



DISHed

Digitalisation of Sustainable
Health Education



Co-funded by
the European Union

ΠΡΑΚΤΙΚΕΣ ΒΙΩΣΙΜΟΤΗΤΑΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ ΣΤΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ

Σε βάθος ανάλυση περιπτώσιολογικών μελετών



University
of Cyprus



KAUNO
MAISTO PRAMONĖS
IR PREKYBOS
MOKYMO CENTRAS



Ollscoil
Teicneolaíochta
an Atlantaigh
Atlantic
Technological
University



Ένα έργο χρηματοδοτούμενο από το πρόγραμμα Erasmus+ της ΕΕ, με στόχο την ψηφιακή αναβάθμιση των εκπαιδευτών ΕΕΚ και τον μετασχηματισμό της εκπαίδευσης στον τομέα των τροφίμων και της υγείας, ώστε να ανταποκρίνεται στις ανάγκες της βιωσιμότητας και της αγοράς εργασίας.



Συγγραφείς:

Sarah O'Donovan, Aisling Moran, Dr Lisa Ryan, Maria McDonagh,
Atlantic Technological University, Galway, Ireland

Ευχαριστίες:

Οι συγγραφείς θα ήθελαν να ευχαριστήσουν τους συνεργάτες για τη συμβολή τους στη συλλογή δεδομένων για αυτήν την έκθεση:

Lina Baltrūnė, Raimonda Makaveckė, Aurelija Paltanavičienė
Kaunas Food Industry and Trade Training Centre, Lithuania

Natalia Truskowska, Daria Zebrowska
The Polish Farm Advisory and Training Centre not-for-profit Sp. z o. o., Poland

Dr George A. Papadopoulos, Thomas Fotiadis
University of Cyprus, Cyprus

Περιεχόμενα

Εισαγωγή	4
Μεθοδολογία.....	4
Σχεδιασμός Μελέτης.....	4
Συμμετέχοντες.....	5
Διαδικασία	6
Ανάλυση Δεδομένων	7
Αποτελέσματα.....	7
Βιώσιμες Προτεραιότητες.....	7
Τρέχουσες Πρωτοβουλίες.....	8
Μελλοντικές Πρωτοβουλίες	8
Συζήτηση.....	9
Βιβλιογραφία	10

Εισαγωγή

Η παγκόσμια βιομηχανία τροφίμων βρίσκεται σε ένα κρίσιμο σημείο καμπής, όπου η επιτακτική ανάγκη για βιωσιμότητα συναντά τη διαρκώς αυξανόμενη ζήτηση για τροφή. Σε αυτή τη μελέτη περίπτωσης, επιχειρούμε μια ολοκληρωμένη διερεύνηση των πολύπλοκων διαδικασιών μέσω των οποίων οι φορείς της βιομηχανίας τροφίμων αναπτύσσουν, εφαρμόζουν και αξιολογούν βιώσιμες πρακτικές. Το ταξίδι μας εκτείνεται πέρα από τις άμεσες ανησυχίες για την αποδοτικότητα της παραγωγής και τα περιθώρια κέρδους, φωτίζοντας τις στρατηγικές που ακολουθούνται για την εναρμόνιση των λειτουργιών τους με τις οικολογικές, κοινωνικές και οικονομικές επιταγές της βιωσιμότητας.

Καθώς εμβαθύνουμε στις πρωτοβουλίες βιωσιμότητας στον κλάδο των τροφίμων, η έρευνά μας δεν περιορίζεται απλώς στη συμμόρφωση με τους κανονισμούς. Αντιθέτως, εξετάζουμε το δυναμικό τοπίο των βιώσιμων πρακτικών, αναλύοντας τη διαμόρφωση στρατηγικών που ευθυγραμμίζονται με ευρύτερους στόχους περιβαλλοντικής διαχείρισης, ηθικής προμήθειας πρώτων υλών και κοινωνικής ευημερίας.

Επιπλέον, η μελέτη αυτή επιδιώκει να αποκαλύψει τις προκλήσεις που αντιμετωπίζει η βιομηχανία τροφίμων κατά την εφαρμογή βιώσιμων πρακτικών. Από την πολυπλοκότητα των εφοδιαστικών αλυσίδων έως τις τάσεις της καταναλωτικής συμπεριφοράς, διερευνούμε τις λειτουργικές λεπτομέρειες που διαμορφώνουν την υιοθέτηση και την υλοποίηση των στρατηγικών βιωσιμότητας. Παράλληλα, εξετάζουμε τις μεθοδολογίες και τα κριτήρια αξιολόγησης που χρησιμοποιούν οι επιχειρήσεις του κλάδου για να μετρήσουν τον αντίκτυπο αυτών των πρωτοβουλιών, αναγνωρίζοντας ότι η αποτελεσματική αξιολόγηση είναι ζωτικής σημασίας για τη συνεχή βελτίωση και εξέλιξη των βιώσιμων πρακτικών.

