



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ
ΣΧΟΛΗ ΘΕΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΧΗΜΕΙΑΣ
ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**“Αντιλήψεις Ελλήνων φοιτητών (Γενιάς Z) σχετικά με την βιωσιμότητα των
συσκευασιών τροφίμων”***

“Perceptions of Greek (Gen Z) students regarding the sustainability of food packaging”

ΜΠΑΡΜΠΑΡΟΥΣΗΣ ΓΕΡΑΣΙΜΟΣ
ΙΩΑΝΝΙΝΑ 2025

Τριμελής Εξεταστική Επιτροπή

Επιβλέπων Καθηγητής

Δημήτριος Σκάλκος

**Καθηγητής Διοίκησης Καινοτομίας στις Επιχειρήσεις Τροφίμων, Εργαστήριο Χημείας
Τροφίμων**

Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων

ΜΕΛΗ

Φώτιος Χατζηθεοδωρίδης

Καθηγητής Περιφερειακής Οικονομικής –Αγροτικής Ανάπτυξης & Πολιτικής

Πανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας

Αναστασία Μπαδέκα

Καθηγήτρια Βιομηχανικής Χημείας και Χημείας Τροφίμων

Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Θα ήθελα να εκφράσω τις θερμότερες ευχαριστίες μου στον κ. Δημήτριο Σκάλκο, Καθηγητή Διοίκησης Καινοτομίας στις Επιχειρήσεις Τροφίμων και Εργαστηρίου Χημείας Τροφίμων, Επιβλέποντα της παρούσας μεταπτυχιακής διατριβής, για την εμπιστοσύνη, τη συνεχή καθοδήγηση και τη σταθερή στήριξή του σε κάθε στάδιο της ερευνητικής διαδικασίας. Η ακαδημαϊκή του προσέγγιση, η μεθοδικότητα, αλλά και ο ανθρώπινος χαρακτήρας του συνέβαλαν καθοριστικά στη διαμόρφωση ενός κλίματος δημιουργίας, ασφάλειας και προόδου. Για εμένα, αποτελεί πρότυπο καθηγητή και μέντορα, καθώς συνδυάζει επιστημονική κατάρτιση, παιδαγωγική προσέγγιση και ήθος, έχοντας ως διαρκή στόχο όχι μόνο την εκπαίδευση, αλλά και την ουσιαστική εξέλιξη των φοιτητών του σε ολοκληρωμένους επαγγελματίες και σκεπτόμενους ανθρώπους.

Ευχαριστώ επίσης ιδιαίτερα τον κ. Φώτιο Χατζηθεοδωρίδη, Καθηγητή Περιφερειακής Οικονομικής – Αγροτικής Ανάπτυξης & Πολιτικής, για τη συμβολή του ως μέλος της τριμελούς επιτροπής και για την πρόθυμη παροχή επιστημονικών παρατηρήσεων και καθοδήγησης καθ' όλη τη διάρκεια της ερευνητικής προσπάθειας. Η εμπειρία και η διαύγειά του συνέβαλαν ουσιαστικά στην τελική μορφή του έργου.

Ακόμη, θα ήθελα να ευχαριστήσω την κα. Αναστασία Μπαδέκα, Καθηγήτρια Βιομηχανικής Χημείας και Χημείας Τροφίμων, για τη συμμετοχή της στην αξιολόγηση της παρούσας εργασίας.

Τέλος, ευχαριστώ από καρδιάς την οικογένειά μου και τους στενούς μου φίλους, για την αδιάκοπη ηθική και συναισθηματική τους στήριξη σε όλη τη διάρκεια των μεταπτυχιακών μου σπουδών. Χωρίς τη σταθερή τους παρουσία, την υπομονή και την πίστη στις δυνατότητές μου, η ολοκλήρωση αυτής της διαδρομής δεν θα ήταν δυνατή.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ	4
ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΙΝΑΚΩΝ	5
ΠΕΡΙΛΗΨΗ	7
ABSTRACT	8
1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	9
2. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ.....	10
2.1 ΘΕΜΕΛΙΑ ΤΗΣ ΒΙΩΣΙΜΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ	10
2.1.1 ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΗΣ ΕΝΝΟΙΑΣ ΤΗΣ ΒΙΩΣΙΜΟΤΗΤΑΣ.....	10
2.1.2 ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΤΗΣ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ	12
2.1.3 Ο ΡΟΛΟΣ ΤΗΣ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ ΣΤΟΝ ΚΥΚΛΟ ΖΩΗΣ ΤΩΝ ΤΡΟΦΙΜΩΝ.....	14
2.1.4 ΚΥΚΛΙΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ ,ZERO-WASTE ΚΑΙ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ	16
2.1.5 ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΛΥΣΕΙΣ: COMPOSTABLE, BIODEGRADABLE ΚΑΙ SMART PACKAGING	18
2.2 Η ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΙΚΗ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑ ΚΑΙ ΤΟ ΧΑΣΜΑ ΣΤΑΣΕΩΝ–ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑΣ	22
2.2.1 ΟΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΣΗΜΑΣΙΑ ΤΗΣ “ATTITUDE–BEHAVIOR GAP”.....	22
2.2.2 ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΠΟΥ ΕΠΗΡΕΑΖΟΥΝ ΤΗΝ ΥΙΟΘΕΤΗΣΗ ΒΙΩΣΙΜΩΝ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΩΝ	24
2.2.3 Ο ΡΟΛΟΣ ΤΗΣ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΕΠΙΡΡΟΗΣ ΚΑΙ ΤΩΝ ΑΞΙΩΝ	27
2.2.4 ΣΤΑΣΕΙΣ ΤΩΝ ΦΟΙΤΗΤΩΝ – ΓΙΑΤΙ ΟΙ ΠΡΟΘΕΣΕΙΣ ΔΕΝ ΜΕΤΑΦΡΑΖΟΝΤΑΙ ΠΙΑΝΤΑ ΣΕ ΔΡΑΣΕΙΣ 31	
2.2.5 ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΑΠΟ ΑΛΛΕΣ ΧΩΡΕΣ	33
2.3 ΑΝΤΙΛΗΨΕΙΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΒΙΩΣΙΜΟ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΩΝ.....	37
2.3.1 ΣΧΕΔΙΑΣΤΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΠΟΥ ΕΠΗΡΕΑΖΟΥΝ ΤΗΝ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΙΚΗ ΑΝΤΙΛΗΨΗ (ΧΡΩΜΑΤΑ, ΕΤΙΚΕΤΕΣ, ΕΙΚΟΝΙΔΙΑ)-μικρά γράμματα).....	37
2.3.2 Ο ΡΟΛΟΣ ΤΩΝ ECO-LABELS ΚΑΙ ΤΩΝ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΕΩΝ	41
2.3.3 ΟΠΤΙΚΗ ΕΝΑΝΤΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΗΣ ΒΙΩΣΙΜΟΤΗΤΑΣ (ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΕΝΑΝΤΙ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΗΣ ΒΙΩΣΙΜΟΤΗΤΑΣ)	44
2.3.4 ΕΜΠΙΣΤΟΣΥΝΗ ΣΤΟ ΕΜΠΟΡΙΚΟ ΣΗΜΑ ΚΑΙ ΤΟ ΦΑΙΝΟΜΕΝΟ GREENWASHING	46
2.3.5 ΜΕΛΕΤΕΣ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ ΚΑΙ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΙΚΕΣ ΑΝΤΙΔΡΑΣΕΙΣ	49
2.4 ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΟΙ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΣΤΙΣ ΑΝΤΙΛΗΨΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗ ΒΙΩΣΙΜΗ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ.....	52
2.4.1 ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΕΣ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΣΜΙΚΕΣ ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΤΗΣ ΑΝΤΙΛΗΨΕΙΣ ΓΙΑ ΤΟ PACKAGING	52
2.4.2 ΙΔΙΑΙΤΕΡΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΗΣ GENERATION Z ΚΑΙ ΤΩΝ ΦΟΙΤΗΤΩΝ.....	55

