολιάστηκε επίσης, ότι το νερό αποτελεί ίσως το δυσκολότερο κομμάτι σε όρους διαχείρισης και εξοικονόμησης, μιας και το νερό στην Ελλάδα είναι αρκετά φθηνό οπότε οι ενέργειες που γίνονται για την προστασία του είναι κατά συνέπεια πιο κοστοβόρες και άρα μη συμφέρουσες. Η εταιρεία Γ στοχεύει μελλοντικά να χρησιμοποιεί το νερό από τον βιολογικό καθαρισμό. Ακόμη ένα δύσκολο σημείο αποτελεί η απανθρακοποίηση, όπου στόχος είναι η δημιουργία εγκαταστάσεων που θα παράγουν ηλεκτρισμό, ώστε να χρησιμοποιούν πράσινη ενέργεια. Επιπρόσθετα, στόχο αποτελεί και η παραγωγή ατμού με πράσινο τρόπο. Κλείνοντας ο υπεύθυνος τόνισε ότι, αυτές οι ενέργειες απαιτούν μεγάλη έκταση και νομικό πλαίσιο που να τις υποστηρίζει και δυστυχώς δεν υπάρχουν σήμερα.

Από δευτερογενείς πηγές, αξίζει να σημειωθεί ότι στα πλαίσια της βιώσιμης ανάπτυξης και οικονομίας, η εταιρεία Γ προμηθεύεται υλικά συσκευασίας από επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται στην Ελλάδα. Αναφορικά με την κοινωνία, η εταιρεία προσυπογράφει τις πρωτοβουλίες του μητρικού ομίλου - οι οποίες έχουν ως πρωταρχικό στόχο τη συμβολή στους 17 Στόχους Βιώσιμης Ανάπτυξης του ΟΗΕ, τον σεβασμό των ανθρωπίνων δικαιωμάτων, την προώθηση της υγείας και ασφάλειας, την προώθηση αξιών

και συμπεριφορών όπως η λειτουργία της επιχείρησης με δικαιοσύνη, εντιμότητα, τήρηση των νόμων και των κανόνων και του Κώδικα Επιχειρησιακής Δεοντολογίας. Επιπλέον, έχει δημιουργήσει πρόγραμμα υποτροφιών, το οποίο στοχεύει στη δημιουργία μιας νέας γενιάς αγροτών με σύγχρονες γνώσεις καλλιέργειας και καινοτόμο αντίληψη για την αγροτική παραγωγή. Ταυτόχρονα υποστηρίζει το έργο της “Orange Grove”, που στόχος της είναι η δικτύωση και η υποστήριξη start-up επιχειρήσεων. Σχετικά με το περιβάλλον, η εταιρεία προωθεί την ορθή διαχείριση υγρών και στερεών αποβλήτων με προγράμματα ορθής διαχείρισης νερού όπως το AccelWater και το πρόγραμμα “νερό για το αύριο” το οποίο προωθεί τη βιώσιμη ανάπτυξη μέσα από την ανάδειξη λύσεων για την ορθότερη διαχείριση των υδατικών πόρων.

Οι στόχοι της εταιρείας Γ, περιλαμβάνουν και τους τρεις τομείς της βιώσιμης ανάπτυξης. Οι περιβαλλοντικοί στόχοι περιλαμβάνουν ένα ουδέτερο ισοζύγιο άνθρακα και συγκεκριμένα μηδενικές εκπομπές στην παραγωγή μέχρι το 2030, μια αλυσίδα αξίας ουδέτερου ισοζυγίου μέχρι το 2040 και 100% βιώσιμες πρώτες ύλες μέχρι το 2030. Επιπλέον, την ενίσχυση της κυκλικότητας με μετατροπή αποβλήτων και επαναχρησιμοποίηση, υγιείς λεκάνες απορροής για τα ύδατα και τη μείωση της μέσης χρήσης νερού στην παραγωγή κατά 31%, σε 2,9 hl/hl μέχρι το 2030. Οι κοινωνικοί στόχοι αφορούν τη συμπερίληψη και διαφορετικότητα, συγκεκριμένα στοχεύουν στην πλήρωση του 30% των διοικητικών θέσεων από γυναίκες μέχρι το 2025 και 40% μέχρι το 2030. Ακόμη στοχεύουν στην εκπαίδευση του 100% της διοίκησης σε θέματα ηγεσίας χωρίς αποκλεισμούς μέχρι το 2023, στον δίκαιο και ασφαλή χώρο εργασίας, στη δίκαια αμοιβή για εργαζομένους μέχρι το 2023, στις δίκαιες απολαβές μέχρι το 2023, στα δίκαια πρότυπα ζωής και εργασίας για εργαζόμενους τρίτων εταιρειών, στην ενίσχυση της κουλτούρας για μηδενικά σοβαρά ατυχήματα στους χώρους εργασίας. Επιπλέον οι κοινωνικοί στόχοι εστιάζουν στον θετικό αντίκτυπο στις κοινωνίες, με την υλοποίηση τουλάχιστον μίας πρωτοβουλίας ετησίως με θετικό κοινωνικό αντίκτυπο. Μερικοί στόχοι για υπεύθυνη κατανάλωση αφορούν την διαθεσιμότητα προϊόντων χωρίς αλκοόλ, διατήρηση της σαφήνειας και διαφάνειας στις πληροφορίες για τον καταναλωτή στο 100% των προϊόντων της εταιρείας και αντιμετώπιση της κατάχρησης αλκοόλ. Επιπλέον, στοχεύουν στη διατήρηση μιας τουλάχιστον συνεργασίας για την αντιμετώπιση της κατάχρησης αλκοόλ, την προώθηση της θετικής εικόνας της υπεύθυνης κατανάλωσης και τη συνέχιση της επένδυσης του 10% του media budget της μητρικής εταιρείας σε καμπάνιες υπεύθυνης κατανάλωσης.[55]

**Εταιρεία Δ:** Σύμφωνα με την υπεύθυνη, η εταιρεία Δ εφαρμόζει πληθώρα πρακτικών βιώσιμης ανάπτυξης και στους τρεις τομείς που την αποτελούν. Αρχικά, σε ότι αφορά την οικονομία, πετυχαίνει υψηλές αποδόσεις σε οικονομικούς δείκτες, γεγονός που επισφραγίζει την επενδυτική της υγεία για κάποιον που θέλει να γνωρίζει τις πρακτικές της εταιρείας. Παράλληλα στα πλαίσια της κοινωνική της δράσης, η εταιρεία έχει αναπτύξει το πρόγραμμα “Empowered” που στοχεύει να δώσει δωρεάν σε νέους, επαγγελματίες και επιχειρήσεις στον τομέα του Hotels, Restaurants & Catering - HoReCa, δεξιότητες προκειμένου να διεκδικήσουν καλύτερες ευκαιρίες απασχόλησης και μια πιο δομημένη σταδιοδρομία. Επίσης, παρέχει εκπαιδευτικά προγράμματα στους εργαζομένους, σε ΜΚΟ, σε φορείς ώστε να αναπτύξουν την τεχνογνωσία τους και να έχουν τη δυνατότητα να έχουν πρόσβαση σε εργαλεία και μεθόδους ανάπτυξης ανθρώπινου δυναμικού. Ακόμη, διέθεσε δωρεάν προϊόντα σε κοινωνικά παντοπωλεία/νοσοκομεία/σε εθελοντές στην περίοδο του covid, ενώ έγινε ανάδοχος μιας μεγάλης έκτασης που κάηκε στην Βαρυμπόμπη για αποκατάσταση της περιοχής. Προτεραιότητα της εταιρείας αποτελεί, το υπεύθυνο μάρκετινγκ των προϊόντων, το οποίο απευθύνεται μόνο σε ενήλικες. Σχετικά με το περιβάλλον, η εταιρεία Δ αποτελεί Global Leader στο Dow Jones Sustainability Index αναφορικά με τη βιομηχανία ποτών. Επιπρόσθετα πετυχαίνει κορυφαίες διακρίσεις στο Carbon Disclosure Project και σε δείκτες που αφορούν την αειφόρο ανάπτυξη. Ακόμη, γίνονται προσπάθειες για τη μείωση του δείκτη κατανάλωσης νερού στις εγκαταστάσεις της, συνάπτει συνεργασίες με ΜΚΟ (πχ GWP Mediterranean), ενώ γίνεται ανακύκλωση των συσκευασιών. Τέλος, έχει δημιουργήσει το zero waste future program, που έχει ως στόχο την Παρέμβαση, την Εκπαίδευση και την Αλλαγή Συμπεριφοράς, ώστε οι πολίτες να αλλάξουν τη στάση τους προς τα απορρίμματα.

Μερικοί από τους στόχους της εταιρείας, όπως μας ανέφερε η υπεύθυνη, είναι η μείωση των εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα, ο περιορισμός κατανάλωσης νερού ανά λίτρο προϊόντος, στόχοι αναπλήρωσης νερού, οι υπεύθυνες προμήθειες, ο σεβασμός των ανθρωπίνων δικαιωμάτων στις συνεργασίες με προμηθευτές, η αντιπροσωπευτικότητα, συμπερίληψη, ισότητα, η πρόθεση για κλιματική ουδετερότητα μέχρι 2040 - μηδενισμός εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα (scope 1 - προκύπτουν από την παραγωγική δραστηριότητα, scope 2 - από τις πρώτες ύλες, scope 3 - από τους συνεργάτες και προμηθευτές πχ μεταφορές) και τέλος ο στόχος ενός zero waste future.



Εικόνα 9: Ποσοστά εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα (scope 1,2,3).[56]



Από δευτερογενείς πηγές, αναφορικά με την κοινωνία, η εταιρεία έδωσε δωρεά ύψους €1,8 εκ. για αποκατάσταση της περιοχής Βαρυμπόμπης – Τατοΐου, ανταποκρινόμενη στις καταστροφικές πυρκαγιές του 2021. Συνολικά η εταιρεία Δ στην Ελλάδα έχει διαθέσει για την τριετία 2019-2021, €6,4 εκ. σε κοινωνικά προγράμματα. Επιπλέον, σχετικά με το περιβάλλον, στις εγκαταστάσεις της εφαρμόζεται βιολογικός καθαρισμός με τεχνολογία MBR (Membrane-Biological-Reactors), υποστηρίζει το πρόγραμμα zero drop στην Φολέγανδρο το οποίο εξοικονομεί πάνω από 10 εκατομμύρια λίτρα νερού στο νησί ετησίως και συμβάλλει στην εξέλιξη της Φολεγάνδρου σε πρότυπο νησί με μηδενικές απώλειες νερού. Γενικότεροι στόχοι της εταιρείας Δ, αφορούν την επίτευξη μηδενικού ισοζυγίου εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα σε ολόκληρη την αλυσίδα αξίας μέχρι το 2040 - NETZERO BY40, την επένδυση €250.000.000 σε πρωτοβουλίες μείωσης των εκπομπών έως το 2025 και τη μείωση των άμεσων και έμμεσων εκπομπών της αλυσίδας αξίας (Score1,2 και 3) κατά 25% έως το 2030, με περαιτέρω μείωση 50% την επόμενη δεκαετία. [56, 57]

**Εταιρεία Ε:** Σύμφωνα με τον υπεύθυνο, αναφορικά με την κοινωνία η εταιρεία Ε υποστηρίζει εθελοντικές δράσεις όπως δενδροφυτεύσεις. Επιπλέον, στο κομμάτι του περιβάλλοντος όπως μας ανέφερε ο υπεύθυνος

*«η εταιρεία Ε χρησιμοποιεί ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, διαθέτει ηλιακό πάρκο που παράγει απευθείας ατμό συγκεκριμένα παράγει το 10% του ατμού που χρησιμοποιείται στο εργοστάσιο καθημερινά, χρησιμοποιεί φωτοβολταϊκά και προθερμαίνει το νερό που χρησιμοποιείται στο boiler για την παραγωγή ατμού».*

Επιπλέον, οι εγκαταστάσεις της εταιρείας είναι συνδεδεμένες με σύστημα διαχείρισης στερεών αποβλήτων, ενώ συνεργάζεται με το συμβούλιο αποχετεύσεως της πόλης που δραστηριοποιείται, για τη διαχείριση των υγρών αποβλήτων.

Από δευτερογενείς πηγές, η εταιρεία Ε φροντίζει να συμβάλλει και στις τρεις πτυχές της βιώσιμης ανάπτυξης. Σχετικά με την οικονομία, στηρίζει την τοπική οικονομία, καθώς συνεργάζεται με κυπριακές εταιρείες, τοπικούς προμηθευτές, βιοτέχνες και επαγγελματίες. Αναφορικά με τον κοινωνικό της αντίκτυπο, έχει δημιουργήσει το Eco-δρόμιο - πρόγραμμα περιβαλλοντικής ευαισθητοποίησης για παιδιά σχολικής ηλικίας, υποστηρίζει φιλανθρωπικές δράσεις με προσφορά προϊόντων, έχει αναλάβει την πρωτοβουλία Gardens of the Future που αφορά την αναβίωση / μεταμόρφωση ενός ξεχασμένου κήπου στο κέντρο της πρωτεύουσας σε ένα «Κήπο του Μέλλοντος» με zero-waste φιλοσοφία. Τέλος, αναφορικά με το περιβάλλον, φροντίζει να διασφαλίζεται η ελάχιστη σπατάλη πόρων και ότι απομένει από το φρούτο (φλούδες, κλπ.) χρησιμοποιείται σαν ζωοτροφή από τις φάρμες και σαν λίπασμα από τους γεωργούς.[58]

Βάσει της ερώτησης 1, δηλαδή «Τι πρακτικές βιώσιμης ανάπτυξης χρησιμοποιείται σαν εταιρεία;», δημιουργήθηκε ο παρακάτω συγκριτικός πίνακας. Παρατηρείται πως όλες οι εταιρείες εφαρμόζουν πρακτικές βιώσιμης ανάπτυξης, οι οποίες περιλαμβάνουν και τους τρεις τομείς της βιώσιμης ανάπτυξης, δηλαδή οικονομία, κοινωνία και περιβάλλον.

Πίνακας 4: Πτυχές βιώσιμης ανάπτυξης

Εταιρείες	Οικονομία	Κοινωνία	Περιβάλλον
A	✓	✓	✓
B	✓	✓	✓
Γ	✓	✓	✓
Δ	✓	✓	✓
E	✓	✓	✓

Σε γενικές γραμμές, η εταιρεία που εφαρμόζει τον μεγαλύτερο αριθμό πρακτικών και στις τρεις πτυχές της βιώσιμης ανάπτυξης είναι η εταιρεία Δ. Καλύπτοντας και τις τρεις πτυχές, αρχικά πετυχαίνει υψηλές αποδόσεις σε οικονομικούς δείκτες. Σε κοινωνικούς όρους, υλοποιεί προγράμματα όπως το “Empowered”, παρέχει εκπαιδευτικά προγράμματα στους εργαζομένους της και σε ΜΚΟ, διέθεσε δωρεάν προϊόντα σε κοινωνικά παντοπωλεία/νοσοκομεία/σε εθελοντές στην περίοδο του covid, έγινε ανάδοχος μεγάλης έκτασης που κήκε στην Βαρυμπόμπη, χρησιμοποιεί υπεύθυνο μάρκετινγκ των προϊόντων. Σε περιβαλλοντικούς όρους, η εταιρεία Δ αποτελεί Global Leader στο Dow Jones Sustainability Index στη βιομηχανία ποτών, πετυχαίνει κορυφαίες διακρίσεις στο Carbon Disclosure Project και σε δείκτες που αφορούν την αειφόρο ανάπτυξη, έχει μειώσει τον δείκτη κατανάλωσης νερού στις εγκαταστάσεις της, συνεργάζεται με ΜΚΟ, ανακυκλώνει τις συσκευασίες της, ενώ υλοποιεί προγράμματα όπως το Zero Waste Future Program. Αμέσως μετά, ακολουθούν η εταιρεία Γ και η εταιρεία Β, οι οποίες εφαρμόζουν επίσης μεγάλο αριθμό πρακτικών και στις τρεις πτυχές της βιώσιμης ανάπτυξης. Έπειτα, η εταιρεία Α και τέλος η εταιρεία Ε.