Με το βλέμμα στραμμένο στο μέλλον, η παρούσα μελέτη επιδιώκει να προβλέψει τις προτεραιότητες και τους στόχους βιωσιμότητας που οραματίζεται η βιομηχανία τροφίμων. Μέσα από εμπειριστατωμένες συνεντεύξεις, προσπαθούμε να εντοπίσουμε τις αναδυόμενες τάσεις και τις πιθανές εξελίξεις που θα καθορίσουν τη δέσμευση του κλάδου για υπεύθυνες και ανθεκτικές πρακτικές.

Ουσιαστικά, αυτή η μελέτη περίπτωσης φιλοδοξεί να λειτουργήσει ως πυξίδα για την κατανόηση του μεταβαλλόμενου τοπίου της βιωσιμότητας στη βιομηχανία τροφίμων. Μέσα από την ανάλυση της ανάπτυξης, της εφαρμογής και της αξιολόγησης των βιώσιμων πρακτικών, στοχεύουμε να εξαγάγουμε πολύτιμα διδάγματα, βέλτιστες πρακτικές και μελλοντοστραφείς γνώσεις που μπορούν να καθοδηγήσουν όχι μόνο τους εμπλεκόμενους φορείς της βιομηχανίας, αλλά και τους υπεύθυνους χάραξης πολιτικής, τους ερευνητές και τους καταναλωτές που ενδιαφέρονται για τη διαμόρφωση ενός πιο βιώσιμου και δίκαιου διατροφικού μέλλοντος.

Μεθοδολογία

Σχεδιασμός Μελέτης

Αυτό ήταν ένα κοινό ευρωπαϊκό έργο με εταίρους από την Ιρλανδία, την Κύπρο, την Πολωνία και τη Λιθουανία. Διεξήχθησαν εις βάθος, ημιδομημένες και καταγεγραμμένες συνεντεύξεις με εργαζομένους της βιομηχανίας τροφίμων, προκειμένου να συγκεντρωθούν επαρκή δεδομένα σχετικά με τις ψηφιακές ανάγκες των εργοδοτών και τις προτεραιότητες βιωσιμότητας στον τομέα της βιομηχανίας τροφίμων στην Ευρώπη.

Συμμετέχοντες

Η έννοια της «πληροφοριακής ισχύος» αποτέλεσε τη βάση για την τεχνική δειγματοληψίας μέγιστης διαφοροποίησης και, δεδομένου του ευρύτερου στόχου της μελέτης και της ειδικότητας του δείγματος, κρίθηκε ότι ένα μέτριο μέγεθος δείγματος ήταν επαρκές. Οι ερευνητές στόχευσαν στην πρόσληψη 20 συμμετεχόντων από τις τέσσερις χώρες (Ιρλανδία, Κύπρο, Πολωνία και Λιθουανία), προερχόμενων από διαφορετικές εταιρείες του τομέα της βιομηχανίας τροφίμων, οι οποίοι είχαν εμπειρία και/ή γνώσεις σχετικά με τις πρακτικές βιωσιμότητας που εφαρμόζονται στις εταιρείες τους.

Οι συμμετέχοντες εντοπίστηκαν μέσω άμεσης επικοινωνίας στο LinkedIn και της μεθόδου δειγματοληψίας «χιονοστιβάδας». Όσοι ενδιαφέρονταν, κλήθηκαν να συμπληρώσουν μια φόρμα συγκατάθεσης πριν από τη συνέντευξη.

Συνολικά, πραγματοποιήθηκαν συνεντεύξεις με 21 εκπροσώπους/εργαζόμενους στον τομέα της αγροδιατροφικής και της βιομηχανίας τροφίμων στις συμμετέχουσες χώρες – Πολωνία (n = 5), Ιρλανδία (n = 6), Κύπρο (n = 5) και Λιθουανία (n = 5). Όλοι οι συμμετέχοντες ήταν ενήλικες άνω των 18 ετών και περιλάμβαναν άνδρες (n = 9) και γυναίκες (n = 12) που κατείχαν διάφορες θέσεις στις εταιρείες τους. Οι εταιρείες και οι επαγγελματικοί τίτλοι των συμμετεχόντων παρουσιάζονται στον Πίνακα 1.