2.4.3	ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΦΥΛΟΥ, ΗΛΙΚΙΑΣ, ΜΟΡΦΩΣΗΣ ΩΣ ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ	57
2.4.4	ΤΟΠΙΚΕΣ ΕΝΑΝΤΙ ΠΑΓΚΟΣΜΙΕΣ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΕΣ MARKETING ΓΙΑ ECO-PACKAGING	60
2.4.5	ΠΟΙΟΙ ΕΙΝΑΙ ΠΙΟ ΔΕΚΤΙΚΟΙ ΚΑΙ ΠΟΙΟΙ ΠΙΟ ΕΠΙΦΥΛΑΚΤΙΚΟΙ	62
2.5	ΕΜΠΟΔΙΑ ΚΑΙ ΚΙΝΗΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΙΟΘΕΤΗΣΗ ΤΗΣ ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ	65
2.5.1	ΕΜΠΟΔΙΑ: ΤΙΜΗ, ΕΛΛΕΙΨΗ ΔΙΑΘΕΣΙΜΟΤΗΤΑΣ, ΑΓΝΟΙΑ, ΕΛΛΕΙΨΗ ΕΜΠΙΣΤΟΣΥΝΗΣ	65
2.5.2	ΚΙΝΗΤΡΑ: ΘΕΤΙΚΕΣ ΕΜΠΕΙΡΙΕΣ, ΕΠΩΝΥΜΑ ΕΜΠΟΡΙΚΑ ΣΗΜΑΤΑ, ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ, CSR	67
2.5.3	Η ΣΗΜΑΣΙΑ ΤΗΣ ΔΙΑΦΑΝΕΙΑΣ (TRANSPARENT PRACTICES, TRACEABILITY)	69
2.5.4	Ο ΡΟΛΟΣ ΤΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ, ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΤΩΝ ΘΕΣΜΩΝ.....	70
2.5.5	ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΕΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗΣ (ΕΚΣΤΡΑΤΕΙΕΣ, LABELING, NUDGING)	71
3.	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΕΡΕΥΝΑΣ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	74
4.	ΥΛΙΚΑ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΙ ΕΡΕΥΝΑΣ	75
4.1	ΣΥΛΛΟΓΗ ΚΑΙ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΜΟΣ ΤΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ	75
4.2	ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ	77
5.	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΡΕΥΝΑΣ	78
5.1	ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΩΝ ΣΤΟ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ	78
5.2	ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΤΩΝ ΑΠΑΝΤΗΣΕΩΝ	83
6.	ΣΥΖΗΤΗΣΗ	94
7.	ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ	95
8.	ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	96
9.	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ.....	110
	ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ	110

ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΙΝΑΚΩΝ

Πίνακας 1 :Δημογραφικά στοιχεία συμμετεχόντων.....	79
Πίνακας 2:Γενική αντίληψη της βιωσιμότητας.....	80
Πίνακας 3: Αντιλήψεις και στάσεις απέναντι στις τρέχουσες πρακτικές συσκευασίας τροφίμων	81
Πίνακας 4 :Προτιμήσεις για βιώσιμες συσκευασίες τροφίμων	81
Πίνακας 5:Εμπόδια και κίνητρα για βιώσιμες επιλογές	82
Πίνακας 6:Ανάλυση Κύριων Συνιστωσών-Τιμές Φόρτισης και Συντελεστές Κοινωνικότητας	83
Πίνακας 7:Μέσες τιμές στα ερωτήματα που χρησιμοποιήθηκαν στην ανάλυση συστάδων για τις δύο συστάδες	87
Πίνακας 8:Προφίλ Συστάδων	89
Πίνακας 9:Αποτελέσματα διωνυμικής λογιστικής παλινδρόμησης που προβλέπουν τη συμμετοχή των μαθητών σε ομάδες.....	92

ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΙΚΟΝΩΝ

Εικόνα 1: Ο χάρτης της Ελλάδας δείχνει την τοποθεσία της πόλης των Ιωαννίνων και βασικές λεπτομέρειες του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων.	75
Εικόνα 2 :Γράφημα Συστάδων.....	88

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η αυξανόμενη ανησυχία για τη βιωσιμότητα του περιβάλλοντος έχει εντείνει το ενδιαφέρον για τις αντιλήψεις των καταναλωτών σχετικά με τη φιλική προς το περιβάλλον συσκευασία τροφίμων, ιδίως μεταξύ των νεότερων γενεών. Η παρούσα μελέτη στοχεύει στη διερεύνηση των στάσεων, των προτιμήσεων και των εμποδίων που αντιμετωπίζουν οι Έλληνες φοιτητές πανεπιστημίου σε σχέση με τις βιώσιμες συσκευασίες τροφίμων, μια δημογραφική ομάδα που θεωρείται καθοριστική για τη διαμόρφωση των μελλοντικών καταναλωτικών τάσεων. Ένα διαδικτυακό ερωτηματολόγιο διανεμήθηκε στους φοιτητές, με τις απαντήσεις να καταγράφονται σε πενταβάθμια κλίμακα Likert. Η ανάλυση κύριων συνιστωσών (Principal Component Analysis) χρησιμοποιήθηκε για την ταυτοποίηση των υποκείμενων παραγόντων που επηρεάζουν τις αντιλήψεις, ενώ η ανάλυση συστάδων k-means ομαδοποίησε τους συμμετέχοντες σε διακριτά κλάστερ. Τα αποτελέσματα ανέδειξαν δύο καταναλωτικά τμήματα: τους «Καινοτόμους», που επιδεικνύουν υψηλό επίπεδο περιβαλλοντικής ευαισθησίας και προθυμία υιοθέτησης βιώσιμων συμπεριφορών, και τους «Σκεπτικιστές», οι οποίοι παρουσιάζουν μέτρια εμπλοκή και παραμένουν επιφυλακτικοί στις επιλογές τους. Η ευκολία, η προστιθέμενη τιμή και η σαφής επικοινωνία του προϊόντος αναδείχθηκαν ως σημαντικοί παράγοντες που διαμορφώνουν τις προτιμήσεις των φοιτητών. Τα ευρήματα υποδηλώνουν ότι στοχευμένες εκπαιδευτικές καμπάνιες και διαφανής πληροφόρηση είναι απαραίτητες για τη μετατροπή των θετικών στάσεων σε σταθερές αγοραστικές συμπεριφορές. Η παρούσα έρευνα προσφέρει πολύτιμες πληροφορίες για τους υπεύθυνους χάραξης πολιτικής και τους marketers που επιθυμούν να σχεδιάσουν αποτελεσματικές στρατηγικές βιωσιμότητας, προσαρμοσμένες στον φοιτητικό πληθυσμό.

ABSTRACT

The growing concern over environmental sustainability has intensified the focus on consumers' perceptions of eco-friendly food packaging, especially among younger generations. This study aims to investigate the attitudes, preferences, and barriers faced by Greek university students regarding sustainable food packaging, a demographic considered pivotal for driving future consumption trends. An online questionnaire was administered to students, with responses measured on a five-point Likert scale. Principal component analysis was employed to identify underlying factors influencing perceptions, and k-means cluster analysis grouped participants into distinct clusters. The results revealed two consumer segments: “Innovatives”, who demonstrate strong environmental awareness and willingness to adopt sustainable behaviours, and “Sceptics”, who show moderate engagement and remain cautious in their choices. Convenience, affordability, and clear product communication emerged as significant factors shaping student preferences. The findings suggest that targeted educational campaigns and transparent information are essential to converting positive attitudes into consistent purchasing behaviours. This research provides valuable insights for policymakers and marketers looking to design effective sustainability strategies tailored to the student population.

Η παρούσα εργασία έχει δημοσιευτεί στο διεθνές επιστημονικό περιοδικό Sustainability 2025, 17(15), 7116.

Citation: Gerasimos Barbarousis , Fotios Chatzitheodoridis , Achilleas Kontogeorgos ,Dimitris Skalkos.