Επιπλέον, η σύγκριση μεταξύ των πρακτικών που εφαρμόζονται στους τρεις τομείς από την κάθε εταιρεία είναι θεμιτή, εν τούτοις, λόγω του μεγάλου εύρους διαφορετικών πρακτικών, η μεταξύ τους σύγκριση δεν οδηγεί στην εξαγωγή συμπερασμάτων. Παρόλα αυτά μερικές από τις κοινές πρακτικές που εφαρμόζουν οι εταιρείες και αφορούν την οικονομία, είναι η στήριξη στην τοπική κοινωνία μέσω των συνεργασιών τους με τοπικούς παραγωγούς οι εταιρείες, κάτι που αναφέρθηκε από τις εταιρείες Γ και Ε. Σε ότι αφορά την κοινωνία, όλες οι εταιρείες εκτός την Ε, αναφέρθηκαν σε χρόνιες συνεργασίες με ΜΚΟ. Οι εταιρείες Β, Γ και Δ, προσφέρουν επίσης προγράμματα που απευθύνονται σε νέους, δημιουργώντας τους ευκαιρίες επαγγελματικής αποκατάστασης. Τέλος, αναφορικά με το περιβάλλον, οι εταιρείες Α και Δ εφαρμόζουν βιολογικό καθαρισμό, ενώ όλες οι εταιρείες αποβλέπουν στην μείωση της χρήσης των φυσικών πόρων.

#### 2.4.2. Βιώσιμες πρακτικές στην εφοδιαστική αλυσίδα

**Εταιρεία Α:** Ο υπεύθυνος μας εξήγησε πως

*«η Εταιρεία Α εστιάζει αρχικά στο κομμάτι της συσκευασίας και κατά δεύτερο στο κομμάτι της μείωσης ενέργειας».*

Η εταιρεία έχει υιοθετήσει ένα πρόγραμμα της n-drip που απευθύνεται σε παραγωγούς με στόχο τη μείωση κατανάλωσης ενέργειας και νερού. Επιπλέον, σε ότι αφορά την παραγωγή, γίνεται προσπάθεια μείωσης της κατανάλωσης ενέργειας και μείωσης της κατανάλωσης

νερού, ενώ στο εργοστάσιο λειτουργεί και μονάδα βιολογικού καθαρισμού για αξιοποίηση του νερού. Παράλληλα χρησιμοποιούν ανανεώσιμες πηγές ενέργειας (φωτοβολταϊκά), ενώ το εργοστάσιο λειτουργεί βάσει της φιλοσοφίας zero waste, όπως μας ανέφερε,

*«αυτό σημαίνει μηδέν απόβλητα στη χωματερή».*

Πιο συγκεκριμένα γίνεται επεξεργασία των υγρών απόβλητων μέσω βιολογικού καθαρισμού με τελική διάθεση τους σε ποτάμια. Επιπλέον, έχουν αναπτύξει πρόγραμμα διαχείρισης αποβλήτων, όπου εάν υπάρξει ελαττωματική συσκευασία ή τροφή διατίθεται για ζωοτροφή, το χαρτί και χαρτόνι ανακυκλώνονται, οι πατάτες - πατατόφλουδα - λάσπη βιολογικού καθαρισμού χρησιμοποιούνται για κομποστοποίηση, τα πλαστικά σκουπίδια αξιοποιούνται ενεργειακά μέσω καύσης - καύση σκουπιδιών σε υψικαμίνους για παραγωγή θερμικού φορτίου με στόχο την χρήση στη βιομηχανία. Η παραγόμενη ενέργεια από την τελευταία δραστηριότητα καταλήγει σε μια εταιρεία waste management και η οποία με τη σειρά της την τροφοδοτεί σε άλλες βιομηχανίες πχ σε τσιμεντοβιομηχανίες, έτσι η εταιρεία Α λαμβάνει πιστοποιητικό για την παραγωγή και διάθεση της ενέργειας. Γίνονται επίσης προσπάθειες για υλοποίηση της «Πράσινης» Μεταφοράς και Διανομής με την εισαγωγή ενεργειακά αποτελεσματικού στόλου μηχανημάτων και εξοπλισμού. Η εταιρεία χρησιμοποιεί ηλεκτρικά βαν και βαν με βιοκαύσιμα (φυσικού αερίου). Επίσης ο υπεύθυνος αναφέρθηκε στους πυλώνες διαχείρισης των αποβλήτων, οι οποίοι είναι κομποστοποίηση, ανακύκλωση, ενεργειακή αξιοποίηση και επαναχρησιμοποίηση (δεξαμενών, βαρελιών, παλετών), κάδοι ανακύκλωσης (για χαρτί, πλαστικό, μέταλλο, οργανικά απόβλητα) στα γραφεία και στην καντίνα. Σε ότι αφορά τη συσκευασία, στόχος της εταιρείας είναι οι 100% ανακυκλωμένες συσκευασίες του προϊόντος.

Από δευτερογενείς πηγές, διαπιστώθηκε ότι η εταιρεία έχει προβεί στην υιοθέτηση συστημάτων άρδευσης στις καλλιέργειες, για εξοικονόμηση νερού και την εφαρμογή νέου μοντέλου ποτίσματος στις εκτάσεις που καλλιεργούν οι Έλληνες παραγωγοί πατάτας (εξοικονομήθηκαν 50% νερό και 40% ενέργεια). Επιπλέον σε ότι αφορά τον πράσινο σχεδιασμό των προϊόντων, χρησιμοποιεί ανακυκλωμένο πλαστικό (rPet) στις συσκευασίες των προϊόντων της. Αναφορικά με την πράσινη παραγωγή, έχει επιτευχθεί η παραγωγή των snacks της εταιρείας Α με χρήση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας (εξοικονομώντας 1.358.290 kWh από τα φωτοβολταϊκά που είναι εγκατεστημένα στο εργοστάσιο παραγωγής). Τέλος, η πράσινη μεταφορά και διανομή επιτυγχάνεται με την χρήση ηλεκτρικών οχημάτων, η οποία μείωσε κατά 37,5% την εκπομπή διοξειδίου του άνθρακα.[41]

**Εταιρεία Β:** Ερωτηθείς αν η εταιρεία Β έχει εισαγάγει βιώσιμες πρακτικές στην εφοδιαστική αλυσίδα ο υπεύθυνος απάντησε

*«Ναι την έχουμε εισάγει και χρησιμοποιούμε μια μεγάλη γκάμα από πρακτικές, όπως το sustainable resourcing, clean logistics, volume maximization, intermodal transportation κτλπ».*

Συγκεκριμένα, αναφερόμενος στις πρακτικές που αφορούν το πράσινο προϊόν, ανέφερε τις πράσινες προμήθειες πχ με χρήση μεθόδων αναγεννητικής γεωργίας, ο πράσινος σχεδιασμός προϊόντος όπου η εταιρεία χρησιμοποιεί συσκευασίες ανακυκλώσιμες κατά το 89%, ενώ δεν χρησιμοποιεί πλαστικά μιας χρήσης. Αναφορικά με την πράσινη παραγωγή, όλες οι εγκαταστάσεις λειτουργούν με πράσινη ηλεκτρική ενέργεια, τα απόβλητα από όλες τις διαδικασίες δεν καταλήγουν σε χωματερές αλλά μπαίνουν στον κύκλο της κυκλικής

οικονομίας και τα παραλαμβάνουν εταιρείες διαχείρισης αποβλήτων που τα χρησιμοποιούν για ανάκτηση της πρώτης ύλης είτε για ανάκτηση ενέργειας. Αναφέρθηκε επίσης στην πράσινη μεταφορά και διανομή και την πιλοτική χρήση καραβιών που κινούνται με ηλιακή ενέργεια ή κινητήρες υδρογόνου. Επιπλέον, μας εξήγησε τη σημασία χρήσης ενεργειακά αποτελεσματικού στόλου και πως η εταιρεία Β χρησιμοποιεί intermodal transportation, που είναι η μεταφορά εμπορευμάτων με πολλαπλούς τρόπους. Επιπρόσθετα η εταιρεία εστιάζει και στην αύξηση του ποσοστού χρήσης των οχημάτων προς μείωση των περιττών δρομολογίων, προς αποφυγή του κενού χώρου στα μεταφορικά μέσα. Τέλος, η εταιρεία Β αξιολογεί τον κύκλο ζωής των προϊόντων της.

Μερικοί στόχοι της εταιρείας είναι μελλοντικά, η ενέργεια που χρησιμοποιείται για την αποθήκευση του εμπορεύματος να είναι ηλιακή. Επιπρόσθετα ο υπεύθυνος αναφέρθηκε στο κομμάτι της παραγωγής και μας εξήγησε,

*«στο κομμάτι της παραγωγής για τον περιορισμό των εκπομπών αερίου score I, στόχο αποτελεί η χρήση βιοκαυσίμων από ανανεώσιμες πηγές ενέργειας. Στο κομμάτι του περιορισμού των εκπομπών score II, στόχος είναι η πράσινη ενέργεια και η εξασφάλιση της ενέργειας από φωτοβολταϊκά πανελ».*

Ταυτόχρονα, στοχεύουν όλες οι συσκευασίες να είναι ανακυκλώσιμες μέχρι το 2025, να μειωθεί το χρησιμοποιούμενο πλαστικό έως το 1/3 μέχρι το 2025, να γίνει αντικατάσταση του πλαστικού από χάρτινες συσκευασίες, η μείωση των upstream και downstream emissions από την εφοδιαστική αλυσίδα των υλικών συσκευασίας, η ανακύκλωση συσκευασιών όταν απορρίπτονται από τον καταναλωτή σε συνεργασία με τις τοπικές κοινωνίες, η χρήση ανακυκλωμένου πλαστικού στις συσκευασίες, η ανάκτηση αποβλήτων παραγωγής σε δευτερογενής πρώτες ύλες. Ακόμη στόχος της εταιρείας αποτελεί το upcycling, δηλαδή τα προϊόντα που ανακυκλώνονται να έχουν αξία ίση με το προϊόν πριν την ανακύκλωση.

**Εταιρεία Γ:** Ο υπεύθυνος μας εξήγησε, πως σχετικά με τις πρακτικές που αφορούν το πράσινο προϊόν, η εταιρεία φροντίζει σε ότι αφορά τις προμήθειες να γίνεται χρήση αποδοτικών σπόρων, να έχει αποκλειστική συνεργασία με τους προμηθευτές και έτσι να μπορεί να τους καθοδηγεί (αγορά όλου του κριθαριού), για παράδειγμα στη στροφή σε χρήση λιπασμάτων φιλικών προς το περιβάλλον. Αναφέρθηκε επίσης στις επιστρεφόμενες φιάλες και μας εξήγησε

*«οι επιστρεφόμενες φιάλες αποτελούν μια από τις καλύτερες πρακτικές για το περιβάλλον, διότι έτσι αυξάνεται ο κύκλος ζωής του προϊόντος».*

Σε ότι αφορά τον σχεδιασμό προϊόντων και συγκεκριμένα τη συσκευασία, όλα τα πλαστικά είναι 25% ανακυκλώσιμα. Αναφερόμενος στην πράσινη μεταφορά και διανομή, μας εξήγησε ότι η εταιρεία χρησιμοποιεί ενεργειακά αποτελεσματικό στόλο, αφού όλα τα φορτηγά είναι 50% υγραέριο και 50% ντιζελ, όλα τα φορτηγά είναι light weight - μεταφέρουν περισσότερο βάρος και άρα κάνουν λιγότερα δρομολόγια και έχουν λιγότερες βλαβερές εκπομπές. Παράλληλα γίνεται διαχείριση των δρομολογίων, ώστε να μην γίνονται άσκοπα δρομολόγια χωρίς φορτίο. Επιπλέον, ιδιαίτερη σημασία δίνεται στην πράσινη αποθήκευση, όπου γίνεται χρήση αισθητήρων υγρασίας και θερμοκρασίας στα σιλό που αποθηκεύεται το κριθάρι για αερισμό του κριθαριού όταν είναι αναγκαίο, ενώ τα πάγια στην αγορά (βαρέλια και ψυγεία) ανανεώνονται κάθε χρόνο ώστε να ξοδεύουν λιγότερη ενέργεια.

Ένας στόχος είναι η μείωση της ενέργειας που απαιτείται για μεταφορά του κριθαριού με τους ταινιοδρόμους.

Από δευτερογενείς πηγές, σχετικά με τις πράσινες προμήθειες η εταιρεία προσφέρει επιμορφωτικά σεμινάρια σε παραγωγούς. Ως προς την πράσινη μεταφορά και διανομή, η εταιρεία έχει προχωρήσει σε αύξηση της χρήσης Light Weight Trailers, αναβάθμιση των φορτηγών της εταιρείας με μετατροπή των μηχανών τους όσον αφορά την κατανάλωση καυσίμου από 100% πετρέλαιο σε συνδυασμένη κατανάλωση 20% LPG και 80% πετρέλαιο, αλλά και χρήση ηλεκτρικών περνοφόρων οχημάτων για τις μεταφορές μέσα στις εγκαταστάσεις της εταιρείας. Επίσης με στόχο την αύξηση του ποσοστού χρήσης των οχημάτων προς μείωση των περιττών δρομολογίων, έχει γίνει μεγιστοποίηση των απευθείας παραδόσεων από τα εργοστάσια παραγωγής στους πελάτες αποφεύγοντας ενδιάμεσες στάσεις σε αποθήκες. Ακόμη, έχει γίνει βελτιστοποίηση των δρομολογίων και των φορτώσεων, οι μεταφορές μεταξύ εργοστασίων και αποθηκών της εταιρείας γίνονται μέσω της εκτέλεσης OW (oneway) δρομολογίων, ώστε να μην χρειάζεται τα φορτηγά να επιστρέφουν πίσω χωρίς φορτίο. Γίνεται επίσης βελτίωση της ελάχιστης ποσότητας παραγγελίας (MOQ - Minimum Order Quantity) και της συχνότητας των παραγγελιών των πελατών. Τέλος, αναφορικά με την πράσινη αποθήκευση, γίνεται χρήση πράσινων ψυγείων.[55]

**Εταιρεία Δ:** Αναφορικά με το πράσινο προϊόν, η εταιρεία εστιάζει στον πράσινο σχεδιασμό του προϊόντος, η υπεύθυνη αναφέρθηκε στην

*«αντικατάσταση της πλαστικής μεμβράνης των πολυσυσκευασιών με χάρτινη, ώστε να γλυτώσουν από αρκετούς τόνους πλαστικού»*

με την τεχνολογία keelclip. Στην παραγωγή, το εργοστάσιο της εταιρείας Δ αποτελεί ένα zero waste plant εργοστάσιο. Σχετικά με την πράσινη μεταφορά και διανομή, χρησιμοποιείται ενεργειακά αποτελεσματικός στόλος, εφόσον όλα τα οχήματα της εταιρείας είναι υβριδικά. Επιπλέον, σημαντικό κομμάτι αποτελούν τα αντίστροφα Logistics (Reverse Logistics), όπου γίνεται επαναχρησιμοποίηση εξοπλισμού (πχ παλέτες για τη μεταφορά εμπορευμάτων). Ακόμη, γίνεται επιλογή των προμηθευτών, με πλαίσιο συνεργασίας και ελέγχου των προμηθευτών μέσω ανεξάρτητων συστημάτων όπως η econadis η οποία αξιολογεί επιχειρήσεις σε σχέση με τις πρακτικές τους. Γίνεται επίσης αξιολόγηση του κύκλου ζωής με χαρτογράφηση του πλήρους κύκλου ζωής των προϊόντων.