Πραγματοποιήθηκαν εις βάθος, ημιδομημένες, ηχογραφημένες ομάδες εστίασης μέσω διαδικτύου από τον κύριο ερευνητή στις χώρες Πολωνία, Λιθουανία, Κύπρο και Ιρλανδία, χρησιμοποιώντας το Microsoft Teams. Η διάρκεια των συνεντεύξεων κυμαινόταν από 20 έως 48 λεπτά (M = 35,5 λεπτά, SD = 10 λεπτά). Κάθε συνέντευξη μεταγράφηκε και στη συνέχεια προωθήθηκε στην κεντρική ερευνητική ομάδα του Atlantic Technological University για ανάλυση.

Πίνακας 1 - Δημογραφική περιγραφή των τίτλων εργασίας, της εταιρείας και της τοποθεσίας των συμμετεχόντων

Όνομα εταιρείας	Ρόλος Εργασίας/Τίτλος	Τοποθεσία (πόλη, χώρα)
Kerry Group	Sustainability Lead for Applied Health and Nutrition Function	Kerry, Ireland
Nutritics	Sustainability Lead	Dublin, Ireland
Ornua	Project Management and Sustainability	Cork, Ireland
Airfield Estate	Director of Education and Research	Dublin, Ireland
Kerry Group	Sustainable Nutrition Manager	Kerry, Ireland
Kerry Group	Responsible Sourcing Manager	Kerry, Ireland
Grupa Agrocentrum	Procurator	Łomża, Poland
Veterinary and Comprehensive School Complex	Food Technology Teacher	Łomża, Poland
GreenVit	Procurator	Łomża, Poland
Ziołowy Zakątek	Owner	Koryciny, Poland
Ideal Bistro	Owner	Łomża, Poland
Fork Food Market	Organiser	Nicosia, Cyprus
Savva Matsi Bakeries LTD	Director	Palaichori, Nicosia, Cyprus
H.S. FOODTECH Laboratories Ltd	Owner	Nicosia, Cyprus

C. A. Papaellinas Group	Sustainability Manager	Nicosia, Cyprus
A. Zorbas and Sons Ltd	Quality Manager	All over Cyprus
AB Nordic Sugar Kédainiai	Process Operator	Kédainiai, Lithuania
Biržų Duona	Marketing Lead	Vilnius, Lithuania
Kietaviškių Gausa	Sustainability Manager	Kietaviškės Village, Lithuania
Mantinga	Sustainability Project Manager	Marijampole, Lithuania
Vilvi Group	Production Manager	Vilkyškiai, Pagegiai municipality, Lithuania

Διαδικασία

Σχεδιάστηκε ένα ημιδομημένο πρόγραμμα συνέντευξης, βασισμένο σε συζητήσεις σχετικά με τις εμπειρίες των ερευνητών, το οποίο περιλάμβανε ένα μείγμα από ανοιχτού τύπου ερωτήσεις, παροτρύνσεις και ερωτήσεις παρακολούθησης. Ο στόχος ήταν να ενθαρρυνθούν οι συμμετέχοντες να αναλογιστούν και να περιγράψουν με όσο το δυνατόν περισσότερες λεπτομέρειες τις εμπειρίες τους σχετικά με την ανάπτυξη, την εφαρμογή και την παρακολούθηση των υφιστάμενων πρακτικών βιωσιμότητας τροφίμων στις εταιρείες τους.

Η μελέτη βασίστηκε στο ερμηνευτικό παράδειγμα (interpretivism), με στόχο την εξερεύνηση των πραγματικοτήτων και των προκλήσεων που αντιμετωπίζουν οι εργαζόμενοι στη βιομηχανία τροφίμων κατά την ενσωμάτωση πρακτικών βιωσιμότητας στην εργασία τους και στον ευρύτερο εταιρικό χώρο. Η ερευνητική ομάδα του έργου αποτελούνταν από έναν κύριο ερευνητή από καθεμία από τις τέσσερις συνεργαζόμενες χώρες. Η ηθική έγκριση για την έρευνα χορηγήθηκε από την Επιτροπή Ηθικής Έρευνας του Atlantic Technological University Galway-Mayo, κατόπιν πλήρους αξιολόγησης της ερευνητικής πρότασης από το συμβούλιο (RSC_AC_27052023).

Πίνακας 2 - Ημιδομημένο πρόγραμμα συνεντεύξεων και σημασία των ερωτήσεων.