*“Innovatives” or “Sceptics”: Views on Sustainable Food Packaging in the New Global Context by
Generation Z Members of an Academic Community <https://doi.org/10.3390/su17157116>*

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η αυξανόμενη ανησυχία για την περιβαλλοντική βιωσιμότητα έχει καταστήσει τη συσκευασία τροφίμων έναν από τους σημαντικότερους τομείς παρέμβασης στη μετάβαση προς μια πιο οικολογικά συνειδητοποιημένη καταναλωτική συμπεριφορά [1]. Στο επίκεντρο αυτής της στροφής βρίσκονται οι νέες γενιές, και ειδικά οι φοιτητές πανεπιστημίων, οι οποίοι θεωρούνται κλειδί για τη διαμόρφωση μελλοντικών προτύπων κατανάλωσης [2]. Αν και πολλές έρευνες καταδεικνύουν θετική στάση των νέων απέναντι στη βιώσιμη συσκευασία, η πράξη δεν συμβαδίζει πάντοτε με την πρόθεση, οδηγώντας στο φαινόμενο του λεγόμενου χάσματος στάσης–συμπεριφοράς [3].

Το παγκόσμιο ενδιαφέρον για μείωση του οικολογικού αποτυπώματος της βιομηχανίας τροφίμων έχει οδηγήσει τόσο σε τεχνολογικές καινοτομίες όσο και σε στρατηγικές ενημέρωσης των καταναλωτών, με στόχο την ενίσχυση της περιβαλλοντικής συνείδησης [4]. Ωστόσο, η αποτελεσματικότητα αυτών των στρατηγικών εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από την αντίληψη και την ερμηνεία των σχετικών μηνυμάτων από το κοινό. Η σαφήνεια στην επικοινωνία των περιβαλλοντικών ιδιοτήτων ενός προϊόντος, η ύπαρξη αξιόπιστων πιστοποιήσεων και η αποφυγή παραπλανητικών ισχυρισμών αποτελούν καθοριστικούς παράγοντες για την ενίσχυση της εμπιστοσύνης των καταναλωτών και την υιοθέτηση βιώσιμων επιλογών συσκευασίας[5].

Η παρούσα μελέτη εστιάζει στις αντιλήψεις και στάσεις των φοιτητών ελληνικών πανεπιστημίων απέναντι στη βιώσιμη συσκευασία τροφίμων, διερευνώντας τόσο τα κίνητρα όσο και τα εμπόδια που επηρεάζουν τη συμπεριφορά τους. Εξετάζεται επίσης η ύπαρξη διαφορετικών προφίλ καταναλωτών, με στόχο την καλύτερη κατανόηση των παραγόντων που ενισχύουν ή παρεμποδίζουν την υιοθέτηση φιλικών προς το περιβάλλον λύσεων.

Η ερευνητική προσέγγιση βασίστηκε στη χρήση ερωτηματολογίου με κλίμακα Likert, ακολουθώντας την ανάλυση κύριων συνιστωσών (PCA) και τη συσταδοποίηση μεθόδων k-means, ώστε να αναδειχθούν κρυμμένα μοτίβα στάσεων. Η μελέτη συμβάλλει στην υπάρχουσα βιβλιογραφία προσφέροντας πρακτικές προτάσεις για φορείς πολιτικής και marketers, με σκοπό τον σχεδιασμό στοχευμένων παρεμβάσεων και επικοινωνιακών στρατηγικών.

2. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ

2.1 ΘΕΜΕΛΙΑ ΤΗΣ ΒΙΩΣΙΜΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ

2.1.1 ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΗΣ ΕΝΝΟΙΑΣ ΤΗΣ ΒΙΩΣΙΜΟΤΗΤΑΣ

Η έννοια της βιωσιμότητας έχει βαθιές ιστορικές ρίζες που ανάγονται σε πρώιμες φιλοσοφικές και οικολογικές θεωρίες, ωστόσο αποκρυσταλλώθηκε ως πολιτική και επιστημονική προτεραιότητα κυρίως τον 20ό αιώνα [1]. Οι πρώτες έννοιες βιώσιμης διαχείρισης των φυσικών πόρων μπορούν να ανιχνευθούν σε παραδοσιακές κοινωνίες που λειτουργούσαν εντός των ορίων της φύσης, με έμφαση στην ισορροπία ανθρώπου και περιβάλλοντος [2].

Η βιομηχανική επανάσταση προκάλεσε βαθιές ανατροπές σε αυτή την ισορροπία, καθώς η εντατική χρήση πόρων, η αποψίλωση των δασών και η ρύπανση δημιούργησαν την ανάγκη για έναν νέο προβληματισμό γύρω από τις περιβαλλοντικές συνέπειες της ανάπτυξης [2]. Έργα όπως το "Silent Spring" της Rachel Carson αποτέλεσαν κομβικά σημεία για την αφύπνιση της κοινής γνώμης σχετικά με τους κινδύνους από την ανεξέλεγκτη χρήση χημικών ουσιών. Η συμβολή της Carson, όπως παρουσιάζεται στη βιογραφία της από τη Lear, ήταν καθοριστική για τη θεμελίωση του σύγχρονου περιβαλλοντικού κινήματος [3].

Το 1972, η Λέσχη της Ρώμης δημοσίευσε την εμβληματική έκθεση "The Limits to Growth", η οποία με χρήση υπολογιστικών μοντέλων προειδοποιούσε για τις συνέπειες της ανεξέλεγκτης οικονομικής και πληθυσμιακής ανάπτυξης σε έναν πεπερασμένο πλανήτη [9]. Η έκθεση αποτέλεσε σημείο αναφοράς, ενισχύοντας την ιδέα ότι οι φυσικοί πόροι δεν είναι απεριόριστοι και ότι απαιτείται μακροπρόθεσμος σχεδιασμός και προσαρμογή [9].

Η έννοια της "βιώσιμης ανάπτυξης" καθιερώθηκε επισήμως το 1987 από την Επιτροπή Brundtland του ΟΗΕ στην έκθεση "Our Common Future" [10]. Εκεί διατυπώθηκε ο πλέον αναγνωρισμένος ορισμός της ως «ανάπτυξη που ικανοποιεί τις ανάγκες του παρόντος χωρίς να υπονομεύει τις δυνατότητες των μελλοντικών γενεών να ικανοποιήσουν τις δικές τους ανάγκες» [10]. Αυτός ο ορισμός προκάλεσε στροφή από την περιβαλλοντική προστασία μεμονωμένα, προς μια πιο ολιστική προσέγγιση που ενοποιεί περιβάλλον, κοινωνία και οικονομία [11].

Μετά την έκθεση Brundtland, παγκόσμιες διασκέψεις όπως η Διάσκεψη του Ρίο το 1992 ενίσχυσαν τη θεσμική υπόσταση της βιωσιμότητας, εισάγοντας την Agenda 21 – ένα φιλόδοξο πλάνο για τοπική και παγκόσμια δράση [12]. Οι προσπάθειες αυτές ενίσχυσαν την αντίληψη ότι η ανάπτυξη πρέπει να ενσωματώνει μακροπρόθεσμες περιβαλλοντικές, κοινωνικές και οικονομικές διαστάσεις [13].

Η συζήτηση περί βιωσιμότητας ενισχύθηκε επιστημονικά με την καθιέρωση εργαλείων όπως το Οικολογικό Αποτύπωμα, που εισήγαγαν οι Wackernagel και Rees (1996), το οποίο ποσοτικοποιεί την πίεση της ανθρωπότητας στους φυσικούς πόρους [14]. Παράλληλα, η έννοια των "Πλανητικών Ορίων", όπως παρουσιάστηκε από τους Rockström et al., προσέφερε ένα επιστημονικά θεμελιωμένο σύστημα για την αξιολόγηση των περιβαλλοντικών ορίων που δεν πρέπει να ξεπερνιούνται [15].