Από δευτερογενείς πηγές, από το 2019 διατίθενται στην αγορά αναψυκτικά με 20% rPET, το 2021 έγινε επένδυση ύψους €4 εκατ. για την κατάργηση της πλαστικής μεμβράνης στις πολυσυσκευασίες αλουμινίου μέσω του νέου τύπου συσκευασίας KeelClip, το 100% των συσκευασιών είναι ανακυκλώσιμο, έγινε υιοθέτηση μη αποσπώμενων καπακιών σε όλες τις συσκευασίες του χαρτοφυλακίου των χυμών - εφαρμόζοντας δύο χρόνια νωρίτερα την Ευρωπαϊκή Οδηγία. Αναφορικά με την πράσινη παραγωγή, η ηλεκτρική ενέργεια των εργοστασίων προέρχεται από 100% ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, ενώ το 62% της συνολικής ενέργειας προέρχεται από ανανεώσιμες και καθαρές πηγές ενέργειας. Επιπλέον, η εταιρεία έχει αναπτύξει το πρόγραμμα «Πράσινου Στόλου», με αντικατάσταση του στόλου των οχημάτων με οχήματα χαμηλών εκπομπών, έχοντας ως στόχο τη μείωση κατανάλωσης καυσίμου και εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα κατά 28% μέχρι το 2025. Σε ότι αφορά την πράσινη αποθήκευση, το 49% των ψυγείων είναι ενεργειακά αποδοτικά, γεγονός που επιφέρει μείωση κατανάλωσης ενέργειας και εκπομπών CO2 κατά περισσότερους από 45.000 τόνους. Παράλληλα, ακόμη μια πρακτική που εφαρμόζεται είναι η επιλογή των προμηθευτών. Αυτό γίνεται με βάση κάποιες κατευθυντήριες αρχές για τους προμηθευτές

του Ομίλου, οι οποίες προάγουν τον σεβασμό των ανθρώπινων δικαιωμάτων και είναι σύμφωνες με τις πολιτικές σε περιβαλλοντικά, κοινωνικά και εργασιακά ζητήματα. Η αξιολόγηση προμηθευτών γίνεται μέσω της Econadis, η οποία αποτελεί μια πλατφόρμα συνεργασίας αφιερωμένη στη Βιωσιμότητα στην Εφοδιαστική Αλυσίδα.[56]

**Εταιρεία Ε:** Ο υπεύθυνος εστίασε στις ενέργειες της εταιρείας για ένα πιο πράσινο προϊόν. Συγκεκριμένα αναφέρθηκε στον πράσινο σχεδιασμό του προϊόντος με την εφαρμογή του μη αποσπώμενου καπακιού στη συσκευασία, πριν την αντίστοιχη νομοθεσία. Έγινε επίσης λόγος για την πράσινη παραγωγή, όπου γίνεται διαχείριση αποβλήτων και χρήση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας.

Στόχο αποτελεί η χρήση 100% ανακυκλωμένου πλαστικού στις συσκευασίες, κάτι που θα εφαρμοστεί σταδιακά ξεκινώντας με 50% ανακυκλωμένο πλαστικό.

Βάσει της ερώτησης 2, δηλαδή «Έχετε εισάγει την έννοια της βιώσιμης ανάπτυξης σε όλο το μήκος της εφοδιαστικής σας αλυσίδας; Αν ναι, τι πρακτικές χρησιμοποιείτε;», δημιουργήθηκε ο παρακάτω συγκριτικός πίνακας.

*Πίνακας 5: Βιώσιμες πρακτικές στην εφοδιαστική αλυσίδα*

Εταιρείες	Πράσινο Προϊόν	Πράσινη μεταφορά και διανομή	Πράσινη αποθήκευση	Αντίστροφα Logistics	Επιλογή προμηθευτών	Αξιολόγηση Κύκλου Ζωής
A	✓	✓	Χ	Χ	Χ	Χ
B	✓	✓	Χ	Χ	Χ	✓
Γ	✓	✓	✓	Χ	Χ	Χ
Δ	✓	✓	✓	✓	✓	✓
E	✓	Χ	Χ	Χ	Χ	Χ

Παρατηρείται πως όλες οι εταιρείες μεριμνούν ώστε η εφοδιαστική τους αλυσίδα να γίνει όσο το δυνατό πιο βιώσιμη. Αρχικά, όλες επιδιώκουν να παρέχουν ένα πράσινο προϊόν, με την εταιρεία Β να ξεχωρίζει υιοθετώντας τις περισσότερες πρακτικές σε αυτό το κομμάτι. Όλες εκτός της εταιρείας Ε, υιοθετούν πρακτικές ώστε η μεταφορά και διανομή των προϊόντων τους να είναι πιο πράσινη. Συγκεκριμένα, οι εταιρείες Β και Γ ασχολούνται με την αύξηση του ποσοστού χρήσης των οχημάτων προς μείωση των περιττών δρομολογίων. Επιπρόσθετα, η εταιρεία Β ασχολείται με τον πράσινο σχεδιασμό του δικτύου μεταφορών και υποδομών, ενώ η εταιρεία Γ ασχολείται με τη δρομολόγηση και χρονοπρογραμματισμό των οχημάτων, με τη βελτίωση της ελάχιστης ποσότητας παραγγελίας και της συχνότητας των παραγγελιών των πελατών. Αναφορικά με την πράσινη μεταφορά και διανομή, τις περισσότερες πρακτικές εφαρμόζει η εταιρεία Γ. Η εταιρεία Γ φροντίζει ώστε η αποθήκευση των προϊόντων της, να γίνεται με πράσινο τρόπο. Η εταιρεία Δ ασχολείται με τα πράσινα logistics και την επιλογή προμηθευτών. Τέλος με την αξιολόγηση κύκλου ζωής των προϊόντων, ασχολείται η εταιρεία Β και Δ.

Συνολικά και σε αυτό το κομμάτι, δηλαδή της υιοθέτησης πράσινων πρακτικών, οι ενέργειες της εταιρείας Δ ξεχωρίζουν, καθώς κατέχει ηγετικό ρόλο εφαρμόζοντας την μεγαλύτερη γκάμα βιώσιμων πρακτικών στην εφοδιαστική αλυσίδα. Συνολικά ασχολείται με τον πράσινο σχεδιασμό προϊόντων, την πράσινη παραγωγή, την πράσινη μεταφορά και διανομή, την πράσινη αποθήκευση και την επιλογή προμηθευτών.

#### 2.4.3. Παράγοντες που έχουν οδηγήσει τις εταιρείες στην στροφή σε πρακτικές βιώσιμης ανάπτυξης στην εφοδιαστική αλυσίδα

**Εταιρεία Α:** Όπως αναφέρθηκε οι εξωτερικοί παράγοντες που επηρεάζουν την υιοθέτηση βιώσιμων πρακτικών στην εφοδιαστική αλυσίδα είναι η νομοθεσία, χαρακτηριστικά ο υπεύθυνος μας ανέφερε

*«υιοθετούμε βιώσιμες πρακτικές συμμορφούμενοι στις διεθνείς συνθήκες και νομοθεσία, εφόσον η μη συμμόρφωση μπορεί να σημαίνει και την επιβολή προστίμων»*

Άλλοι παράγοντες είναι οι ενέργειες ανταγωνιστών, οι ευαισθητοποιημένοι πελάτες δηλαδή η αγορά και οι πιέσεις των επενδυτών. Οι εσωτερικοί παράγοντες περιλαμβάνουν την δέσμευση της διοίκησης, για αυτό έχει δημιουργηθεί το πρόγραμμα per positive (πλέγμα δράσεων ESG).

**Εταιρεία Β:** Οι εξωτερικοί παράγοντες, όπως μας ανέφερε ο υπεύθυνος, αφορούν τη δέσμευση της εταιρείας απέναντι στις επιθυμίες των πελατών, την κυβέρνηση, την αναγνώριση και διαχείριση ρίσκου, τις κοινές προσπάθειες - συνεργασίες με ανταγωνιστές για την στροφή σε βιώσιμες πρακτικές και τις πιέσεις από τους επενδυτές. Αναφορικά με τους εσωτερικούς παράγοντες, αξίζει να σημειωθεί ότι η εταιρεία Β υπέγραψε εθελοντικά το συμβόλαιο συνεργασίας με τα Ηνωμένα Έθνη για την κλιματική αλλαγή και τους στόχους βιώσιμης ανάπτυξης, οπότε φαίνεται η δέσμευση της διοίκησης ως προς την υιοθέτηση μιας πιο πράσινης στρατηγικής σχετικά με την εφοδιαστική αλυσίδα.

**Εταιρεία Γ:** Οι εξωτερικοί παράγοντες αφορούν κυρίως πιέσεις από την αγορά

*«παρατηρείται μια στροφή των καταναλωτών προς προϊόντα τα οποία έχουν μικρότερο περιβαλλοντικό αποτύπωμα»,*

τους ανταγωνιστές, οικονομικούς παράγοντες πχ η απανθρακοποίηση όπου τα τέλη για τις εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα αυξάνονται, η αύξηση των τιμών των καυσίμων με τον πόλεμο στην Ουκρανία συμβάλλει στη στροφή σε ανανεώσιμες πηγές ώστε να καταστεί η εταιρεία ενεργειακά ανεξάρτητη. Εσωτερικά, η στροφή σε βιώσιμες πρακτικές αποτελεί στόχο και όραμα της διοίκησης.

**Εταιρεία Δ:** Αναφερόμενη στους εξωτερικούς παράγοντες η υπεύθυνη, τόνισε την αξία που θέλουν να δημιουργήσουν για τους κοινωνικούς τους εταίρους - μετόχους, αλλά και την σχετική νομοθεσία. Μας εξήγησε πως η υιοθέτηση βιώσιμων πρακτικών

«περισσότερο έχει να κάνει με το όραμα της εταιρείας να είναι ο κορυφαίος συνεργάτης των πελατών της»,

επιπλέον γνωρίζουν ότι οι καταναλωτές πλέον επιλέγουν προϊόντα και υπηρεσίες που προκύπτουν με αειφόρο τρόπο, ενώ θέτουν πάντοτε υψηλότερους στόχους από αυτούς που επιβάλλει η νομοθεσία. Υπογράμμισε όμως, πως οι βιώσιμες πρακτικές στην εφοδιαστική αλυσίδα εξαρτώνται κυρίως από εσωτερικούς παράγοντες, εφόσον συμβαδίζουν με το όραμα της εταιρείας.

**Εταιρεία Ε:** Οι εξωτερικοί παράγοντες που επηρεάζουν την στροφή σε τέτοιες πρακτικές είναι η κυβέρνηση - νομοθεσία, αλλά και οι ενέργειες ανταγωνιστών. Οι εσωτερικοί παράγοντες αφορούν το όραμα της εταιρείας.

Βάσει της ερώτησης 3, δηλαδή «Ποιοι παράγοντες έχουν οδηγήσει την εταιρεία σας στην στροφή σε πρακτικές βιώσιμης ανάπτυξης στην εφοδιαστική αλυσίδα;», δημιουργήθηκε ο παρακάτω συγκριτικός πίνακας.

*Πίνακας 6: Παράγοντες που έχουν οδηγήσει στην στροφή σε βιώσιμες πρακτικές*

Εταιρείες	Εξωτερικοί παράγοντες				Εσωτερικοί παράγοντες
	Κυβέρνηση	Αγορά	Ανταγωνιστές	Επενδυτές	Διοίκηση
A	✓	✓	✓	✓	✓
B	✓	✓	✓	✓	✓
Γ	Χ	✓	✓	Χ	✓
Δ	✓	✓	Χ	✓	✓
Ε	✓	Χ	✓	Χ	✓

Οι παράγοντες που έχουν οδηγήσει τις εταιρείες στην στροφή σε πρακτικές βιώσιμης ανάπτυξης στην εφοδιαστική αλυσίδα, χωρίζονται σε εξωτερικούς και εσωτερικούς. Οι εξωτερικοί περιλαμβάνουν την κυβέρνηση, αγορά, ανταγωνιστές και επενδυτές, ενώ οι εσωτερικοί αφορούν την διοίκηση της εταιρείας. Οι εταιρείες Α, Β, Δ και Ε, αναφέρουν την κυβέρνηση (κανονισμοί, νομοθεσία) ως ένα από τους κύριους παράγοντες που επηρέασε την υιοθέτηση βιώσιμων πρακτικών στην αλυσίδα εφοδιασμού τους. Επιπλέον, όλες οι εταιρείες εκτός της εταιρείας Ε, συμφωνούν ότι οι επιθυμίες των πελατών επηρεάζουν την στροφή τους σε βιώσιμες πρακτικές. Άλλοι παράγοντες που επηρεάζουν τις εταιρείες εκτός την εταιρεία Δ, είναι οι ενέργειες ανταγωνιστών. Ακόμη, οι πιέσεις επενδυτών, φαίνεται να επηρεάζουν τις εταιρείες Α, Δ και Β. Τέλος, αναφορικά με τους εσωτερικούς παράγοντες, όλες οι εταιρείες συμφωνούν πως η υιοθέτηση βιώσιμων πρακτικών στην εφοδιαστική αλυσίδα, συνάδει με το όραμα και την διοίκηση της εταιρείας.



Η εταιρεία Δ φαίνεται και πάλι να ξεχωρίζει, αναφέροντας ως κινητήριες δυνάμεις για την υιοθέτηση πρακτικών βιώσιμης ανάπτυξης στην εφοδιαστική αλυσίδα, την αγορά, τη νομοθεσία, τους επενδυτές και το όραμα της εταιρείας. Αυτό επιβεβαιώνεται από τη συνέντευξη, αφού όπως αναφέρει η υπεύθυνη, κυρίαρχος στόχος της εταιρείας Δ είναι «η αξία που θέλει να δημιουργεί για τους κοινωνικούς εταίρους - μετόχους της». Ακόμη, διαφοροποιείται μη αναφέροντας τις ενέργειες ανταγωνιστών ως παράγοντα που επηρεάζει τις αποφάσεις για υιοθέτηση πρακτικών βιώσιμης ανάπτυξης στην εφοδιαστική αλυσίδα, αφού έτσι διαφαίνεται ο ηγετικός ρόλος που κατέχει σε αυτό το κομμάτι. Ακολουθούν οι εταιρείες Α και Β, οι οποίες αποτελούν πολυεθνικές εταιρείες και φαίνεται να λαμβάνουν υπόψη όλους τους εσωτερικούς και εξωτερικούς παράγοντες, στην προσπάθεια τους να καταστούν όλο και πιο βιώσιμες.