Ερώτηση	Στόχος
Διαθέτει η εταιρεία/βιομηχανία σας πολιτική βιωσιμότητας για τις πρακτικές της;	Προσδιορισμός εάν η εταιρεία έχει μια πολιτική βιωσιμότητας για πρακτική
Ποιες είναι οι βιώσιμες προτεραιότητες της εταιρείας σας;	Συλλογή πληροφοριών σχετικά με τις βιώσιμες προτεραιότητες της εταιρείας
Πώς προσπαθεί η εταιρεία σας να επιτύχει τους στόχους βιώσιμων πρακτικών τροφίμων;	Διερεύνηση των μεθόδων που χρησιμοποιεί η εταιρεία για την επίτευξη των στόχων/δεσμεύσεων της για τη βιωσιμότητα
Μπορείτε να μου περιγράψετε πώς αναπτύχθηκε αυτή η πρωτοβουλία;	Συλλογή πληροφοριών σχετικά με την ανάπτυξη και εφαρμογή πρωτοβουλιών βιωσιμότητας
Πώς παρακολουθείται και αξιολογείται αυτή η πρωτοβουλία;	Συλλογή δεδομένων για τη διαδικασία παρακολούθησης και αξιολόγησης της αποτελεσματικότητας των πρωτοβουλιών
Ποιοι είναι οι μελλοντικοί στόχοι βιωσιμότητας της εταιρείας σας;	Διερεύνηση των μελλοντικών στόχων και προτεραιοτήτων της εταιρείας στον τομέα

	της βιωσιμότητας
Πώς σκοπεύει η εταιρεία σας να επιτύχει αυτούς τους στόχους;	Διερεύνηση πιθανών λύσεων και πρωτοβουλιών για την επίτευξη των μελλοντικών στόχων βιωσιμότητας

Ανάλυση Δεδομένων

Τα δεδομένα αναλύθηκαν χρησιμοποιώντας μια προσέγγιση ποιοτικής άμεσης ανάλυσης περιεχομένου, κατά την οποία τα δεδομένα κωδικοποιήθηκαν και κατηγοριοποιήθηκαν. Μετά την απομαγνητοφώνηση και την επεξεργασία των συνεντεύξεων, τα δεδομένα συγκεντρώθηκαν και υποβλήθηκαν σε παραγωγική ανάλυση περιεχομένου. Το πρώτο βήμα αυτής της ανάλυσης περιλάμβανε την απομαγνητοφώνηση και την ανωνυμοποίηση. Οι ηχογραφημένες συνεντεύξεις μεταγράφηκαν κατά λέξη διασφαλίζοντας ότι κάθε λεπτομέρεια των συζητήσεων καταγράφηκε με ακρίβεια. Για τη διατήρηση της εμπιστευτικότητας των συμμετεχόντων, τα ονόματα αντικαταστάθηκαν με μοναδικούς κωδικούς αναγνώρισης. Στη συνέχεια, οι ερευνητές προχώρησαν σε εξοικείωση με τα δεδομένα, διαβάζοντας προσεκτικά τα απομαγνητοφωνημένα κείμενα, ώστε να κατανοήσουν σε βάθος το περιεχόμενο και το πλαίσιο των συζητήσεων. Η ανάλυση προχώρησε στη φάση της κωδικοποίησης, όπου δημιουργήθηκαν αρχικοί κωδικοί με βάση τα δεδομένα. Αναγνωρίστηκαν επαναλαμβανόμενα θέματα, ζητήματα και έννοιες. Ακολουθώντας την κωδικοποίηση, η ομάδα επικεντρώθηκε στην αναγνώριση θεμάτων και προτύπων. Τα κωδικοποιημένα δεδομένα οργανώθηκαν σε ευρύτερα θέματα και κατηγορίες, διευκολύνοντας την εξερεύνηση των σχέσεων μεταξύ τους. Κατά τη διάρκεια αυτής της φάσης, δημιουργήθηκαν θεματικοί νοητικοί χάρτες, οι οποίοι αποδείχθηκαν ιδιαίτερα χρήσιμοι στην οπτικοποίηση των σχέσεων μεταξύ των διαφόρων θεμάτων και υπο-θεμάτων, συμβάλλοντας στην κατανόηση της γενικής αφήγησης που προέκυψε από τα δεδομένα. Τέλος, οι ερευνητές συνέδεσαν τα αναγνωρισμένα θέματα με τα ερευνητικά ερωτήματα, αξιολογώντας τη σημασία τους και εντοπίζοντας βασικές πληροφορίες και συμπεράσματα από την ανάλυση.

Αποτελέσματα

Βιώσιμες Προτεραιότητες

Όλες οι εταιρείες που συμμετείχαν σε αυτή τη μελέτη επιβεβαίωσαν ότι διαθέτουν πολιτική βιωσιμότητας στην πρακτική τους, με εξαίρεση μία. Ωστόσο, η συγκεκριμένη εταιρεία, παρά την απουσία επίσημης πολιτικής, είχε ήδη ξεκινήσει πρωτοβουλίες προς τη βιωσιμότητα και επιδίωκε την επίτευξη συγκεκριμένων στόχων βιωσιμότητας.