Στην ακαδημαϊκή βιβλιογραφία, η διάκριση μεταξύ ισχυρής και ασθενούς βιωσιμότητας που προτάθηκε από τον Neumayer αποτέλεσε κρίσιμο σημείο θεωρητικής συζήτησης [16]. Η ισχυρή βιωσιμότητα υποστηρίζει ότι το φυσικό κεφάλαιο δεν μπορεί να αντικατασταθεί από τεχνητό ή ανθρώπινο κεφάλαιο, ενώ η ασθενής δέχεται την ανταλλαξιμότητα τους [16].

Το 2015, τα Ηνωμένα Έθνη προχώρησαν σε μια νέα παγκόσμια δέσμευση με την Agenda 2030 και τους 17 Στόχους Βιώσιμης Ανάπτυξης (SDGs), που αγκαλιάζουν ένα ευρύ φάσμα θεμάτων, από την εξάλειψη της φτώχειας έως την υπεύθυνη κατανάλωση και παραγωγή [17]. Ο Στόχος 12, που αφορά την υπεύθυνη κατανάλωση και παραγωγή, σχετίζεται άμεσα με ζητήματα όπως η συσκευασία τροφίμων [18].

Παράλληλα με τις πολιτικές πρωτοβουλίες, ο ρόλος των επιχειρήσεων ενισχύθηκε μέσω του πλαισίου ESG (Environmental, Social, Governance), το οποίο πλέον ενσωματώνεται στις στρατηγικές βιωσιμότητας πολλών εταιρειών [19]. Η Kolk επισημαίνει ότι η εταιρική υπευθυνότητα και η βιώσιμη ανάπτυξη καθίστανται κρίσιμα στοιχεία για τη διακυβέρνηση και την ανταγωνιστικότητα στον παγκοσμιοποιημένο κόσμο [20].

Ωστόσο, η έννοια της βιωσιμότητας δεν έχει παραμείνει ανεπηρέαστη από κριτική. Ο Redclift υποστηρίζει ότι πρόκειται για έναν όρο-οξύμωρο, που χρησιμοποιείται συχνά με ασάφεια και χωρίς ουσιαστικό περιεχόμενο [21]. Οι Agyeman, Bullard και Evans αναδεικνύουν την ανάγκη να συνδεθεί η βιωσιμότητα με τη δικαιοσύνη και την ισότητα, δίνοντας έμφαση στις κοινωνικές διαστάσεις της έννοιας [22].

Σήμερα, η έννοια εξελίσσεται και εμπλουτίζεται με συναφείς έννοιες όπως η ανθεκτικότητα και η κυκλική οικονομία. Η "resilience thinking", όπως περιγράφεται από τους Folke et al., προσφέρει ένα δυναμικό πλαίσιο κατανόησης της ικανότητας των συστημάτων να ανταποκρίνονται σε πιέσεις και μεταβολές [2]. Η κυκλική

οικονομία, από την πλευρά της, προτείνει ένα νέο μοντέλο παραγωγής και κατανάλωσης που βασίζεται στην επαναχρησιμοποίηση, την επιδιόρθωση και την ανακύκλωση υλικών [23].

Τέλος, η βιωσιμότητα παραμένει ένας όρος εν εξελίξει, με πολυδιάστατες εφαρμογές και ερμηνείες. Όπως τονίζουν οι Kuhlman και Farrington, η βιωσιμότητα οφείλει να παραμείνει ευέλικτη, διεπιστημονική και προσαρμοστική στις διαρκώς μεταβαλλόμενες κοινωνικές, οικολογικές και οικονομικές συνθήκες [24].

2.1.2 ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΤΗΣ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ

Η συσκευασία τροφίμων αποτελεί κρίσιμο μέρος της σύγχρονης αλυσίδας εφοδιασμού, προσφέροντας προστασία, υγιεινή και λειτουργικότητα, ωστόσο οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις της είναι πολυδιάστατες και σημαντικές [25]. Κάθε στάδιο του κύκλου ζωής των συσκευασιών – από την εξόρυξη πρώτων υλών και την παραγωγή, έως τη χρήση και την τελική απόρριψη – προκαλεί επιβάρυνση στο φυσικό περιβάλλον [26]

Η παραγωγή πλαστικών συσκευασιών προϋποθέτει την εκμετάλλευση μη ανανεώσιμων πόρων, κυρίως πετρελαίου και φυσικού αερίου, οδηγώντας σε εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου και σημαντικό ενεργειακό αποτύπωμα [27]. Τα εργοστάσια παραγωγής πλαστικών είναι ιδιαίτερα ενεργοβόρα και συμβάλλουν σε εκπομπές ρύπων όπως διοξείδιο του άνθρακα, μεθάνιο και πτητικές οργανικές ενώσεις [28]

Η αυξανόμενη χρήση πλαστικών μιας χρήσης, ιδίως στις συσκευασίες τροφίμων, οδηγεί σε υπερπαραγωγή αποβλήτων που δύσκολα διαχειρίζονται αποτελεσματικά [29]. Αυτά τα πλαστικά είναι ανθεκτικά στη φυσική αποικοδόμηση, συσσωρεύονται σε χώρους υγειονομικής ταφής και συχνά διαρρέουν στο φυσικό περιβάλλον, ρυπαίνοντας οικοσυστήματα [30].

Η ρύπανση των θαλάσσιων οικοσυστημάτων με πλαστικά αποτελεί ένα από τα πιο ανησυχητικά φαινόμενα του 21ου αιώνα, καθώς εκατομμύρια τόνοι πλαστικών καταλήγουν κάθε χρόνο στους ωκεανούς [31]. Αυτά τα υλικά καταπίνονται από ψάρια, θαλάσσια θηλαστικά και πουλιά, προκαλώντας εσωτερικούς τραυματισμούς, λιμοκτονία ή ακόμα και θάνατο [32]. Ταυτόχρονα, τα μικροπλαστικά και νανοπλαστικά περνούν στην τροφική αλυσίδα και εντοπίζονται πλέον ακόμη και στο ανθρώπινο σώμα [33]

Οι μικρορύποι αυτοί είναι σχεδόν αδύνατο να απομακρυνθούν από το περιβάλλον και μεταφέρονται σε μεγάλες αποστάσεις μέσω του νερού και του αέρα [34]. Επιστημονικές έρευνες δείχνουν ότι τα μικροπλαστικά εντοπίζονται από τις αρκτικές περιοχές έως τα βάθη των ωκεανών, επηρεάζοντας τη βιοποικιλότητα και τις φυσικές διαδικασίες των οικοσυστημάτων [35]

Η καύση πλαστικών αποβλήτων προβάλλεται από ορισμένους ως λύση διαχείρισης, ωστόσο απελευθερώνει τοξικές ενώσεις όπως διοξίνες και φουράνια, μαζί με μεγάλες ποσότητες διοξειδίου του άνθρακα, επιδεινώνοντας το φαινόμενο του θερμοκηπίου [36]. Οι εκπομπές από τέτοιες πρακτικές έχουν συσχετιστεί με σοβαρές επιπτώσεις στην υγεία, όπως καρδιοπάθειες, αναπνευστικές νόσοι και αυξημένο κίνδυνο καρκίνου [37]

Σε πολλές αναπτυσσόμενες χώρες, η έλλειψη υποδομών διαχείρισης αποβλήτων οδηγεί στην ανεξέλεγκτη απόρριψη πλαστικών, επιβαρύνοντας την ποιότητα ζωής και εντείνοντας τα προβλήματα δημόσιας υγείας [38]. Οι χωματερές συχνά υπερχειλίζουν, ενώ πλαστικά απορρίμματα καίγονται σε ανοιχτούς χώρους χωρίς έλεγχο, με τρομακτικές συνέπειες για τον τοπικό πληθυσμό [37]

Η ανακύκλωση θεωρείται από πολλούς ως απαραίτητη στρατηγική, ωστόσο τα περισσότερα είδη πλαστικών δεν ανακυκλώνονται επαρκώς, είτε λόγω τεχνικών περιορισμών είτε λόγω ακατάλληλης διαχείρισης και διαχωρισμού [28]. Επιπλέον, τα ανακυκλωμένα πλαστικά τείνουν να έχουν χαμηλότερη ποιότητα και περιορισμένη δυνατότητα επαναχρησιμοποίησης, κάτι που συχνά καταλήγει στην απόρριψή τους [28]

Στο πλαίσιο αυτό, ενισχύεται η ανάγκη για μετάβαση προς εναλλακτικά υλικά συσκευασίας, όπως τα βιοδιασπώμενα και κομποστοποιήσιμα υλικά, που παράγονται από ανανεώσιμες πρώτες ύλες και διασπώνται σε συνθήκες κομποστοποίησης [39]. Παρόλα αυτά, η πραγματική αποτελεσματικότητά τους εξαρτάται από την ύπαρξη κατάλληλων υποδομών και την ενημέρωση του κοινού για τη σωστή απόρριψη [40].