#### 2.4.4. Κύρια εμπόδια που αντιμετωπίζουν οι επιχειρήσεις κατά την εφαρμογή βιώσιμων πρακτικών στην εφοδιαστική αλυσίδα και πώς τα ξεπερνούν

**Εταιρεία Α:** Όπως μας ανέφερε ο υπεύθυνος το υψηλό κόστος εφαρμογής βιώσιμων πρακτικών, αποτελεί κύριο εμπόδιο καθώς οι νέες εγκαταστάσεις για εκμετάλλευση βιοαερίου, τα μεταλλικά πάνελ και εξοπλισμός εξοικονόμησης νερού, είναι κοστοβόρα. Επιπλέον, η έλλειψη κατάλληλου ρυθμιστικού πλαισίου, δηλαδή το γεγονός ότι δεν υπάρχει νομοθεσία που να υποστηρίζει αυτό το πλαίσιο, εμποδίζουν την ομαλή υιοθέτηση βιώσιμων πρακτικών. Ακόμη, ο υπεύθυνος ανέφερε πως όταν μια εταιρεία είναι σε φάση ανάπτυξης, δυσκολεύεται να μειώσει τις εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα από τις μεταφορές της, εφόσον δεν έχει άπλετο βιοντίζελ λόγω του ότι δεν υπάρχει διαθεσιμότητα πράσινων τεχνολογιών. Κλείνοντας, ανέφερε πως ακόμη οι καταναλωτές δεν είναι αρκετά ευαισθητοποιημένοι, ώστε να προτιμήσουν να υποστηρίξουν ένα προϊόν που θα παραχθεί με σεβασμό προς το περιβάλλον. Τέλος, εξηγεί πως

*«σιγά σιγά οι καταναλωτές μαθαίνουν και εξοικειώνονται με τις ενέργειες για προστασία του περιβάλλοντος».*

**Εταιρεία Β:** Ο υπεύθυνος αρχικά αναφέρθηκε στην έλλειψη συνειδητοποίησης και δέσμευσης από τους εργαζόμενους, καθώς φαίνεται να μην κατανοούν τα οφέλη, κυρίως τα προσωπικά, από την εφαρμογή τέτοιων πρακτικών. Ακόμη, το υψηλό κόστος εφαρμογής βιώσιμων πρακτικών και η έλλειψη χρηματοδότησης από την κυβέρνηση και ΕΕ, εμποδίζουν την υιοθέτηση των βιώσιμων πρακτικών. Αναφέρει χαρακτηριστικά πως

*«μέχρι σήμερα οι περιβαλλοντικές δράσεις θεωρούνταν φιλανθρωπική δραστηριότητα».*

Επιπλέον, εμπόδια αποτελούν η έλλειψη κατάλληλου κανονιστικού σχεδίου και νομοθεσίας, αλλά και η ταχύτητα εισαγωγής κανονιστικού σχεδίου, η έλλειψη κριτηρίων πχ ως προς το τι είναι ανακυκλώσιμη συσκευασία, τι είναι οικολογικό προϊόν, τι είναι βιοκλιματικό κτίριο. Επιπρόσθετα, η ανεπαρκής συνεργασία και επικοινωνία μεταξύ των εταίρων της εφοδιαστικής αλυσίδας, αποδεικνύει ότι η υιοθέτηση βιώσιμων πρακτικών δεν αποτελεί προτεραιότητα ανάμεσα στους εμπλεκόμενους, χαρακτηριστικά αναφέρει ότι

*«ακόμα και να υπάρχει προσωπικό ενδιαφέρον, δεν υπάρχει οργάνωση ώστε να γίνει μέρος του management των εταιρειών».*

**Εταιρεία Γ:** Τα κύρια εμπόδια που αναφέρθηκαν είναι η έλλειψη συνειδητοποίησης και δέσμευσης όχι από την ανώτατη διοίκηση αλλά από τους εργαζόμενους, η έλλειψη ξεκάθαρα νομοθετικού πλαισίου και η ανεπαρκής συνεργασία και επικοινωνία μεταξύ των εταιρών της εφοδιαστικής αλυσίδας δηλαδή η έλλειψη υπόσχεσης - δέσμευσης στους μετόχους.

**Εταιρεία Δ:** Τα κυριότερα εμπόδια, όπως ανέφερε η υπεύθυνη, είναι το υψηλό κόστος εφαρμογής βιώσιμων πρακτικών, αφού δαπανηρές πρακτικές απαιτούν ανάλογες επενδυτικές επιλογές πχ τιμή ανακυκλωμένου πλαστικού grt είναι 3 ή 4 φορές υψηλότερη από το virgin πλαστικό. Επιπλέον, η έλλειψη κατάλληλου ρυθμιστικού πλαισίου, δηλαδή το εξωτερικό περιβάλλον και το γεγονός ότι η Ελλάδα είναι μακριά από τη φιλοσοφία μιας βιώσιμης οικονομίας. Ακόμη, πρόβλημα αποτελεί η ανεπαρκής συνεργασία και επικοινωνία μεταξύ των εταιρών της εφοδιαστικής αλυσίδας, που οφείλεται και στο μέγεθος της εταιρείας και κρίνει επιτακτικές τις μαζικές οργανωμένες κινήσεις. Τέλος, όπως μας εξήγησε,

*«γύρω μας υπάρχουν πολλές πρακτικές greenwashing, δηλαδή πολλές μικρές κινήσεις οι οποίες δεν είναι ουσιαστικές».*

**Εταιρεία Ε:** Όπως μας ανέφερε ο υπεύθυνος, κύριο εμπόδιο αποτελεί η έλλειψη συνειδητοποίησης και δέσμευσης από την ανώτατη διοίκηση. Επιπλέον, εμπόδια εντοπίζονται και στο υψηλό κόστος εφαρμογής βιώσιμων πρακτικών, στην έλλειψη κατάλληλου ρυθμιστικού πλαισίου αφού δεν υπάρχουν κατευθυντήριες γραμμές ούτε οργανωμένη στρατηγική από την κυβέρνηση αλλά ούτε και την εταιρεία. Επιπλέον, εμπόδιο αποτελεί και η περιορισμένη διαθεσιμότητα πράσινων τεχνολογιών πχ στη χρήση ανακυκλωμένου πλαστικού στις συσκευασίες δεν υπάρχει διαθέσιμη πρώτη ύλη λόγω του ότι ήδη δεν ανακυκλώνεται ο απαιτούμενος όγκος πλαστικού. Η ανεπαρκής συνεργασία και επικοινωνία μεταξύ των εταιρών της εφοδιαστικής αλυσίδας δημιουργεί θέματα όπως πχ η αδυναμία ανακύκλωσης ή χρήσης χάρτινης συσκευασίας.

Όπως μας εξηγεί ο υπεύθυνος

*«ο τρόπος να ξεπεραστούν τα εμπόδια είναι η μείωση του ρυθμού με τις οποίες γίνονται οι αλλαγές και η στροφή σε νέες πρακτικές, ώστε να αποσβένεται το κόστος που απαιτείται για την εφαρμογή τους».*

Βάσει της ερώτησης 3, δηλαδή «Ποια είναι τα κύρια εμπόδια που έχει αντιμετωπίσει ο οργανισμός σας κατά την εφαρμογή βιώσιμων πρακτικών στην εφοδιαστική αλυσίδα; Πώς ξεπεράσατε αυτά τα εμπόδια;», δημιουργήθηκε ο παρακάτω συγκριτικός πίνακας.

*Πίνακας 7: Εμπόδια εφαρμογής βιώσιμων πρακτικών*

Εταιρείες	Έλλειψη δέσμευσης	Κόστος	Έλλειψη ρυθμιστικού πλαισίου	Περιορισμένες πράσινες τεχνολογίες	Ανεπαρκής συνεργασία
A	X	✓	✓	✓	X
B	X	✓	✓	X	✓
Γ	X	X	✓	X	✓
Δ	X	✓	✓	X	✓
E	✓	✓	✓	✓	✓

Η εταιρεία E, αναφέρει την έλλειψη συνειδητοποίησης και δέσμευσης από την ανώτατη διοίκηση, ως ένα κύριο εμπόδιο που συναντάται κατά την εφαρμογή βιώσιμων πρακτικών στην εφοδιαστική αλυσίδα. Οι εταιρείες B και Γ, αναφέρουν την έλλειψη συνειδητοποίησης από τους εργαζόμενους, δηλαδή την δυσκολία εμπλοκής των κατώτερων βαθμίδων στην προσπάθεια στροφής σε βιώσιμες πρακτικές, ως ένα καίριο ζήτημα. Επιπλέον, το ψηλό κόστος εφαρμογής βιώσιμων πρακτικών αποτελεί εμπόδιο για τις εταιρείες A, B, Δ και E. Ακόμη, η έλλειψη κατάλληλου ρυθμιστικού πλαισίου αναφέρθηκε από όλες τις εταιρείες, ως βασικό εμπόδιο. Επιπρόσθετα, από τις εταιρείες A και E, αναφέρθηκε η περιορισμένη διαθεσιμότητα πράσινων τεχνολογιών. Καταληκτικά, όλες οι εταιρείες εκτός της εταιρείας A, συμφωνούν πως η ανεπαρκής συνεργασία και επικοινωνία μεταξύ των εταίρων της εφοδιαστικής αλυσίδας, εμποδίζει την εφαρμογή βιώσιμων πρακτικών.

Ποσοτικά οι εταιρείες A, Γ και Δ, αντιμετωπίζουν τις λιγότερες προκλήσεις ως προς την εφαρμογή βιώσιμων πρακτικών στην εφοδιαστική αλυσίδα. Ακολουθούν οι εταιρεία B και τέλος η εταιρεία E.

#### 2.4.5. Επίδραση της εφαρμογής βιώσιμων πρακτικών στην αλυσίδα εφοδιασμού στις περιβαλλοντικές, κοινωνικές και οικονομικές επιδόσεις των εταιρειών. Δείκτες που χρησιμοποιούνται για την μέτρηση της απόδοσης των πρακτικών βιώσιμης ανάπτυξης

**Εταιρεία A:** Αναφερόμενος στις οικονομικές επιδόσεις, ο υπεύθυνος μας ενημέρωσε πως μέχρι στιγμής δεν είναι ξεκάθαρη η επίδραση ούτε χρησιμοποιούνται συγκεκριμένοι δείκτες για την μέτρηση της απόδοσης των πρακτικών. Σε αντίθεση με τις κοινωνικές επιδόσεις, όπου με την εφαρμογή τους παρατηρείται ενίσχυση της φήμης της εταιρείας, πίστη των πελατών, προσέλκυση κοινωνικά υπεύθυνων επενδυτών και δημιουργία ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος. Τέλος, σε ότι αφορά το περιβάλλον, δείκτες αποτελούν οι εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα (του εταιρικού στόλου), η αγορά πιστοποιητικών προέλευσης ρεύματος (χρήση πράσινης ενέργειας), το ενεργειακό αποτύπωμα (χρήση ψυγείων A+++ και το υδατικό αποτύπωμα. Όπως χαρακτηριστικά ανέφερε ο υπεύθυνος

*«δεν υπάρχουν συγκεκριμένοι στόχοι ως προς την εξοικονόμηση ενέργειας, υπάρχουν μόνο πλάνα, λόγω του ότι η νομοθεσία σε κάθε χώρα διαφέρει»*,

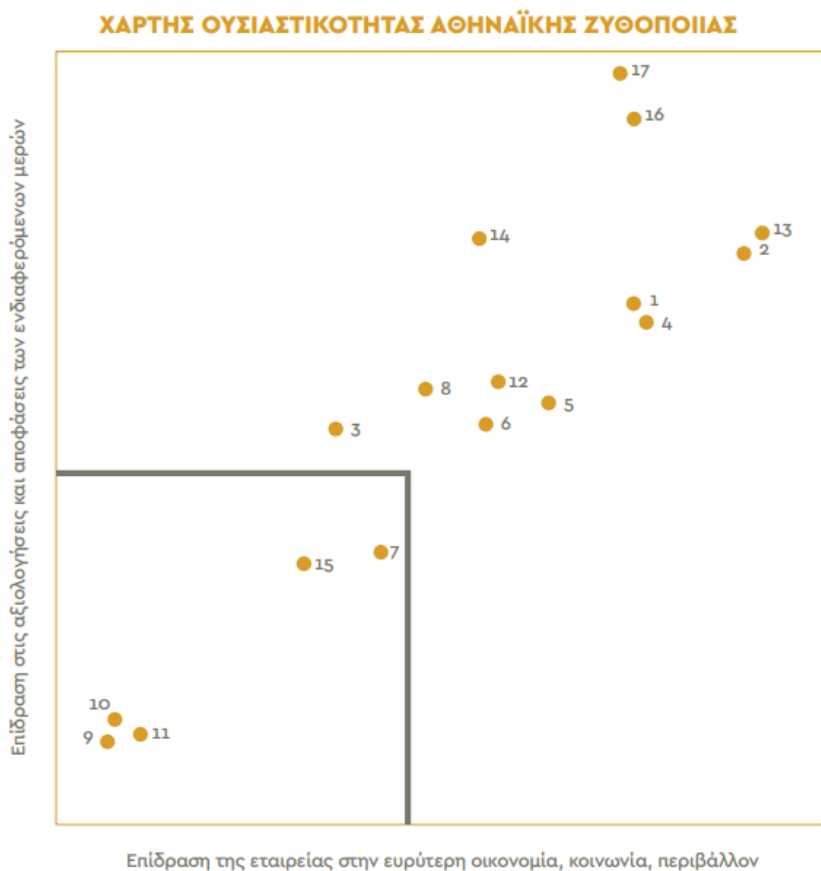
οπότε αυτό καθιστά τις προσπάθειες πιο σύνθετες.

**Εταιρεία Β:** Ο υπεύθυνος μας παρέπεμψε στη διεθνή έκθεση βιωσιμότητας της εταιρείας Β, καθώς η στρατηγική και οι δείκτες που χρησιμοποιούν είναι παγκόσμιοι. Μερικοί κοινωνικοί δείκτες αφορούν το ποσοστό των νέων που αποκτούν πρόσβαση σε οικονομικές ευκαιρίες μέσω των προγραμμάτων της εταιρείας Β και το ποσοστό γυναικών σε διοικητικές θέσεις στην εταιρεία. Σε ότι αφορά το περιβάλλον, δείκτες αποτελούν οι εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα, το υδατικό αποτύπωμα των εργοστασίων, το ποσοστό συστατικών που παράγονται με αειφόρο τρόπο, το ποσοστό ανακυκλώσιμων πλαστικών συσκευασιών και το ποσοστό μείωσης παρθένου πλαστικού.[54]

**Εταιρεία Γ:** Αναφορικά με τις οικονομικές επιδόσεις, ένας δείκτης είναι η μείωση κόστους, ο υπεύθυνος χαρακτηριστικά ανέφερε

*«ο αντίκτυπος στην οικονομία είναι σίγουρα θετικός, αλλά άμεση συσχέτιση των πωλήσεων με τις επιδόσεις δεν υπάρχει ακόμα».*

Στους κοινωνικούς δείκτες αναφέρθηκε η ενίσχυση της φήμης της εταιρείας. Τέλος, σχετικά με τις περιβαλλοντικές επιδόσεις αναφέρθηκε η μέτρηση του υδατικού αποτυπώματος, ενώ στόχος είναι η μέτρηση του κύκλου ζωής των προϊόντων. Επιπλέον, γίνεται προσπάθεια να μετρηθούν οι εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα από το χωράφι και να μετριάται το νερό που χρησιμοποιείται.