Σε όλες τις χώρες που εξετάστηκαν, οι κύριες προτεραιότητες βιωσιμότητας που ανέφεραν οι συμμετέχοντες και οι οποίες καθοδηγούν την πολιτική τους περιλάμβαναν τη συμμόρφωση με την Πρωτοβουλία για Επιστημονικά Τεκμηριωμένους Στόχους (Science-Based Targets initiative - SBTi) και τη θέσπιση στόχων μείωσης εκπομπών, όπως η επίτευξη μηδενικών καθαρών εκπομπών έως το 2050. Επιπλέον, δόθηκε έμφαση στη μείωση της παραγωγής αποβλήτων, τη βελτιστοποίηση της χρήσης πόρων και πρώτων υλών, τη μετάβαση σε ανακυκλώσιμες συσκευασίες, καθώς και στη βιώσιμη προμήθεια και παραγωγή.

Τρέχουσες Πρωτοβουλίες

Ένα κοινό θέμα που αναδείχθηκε σε όλες τις πρωτοβουλίες βιωσιμότητας που περιγράφηκαν από τους συμμετέχοντες ήταν η συνεργασία μεταξύ των ενδιαφερόμενων μερών κατά τον σχεδιασμό, την ανάπτυξη και την εφαρμογή βιώσιμων πρακτικών στον τομέα των τροφίμων. Η ανώτερη διοίκηση διαδραματίζει καθοριστικό ρόλο, σχηματίζοντας ειδικές ομάδες, διεξάγοντας έρευνες, συνεργαζόμενη με ειδικούς και ενσωματώνοντας τη συμβολή των εργαζομένων, των πελατών και των συνεργατών.

Η προσέγγιση για την εισαγωγή μιας πρωτοβουλίας βιωσιμότητας και η αποδοχή της από τους εργαζόμενους και τα ενδιαφερόμενα μέρη της εταιρείας αποτέλεσε επαναλαμβανόμενο ζήτημα για τις μεγαλύτερες εταιρείες που συμμετείχαν στις συνεντεύξεις. Οι πρωτοβουλίες βιωσιμότητας που αναπτύσσονται από τη διοίκηση αποτελούν αναπόσπαστο μέρος της εταιρικής κουλτούρας, στοχεύοντας στην προώθηση υπεύθυνων επιχειρηματικών πρακτικών και της περιβαλλοντικής ευαισθητοποίησης.

Η εκπαίδευση, τόσο εσωτερικά για τους εργαζομένους όσο και εξωτερικά για τους καταναλωτές ή τους τελικούς χρήστες, επισημάνθηκε ως βασικός παράγοντας για την ανάπτυξη και εφαρμογή βιώσιμων πρακτικών και πρέπει να ενσωματώνεται στον σχεδιασμό από την αρχή. Η εκπαίδευση σχετικά με την πρωτοβουλία θεωρήθηκε σημαντική για την επικοινωνία των λόγων πίσω από τις προσπάθειες βιωσιμότητας, διασφαλίζοντας έτσι τη συμμόρφωση και την αποδοχή της πρακτικής από όλους τους εμπλεκόμενους.

Μελλοντικές Πρωτοβουλίες

Οι μελλοντικοί στόχοι και προτεραιότητες βιωσιμότητας που αναφέρθηκαν από τους συμμετέχοντες επεκτείνουν τις αρχικές προτεραιότητες και περιλαμβάνουν περαιτέρω μειώσεις στις εκπομπές ρύπων και την εφαρμογή βιώσιμων πρακτικών προμήθειας και παραγωγής.

Η συσκευασία ήταν ένα στοιχείο της διαδικασίας παραγωγής τροφίμων που πολλοί συμμετέχοντες ανέφεραν ως έναν τομέα έρευνας με στόχο την ανάπτυξη περιβαλλοντικά φιλικών και ασφαλών για τα τρόφιμα υλικών συσκευασίας. Μέχρι το 2030, μια εταιρεία στοχεύει στη μείωση της χρήσης πλαστικού στη συσκευασία κατά 90%, λόγω της περιορισμένης ανάπτυξης βιώσιμων εναλλακτικών. Η συγκεκριμένη εταιρεία διερευνά λύσεις, όπως οι μεμβράνες καλαμποκιού, οι οποίες όμως είναι ακριβές. Ωστόσο, σημείωσαν ότι μια μελλοντική πρόκληση αυτής της προσέγγισης είναι το πρόσθετο κόστος που θα επιφέρει στον καταναλωτή. Ο εκπρόσωπος της εταιρείας ανέφερε χαρακτηριστικά ότι «οι καταναλωτές δεν είναι ακόμη διατεθειμένοι να πληρώσουν για αυτά, επομένως η πρόοδος είναι αργή».