Πέρα από την τεχνολογική καινοτομία, οι πολιτικές παρεμβάσεις αποτελούν σημαντικό μοχλό πίεσης. Νομοθεσίες για τον περιορισμό των πλαστικών μιας χρήσης, προγράμματα επιβράβευσης της ανακύκλωσης και επενδύσεις σε κυκλικές πρακτικές είναι πλέον μέρος της στρατηγικής πολλών κρατών [18]. Η προώθηση του ESG (Environmental, Social, Governance) πλαισίου και των εταιρικών εκθέσεων βιωσιμότητας ενισχύει επίσης τη διαφάνεια και την υπευθυνότητα στον τομέα της συσκευασίας [19]

Εντούτοις, πρέπει να διασφαλιστεί ότι οι πράσινες δηλώσεις δεν οδηγούν σε φαινόμενα "greenwashing", όπου οι περιβαλλοντικές επιδόσεις παρουσιάζονται παραπλανητικά [20]. Για να είναι ουσιαστική η περιβαλλοντική πρόοδος στον τομέα της συσκευασίας τροφίμων, απαιτείται η συνεργασία όλων των εμπλεκόμενων: κράτη, βιομηχανία, επιστημονική κοινότητα και καταναλωτές [22]

Η σύνδεση της συσκευασίας με τις αρχές της κυκλικής οικονομίας προβάλλεται ως κεντρική στρατηγική, με στόχο τον σχεδιασμό συστημάτων όπου τα υλικά δεν γίνονται απόβλητα αλλά επανεισάγονται στην παραγωγική διαδικασία [23]. Παράλληλα, απαιτείται ενίσχυση της ανθεκτικότητας των οικοσυστημάτων, ώστε

να απορροφούν και να προσαρμόζονται στις πιέσεις που ασκεί η ανθρώπινη δραστηριότητα, όπως τονίζουν οι Folke et al.[2]

Συνοψίζοντας, η μείωση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων της συσκευασίας τροφίμων δεν μπορεί να επιτευχθεί μέσα από μεμονωμένες πρακτικές. Απαιτείται ένα πολύ-επίπεδο, δια τομεακό και μακροπρόθεσμο πλαίσιο δράσης που θα συνδυάζει τεχνολογική καινοτομία, θεσμική βούληση και κοινωνική ευθύνη [24]

2.1.3 Ο ΡΟΛΟΣ ΤΗΣ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ ΣΤΟΝ ΚΥΚΛΟ ΖΩΗΣ ΤΩΝ ΤΡΟΦΙΜΩΝ

Η συσκευασία τροφίμων αποτελεί κρίσιμο στοιχείο του κύκλου ζωής των προϊόντων διατροφής, διαδραματίζοντας πολυδιάστατο ρόλο από τη φάση της παραγωγής μέχρι και την τελική κατανάλωση ή απόρριψη [25]. Σε ένα ολοένα και πιο παγκοσμιοποιημένο διατροφικό σύστημα, η συσκευασία παρέχει δομική ακεραιότητα, προστασία από φυσικούς και βιολογικούς κινδύνους και διευκολύνει την ασφαλή διανομή των προϊόντων [41]

Κατά τη διάρκεια της μεταφοράς και αποθήκευσης, τα τρόφιμα είναι εκτεθειμένα σε μηχανικές καταπονήσεις, οξυγόνο, φως και υγρασία, που μπορεί να επιταχύνουν την αλλοίωση τους [42]. Η κατάλληλα σχεδιασμένη συσκευασία λειτουργεί ως φραγμός προστασίας ενάντια σε αυτούς τους παράγοντες, επιμηκώνοντας τη διάρκεια ζωής των προϊόντων και μειώνοντας τη σπατάλη τροφίμων [43]

Η σπατάλη τροφίμων αποτελεί μία από τις σημαντικότερες πηγές περιβαλλοντικής επιβάρυνσης στο σύγχρονο σύστημα διατροφής, καθώς συνεπάγεται σπατάλη ενέργειας, νερού και αγροτικών πόρων [44]. Η συμβολή της συσκευασίας στη μείωση αυτής της σπατάλης είναι θεμελιώδης, μέσω της ενίσχυσης της σταθερότητας των τροφίμων και της προστασίας τους από μόλυνση ή πρόωρη αλλοίωση [39]

Η συσκευασία παρέχει επίσης ζωτικής σημασίας πληροφορίες στους καταναλωτές. Η επισήμανση των διατροφικών στοιχείων, η ημερομηνία λήξης και οι οδηγίες συντήρησης καθιστούν τη συσκευασία βασικό μέσο επικοινωνίας και εκπαίδευσης [45]. Η πληροφόρηση αυτή ενισχύει την ασφάλεια των καταναλωτών και προάγει ορθές διατροφικές και περιβαλλοντικές συμπεριφορές [46]

Πέραν της λειτουργικότητας, η συσκευασία έχει και αισθητική και μάρκετινγκ διάσταση. Ο σχεδιασμός της επηρεάζει την αγοραστική απόφαση και ενισχύει την αναγνωσιμότητα του προϊόντος [47]. Συσκευασίες που παρέχουν άνεση, όπως εύκολο άνοιγμα ή δυνατότητα επανασφράγισης, αυξάνουν τη χρηστικότητα και συμβάλλουν στη μείωση απορριμμάτων τροφίμων [48]

Η ανάλυση του κύκλου ζωής (Life Cycle Assessment - LCA) αποτελεί βασική μεθοδολογική προσέγγιση για την αξιολόγηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων της συσκευασίας σε κάθε στάδιο της ζωής της – από την εξόρυξη πρώτων υλών και την παραγωγή, έως τη χρήση και την απόρριψη[49]. Το LCA καθιστά σαφές ότι ακόμη και μικρές διαφοροποιήσεις στο σχεδιασμό ή στα υλικά της συσκευασίας μπορούν να έχουν σημαντικό περιβαλλοντικό αντίκτυπο [50]

Η τάση προς την κυκλική οικονομία αναδεικνύει την ανάγκη σχεδιασμού συσκευασιών που δεν καταλήγουν ως απόβλητα, αλλά εντάσσονται ξανά στην παραγωγική διαδικασία[23].Επαναχρησιμοποιούμενες συσκευασίες, όπως τα γυάλινα μπουκάλια με συστήματα επιστροφής (deposit-return), δείχνουν σημαντική μείωση αποβλήτων και ανθρακικού αποτυπώματος [51]

Παράλληλα, οι βιοδιασπώμενες και κομποστοποιήσιμες συσκευασίες αναδύονται ως καινοτόμες λύσεις. Υλικά όπως το PLA (πολυγαλακτικό οξύ) και το PHA (πολυδδροξυαλκανοϊκά), που προέρχονται από ανανεώσιμες πηγές, μειώνουν την εξάρτηση από το πετρέλαιο και προσφέρουν βελτιωμένη τελική διάθεση [52].Ωστόσο, η αποτελεσματικότητα αυτών των λύσεων εξαρτάται από τις συνθήκες κομποστοποίησης και την ύπαρξη καταλλήλων υποδομών [53]