Εικόνα 10: Επίδραση Αθηναϊκής Ζυθοποιίας στην οικονομία, κοινωνία και περιβάλλον [55]

#	Αναγνωρισμένα θέματα ουσιαστικότητας
1	Χρήση πρώτων υλών αειφόρου γεωργίας
2	Χρήση τοπικών πρώτων υλών γεωργίας
3	Διασφάλιση της εφαρμογής υπεύθυνων πρακτικών στην εφοδιαστική αλυσίδα
4	Μείωση της κατανάλωσης νερού
5	Ορθή διαχείριση υγρών και στερεών αποβλήτων
6	Μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου
7	Προώθηση της κυκλικής οικονομίας στη χρήση των υλικών μας
8	Προώθηση της υπεύθυνης κατανάλωσης αλκοόλ
9	Διασφάλιση συνεργασιών στην αντιμετώπιση των επιπτώσεων της κατανάλωσης αλκοόλ
10	Βελτίωση της διαφάνειας στη σήμανση όσον αφορά στα συστατικά και τη διατροφική αξία των προϊόντων μας
11	Προώθηση καινοτόμων προϊόντων στην κατηγορία χαμηλής ή μηδενικής περιεκτικότητας σε αλκοόλ
12	Θετικός αντίκτυπος στις κοινωνίες
13	Δημιουργία οικονομικών και κοινωνικών επιδράσεων
14	Προώθηση αξιών και συμπεριφορών (λειτουργία της επιχείρησης με δικαιοσύνη, εντιμότητα, τήρηση των νόμων και των κανόνων και του Κώδικα Επιχειρησιακής Δεοντολογίας)
15	Υποστήριξη της συμπερίληψης και διαφορετικότητας
16	Σεβασμός των ανθρωπίνων δικαιωμάτων
17	Προώθηση της υγείας και ασφάλειας

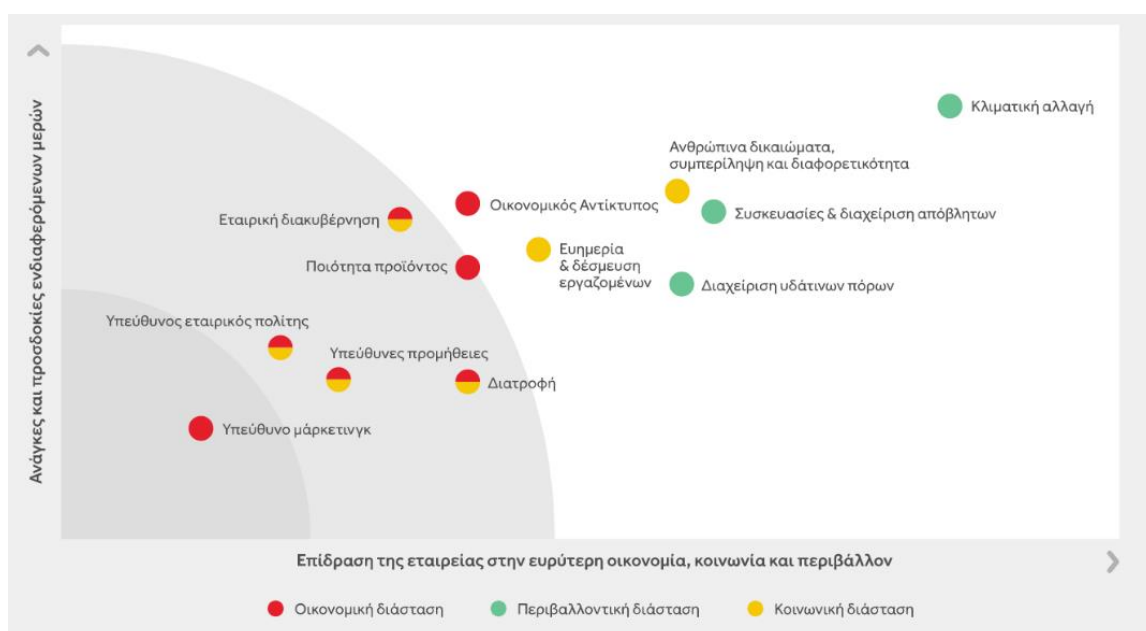
Εικόνα 11: Θέματα ουσιαστικότητας [55]

**Εταιρεία Δ:** Η εταιρεία, όπως αναφέρθηκε από την υπεύθυνη, εστιάζει στη μέτρηση των επιδόσεων των πρακτικών που εφαρμόζει. Ανά τακτά χρονικά διαστήματα μετρείται η οικονομική και κοινωνική επίδραση της μέσω του Ιδρύματος Οικονομικών & Βιομηχανικών Ερευνών - IOBE. Από τις τελευταίες μετρήσεις, παρατηρείται ότι η εταιρεία έχει μεγάλη συμβολή στην ανάπτυξη δραστηριοτήτων επιχειρήσεων που είτε είναι πελάτες ή προμηθευτές, ιδιαίτερα για τον κλάδο του HORECA (Hotels, Restaurants & Catering). Αυτές αντιπροσωπεύουν το 48% του κύκλου εργασιών του κλάδου αναψυκτικών στην χώρα. Γενικά όπως χαρακτηριστικά ανέφερε η υπεύθυνη

*«η κατεύθυνση όλων των τμημάτων της εταιρείας στοχεύει στη βιώσιμη ανάπτυξη και κάθε τμήμα της εταιρείας χρησιμοποιεί συγκεκριμένους δείκτες για την μέτρηση της απόδοσης των στόχων βιώσιμης ανάπτυξης».*

Από δευτερογενείς πηγές, αναφορικά με τις οικονομικές επιδόσεις, εκδόθηκε το πρώτο Πράσινο Ομόλογο για τον Όμιλο τον Σεπτέμβριο του 2022, η συνεισφορά στο ΑΕΠ είναι 0,7% του ΑΕΠ, δημιουργία νέων θέσεων εργασίας. Μερικοί δείκτες κοινωνικής επίδοσης είναι το ποσοστό προμήθειας από τοπικούς προμηθευτές το οποίο είναι άνω του 98% σε αγαθά και πρώτες ύλες, η συμμετοχή των νέων στο πρόγραμμα Youth Empowered που παρέχει

εκπαίδευση σε νέους, το ποσοστό κάλυψης διευθυντικών θέσεων από γυναίκες που σήμερα αγγίζει το 39% ενώ υπάρχει στόχευση για 50% έως το 2025, το ποσοστό χρήσης ανακυκλωμένου πλαστικού (rPet) στις PET συσκευασίες όπου στόχος είναι να φτάσει το 35% μέχρι το 2025, οι διακρίσεις εργοστασίων συγκεκριμένα η διάκριση Platinum για υπεύθυνη διαχείριση νερού από την Alliance for Water Stewardship (AWS) για τη μείωση του δείκτη νερού κατά 7,6% το 2021 σε σχέση με το 2017. Περιβαλλοντικούς δείκτες αποτελούν οι μετρήσεις ελέγχου εκπομπών (π.χ. αιθάλη, μονοξείδιο του άνθρακα), στις οποίες σημειώθηκε μείωση κατά 54,2% το 2021 σε σύγκριση με το 2017, η ποσότητα νερού που απαιτείται για την παραγωγή των προϊόντων στην οποία επίσης σημειώθηκε μείωση κατά 2 δισεκ. λίτρα από το 2011 και η βελτίωση του δείκτη χρήσης νερού κατά 9% σε 19 τοποθεσίες προτεραιότητας για το νερό από το 2017.[56]



Εικόνα 12: Επίδραση εταιρείας στην οικονομία, κοινωνία και περιβάλλον.[56]

**Εταιρεία Ε:** Όπως μας ανέφερε ο υπεύθυνος, μέχρι στιγμής δεν γίνονται ενέργειες για μέτρηση των επιδόσεων των πρακτικών βιώσιμης ανάπτυξης που υιοθετούνται.

Βάσει της ερώτησης 5, δηλαδή «Πώς έχει επηρεάσει η εφαρμογή βιώσιμων πρακτικών στην αλυσίδα εφοδιασμού τις περιβαλλοντικές, κοινωνικές και οικονομικές επιδόσεις του οργανισμού σας; Χρησιμοποιείτε συγκεκριμένους δείκτες για την μέτρηση της απόδοσης των πρακτικών βιώσιμης ανάπτυξης;», δημιουργήθηκε ο παρακάτω συγκριτικός πίνακας.

Πίνακας 8: Δείκτες που αφορούν την οικονομία, κοινωνία και περιβάλλον

Εταιρείες	Οικονομία	Κοινωνία	Περιβάλλον
A	Χ	✓	✓
B	Χ	✓	✓
Γ	✓	✓	✓
Δ	✓	✓	✓
Ε	Χ	Χ	Χ

Παρατηρείται ότι όλες οι εταιρείες εκτός της εταιρείας Ε, χρησιμοποιούν δείκτες οι οποίοι αφορούν τις επιδόσεις των εταιρειών σε κοινωνικούς και περιβαλλοντικούς όρους. Η μέτρηση των επιδόσεων σε οικονομικούς όρους αποτελεί το δυσκολότερο κομμάτι καθώς δεν έχουν αναπτυχθεί συγκεκριμένοι δείκτες, ενώ ορισμένοι δείκτες χρησιμοποιούνται μόνο από τις εταιρείες Γ και Δ. Σε γενικές γραμμές αναφορικά με τους περιβαλλοντικούς δείκτες, από τις εταιρείες αναφέρθηκαν η μέτρηση του υδατικού αποτυπώματος και των εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα.

#### 2.4.6. Σχέση μεταξύ περιβαλλοντικής, κοινωνικής και οικονομικής απόδοσης (win-win, win-lose)

**Εταιρεία Α:** «Υπάρχουν οικονομικά κίνητρα είτε υπό τη μορφή κέρδους, είτε υπό τη μορφή αποφυγής κόστους. Η κοινωνία επιβάλλει πλέον την υιοθέτηση βιώσιμων πρακτικών, ενώ περιβαλλοντικά τα περιθώρια στενεύουν». Οπότε θεωρείται πως η σχέση είναι win – win.

**Εταιρεία Β:** «Είναι υποχρεωτικά win - win, αν μια εταιρεία δεν θέλει να είναι μόνο ένας χρηματοοικονομικός μηχανισμός αλλά θέλει να είναι ένας υπεύθυνος συμπολίτης πρέπει να λαμβάνει υπόψη και την κοινωνία και περιβάλλον».

**Εταιρεία Γ:** «Η εφαρμογή στρατηγικών έχει θετικά αποτελέσματα στους τρεις πυλώνες και για την εταιρεία και για την κοινωνία, αλλά και για όλα τα ενδιαφερόμενα μέρη εφόσον μιλάμε για μια αλυσίδα αξίας, οπότε η σχέση θεωρείται win – win».

**Εταιρεία Δ:** «Δεν μπορεί κανείς να είναι εστιασμένος μόνο στη μια πλευρά και όχι στην άλλη, είναι πολύ δύσκολο και δεν είναι αποδεκτό κάποιος να ασπάζεται μεμονωμένα κάποιους στόχους. Είναι εύλογο ότι θα γίνει μια μελέτη ουσιαστικότητας και η εταιρεία θα εστιάσει σε συγκεκριμένα ζητήματα, στα οποία θα δοθεί και προτεραιότητα, χωρίς όμως να παραμεριστούν τα ζητήματα που αφορούν την οικονομία, κοινωνία και περιβάλλον συνολικότερα». Οπότε η σχέση θεωρείται win- win.

**Εταιρεία Ε:** «Η σχέση θεωρείται win - win, ο κόσμος αναμένει από τις εταιρείες να δράσουν».

Βάσει της ερώτησης 6, δηλαδή «Υπάρχει κάποια σχέση μεταξύ περιβαλλοντικής, κοινωνικής και οικονομικής απόδοσης (win-win, win-lose);», δημιουργήθηκε ο παρακάτω συγκριτικός πίνακας.

*Πίνακας 9: Σχέση μεταξύ περιβαλλοντικής, κοινωνικής και οικονομικής απόδοσης*

<b>Εταιρείες</b>	<b>win-win</b>	<b>win-lose</b>
A	✓	X
B	✓	X
Γ	✓	X
Δ	✓	X
E	✓	X

Παρατηρείται πως όλες οι εταιρείες κρίνουν την σχέση μεταξύ περιβαλλοντικής, κοινωνικής και οικονομικής απόδοσης ως win-win, θεωρώντας ότι ενέργειες που αφορούν μια ή περισσότερες από τις τρεις πτυχές, επηρεάζουν άμεσα και τις υπόλοιπες.



### 3. Συμπεράσματα

Στις μέρες μας, η έννοια της βιωσιμότητας είναι πολύ σημαντική, διότι παρέχει ένα πλαίσιο για την αντιμετώπιση των πιεστικών παγκόσμιων προκλήσεων που αντιμετωπίζουμε. Με τους ΣΒΑ ως οδικό χάρτη, η βιωσιμότητα προωθεί την ενοποίηση οικονομικών, κοινωνικών και περιβαλλοντικών παραμέτρων για την επίτευξη ενός πιο δίκαιου και περιβαλλοντικά υπεύθυνου κόσμου. Επιπρόσθετα, τονίζει την ανάγκη για συνεργατική δράση μεταξύ των κυβερνήσεων, των επιχειρήσεων, των κοινοτήτων και των ατόμων.

Στο κομμάτι των επιχειρήσεων, στόχος μέσω της υιοθέτησης βιώσιμων πρακτικών, είναι η πρόσδοση θετικού αντικτύπου στην οικονομία, κοινωνία και περιβάλλον, με παράλληλη πρόσδοση αξίας στους ιδιοκτήτες της επιχείρησης, στους εργαζομένους και στους μετόχους. Συνοπτικά, οι εταιρείες μπορούν να συμβάλουν ενεργά στον μετριασμό της κλιματικής αλλαγής, στην ελαχιστοποίηση των απορριμμάτων, στη εξοικονόμηση των πόρων και στη προστασία των οικοσυστημάτων. Επιπρόσθετα οι εταιρείες υιοθετώντας βιώσιμες πρακτικές στην εφοδιαστική αλυσίδα, συμβάλλουν στην κάλυψη των κοινωνικών προσδοκιών και των ρυθμιστικών απαιτήσεων, ενώ διασφαλίζουν μακροπρόθεσμη βιωσιμότητα συμβάλλοντας στην προστασία του πλανήτη. Επιπλέον, οι βιώσιμες πρακτικές της εφοδιαστικής αλυσίδας μπορούν να ενισχύσουν τη φήμη της επωνυμίας, να προσελκύσουν πελάτες με οικολογική συνείδηση και να δημιουργήσουν νέες επιχειρηματικές ευκαιρίες σε αναδυόμενες πράσινες αγορές.

Πιο συγκεκριμένα, η παρούσα μελέτη, στόχευσε στην εξαγωγή χρήσιμων συμπερασμάτων για τη διαχείριση της βιώσιμης εφοδιαστικής αλυσίδας, μέσω της σύγκρισης πέντε διαφορετικών περιπτώσεων εταιρειών, που δραστηριοποιούνται στον τομέα τροφίμων και ποτών. Εξέτασε τις βιώσιμες πρακτικές που χρησιμοποιούνται γενικότερα στις εταιρείες αλλά και ειδικότερα στην εφοδιαστική αλυσίδα των εταιρειών, τους παράγοντες που έχουν οδηγήσει τις εταιρείες στην στροφή σε πρακτικές βιώσιμης ανάπτυξης στην εφοδιαστική αλυσίδα, τα εμπόδια που αντιμετωπίζουν οι εταιρείες κατά την εφαρμογή βιώσιμων πρακτικών στην εφοδιαστική αλυσίδα και την επίδραση της εφαρμογής βιώσιμων πρακτικών στην αλυσίδα εφοδιασμού στις περιβαλλοντικές, κοινωνικές και οικονομικές επιδόσεις των οργανισμών.

Μέσω της πρωτογενούς έρευνας που διεξήχθη καθώς και των διαθέσιμων δευτερογενών πηγών εντοπίστηκε ότι, συνολικά η εταιρεία που εφαρμόζει τον μεγαλύτερο αριθμό πρακτικών και στις τρεις πτυχές της βιώσιμης ανάπτυξης είναι η εταιρεία Δ. Ακολουθούν η εταιρεία Γ και Β. Έπειτα, η εταιρεία Α και τέλος η εταιρεία Ε. Τα αποτελέσματα κρίνονται αναμενόμενα, λαμβάνοντας υπόψη το μέγεθος και τον κύκλο εργασιών των εταιρειών. Αυτά τα χαρακτηριστικά δίνουν στις εταιρείες μεγαλύτερη επενδυτική ικανότητα, ώστε να επενδύσουν στον τομέα της βιώσιμης ανάπτυξης. Παράλληλα οι μεγαλύτερες – πολυεθνικές εταιρείες, διαθέτουν αρμόδιο τμήμα το οποίο ασχολείται με την ένταξη της βιώσιμης ανάπτυξης στην δραστηριότητα των επιχειρήσεων, σε αντίθεση με μικρότερες εταιρείες οι οποίες δεν διαθέτουν. Πιο συγκεκριμένα, ακόμα και σε μικρή κλίμακα, λαμβάνοντας δηλαδή υπόψη μόνο τις εταιρείες που μελετήθηκαν στη συγκεκριμένη έρευνα, σε όλες υπήρχε κάποιος αρμόδιος για θέματα βιωσιμότητας, εκτός από την εταιρεία Ε, η οποία αποτελεί τοπική και άρα μικρότερη συγκριτικά επιχείρηση. Επιπλέον, όλες οι εταιρείες έχουν εισαγάγει την έννοια της βιώσιμης ανάπτυξης στην εφοδιαστική τους αλυσίδα. Χρησιμοποιούν πρακτικές όπως ο πράσινος σχεδιασμός προϊόντων, η πράσινη παραγωγή, η πράσινη μεταφορά/διανομή, η πράσινη αποθήκευση, τα αντίστροφα logistics, η επιλογή

προμηθευτών. Ηγετικό ρόλο κατέχει η εταιρεία Δ, εφαρμόζοντας τις περισσότερες βιώσιμες πρακτικές.