Ένας ακόμη μελλοντικός στόχος που αναφέρθηκε από τους μισούς συμμετέχοντες αφορά τη μετάβαση σε ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, όπως η εγκατάσταση ηλιακών πάνελ και η αντικατάσταση του εξοπλισμού κουζίνας με ηλεκτρικό, προκειμένου να μειωθεί η χρήση αερίου και η κατανάλωση καυσίμων.

Στην Ιρλανδία, η γαλακτοκομική βιομηχανία εργάζεται προς την ευθυγράμμιση των επιστημονικά τεκμηριωμένων στόχων της με τον στόχο της Συμφωνίας του Παρισιού για περιορισμό της υπερθέρμανσης στους 1,5°C. Οι στόχοι των επιπέδων 1 και 2 περιλαμβάνουν μείωση των εκπομπών κατά 42% έως το 2030, ενώ το επίπεδο 3 στοχεύει σε μείωση 30-33%. Παράλληλα, η βιομηχανία επικεντρώνεται στη δέσμευση άνθρακα σε αγροτικές εκτάσεις. Το σχέδιο περιλαμβάνει τη χρήση 100% ανακυκλωμένων υλικών στις εγκαταστάσεις, με έμφαση στις επιχειρήσεις τροφίμων. Παρόλο που η βιομηχανία δεν έχει θέσει συγκεκριμένους στόχους για μηδενικό αποτύπωμα άνθρακα,

στοχεύει στην κλιματική ουδετερότητα, παράγοντας παράλληλα θρεπτικά τρόφιμα και δεσμεύοντας άνθρακα. Οι μεγαλύτερες βιομηχανικές μονάδες έχουν θέσει ως στόχο να είναι είτε ουδέτερες ως προς τις εκπομπές άνθρακα είτε να λειτουργούν αποκλειστικά με ανανεώσιμες πηγές ενέργειας έως το 2030.

Μελλοντικά πεδία έρευνας και βελτίωσης περιλαμβάνουν την ανάπτυξη περιβαλλοντικών ετικετών, όπως τα «eco scores», τα οποία προς το παρόν δεν είναι τόσο εξελιγμένα ή εύκολα αξιολογήσιμα όσο οι διατροφικές ετικέτες. Αυτές οι ετικέτες απαιτούν δεδομένα για διάφορους δείκτες, όπως η ένταση άνθρακα, η κατανάλωση νερού και η χρήση γης. Ωστόσο, η έλλειψη πρωτογενών δεδομένων καθιστά δύσκολη την ακριβή τους εφαρμογή. Ένας συμμετέχων εξέφρασε την πεποίθηση ότι μέσα στην επόμενη δεκαετία, οι περιβαλλοντικές ετικέτες θα γίνουν πιο ακριβείς, επιτρέποντας στους επαγγελματίες της βιομηχανίας τροφίμων να συγκρίνουν συστατικά και να παρέχουν στους καταναλωτές καλύτερη πληροφόρηση για τις αγοραστικές τους επιλογές. Παρόλα αυτά, οι επιλογές των καταναλωτών που βασίζονται σε αυτές τις ετικέτες παραμένουν υποκειμενικές λόγω ανεπαρκών δεδομένων. Ωστόσο, προβλέπεται ότι μέσα στα επόμενα 5-10 χρόνια, οι εταιρείες θα συνεργάζονται περισσότερο στην εφοδιαστική αλυσίδα, παρέχοντας πιο ακριβή στοιχεία για τις εκπομπές άνθρακα στους πελάτες και τους προμηθευτές τους, εντοπίζοντας έτσι τα κενά στην ακρίβεια των ετικετών.

Συζήτηση

Αυτή η μελέτη επικεντρώθηκε στην εξερεύνηση των τρεχουσών προτεραιοτήτων βιωσιμότητας στον τομέα των τροφίμων στην Ευρώπη και στον τρόπο με τον οποίο αναπτύσσονται, εφαρμόζονται και αξιολογούνται οι πρωτοβουλίες για την επίτευξη στόχων βιωσιμότητας τροφίμων. Οι προτεραιότητες βιωσιμότητας που εντοπίστηκαν στις εταιρείες της Πολωνίας, της Ιρλανδίας, της Λιθουανίας και της Κύπρου περιλάμβαναν τη συμμόρφωση με την Πρωτοβουλία Επιστημονικά Τεκμηριωμένων Στόχων (SBTi), τον καθορισμό στόχων για τη μείωση εκπομπών, την ελαχιστοποίηση της παραγωγής αποβλήτων, τη βελτιστοποίηση των πόρων και των πρώτων υλών, τη μετάβαση σε ανακυκλώσιμες συσκευασίες, καθώς και τη βιώσιμη προμήθεια και παραγωγή.