Η τεχνολογία συσκευασίας εξελίσσεται επίσης προς τις "έξυπνες" λύσεις. Οι έξυπνες συσκευασίες, που περιλαμβάνουν αισθητήρες φρεσκάδας, δείκτες θερμοκρασίας και άλλα, επιτρέπουν τη συνεχή παρακολούθηση της κατάστασης των τροφίμων και ενισχύουν την ιχνηλασιμότητα[54].Αυτές οι τεχνολογίες ενισχύουν την εμπιστοσύνη του καταναλωτή και περιορίζουν τη σπατάλη λόγω λανθασμένων απορρίψεων[55]

Ωστόσο, δεν πρέπει να παραβλέπεται η σημασία της σωστής διαχείρισης της συσκευασίας μετά τη χρήση της. Το πιο βιώσιμο υλικό είναι αναποτελεσματικό αν δεν διαχωριστεί και απορριφθεί σωστά από τον χρήστη [56].Η σύγχυση που προκαλεί η ύπαρξη διαφορετικών τύπων συσκευασιών και η απουσία σαφούς σήμανσης συμβάλλουν στη ρύπανση και στην αποτυχία συστημάτων ανακύκλωσης [4]

Η χάραξη αποτελεσματικής πολιτικής είναι απαραίτητη για τη διασφάλιση της ορθής διαχείρισης της συσκευασίας τροφίμων. Η ΕΕ μέσω της Οδηγίας για τα Πλαστικά Μίας Χρήσης και του Κανονισμού για την Επεκταμένη Ευθύνη Παραγωγού (Extended Producer Responsibility) προωθεί ρυθμίσεις για την αύξηση της ανακυκλωσιμότητας και την ελαχιστοποίηση του περιβαλλοντικού αποτυπώματος [57] .

Συμπερασματικά, ο ρόλος της συσκευασίας στον κύκλο ζωής των τροφίμων είναι καθοριστικός και πολυδιάστατος. Η βιωσιμότητα στη συσκευασία δεν μπορεί να επιτευχθεί μόνο με τεχνολογικές λύσεις ή εναλλακτικά υλικά, αλλά απαιτεί ένα ολιστικό σύστημα που συνδυάζει σχεδιασμό, κανονιστικό πλαίσιο,

εκπαίδευση καταναλωτή και λειτουργικές υποδομές [58]. Σε έναν κόσμο που αντιμετωπίζει την πρόκληση της επισιτιστικής ασφάλειας, της κλιματικής αλλαγής και της περιβαλλοντικής κρίσης, η συσκευασία τροφίμων παραμένει ένας βασικός μοχλός μετασχηματισμού προς πιο βιώσιμα διατροφικά συστήματα [59]

2.1.4 ΚΥΚΛΙΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ, ZERO-WASTE ΚΑΙ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ

Η έννοια της κυκλικής οικονομίας προτείνει μια ριζική αναθεώρηση του παραδοσιακού γραμμικού μοντέλου παραγωγής και κατανάλωσης, το οποίο βασίζεται στη λογική «εξαγωγή – κατασκευή – χρήση – απόρριψη» [23]. Αντίθετα, η κυκλική οικονομία προάγει ένα κλειστό σύστημα στο οποίο οι πόροι χρησιμοποιούνται ξανά και ξανά, παρατείνοντας τη διάρκεια ζωής των υλικών και μειώνοντας την παραγωγή αποβλήτων [60]

Στον τομέα της συσκευασίας τροφίμων, η εφαρμογή της κυκλικής οικονομίας συνεπάγεται την επανασχεδίαση υλικών και προϊόντων ώστε να είναι ευκολότερα ανακυκλώσιμα, επαναχρησιμοποιήσιμα ή βιοδιασπώμενα, ελαχιστοποιώντας την εξάρτηση από παρθένα υλικά και περιορίζοντας το περιβαλλοντικό αποτύπωμα [61]. Οι πρακτικές αυτές περιλαμβάνουν τη χρήση υλικών που έχουν ήδη ανακυκλωθεί, αλλά και την ανάπτυξη καινοτόμων λύσεων όπως οι συσκευασίες refill και τα επαναχρησιμοποιούμενα δοχεία [62]

Η προσέγγιση Zero-Waste λειτουργεί συμπληρωματικά στην κυκλική οικονομία και επιδιώκει την πλήρη εξάλειψη των αποβλήτων μέσω του βιώσιμου σχεδιασμού, της επαναχρησιμοποίησης και της συνετής κατανάλωσης [63]. Η Zero-Waste φιλοσοφία δεν εστιάζει μόνο στην τελική διαχείριση των απορριμμάτων, αλλά προτείνει αλλαγές σε κάθε στάδιο της αλυσίδας εφοδιασμού, από τη βιομηχανική παραγωγή έως την κατανάλωση και την ανακύκλωση [64]

Η χρήση μονοϋλικών (monomaterials), τα οποία είναι ευκολότερα ανακυκλώσιμα σε σχέση με τις πολυστρωματικές συσκευασίες, θεωρείται μία από τις πιο αποτελεσματικές πρακτικές εντός της κυκλικής οικονομίας [50]. Επιπλέον, η επιλογή υλικών που διατηρούν τις μηχανικές τους ιδιότητες και μετά την ανακύκλωση επιτρέπει τη δημιουργία προϊόντων υψηλής ποιότητας ακόμη και μετά από αρκετούς κύκλους ζωής [28].

Η στρατηγική της μείωσης στην πηγή, δηλαδή η μείωση των υλικών που χρησιμοποιούνται για τη συσκευασία, εντάσσεται τόσο στο πνεύμα της κυκλικής οικονομίας όσο και στο Zero-Waste. Περιλαμβάνει πρακτικές όπως η ελαχιστοποίηση του πάχους του πλαστικού φιλμ, η χρήση έξυπνων σχεδιαστικών χαρακτηριστικών για αποφυγή σπατάλης και η επιλογή υλικών με υψηλή απόδοση σε σχέση με το βάρος τους [43]

Η μετάβαση σε κυκλικά συστήματα εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από την ύπαρξη κατάλληλων υποδομών ανακύκλωσης, συλλογής και κομποστοποίησης. Εάν δεν υπάρχει η δυνατότητα επεξεργασίας των βιώσιμων συσκευασιών με τον σωστό τρόπο, τα πλεονεκτήματα τους εξανεμίζονται [56]. Η απουσία διαχωρισμού, οι ελλειπείς εγκαταστάσεις και η κακή πληροφόρηση των πολιτών επιδεινώνουν το πρόβλημα [65].

Η θέσπιση νομοθετικού πλαισίου που ενθαρρύνει την εφαρμογή της κυκλικής οικονομίας είναι κρίσιμης σημασίας. Η Ευρωπαϊκή Ένωση έχει υιοθετήσει τη Στρατηγική για τις Πλαστικές Ύλες στην Κυκλική Οικονομία, με στόχο την ανακύκλωση όλων των πλαστικών συσκευασιών μέχρι το 2030 [66]. Η εφαρμογή της Επεκταμένης Ευθύνης Παραγωγού (Extended Producer Responsibility - EPR) επιβάλλει στις επιχειρήσεις να αναλαμβάνουν την οικονομική και περιβαλλοντική ευθύνη για τα προϊόντα τους καθ' όλη τη διάρκεια ζωής τους [67].

Η καινοτομία σε υλικά και σχεδιασμό ενισχύει τη μετάβαση στην κυκλική οικονομία. Οι βιοπλαστικές συσκευασίες, που παράγονται από ανανεώσιμες πρώτες ύλες όπως το άμυλο και η κυτταρίνη, και είναι πλήρως βιοδιασπώμενες, ενσωματώνονται σταδιακά στην αγορά [39]. Ωστόσο, η αποτελεσματικότητα αυτών των λύσεων εξαρτάται από τη διαθεσιμότητα κατάλληλων υποδομών επεξεργασίας και την περιβαλλοντική εκπαίδευση των καταναλωτών [39].