Αναφορικά με τους παράγοντες που έχουν οδηγήσει τις εταιρείες στην στροφή σε πρακτικές βιώσιμης ανάπτυξης στην εφοδιαστική αλυσίδα, επιλέγεται η ταξινόμηση τους σε εσωτερικούς και εξωτερικούς. Οι εταιρείες που φαίνεται να επηρεάζονται περισσότερο από τους εσωτερικούς και εξωτερικούς παράγοντες είναι οι εταιρείες Α και Β, ενώ ακολουθεί η εταιρεία Δ η οποία δεν επηρεάζεται από τις ενέργειες ανταγωνιστών. Ακολουθεί η εταιρεία Γ και τέλος η εταιρεία Ε. Ακόμη, μερικά από τα κυριότερα εμπόδια που αντιμετωπίζουν οι επιχειρήσεις κατά την εφαρμογή βιώσιμων πρακτικών στην εφοδιαστική αλυσίδα είναι η έλλειψη κατάλληλου ρυθμιστικού πλαισίου, το υψηλό κόστος υλοποίησης των πρακτικών, η έλλειψη συνειδητοποίησης και δέσμευσης από την ανώτατη διοίκηση, η περιορισμένη διαθεσιμότητα πράσινων τεχνολογιών, η ανεπαρκής συνεργασία και επικοινωνία μεταξύ των εταιρών της εφοδιαστικής αλυσίδας. Η εταιρεία Ε, φαίνεται να αντιμετωπίζει όλα τα παραπάνω εμπόδια, γεγονός που δικαιολογείται από το μέγεθος της εταιρείας καθώς και από το γεγονός ότι δεν είναι πολυεθνική εταιρεία. Έτσι η δραστηριότητά της είναι συγκριτικά με τις υπόλοιπες εταιρείες περιορισμένη και δεν υπάρχουν οι ανάλογοι πόροι, φυσικοί και ανθρώπινοι, για να διατεθούν στην αντιμετώπιση των εμποδίων. Οι υπόλοιπες εταιρείες ως πολυεθνικές, φαίνεται να κινούνται στο ίδιο μήκος κύματος, με κάποιες να έχουν ξεπεράσει κάποια εμπόδια παραπάνω.

Παρατηρείται πως όλες οι πολυεθνικές εταιρείες χρησιμοποιούν ή αποβλέπουν στη χρήση συγκεκριμένων δεικτών για την μέτρηση της απόδοσης των πρακτικών βιώσιμης ανάπτυξης στους τομείς περιβάλλον, κοινωνία και οικονομία, με σκοπό την μέτρηση της επίδρασης της εφαρμογής τους στην αλυσίδα εφοδιασμού. Ωστόσο η εφαρμογή των βιώσιμων πρακτικών, μέσω της έρευνας φαίνεται να βρίσκεται για τις εταιρείες σε πρώιμα στάδια. Το γεγονός αυτό, εμποδίζει προς το παρόν την μέτρηση της απόδοσης τους, εφόσον δεν έχει περάσει κάποιο εύλογο χρονικό διάστημα εφαρμογής τους. Επιπλέον, ακόμη και να έχει περάσει ένα μέσο διάστημα εφαρμογής τους, οι εταιρείες φαίνεται να μην εστιάζουν στο κομμάτι της μέτρησης των επιδόσεων. Μέσω της σύγκρισης, προκύπτει πως τη δυσκολότερη πτυχή αποτελεί η οικονομία, καθώς μέχρι στιγμής δεν υπάρχουν ξεκάθαροι δείκτες για την συσχέτιση της οικονομικής απόδοσης των πρακτικών, με την εφαρμογή των βιώσιμων πρακτικών. Σε αντίθεση με τους τομείς κοινωνία και περιβάλλον, όπου γίνεται προσπάθεια για μέτρηση των επιδόσεων με δείκτες όπως πχ η ενίσχυση της φήμης της εταιρείας, δημιουργία ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος, υδατικό και ανθρακικό αποτύπωμα.

Συμπερασματικά, όλες οι εταιρείες θεωρούν τη σχέση μεταξύ περιβαλλοντικής, κοινωνικής και οικονομικής απόδοσης win-win. Όμως, παρόλο που οι τρεις πτυχές είναι αλληλένδετες και κατά γενική ομολογία η μεταξύ τους σχέση θεωρείται ωφέλιμη, μέσω των συνεντεύξεων προκύπτουν κάποιες αντιφάσεις. Για παράδειγμα η επιλογή προμηθευτών, αποδίδει θετικά αποτελέσματα στο περιβαλλοντικό και κοινωνικό αποτύπωμα των εταιρειών αλλά αρνητικά στο οικονομικό. Το γεγονός αυτό μπορεί να αποδοθεί στη δαπάνη περισσότερων χρηματικών πόρων, για τη διασφάλιση μιας πιο βιώσιμης συνεργασίας με ένα προμηθευτή ο οποίος συμμορφώνεται με τα περιβαλλοντικά πρότυπα.

Μέσω της σύγκρισης των πέντε περιπτώσεων γίνεται αντιληπτό πως εταιρείες με συγκεκριμένα χαρακτηριστικά, αντιμετωπίζουν πιο ευνοϊκές συνθήκες αναφορικά με την υιοθέτηση βιώσιμων πρακτικών στην εφοδιαστική αλυσίδα. Μεγάλες εταιρείες - πολυεθνικές έχουν μεγαλύτερη οικονομική ευελιξία και μπορούν να επενδύσουν στην υιοθέτηση βιώσιμων πρακτικών στην εφοδιαστική αλυσίδα, σε αντίθεση με μικρότερες

εταιρείες. Πέρα από το μέγεθος και τον κύκλο εργασιών των εταιρειών, το όραμα και η δέσμευση της ανώτατης διοίκησης, αποτελούν καθοριστικούς παράγοντες για την στρόφη σε μια πιο βιώσιμη εφοδιαστική αλυσίδα. Τέλος, όπως προαναφέρθηκε, μεγαλύτερες εταιρείες διαθέτουν και τους κατάλληλους ανθρώπινους πόρους οι οποίοι ασχολούνται με το κομμάτι της βιωσιμότητας.

Καταληκτικά, όπως φαίνεται μέσω της έρευνας, όλες οι εταιρείες θέτουν μακροπρόθεσμους στόχους σχετικά με τη βιωσιμότητα, λαμβάνοντας υπόψη την επιτακτική ανάγκη για ενσωμάτωση οικονομικών, κοινωνικών και περιβαλλοντικών προτύπων στην εφοδιαστική αλυσίδα. Οι εταιρείες αντιλαμβάνονται πως η βιωσιμότητα διασφαλίζει την μελλοντική ευημερία τόσο για την ίδια την επιχείρηση, όσο και για τον πλανήτη. Αγκαλιάζοντας τη βιωσιμότητα, οι εταιρείες μπορούν να εργαστούν προς ένα μέλλον, όπου η οικονομική ανάπτυξη θα εξισορροπείται με την κοινωνική πρόοδο και την προστασία του περιβάλλοντος, διασφαλίζοντας καλύτερη ποιότητα ζωής για τις σημερινές και τις μελλοντικές γενιές, σε ένα πλανήτη που θα μπορεί να ατενίζει το μέλλον με αισιοδοξία!

## 4. Πρωτόκολλο συνέντευξης

Το πρωτόκολλο συνέντευξης διαμορφώθηκε ως εξής:

1. Τι πρακτικές βιώσιμης ανάπτυξης χρησιμοποιείτε σαν εταιρεία;
2. Έχετε εισάγει την έννοια της βιώσιμης ανάπτυξης σε όλο το μήκος της εφοδιαστικής σας αλυσίδας; Αν ναι, τι πρακτικές χρησιμοποιείτε;
3. Ποιοι παράγοντες έχουν οδηγήσει την εταιρεία σας στην στροφή σε πρακτικές βιώσιμης ανάπτυξης στην εφοδιαστική αλυσίδα;
4. Ποια είναι τα κύρια εμπόδια που έχει αντιμετωπίσει ο οργανισμός σας κατά την εφαρμογή βιώσιμων πρακτικών στην εφοδιαστική αλυσίδα; Πώς ξεπεράσατε αυτά τα εμπόδια;
5. Πώς έχει επηρεάσει η εφαρμογή βιώσιμων πρακτικών στην αλυσίδα εφοδιασμού τις περιβαλλοντικές, κοινωνικές και οικονομικές επιδόσεις του οργανισμού σας; Χρησιμοποιείτε συγκεκριμένους δείκτες για την μέτρηση της απόδοσης των πρακτικών βιώσιμης ανάπτυξης;
6. Υπάρχει κάποια σχέση μεταξύ περιβαλλοντικής, κοινωνικής και οικονομικής απόδοσης (win-win, win-lose);

## 5. Παράρτημα

### 5.1. Στόχοι Βιώσιμης Ανάπτυξης (ΣΒΑ)

Στόχος 1: Μηδενική Φτώχεια - Τέλος σε όλες τις μορφές της φτώχειας, παντού

Ο πρώτος ΣΒΑ στοχεύει στην εξάλειψη της φτώχειας σε όλες τις μορφές και διαστάσεις έως το 2030. Αυτό περιλαμβάνει τη διασφάλιση ότι όλοι οι άνθρωποι έχουν πρόσβαση σε βασικές υπηρεσίες όπως η υγειονομική περίθαλψη, η εκπαίδευση και το καθαρό νερό. Σύμφωνα με την Παγκόσμια Τράπεζα, σήμερα άνθρωποι ζουν με λιγότερο από 1,17 € την ημέρα. Η επίτευξη αυτού του στόχου θα απαιτήσει αυξημένες επενδύσεις σε προγράμματα κοινωνικής προστασίας και οικονομική ανάπτυξη χωρίς αποκλεισμούς.[6]

Στόχος 2: Μηδενική Πείνα - Τέλος στην πείνα, επισιτιστική ασφάλεια, βελτίωση της διατροφής και της βιώσιμης γεωργίας

Ο δεύτερος ΣΒΑ στοχεύει στον τερματισμό της πείνας, στην επίτευξη επισιτιστικής ασφάλειας και βελτιωμένης διατροφής και στην προώθηση της βιώσιμης γεωργίας. Σύμφωνα με τα Ηνωμένα Έθνη, πάνω από 828 εκατομμύρια άνθρωποι σε όλο τον κόσμο υποσιτίζονται.[59] Η επίτευξη αυτού του στόχου θα απαιτήσει αυξημένες επενδύσεις στη γεωργική έρευνα, βιώσιμες γεωργικές πρακτικές και βελτιωμένη πρόσβαση στις αγορές.

Στόχος 3: Καλή Υγεία και Ευημερία - Διασφάλιση υγείας και ευημερίας για όλους, σε όλες τις ηλικίες

Ο τρίτος ΣΒΑ στοχεύει να διασφαλίσει ότι όλοι οι άνθρωποι μπορούν να έχουν πρόσβαση σε ποιοτικές υπηρεσίες υγειονομικής περίθαλψης και προάγει την ψυχική υγεία και ευημερία. Αυτό περιλαμβάνει τη μείωση των ποσοστών μητρικής και παιδικής θνησιμότητας, την καταπολέμηση των μολυσματικών ασθενειών και τη μείωση του φόρτου των μη μεταδοτικών ασθενειών. Η επίτευξη αυτού του στόχου θα απαιτήσει αυξημένες επενδύσεις σε υποδομές και πόρους υγειονομικής περίθαλψης, καθώς και ενίσχυση των συστημάτων υγείας.

Στόχος 4: Ποιοτική Εκπαίδευση - Διασφάλιση της ελεύθερης, ισότιμης και ποιοτικής εκπαίδευσης προάγοντας τις ευκαιρίες για δια βίου μάθηση

Ο τέταρτος ΣΒΑ στοχεύει στην παροχή δίκαιης ποιοτικής εκπαίδευσης χωρίς αποκλεισμούς. Αυτό περιλαμβάνει τη διασφάλιση ότι όλα τα παιδιά έχουν πρόσβαση στη δωρεάν πρωτοβάθμια και δευτεροβάθμια εκπαίδευση και με στόχο την βελτίωση των ποσοστών αλφαριθμητισμού των ενηλίκων. Σύμφωνα με την UNESCO, περισσότερα από 250 εκατομμύρια παιδιά δεν πηγαίνουν σχολείο σε όλο τον κόσμο.[60] Η επίτευξη αυτού του στόχου απαιτεί υψηλές επενδύσεις σε εκπαιδευτικές υποδομές, για την διασφάλιση μιας προσιτής και προσβάσιμης εκπαίδευσης για όλους.

Στόχος 5: Ισότητα των Φύλων - Ισότητα των φύλων και χειραφέτηση όλων των γυναικών και των κοριτσιών

Ο πέμπτος ΣΒΑ στοχεύει στην επίτευξη της ισότητας των φύλων και στην ενδυνάμωση όλων των γυναικών και των κοριτσιών. Αυτό περιλαμβάνει την εξάλειψη όλων των μορφών διακρίσεων και βίας κατά των γυναικών και την προώθηση της ηγεσίας και της οικονομικής ενδυνάμωσης των γυναικών. Η επίτευξη αυτού του στόχου θα απαιτήσει υψηλές επενδύσεις σε προγράμματα που προάγουν την ισότητα των φύλων, καθώς και αλλαγή των κοινωνικής αντιμετώπισης και κανόνων.[7]

Στόχος 6: Καθαρό Νερό και Αποχέτευση – Διασφάλιση της διαθεσιμότητας και βιώσιμης διαχείρισης του νερού και των εγκαταστάσεων υγιεινής για όλους

Ο έκτος ΣΒΑ στοχεύει να διασφαλίσει τη διαθεσιμότητα και τη βιώσιμη διαχείριση του νερού και της αποχέτευσης για όλους. Αυτό περιλαμβάνει την αύξηση της πρόσβασης σε ασφαλές και οικονομικά προσιτό πόσιμο νερό και τη βελτίωση των συνθηκών υγιεινής. Σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας, 2,2 δισεκατομμύρια άνθρωποι δεν έχουν πρόσβαση σε ασφαλές πόσιμο νερό. Η επίτευξη αυτού του στόχου θα απαιτήσει αυξημένες επενδύσεις σε υποδομές και πόρους ύδρευσης και αποχέτευσης, καθώς και βελτίωση των πρακτικών διαχείρισης του νερού.[61]

Στόχος 7: Φτηνή και Καθαρή Ενέργεια - Διασφάλιση της πρόσβασης σε οικονομική, αξιόπιστη, βιώσιμη και σύγχρονη ενέργεια για όλους

Ο έβδομος ΣΒΑ στοχεύει να εξασφαλίσει πρόσβαση σε οικονομικά προσιτή, αξιόπιστη, βιώσιμη και σύγχρονη ενέργεια για όλους. Αυτό περιλαμβάνει την αύξηση της χρήσης ανανεώσιμων πηγών ενέργειας και τη βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης. Σύμφωνα με τον Διεθνή Οργανισμό Ενέργειας, πάνω από 940 εκατομμύρια άνθρωποι δεν έχουν πρόσβαση σε ηλεκτρική ενέργεια. Η επίτευξη αυτού του στόχου θα απαιτήσει αυξημένες επενδύσεις σε υποδομές και πόρους ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, καθώς και βελτίωση των ενεργειακών πολιτικών και κανονισμών.[62]

Στόχος 8: Αξιοπρεπής Εργασία και Οικονομική Ανάπτυξη - Προαγωγή της διαρκούς, βιώσιμης και χωρίς αποκλεισμούς οικονομικής ανάπτυξης και της πλήρους και παραγωγικής απασχόλησης και αξιοπρεπούς εργασίας για όλους

Ο όγδοος στόχος των ΣΒΑ στοχεύει στην προώθηση της βιώσιμης, χωρίς αποκλεισμούς οικονομικής ανάπτυξης, της πλήρους και παραγωγικής απασχόλησης και της αξιοπρεπούς εργασίας για όλους. Αυτός ο στόχος αναγνωρίζει το ρόλο της οικονομικής ανάπτυξης στη μείωση της φτώχειας και προωθεί την βιώσιμη ανάπτυξη. Απαιτεί τη δημιουργία ευκαιριών εργασίας, τη βελτίωση των εργασιακών δικαιωμάτων και τη διασφάλιση δίκαιων και ίσων αμοιβών για τους εργαζόμενους. Η επίτευξη αυτού του στόχου απαιτεί τη δημιουργία ενός ευνοϊκού περιβάλλοντος για τις επιχειρήσεις, την προώθηση της επιχειρηματικότητας και την επένδυση στην εκπαίδευση και την ανάπτυξη δεξιοτήτων.