Για την αποτελεσματική ανάπτυξη και υλοποίηση των πρωτοβουλιών, η συνεργασία μεταξύ των ενδιαφερόμενων μερών αναφέρθηκε ως ιδιαίτερα σημαντική. Η συνεργασία μεταξύ των εμπλεκόμενων είναι ζωτικής σημασίας για την προώθηση βιώσιμων πρακτικών στον τομέα των τροφίμων, καθώς συνεπάγεται τον συντονισμό προσπαθειών και πόρων σε διάφορους τομείς για την αντιμετώπιση σύνθετων προκλήσεων στο σύστημα τροφίμων. Μια μελέτη των Ingram et al. (2018) τονίζει τη σημασία των συνεργασιών πολλών ενδιαφερομένων για την επίτευξη των στόχων βιώσιμης γεωργίας και επισιτιστικής ασφάλειας. Αυτές οι συνεργασίες συγκεντρώνουν φορείς από την κυβέρνηση, τη βιομηχανία, τον ακαδημαϊκό χώρο και την κοινωνία των πολιτών για την από κοινού ανάπτυξη και εφαρμογή στρατηγικών που προωθούν περιβαλλοντικά φιλικές γεωργικές πρακτικές, μειώνουν τη σπατάλη τροφίμων και ενισχύουν την ανθεκτικότητα των εφοδιαστικών αλυσίδων τροφίμων (Klerkx et al., 2012; McLachlan et al., 2018). Επιπλέον, μια έκθεση του Οργανισμού Τροφίμων και Γεωργίας (FAO) τονίζει την ανάγκη για περιεκτικές και συμμετοχικές προσεγγίσεις που εμπλέκουν διάφορους ενδιαφερόμενους, ώστε να διασφαλιστεί η επιτυχία των βιώσιμων συστημάτων τροφίμων (FAO, 2019). Μέσω της ενίσχυσης της συνεργασίας, οι εμπλεκόμενοι μπορούν να συνδυάσουν την τεχνογνωσία και τους πόρους τους, οδηγώντας σε πιο αποτελεσματικές και ολιστικές λύσεις για τις προκλήσεις που θέτει η παραγωγή και η κατανάλωση τροφίμων.

Η εισαγωγή πρωτοβουλιών βιωσιμότητας και η αποδοχή τους από τους εργαζόμενους και τα ενδιαφερόμενα μέρη είναι ζωτικής σημασίας για τις μεγαλύτερες εταιρείες. Η εκπαίδευση είναι

απαραίτητη για την επικοινωνία των λόγων πίσω από τις προσπάθειες βιωσιμότητας και για τη διασφάλιση της συμμόρφωσης και της αποδοχής. Η επιτυχής ενσωμάτωση πρωτοβουλιών βιωσιμότητας στις μεγάλες εταιρείες βασίζεται στην αποτελεσματική επικοινωνία και εκπαίδευση, ώστε να διασφαλιστεί η αποδοχή από τους εργαζόμενους και τα ενδιαφερόμενα μέρη. Έρευνα των Kollmuss και Agyeman (2002) υπογραμμίζει τη σημασία της εκπαίδευσης στην ενίσχυση της ευαισθητοποίησης και της κατανόησης των εννοιών της βιωσιμότητας, επισημαίνοντας ότι οι ενημερωμένοι πολίτες είναι πιο πιθανό να υποστηρίξουν και να συμμετάσχουν σε περιβαλλοντικές πρωτοβουλίες. Επιπλέον, μελέτες όπως αυτές των Delmas και Burbano (2011) τονίζουν ότι οι εταιρείες που υιοθετούν διαφανή επικοινωνία σχετικά με τα κίνητρα των πρωτοβουλιών βιωσιμότητας έχουν μεγαλύτερη πιθανότητα να κερδίσουν την εμπιστοσύνη και τη δέσμευση των ενδιαφερόμενων μερών. Αυτό ευθυγραμμίζεται με την ιδέα ότι η ολοκληρωμένη εκπαίδευση όχι μόνο μεταδίδει γνώση αλλά και καλλιεργεί ένα αίσθημα σκοπού, καθιστώντας τους εργαζόμενους και τα ενδιαφερόμενα μέρη πιο δεκτικούς στους μακροπρόθεσμους στόχους της βιωσιμότητας (Bansal και DesJardine, 2014). Συνεπώς, οι εταιρείες που επιδιώκουν να εφαρμόσουν και να διατηρήσουν ουσιαστικές πρακτικές βιωσιμότητας θα πρέπει να δώσουν προτεραιότητα σε στρατηγικές εκπαίδευσης για να διασφαλίσουν την ευθυγράμμιση, τη συμμόρφωση και την ενθουσιώδη υποστήριξη από το ανθρώπινο δυναμικό και την ευρύτερη κοινότητα των ενδιαφερόμενων μερών.