Η τεχνολογία διαδραματίζει κρίσιμο ρόλο στην προώθηση κυκλικών συστημάτων. Έξυπνες συσκευασίες με ενσωματωμένους αισθητήρες, δείκτες φρεσκότητας και τεχνολογίες ιχνηλασιμότητας ενισχύουν την αποτελεσματική διαχείριση της εφοδιαστικής αλυσίδας και μειώνουν τη σπατάλη [68]. Επιπλέον, οι τεχνολογίες blockchain και τα QR codes μπορούν να παρέχουν στους καταναλωτές πληροφορίες σχετικά με την προέλευση, τη σύνθεση και τη δυνατότητα ανακύκλωσης της συσκευασίας [58].

Παράλληλα, η συμπεριφορά των καταναλωτών διαδραματίζει κρίσιμο ρόλο. Πολλές μελέτες δείχνουν ότι παρότι οι καταναλωτές εκφράζουν περιβαλλοντικές ανησυχίες, η αγοραστική συμπεριφορά τους δεν είναι πάντα συνεπής με αυτές [65]. Επομένως, απαιτούνται στοχευμένες εκπαιδευτικές καμπάνιες, ενίσχυση της περιβαλλοντικής κουλτούρας και απλοποίηση της πληροφόρησης στις συσκευασίες [56].

Συνολικά, η εφαρμογή των αρχών της κυκλικής οικονομίας και του Zero-Waste στη συσκευασία τροφίμων είναι απαραίτητη για τη μετάβαση προς ένα βιώσιμο διατροφικό σύστημα. Αυτό απαιτεί συστημικές αλλαγές, τεχνολογική καινοτομία, εμπλοκή όλων των εμπλεκόμενων μερών και τη διαμόρφωση ενός θεσμικού και πολιτισμικού πλαισίου που ευνοεί τη μετάβαση [24].

2.1.5 ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΛΥΣΕΙΣ: COMPOSTABLE, BIODEGRADABLE ΚΑΙ SMART PACKAGING

Οι τεχνολογικές λύσεις στη συσκευασία τροφίμων αποτελούν έναν από τους βασικότερους μοχλούς για τη μετάβαση προς βιώσιμα διατροφικά συστήματα, καθώς επικεντρώνονται τόσο στη μείωση των απορριμμάτων όσο και στην ενίσχυση της αποδοτικότητας και της περιβαλλοντικής ευθύνης [39]. Η ανάγκη για καινοτομία στη συσκευασία τροφίμων προκύπτει από τη διττή πρόκληση της διατήρησης της ποιότητας των τροφίμων και της μείωσης του περιβαλλοντικού αποτυπώματος των υλικών συσκευασίας [52]

Οι κομποστοποιήσιμες (compostable) συσκευασίες είναι ειδικά σχεδιασμένες ώστε, υπό κατάλληλες συνθήκες, να διασπώνται σε αβλαβή οργανικά υλικά, όπως διοξείδιο του άνθρακα, νερό και βιομάζα [69]. Οι πρώτες ύλες τους περιλαμβάνουν πολυγαλακτικό οξύ (PLA), άμυλο αραβοσίτου και κυτταρίνη, που προέρχονται από ανανεώσιμες βιομάζες και αποσκοπούν στη μείωση της εξάρτησης από τα πετροχημικά [70]. Ωστόσο, η διαδικασία αποδόμησης αυτών των υλικών απαιτεί ειδικές συνθήκες όπως υψηλές θερμοκρασίες ($>60^{\circ}\text{C}$), υγρασία και σωστό αερισμό, οι οποίες επιτυγχάνονται μόνο σε βιομηχανικές εγκαταστάσεις κομποστοποίησης [71]

Δυστυχώς, σε πολλές περιοχές του κόσμου δεν υπάρχει επαρκής υποδομή για την επεξεργασία τέτοιων υλικών, με αποτέλεσμα να καταλήγουν σε κοινά απορρίμματα και να συμπεριφέρονται όπως τα παραδοσιακά πλαστικά [72]. Για να αποφευχθεί αυτό, είναι απαραίτητη η ανάπτυξη και ενίσχυση των εγκαταστάσεων κομποστοποίησης, καθώς και η ενημέρωση των καταναλωτών για τη σωστή απόρριψη [52]

Οι βιοδιασπώμενες (biodegradable) συσκευασίες είναι μια ευρύτερη κατηγορία που περιλαμβάνει υλικά τα οποία διασπώνται μέσω μικροβιακής δραστηριότητας σε νερό, διοξείδιο του άνθρακα και βιομάζα [73]. Η βιοδιάσπαση μπορεί να λάβει χώρα σε διάφορα περιβάλλοντα όπως έδαφος, θαλάσσιο νερό και αερόβια ή αναερόβια συστήματα, με την αποτελεσματικότητα να εξαρτάται από φυσικοχημικούς παράγοντες όπως η θερμοκρασία, το pH και η παρουσία μικροοργανισμών [69]

Η διάκριση μεταξύ κομποστοποιήσιμων και βιοδιασπώμενων συσκευασιών δεν είναι πάντοτε σαφής για τους καταναλωτές, γεγονός που οδηγεί σε εσφαλμένες προσδοκίες και λανθασμένη απόρριψη στα συστήματα αποβλήτων [56].

Η τρίτη κατηγορία τεχνολογικών λύσεων είναι οι έξυπνες (Smart) συσκευασίες, οι οποίες ενσωματώνουν τεχνολογίες που αλληλεπιδρούν με το περιβάλλον και τον καταναλωτή, ενισχύοντας τη διαφάνεια, την ασφάλεια και την αποτελεσματικότητα του προϊόντος [74]. Αυτές περιλαμβάνουν αισθητήρες φρεσκάδας που

αλλάζουν χρώμα βάσει της θερμοκρασίας ή της ανάπτυξης μικροβίων, επιτρέποντας την εκτίμηση της ποιότητας των τροφίμων σε πραγματικό χρόνο [42]

Άλλες τεχνολογίες περιλαμβάνουν χημικούς ή ηλεκτρονικούς δείκτες για την παρακολούθηση της ατμόσφαιρας εντός της συσκευασίας, όπως το οξυγόνο ή η υγρασία, που επηρεάζουν άμεσα τη φθορά του προϊόντος[68]. Τέτοια χαρακτηριστικά μειώνουν τη σπατάλη τροφίμων και τις επιστροφές από καταναλωτές, καθώς παρέχουν ακριβέστερη ένδειξη της ποιότητας σε σχέση με την ημερομηνία λήξης [58]

Η τεχνολογία blockchain και οι κώδικες QR χρησιμοποιούνται για την ενίσχυση της ιχνηλασιμότητας στην εφοδιαστική αλυσίδα, προσφέροντας στον καταναλωτή πληροφορίες για την προέλευση, τη μεταχείριση και την ανακυκλωσιμότητα της συσκευασίας [75]. Αυτά τα συστήματα αυξάνουν την εμπιστοσύνη του καταναλωτή και διευκολύνουν την υιοθέτηση βιώσιμων πρακτικών.

Παρά τα προφανή πλεονεκτήματα, η ενσωμάτωση αυτών των τεχνολογιών στη βιομηχανική παραγωγή παραμένει περιορισμένη λόγω υψηλού κόστους, περιορισμένης κλίμακας εφαρμογής και της ανάγκης για ρυθμιστικό πλαίσιο που να ενισχύει την καινοτομία [70]. Επιπλέον, η επεξεργασία βιοπλαστικών και προηγμένων συσκευασιών απαιτεί υποδομές και εκπαίδευση, γεγονός που καθιστά απαραίτητη τη συνεργασία όλων των εμπλεκόμενων – βιομηχανίας, πολιτείας και κοινωνίας των πολιτών [24]

Συνολικά, οι τεχνολογικές λύσεις compostable, biodegradable και Smart Packaging συνιστούν βασική προϋπόθεση για την επίτευξη περιβαλλοντικά υπεύθυνης διαχείρισης τροφίμων. Η βιώσιμη συσκευασία δεν είναι απλώς μια τεχνική επιλογή, αλλά μια συστημική αλλαγή που απαιτεί επένδυση στην επιστημονική έρευνα, αλλαγή στη συμπεριφορά των καταναλωτών, ξεκάθαρη νομοθετική καθοδήγηση και οικολογικά ευαισθητοποιημένο επιχειρηματικό μοντέλο [58].