Στόχος 9: Βιομηχανία, Καινοτομία και Υποδομές - Οικοδόμηση ανθεκτικών υποδομών, προαγωγή της ανοιχτής και βιώσιμης βιομηχανοποίησης και ενθάρρυνση της καινοτομίας

Ο ένατος στόχος των ΣΒΑ έχει ως στόχο τη δημιουργία ανθεκτικών υποδομών, την προώθηση της χωρίς αποκλεισμούς και βιώσιμης εκβιομηχάνισης και την προώθηση της καινοτομίας. Αυτός ο στόχος αναγνωρίζει τον κρίσιμο ρόλο των υποδομών και της εκβιομηχάνισης στην προώθηση της οικονομικής ανάπτυξης και της βιώσιμης ανάπτυξης. Απαιτεί επενδύσεις σε βιώσιμες υποδομές, προώθηση της χωρίς αποκλεισμούς και βιώσιμης βιομηχανικής ανάπτυξης και την ενθάρρυνση της καινοτομίας και της τεχνολογικής προόδου. Η επίτευξη αυτού του στόχου απαιτεί υψηλές επενδύσεις σε υποδομές, προώθηση της βιώσιμης εκβιομηχάνισης και ενίσχυση της έρευνας και ανάπτυξης.

Στόχος 10: Λιγότερες Ανισότητες - Μείωση της ανισότητας εντός και μεταξύ των χωρών

Ο δέκατος στόχος των ΣΒΑ στοχεύει στη μείωση της ανισότητας εντός και μεταξύ των χωρών. Αυτός ο στόχος αναγνωρίζει ότι η μείωση της ανισότητας είναι απαραίτητη για την προώθηση της βιώσιμης ανάπτυξης και τη διασφάλιση ότι κανείς δεν θα μείνει πίσω. Απαιτεί την προώθηση της κοινωνικής, οικονομικής και πολιτικής ένταξης και τη μείωση των διακρίσεων με βάση το φύλο, τη φυλή, την εθνικότητα ή οποιαδήποτε άλλη μορφή ταυτότητας. Η επίτευξη αυτού του στόχου απαιτεί την εφαρμογή πολιτικών που προάγουν

την ισότητα και την ένταξη, τη διασφάλιση ίσων ευκαιριών για όλους και την αντιμετώπιση των βαθύτερων αιτιών της ανισότητας.

**Στόχος 11: Βιώσιμες Πόλεις και Κοινότητες - Δημιουργία ασφαλών, προσαρμοστικών βιώσιμων πόλεων και ανθρώπινων οικισμών, χωρίς αποκλεισμούς**

Ο ενδέκατος στόχος των ΣΒΑ στοχεύει να καταστήσει τις πόλεις και κοινότητες ασφαλείς, ανθεκτικές, χωρίς αποκλεισμούς και βιώσιμες. Αυτός ο στόχος αναγνωρίζει τις προκλήσεις που θέτει η αστικοποίηση και ζητά την προώθηση της βιώσιμης αστικοποίησης και τη βελτίωση των συνθηκών διαβίωσης των κατοίκων των πόλεων. Απαιτεί επενδύσεις σε βιώσιμες αστικές υποδομές, παροχή οικονομικά προσιτών κατοικιών και προώθηση βιώσιμων μεταφορών και δημόσιων χώρων. Η επίτευξη αυτού του στόχου απαιτεί υψηλές επενδύσεις στη βιώσιμη αστική ανάπτυξη, την προώθηση οικονομικά προσιτών κατοικιών και τη διασφάλιση ασφαλών και προσβάσιμων συστημάτων μεταφορών.

**Στόχος 12: Υπεύθυνη Κατανάλωση και Παραγωγή - Διασφάλιση της βιώσιμης κατανάλωσης και μεθόδων παραγωγής**

Ο δωδέκατος στόχος των ΣΒΑ στοχεύει στη διασφάλιση βιώσιμων προτύπων κατανάλωσης και παραγωγής. Αυτός ο στόχος αναγνωρίζει τη σημασία της βιώσιμης κατανάλωσης και παραγωγής, για τη μείωση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων των οικονομικών δραστηριοτήτων. Απαιτεί την προώθηση βιώσιμων τρόπων ζωής, τη μείωση των αποβλήτων και της ρύπανσης και την αύξηση της αποδοτικότητας των πόρων. Η επίτευξη αυτού του στόχου απαιτεί την προώθηση βιώσιμων διαδικασιών παραγωγής, την ενθάρρυνση της βιώσιμης συμπεριφοράς των καταναλωτών και τη μείωση των αποβλήτων και της ρύπανσης.

**Στόχος 13: Δράση για το Κλίμα - Ανάληψη άμεσης δράσης για την καταπολέμηση της κλιματικής αλλαγής και των συνεπειών της**

Ο δέκατος τρίτος στόχος των ΣΒΑ στοχεύει στην ανάληψη επείγουσας δράσης για την καταπολέμηση της κλιματικής αλλαγής και των επιπτώσεών της. Αυτός ο στόχος αναγνωρίζει την επείγουσα ανάγκη μετριασμού των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής και απαιτεί τη μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου και την προώθηση της ανάπτυξης φιλικής προς το κλίμα. Η επίτευξη αυτού του στόχου απαιτεί την εφαρμογή πολιτικών που προωθούν τη χρήση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, την προώθηση της ενεργειακής απόδοσης και την αύξηση των επενδύσεων σε υποδομές ανθεκτικές στο κλίμα.

**Στόχος 14: Ζωή στο Νερό - Προστασία και χρήση των ωκεανών, των θαλάσσιων και των θαλάσσιων πόρων με βιώσιμο τρόπο**

Ο στόχος 14 στοχεύει στη διατήρηση και τη βιώσιμη χρήση των ωκεανών, των θαλάσσιων και των θαλάσσιων πόρων, για αειφόρο ανάπτυξη. Ο ωκεανός καλύπτει περισσότερα από τα δύο τρίτα της επιφάνειας της γης και η υγεία του είναι κρίσιμη για την επιβίωση όλης της ζωής στον πλανήτη. Η υπεραλίευση, η ρύπανση και η κλιματική αλλαγή, έχουν αρνητικό αντίκτυπο στα θαλάσσια οικοσυστήματα και στα είδη που εξαρτώνται από αυτά. Ο στόχος 14 στοχεύει στην προστασία και την αποκατάσταση της υγείας και της παραγωγικότητας των ωκεανών, τη μείωση της θαλάσσιας ρύπανσης και τη διατήρηση της θαλάσσιας βιοποικιλότητας.

Για να επιτευχθεί αυτός ο στόχος, οι χώρες πρέπει να λάβουν μέτρα για τη μείωση της θαλάσσιας ρύπανσης από χερσαίες πηγές, την προώθηση βιώσιμων αλιευτικών πρακτικών και την προστασία και αποκατάσταση των θαλάσσιων οικοσυστημάτων. Αυτό περιλαμβάνει την ενίσχυση της διεθνούς συνεργασίας για την θαλάσσια έρευνα και παρακολούθηση, τη βελτίωση της βιωσιμότητας της αλιείας και τη μείωση της χρήσης επιβλαβών αλιευτικών

πρακτικών. Ο στόχος απαιτεί επίσης τη μείωση της όξυνσης των ωκεανών και την αύξηση της επιστημονικής γνώσης και έρευνας για τα θαλάσσια οικοσυστήματα.

Στόχος 15: Ζωή στη Στεριά - Προώθηση της βιώσιμης χρήσης των χερσαίων οικοσυστημάτων και δασών, καταπολέμηση της ερημοποίησης, αναστροφή της υποβάθμισης του εδάφους και της βιοποικιλότητας

Ο στόχος 15 στοχεύει στην προστασία, την αποκατάσταση και την προώθηση της βιώσιμης χρήσης των χερσαίων οικοσυστημάτων, τη βιώσιμη διαχείριση των δασών, την καταπολέμηση της ερημοποίησης, την ανάσχεση και την αναστροφή της υποβάθμισης της γης και την ανάσχεση της απώλειας βιοποικιλότητας. Τα οικοσυστήματα της γης και η βιοποικιλότητα είναι κρίσιμα για την επιβίωση όλης της ζωής στον πλανήτη. Ωστόσο, οι ανθρώπινες δραστηριότητες, όπως η αποψίλωση των δασών, η υπερβόσκηση και η κλιματική αλλαγή, είχαν όλες αρνητικές επιπτώσεις στα χερσαία οικοσυστήματα και στα είδη που εξαρτώνται από αυτά.

Για να επιτευχθεί αυτός ο στόχος, οι χώρες πρέπει να λάβουν μέτρα για την προστασία και την αποκατάσταση των δασών, τη μείωση της αποψίλωσης των δασών και την καταπολέμηση της ερημοποίησης και της υποβάθμισης της γης. Αυτό περιλαμβάνει την προώθηση πρακτικών βιώσιμης χρήσης γης, την αύξηση των προσπαθειών αναδάσωσης και τη μείωση των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής στα χερσαία οικοσυστήματα. Ο στόχος απαιτεί επίσης τη διατήρηση της βιοποικιλότητας και την προστασία των απειλούμενων ειδών.

Στόχος 16: Ειρήνη, Δικαιοσύνη και Ισχυροί Θεσμοί - Προαγωγή των ειρηνικών και χωρίς αποκλεισμούς κοινωνιών, παροχή πρόσβασης στη δικαιοσύνη για όλους και οικοδόμηση αποτελεσματικών θεσμών σε όλα τα επίπεδα

Ο στόχος 16 στοχεύει στην προώθηση ειρηνικών και χωρίς αποκλεισμούς κοινωνιών, στην παροχή πρόσβασης στη δικαιοσύνη για όλους και στη δημιουργία αποτελεσματικών, υπεύθυνων και χωρίς αποκλεισμούς θεσμών σε όλα τα επίπεδα. Η επίτευξη αυτού του στόχου απαιτεί την ενίσχυση του κράτους δικαίου, τη μείωση της διαφθοράς και της δωροδοκίας, τη διασφάλιση της πρόσβασης στη δικαιοσύνη για όλους και την οικοδόμηση αποτελεσματικών και διαφανών θεσμών.

Η εφαρμογή του Στόχου 16 είναι ζωτικής σημασίας για τη βιώσιμη ανάπτυξη, καθώς συμβάλλει στη διασφάλιση της επίτευξης προόδου με δίκαιο τρόπο, με τη συμμετοχή όλων των ενδιαφερομένων. Η επίτευξη αυτού του στόχου μπορεί να συμβάλει στη μείωση της βίας και των συγκρούσεων, στην προώθηση της κοινωνικής συνοχής και στη βελτίωση της διακυβέρνησης, οδηγώντας σε πιο σταθερές και ευημερούσες κοινωνίες.

Στόχος 17: Συνεργασία για τους Στόχους – Ενίσχυση των μέσων εφαρμογής και ανανέωση της Παγκόσμιας Συνεργασίας για τη Βιώσιμη Ανάπτυξη

Ο στόχος 17 στοχεύει στην ενίσχυση των μέσων εφαρμογής και στην αναζωογόνηση της παγκόσμιας εταιρικής σχέσης για τη βιώσιμη ανάπτυξη. Αυτός ο στόχος αναγνωρίζει τη σημασία της συνεργασίας και της εταιρικής σχέσης για την επίτευξη των ΣΒΑ και απαιτεί τη συνεργασία πολλών ενδιαφερομένων για τη βιώσιμη ανάπτυξη.

Η επίτευξη αυτού του στόχου απαιτεί κινητοποίηση πόρων και ενίσχυση της συνεργασίας μεταξύ των κυβερνήσεων, της κοινωνίας των πολιτών, του ιδιωτικού τομέα και άλλων ενδιαφερομένων. Απαιτούνται συνεργασίες για την αντιμετώπιση πολύπλοκων προκλήσεων όπως η κλιματική αλλαγή, η φτώχεια και η ανισότητα. Ο στόχος 17 τονίζει επίσης τη σημασία της μεταφοράς τεχνολογίας, της ανάπτυξης ικανοτήτων και της ανταλλαγής γνώσεων για τη στήριξη της βιώσιμης ανάπτυξης.[7]



## 6. Βιβλιογραφία:

1. Kotob F., MPM, BComm/BIS, ADipIT, & DipIT. (2011). What Is Sustainability?. Ανακτήθηκε 18 Ιουνίου 2023 από την ιστοσελίδα researchgatenet: [https://www.researchgate.net/publication/282184670\\_What\\_Is\\_Sustainability](https://www.researchgate.net/publication/282184670_What_Is_Sustainability)
2. Communications materials. (2015, 28 Ιανουαρίου). Ανακτήθηκε 18 Ιουνίου 2023 από την ιστοσελίδα United Nations Sustainable Development: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/news/communications-material/>
3. Λίγο πριν την ανακύκλωση. (2018, 11 Ιανουαρίου). Ανακτήθηκε 18 Ιουνίου 2023 από την ιστοσελίδα WeGoGreen: <https://wegogreen.gr/info-material/before-recycling/>
4. Minas A. (2019). Supply chain management and sustainability. The case study of a food industry. Πανεπιστήμιο Μακεδονίας, Θεσσαλονίκη.
5. Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future. (1987). United Nations General Assembly document A/42/427, 41. Ανακτήθηκε 18 Ιουνίου 2023 από: <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/5987our-common-future.pdf>
6. Transforming our world: The 2030 agenda for sustainable development. (2018). In A New Era in Global Health. New York, NY: Springer Publishing Company.
7. Suga, M. (2015, 13 Ιανουαρίου). Global partnerships. Ανακτήθηκε 18 Ιουνίου 2023 από την ιστοσελίδα United Nations Sustainable Development: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/globalpartnerships/>
8. Communications materials. (2015, 28 Ιανουαρίου). Ανακτήθηκε 18 Ιουνίου 2023 από την ιστοσελίδα United Nations Sustainable Development: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/news/communications-material/>
9. ESG the report. What is SDG and ESG? Ανακτήθηκε 18 Ιουνίου 2023 από την ιστοσελίδα Esgthereport.com: <https://www.esgthereport.com/what-is-sdg-and-esg/>
10. Χουντά Ε. (2022). Η υιοθέτηση των κριτηρίων Περιβάλλοντος, Κοινωνίας και Εταιρικής Διακυβέρνησης (ESG) ως παράγοντας ανάπτυξης των εταιρειών: Μελέτη Περίπτωσης. Πανεπιστήμιο Πειραιώς, Πειραιάς. Peterdy, K. (2022, 30 Ιουνίου). ESG (environmental, Social, & Governance). Ανακτήθηκε 18 Ιουνίου 2023 από την ιστοσελίδα Corporate Finance Institute: <https://corporatefinanceinstitute.com/resources/esg/esg-environmental-social-governance/>
11. Robinson, S., & McIntosh, M. G. (2022). A literature review of environmental, social, and governance (ESG) in commercial real estate. *Journal of Real Estate Literature*, 30(1–2), 54–67. doi:10.1080/09277544.2022.2106639
12. Καραφυλλίδης Α. (2022). Η εφαρμογή του ESG στις ελληνικές εισηγμένες εταιρίες- η περίπτωση των ελληνικών τραπεζών. Πανεπιστήμιο Μακεδονίας, Θεσσαλονίκη.
13. Muñoz-Villamizar, A., Solano, E., Quintero-Araujo, C., & Santos, J. (2019). Sustainability and digitalization in supply chains: A bibliometric analysis. *Uncertain Supply Chain Management*, 703–712. doi:10.5267/j.uscm.2019.3.002
14. Chopra S., Meindl P. (2018). Supply Chain Management Strategy, planning, and operation. Ανακτήθηκε 18 Ιουνίου 2023 από την ιστοσελίδα Base-logistique-services.com: [https://base-logistique-services.com/storage/app/media/Chopra\\_Meindl\\_SCM.pdf](https://base-logistique-services.com/storage/app/media/Chopra_Meindl_SCM.pdf)