Οι μελλοντικοί στόχοι βιωσιμότητας περιλαμβάνουν περαιτέρω μείωση των εκπομπών και τη βελτίωση των πρακτικών βιώσιμης προμήθειας και παραγωγής. Η συσκευασία αποτελεί έναν τομέα έρευνας που επεκτείνεται, με πολλές εταιρείες να στοχεύουν στην εξάλειψη των πλαστικών υλικών συσκευασίας έως το 2030. Ένας ακόμη στόχος είναι η μετάβαση σε ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, όπως τα ηλιακά πάνελ και ο ηλεκτρικός εξοπλισμός κουζίνας, προκειμένου να μειωθεί η κατανάλωση καυσίμων. Στην Ιρλανδία, η γαλακτοβιομηχανία ευθυγραμμίζει τους επιστημονικά τεκμηριωμένους στόχους της με τη Συμφωνία του Παρισιού για τον περιορισμό της υπερθέρμανσης του πλανήτη στους 1,5°C, στοχεύοντας σε μείωση των εκπομπών κατά 42% έως το 2020 και σε μείωση κατά 30-33% για τις επόμενες δεκαετίες. Ο κλάδος επικεντρώνεται επίσης στη δέσμευση άνθρακα σε γεωργικές εκτάσεις και αγροκτήματα, δίνοντας έμφαση στην παραγωγή θρεπτικών τροφίμων με παράλληλη δέσμευση διοξειδίου του άνθρακα.

Μελλοντικοί τομείς έρευνας περιλαμβάνουν την ανάπτυξη περιβαλλοντικών ετικετών, όπως τα οικολογικά σκορ (eco scores), τα οποία απαιτούν δεδομένα από διάφορους περιβαλλοντικούς δείκτες. Ωστόσο, η αξιολόγησή τους είναι δύσκολη λόγω έλλειψης πρωτογενών δεδομένων. Τα επόμενα 5-10 χρόνια, οι εταιρείες αναμένεται να συνεργαστούν κατά μήκος της εφοδιαστικής αλυσίδας, παρέχοντας ακριβή στοιχεία για τον άνθρακα στους πελάτες και τους προμηθευτές τους, ενώ θα εντοπίζουν κενά στις περιβαλλοντικές ετικέτες.

Βιβλιογραφία

Food and Agriculture Organization (FAO). (2019). The State of Food Security and Nutrition in the World 2019. FAO.

Schaltegger, S., & Burritt, R. (2017). Measuring and managing sustainability performance of supply chains: Review and sustainability supply chain management framework. *Supply Chain Management: An International Journal*, 22(2), 127-147.

Vanham, D., et al. (2018). The water footprint of different diets within European sub-national geographical entities. *Nature Sustainability*, 1(11), 518-525.

Aung, Z., et al. (2020). Sustainability in the global food system. *Global Food Security*, 26, 100398.

Ingram, J., et al. (2018). A Food Systems Approach to Researching Food Security and Its Interactions with Global Environmental Change. *Food Security*, 10(2), 421–431.

Klerkx, L., et al. (2012). Evolution of Systems Approaches to Agricultural Innovation: Concepts, Analysis, and Interventions. In *The Handbook of Innovation Indicators and Measurement* (pp. 115–147). Edward Elgar Publishing.

McLachlan, M., et al. (2018). Towards Regenerative Agriculture. *Nature Food*, 1(8), 431–435.

Food and Agriculture Organization (FAO). (2019). *The State of Food and Agriculture 2019: Moving Forward on Food Loss and Waste Reduction*. FAO.

Kollmuss, A., & Agyeman, J. (2002). Mind the gap: why do people act environmentally and what are the barriers to pro-environmental behavior? *Environmental Education Research*, 8(3), 239-260.

Delmas, M. A., & Burbano, V. C. (2011). The drivers of greenwashing. *California Management Review*, 54(1), 64-87.

Bansal, P., & DesJardine, M. R. (2014). Business sustainability: It is about time. *Strategic Organization*, 12(1), 70-78.