15. Manzoor, R., Sahay, B. S., & Singh, S. K. (2022). Blockchain technology in supply chain management: an organizational theoretic overview and research agenda. *Annals of Operations Research*, 1–48. doi:10.1007/s10479-022-05069-5
16. Sarkis, J., Zhu, Q., & Lai, K.-H. (2011). An organizational theoretic review of green supply chain management literature. *International Journal of Production Economics*, 130(1), 1–15. doi:10.1016/j.ijpe.2010.11.010
17. Sodhi, M. S., & Tang, C. S. (2021). Supply Chain Management for Extreme Conditions: Research Opportunities. *SSRN Electronic Journal*.  
<https://doi.org/10.2139/ssrn.3861194>
18. Πασχάλη Γ. (2011). Πράσινη εφοδιαστική αλυσίδα: μελέτη και ανάλυση της εφαρμογής της. Πανεπιστήμιο Μακεδονίας, Θεσσαλονίκη.
19. Jasti, N. V. K., Jha, N. K., Chaganti, P. K., & Kota, S. (2022). Sustainable production system: literature review and trends. *Management of Environmental Quality*, 33(3), 692–717. doi:10.1108/meq-11-2020-0246
20. Τσακανίκας Α., Σταυράκη Σ., Βαλαβανιώτη Ε., Γιωτόπουλος Ι. (2020). Ήπιες οι πρώτες επιδράσεις της πανδημίας στη νέα επιχειρηματικότητα. Ετήσια Έκθεση Επιχειρηματικότητας 2020-2021. Ανακτήθηκε από:  
[http://iobe.gr/docs/research/RES\\_02\\_11042022\\_REP\\_GR.pdf](http://iobe.gr/docs/research/RES_02_11042022_REP_GR.pdf)
21. Τσακανίκας Α., Σταυράκη Σ., Βαλαβανιώτη Ε., Στρουμπάκου Φ. (2021). Υποχώρηση της νέας επιχειρηματικότητας μέσα στη πανδημική κρίση. Ετήσια Έκθεση Επιχειρηματικότητας 2021-2022. Ανακτήθηκε από:  
[http://iobe.gr/docs/research/RES\\_02\\_11052023\\_REP\\_GR.pdf](http://iobe.gr/docs/research/RES_02_11052023_REP_GR.pdf)
22. Καραγεωργίου Τραϊανός. (2015). Ανάλυση υπολογιστικού προτύπου για τη διαχείριση ανθρακικού αποτυπώματος στα logistics της Μπαρμπαστάθης ΑΒΕΕ. Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Θεσσαλονίκη.
23. Chauhan, C., Kaur, P., Arrawatia, R., Ractham, P., & Dhir, A. (2022). Supply chain collaboration and sustainable development goals (SDGs). Teamwork makes achieving SDGs dream work. *Journal of Business Research*, 147, 290–307. doi:10.1016/j.jbusres.2022.03.044
24. Greek Food and Beverage Industry. (2020). Ανακτήθηκε 18 Ιουνίου 2023 από την ιστοσελίδα sevt: <https://www.sevt.gr/>
25. Greece. (2019). Ανακτήθηκε 18 Ιουνίου 2023 από European Commission: [https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/coronavirus-response/jobs-and-economy-during-coronavirus-pandemic/state-aid-cases/greece\\_en](https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/coronavirus-response/jobs-and-economy-during-coronavirus-pandemic/state-aid-cases/greece_en)
26. Αναδιώτη Ε. (2021). Ο τομέας της Εφοδιαστικής Αλυσίδας στην Ελλάδα: Διερεύνηση υφιστάμενης κατάστασης και προοπτικών. Πανεπιστήμιο Αιγαίου, Αθήνα.
27. Παραθυράς Κ. (2016). Αλλαγή της εφοδιαστικής αλυσίδας και των λειτουργιών logistics. Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής, Αθήνα.
28. Νικολάου Α. (2020). Ο κίνδυνος στην εφοδιαστική αλυσίδα και η αντιμετώπιση της αβεβαιότητας με έμφαση στον τομέα της ναυτιλίας. Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο, Αθήνα.
29. Hasanova, H., & Romanovs, A. (2020). Best practices of technology management for sustainable digital supply chain. 2020 61st International Scientific Conference on Information Technology and Management Science of Riga Technical University (ITMS), 1–6. IEEE.
30. Felea M., Albăstroiu I. (2013). Defining the concept of supply chain management and its relevance to Romanian academics and practitioners. *Amfiteatru Economic Journal*, 15 (33), 80. Ανακτήθηκε από:

<https://www.researchgate.net/publication/265674819> Defining the concept of S CM and its relevance to romanian academics and practitioners.

31. Μαλινδρέτος, Γ. (2016). Βιωσιμότητα και εφοδιαστική αλυσίδα. Ανακτήθηκε από: <https://repository.kallipos.gr/handle/11419/5400>
32. Σιάμης Ν. Β. (2020). Βιώσιμες Πρακτικές Διαχείρισης της Διεθνούς Αλυσίδας Εφοδιασμού στην Βιομηχανία Τροφίμων. Πανεπιστήμιο Μακεδονίας, Θεσσαλονίκη.
33. Govindan, K., Kaliyan, M., Kannan, D., & Haq, A. N. (2014). Barriers analysis for green supply chain management implementation in Indian industries using analytic hierarchy process. *International Journal of Production Economics*, 147(PB), 555–568. doi:10.1016/j.ijpe.2013.08.018
34. Guimarães, Y. M., Eustachio, J. H. P. P., Leal Filho, W., Martinez, L. F., do Valle, M. R., & Caldana, A. C. F. (2022). Drivers and barriers in sustainable supply chains: The case of the Brazilian coffee industry. *Sustainable Production and Consumption*, 34, 42–54. doi:10.1016/j.spc.2022.08.031
35. Mastos, T., & Gotzamani, K. (2022). Sustainable Supply Chain Management in the Food Industry: A Conceptual Model from a Literature Review and a Case Study. *Foods*, 11(15), 2295. Doi:10.3390/foods11152295
36. Pagell, M., & Shevchenko, A. (2014). Why research in sustainable supply chain management should have no future. *Journal of Supply Chain Management*, 50(1), 44–55. doi:10.1111/jscm.12037
37. Tariq M.U., Khan S. (2020). Looming Sustainability Measures in Supply Chain Management of Oil and Gas Sector in the Middle East. 35th International Business Information Management Association Conference (IBIMA).
38. Kot, S. (2018). Sustainable supply chain management in small and medium enterprises. *Sustainability*, 10(4), 1143. doi:10.3390/su10041143
39. Santiteerakul, S., Sekhari, A., Ouzrout, Y. (2011). Social Indicators for Sustainable Supply Chain Management Social Indicators for Sustainable Supply Chain Management. Ανακτήθηκε από: <https://hal.science/hal-01550320/document>
40. Τριανταφύλλου Λ. (2014). Η μεθοδολογία του Case Study στο μάρκετινγκ των υπηρεσιών: Η παρούσα έρευνα θα αποτελέσει μία μετά-ανάλυση της χρήσης του Case Study στη γνωστική περιοχή του New Service Development. Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Θεσσαλονίκη.
41. (n.d.) Ανακτήθηκε 18 Ιουνίου 2023 από την ιστοσελίδα Pepsico.com: <https://www.pepsico.com/who-we-are/about-pepsico>
42. Βασικά στοιχεία. (n.d.). Ανακτήθηκε 18 Ιουνίου 2023 από την ιστοσελίδα Nestlé: <https://www.nestle.gr/aboutus/keyfigures>
43. ΜΙΑ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΙΣΤΟΡΙΑ. (2021, 8 Νοεμβρίου). Ανακτήθηκε 18 Ιουνίου 2023 από την ιστοσελίδα της Αθηναϊκής Ζυθοποιίας: <https://athenianbrewery.gr/mia-elliniki-istoria/>
44. (N.d.). Ανακτήθηκε 18 Ιουνίου 2023 από την ιστοσελίδα Coca-colahellenic.com: <https://gr.coca-colahellenic.com/gr/about-us/our-vision-strategy-and-purpose>
45. KEAN drink products – KEAN. (n.d.). Ανακτήθηκε 18 Ιουνίου 2023 από την ιστοσελίδα om.cy website: <https://kean.com.cy/DrinkProducts/>
46. (N.d.). Ανακτήθηκε 18 Ιουνίου 2023 από την ιστοσελίδα Skywalker.gr: <https://www.skywalker.gr/elGR/etairia/parousiasi/6A3EAC08-0DF4-41B0-8AE9-6545A1E90A24A>
47. Αγουρίδης, Γ. (2021, 18 Οκτωβρίου). PepsiCo Hellas - Αύξηση πωλήσεων και μικτών κερδών το 2020 - Οικονομικός Ταχυδρόμος - ot.gr. Ανακτήθηκε 18 Ιουνίου 2023 από

- την ιστοσελίδα Οικονομικός Ταχυδρόμος - ot.gr:  
<https://www.ot.gr/2021/10/18/epixeiriseis/trofima-pota/pepsico-hellas-ayksisipoliseon-kai-mikton-kerdon-to-2020/>
48. (N.d.). Ανακτήθηκε 18 Ιουνίου 2023 από την ιστοσελίδα Businessnews.gr:  
<https://www.businessnews.gr/epixeiriseis/item/247760-pepsico-hellas-afksimenos-kata-41-5-o-kyklos-ergasion>
  49. Μανιφάβα, Δ. (2022, 20 Οκτωβρίου). Αθηναϊκή Ζυθοποιία: Αυξήθηκε κατά 22,2% ο τζίρος στο 9μηνο. Ανακτήθηκε 18 Ιουνίου 2023 από την ιστοσελίδα ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΕΣ ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΜΟΝΟΠΡΟΣΩΠΗ Α:  
<https://www.kathimerini.gr/economy/562100242/athinaiki-zythoipoiia-ayxithike-kata-22-2-o-tziros-sto-9mino/>
  50. Newsroom. (2018, 2 Απριλίου). Coca-Cola Τρία Έψιλον: Σιγουριά και υπερηφάνεια. Ανακτήθηκε 18 Ιουνίου 2023 από την ιστοσελίδα ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΕΣ ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΜΟΝΟΠΡΟΣΩΠΗ: <https://www.kathimerini.gr/pages/best-workplaces/956341/coca-cola-tria-epsilon-sigoyria-kai-yperifaneia/>
  51. ΙΡΗ ΙΑΚΟΝΟΣ ΦΩΤΙΑΔΕΣ FOODSTUFF SUPPLIERS LTD. (n.d.). Ανακτήθηκε 18 Ιουνίου 2023 από την ιστοσελίδα ΙΡΗ ΙΑΚΟΝΟΣ ΦΩΤΙΑΔΕΣ FOODSTUFF SUPPLIERS LTD:  
<https://inbusinessnews.reporter.com.cy/article/2021/7/7/372459/iph-iakovos-photiades-foodstuff-suppliers-ltd/>
  52. Gr, E. (2023, 21 Φεβρουαρίου). Αυτές είναι οι δράσεις ESG που υλοποίησε η PepsiCo το 2022. Ανακτήθηκε 18 Ιουνίου 2023 από την ιστοσελίδα euro2day.gr:  
<https://www.euro2day.gr/news/enterprises/article/2176440/aytes-einai-oi-draseis-esg-poy-ylopoihsen-h-pepsico.html>
  53. Mission. (2019, 2 Μαρτίου). Ανακτήθηκε 18 Ιουνίου 2023 από την ιστοσελίδα Aegean Rebreath: <https://www.aegeanrebreath.org/en/mission/>
  54. Creating shared value and Sustainability Report 2022. (n.d.). Ανακτήθηκε 18 Ιουνίου 2023 από την ιστοσελίδα Nestle.com:  
<https://www.nestle.com/sites/default/files/2023-03/creating-shared-value-sustainability-report-2022-en.pdf>
  55. (N.d.). Ανακτήθηκε 18 Ιουνίου 2023 από την ιστοσελίδα Athenianbrewery.gr:  
<https://athenianbrewery.gr/wp-content/uploads/2021/10/Sustainability-Report.pdf>
  56. 3e Sustainability Report. (n.d.). Ανακτήθηκε 18 Ιουνίου 2023 από την ιστοσελίδα 3Esustainability.online: <https://www.3esustainability.online/>
  57. (N.d.). Ανακτήθηκε 18 Ιουνίου 2023 από την ιστοσελίδα Coca-colahellenic.com:  
[https://gr.coca-colahellenic.com/content/dam/cch/gr/documents/koinoniko-oikonomiko-apotypoma-2019-2021/SEIS\\_IOVE\\_coca-Cola.pdf.downloadasset.pdf?](https://gr.coca-colahellenic.com/content/dam/cch/gr/documents/koinoniko-oikonomiko-apotypoma-2019-2021/SEIS_IOVE_coca-Cola.pdf.downloadasset.pdf?)
  58. Η KEAN στηρίζει ένα πρωτοποριακό κήπο στην Κύπρο με zero-waste φιλοσοφία. (n.d.). Ανακτήθηκε 18 Ιουνίου 2023 από την ιστοσελίδα inbusinessnews:  
<https://inbusinessnews.reporter.com.cy/article/2021/6/2/373594/e-kean-sterizei-ena-protoporiako-kepo-sten-kupro-me-zero-waste-philosophia/>
  59. Food and Agriculture Organization. (2022). The state of food security and nutrition in the World 2022 The state of food security and nutrition in the World 2022: Repurposing food and agricultural policies to make healthy diets more affordable. Rome, Italy: Food & Agriculture Organization of the United Nations (FAO).
  60. Out-of-school children and youth. (2016, 18 Νοέμβριος). Ανακτήθηκε 18 Ιουνίου 2023 από την ιστοσελίδα Unesco.org: <https://uis.unesco.org/en/topic/out-school-children-and-youth>

61. UN-Water. (2019, 20 Ιουνίου). WHO and UNICEF launch updated estimates for water, sanitation and hygiene. Ανακτήθηκε 18 Ιουνίου 2023 από την ιστοσελίδα UN-Water: <https://www.unwater.org/news/who-and-unicef-launch-updated-estimates-water-sanitation-and-hygiene>
62. Ritchie, H., Roser, M., & Rosado, P. (2022). Energy. Our World in Data. Ανακτήθηκε από: <https://ourworldindata.org/energy>