Η εφαρμογή τεχνολογιών όπως οι κομποστοποιήσιμες και βιοδιασπώμενες συσκευασίες δεν μπορεί να επιτύχει χωρίς ένα ισχυρό νομοθετικό και θεσμικό πλαίσιο. Η Ευρωπαϊκή Ένωση, με πολιτικές όπως η «Ευρωπαϊκή Στρατηγική για τα Πλαστικά στην Κυκλική Οικονομία» και η οδηγία για τα πλαστικά μιας χρήσης, ωθεί τις επιχειρήσεις σε ριζικές αλλαγές στα υλικά συσκευασίας, θέτοντας στόχους για την ανακυκλωσιμότητα και την υποχρεωτική χρήση ανακυκλωμένων υλών [76]. Παράλληλα, η υποχρεωτική επισήμανση της κομποστοποισιμότητας ή ανακυκλωσιμότητας μέσω αναγνωρισμένων πιστοποιήσεων όπως EN 13432 και DIN-Geprüft επιτρέπει στους καταναλωτές να κάνουν ενσυνείδητες επιλογές, ενώ περιορίζει το φαινόμενο του greenwashing [77]

Η επιστημονική κοινότητα στρέφεται σε νέα βιοπολυμερή, όπως PBS (polybutylene succinate) και PBAT (polybutylene adipate terephthalate), τα οποία συνδυάζουν βιοδιασπασιμότητα με μηχανικές ιδιότητες συγκρίσιμες με εκείνες των παραδοσιακών πλαστικών. Αυτά τα πολυμερή ενσωματώνονται πλέον σε εμπορικές εφαρμογές και δοκιμάζονται για χρήση σε επαφή με τρόφιμα, προσφέροντας ελκυστικές εναλλακτικές ως προς το PLA και το PHA [78],[69]. Επιπλέον, νέα βιοπλαστικά αναπτύσσονται από απόβλητα τροφίμων, όπως φλούδες μπανανών ή απορρίμματα σιτηρών, προσδίδοντας ακόμη μεγαλύτερη κυκλικότητα στο σύστημα παραγωγής [39]

Η επιτυχία της εφαρμογής έξυπνων ή κομποστοποιήσιμων συσκευασιών δεν εξαρτάται μόνο από την καινοτομία αλλά και από την ευκολία ενσωμάτωσης στην υφιστάμενη αλυσίδα διανομής. Οι επιχειρήσεις που λειτουργούν σε μοντέλα χαμηλού κόστους ή με μεγάλο όγκο παραγωγής, συχνά διστάζουν να επενδύσουν σε υλικά υψηλότερου κόστους χωρίς κρατική επιδότηση ή σαφή πλεονεκτήματα στο marketing [58]. Επίσης, η αποδοχή από τον καταναλωτή συχνά εξαρτάται από τη γνώση γύρω από τις σωστές συνθήκες απόρριψης. Εάν ο τελικός χρήστης δεν κατανοεί τη διαφορά μεταξύ βιοδιασπώμενου και κομποστοποιήσιμου υλικού, είναι πιθανό να καταλήξει να απορρίψει το προϊόν λανθασμένα, ακυρώνοντας τα περιβαλλοντικά του πλεονεκτήματα [56]

Ο σχεδιασμός των βιώσιμων συσκευασιών οφείλει να ανταποκρίνεται όχι μόνο σε λειτουργικά αλλά και σε ψυχολογικά κριτήρια. Μελέτες δείχνουν ότι οι καταναλωτές αντιλαμβάνονται τις "πράσινες" συσκευασίες ως λιγότερο ελκυστικές όταν ο σχεδιασμός τους δεν είναι μοντέρνος ή όταν υποδηλώνει «υποβάθμιση» της ποιότητας [65]. Οι έξυπνες τεχνολογίες συσκευασίας μπορούν να αντιστρέψουν αυτή την τάση, προσφέροντας υψηλή αισθητική, διαδραστικότητα και εμπιστοσύνη μέσω της διαφάνειας και των real-time πληροφοριών [58]. Αυτές οι τεχνολογίες δημιουργούν νέα πρότυπα στη σχέση καταναλωτή-προϊόντος, με έμφαση στην υπευθυνότητα και την ενδυνάμωση του χρήστη.

Η ταχεία πρόοδος στον τομέα των υλικών επιστημών έχει επιτρέψει την ανάπτυξη προηγμένων πολυμερών που μπορούν να προσδώσουν δυναμική λειτουργικότητα στις συσκευασίες τροφίμων, συνδυάζοντας περιβαλλοντική υπευθυνότητα με υψηλή απόδοση. Η ενσωμάτωση νανοϋλικών, όπως οι νανοκρύσταλλοι κυτταρίνης ή τα νανοπυριτικά άλατα, όχι μόνο αυξάνει τη μηχανική αντοχή αλλά και μειώνει τη διαπερατότητα σε ατμούς και αέρια, διατηρώντας φρέσκα τα τρόφιμα για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα [79]. Παράλληλα, τα νανοϋλικά μπορούν να λειτουργήσουν ως φορείς αντιοξειδωτικών, ενζύμων ή άλλων βιοδραστικών ενώσεων, επεκτείνοντας τη χρήση των συσκευασιών από παθητικές σε ενεργές δομές [80].

Η δυνατότητα ανάπτυξης "intelligent packaging systems" βασίζεται στην ενσωμάτωση αισθητήρων που ανιχνεύουν κρίσιμες παραμέτρους όπως η θερμοκρασία, το pH ή η παρουσία συγκεκριμένων μικροβιακών ενώσεων[81]. Οι πληροφορίες αυτές μπορούν να αποδοθούν μέσω αλλαγής χρώματος, ειδοποίησης RFID ή εφαρμογής κώδικα QR, μετατρέποντας τη συσκευασία σε έναν πραγματικό φορέα δεδομένων. Η τεχνολογία αυτή είναι ιδιαίτερα σημαντική για προϊόντα ευαλλοίωτα, όπως τα γαλακτοκομικά ή τα νωπά κρέατα, όπου η διατήρηση των ορίων ασφάλειας είναι κρίσιμη [42]

Ακόμη, η προοπτική των "biopolymer hybrids" ανοίγει νέους δρόμους. Συνδυασμοί φυσικών πολυμερών με λειτουργικά ορυκτά (π.χ. καολίνη, βεντονίτη) προσδίδουν στις συσκευασίες ιδιότητες θερμικής αντοχής, υδροφοβικότητας και ελεγχόμενης διαπερατότητας, χωρίς την ανάγκη συμβατικών πλαστικών [52]. Η ευκολία επεξεργασίας και η χαμηλή τοξικότητα αυτών των υλικών ενισχύουν την αποδοχή τους από τη βιομηχανία, καθιστώντας τα κατάλληλα για εφαρμογές υψηλής απαίτησης.

Από άποψη κυκλικού σχεδιασμού, οι στρατηγικές "design for disassembly" και "modular packaging" αποτελούν κρίσιμες καινοτομίες. Οι συσκευασίες πλέον σχεδιάζονται ώστε να αποσπώνται εύκολα τα επιμέρους υλικά (π.χ. φιλμ από χαρτόνι), διευκολύνοντας τη διαδικασία ανακύκλωσης και μειώνοντας τα μη ανακυκλώσιμα υπολείμματα [50]. Τέτοιες προσεγγίσεις απαιτούν νέα πρότυπα συνεργασίας ανάμεσα σε σχεδιαστές, παραγωγούς και φορείς διαχείρισης αποβλήτων.

Η εφαρμογή "programmable degradation profiles" στα νέα υλικά δίνει τη δυνατότητα ελέγχου της διάρκειας ζωής ανάλογα με τη χρήση. Παράδειγμα αποτελούν οι συσκευασίες που παραμένουν σταθερές για καθορισμένο χρονικό διάστημα και στη συνέχεια αρχίζουν να διασπώνται όταν εκτεθούν σε περιβαλλοντικά ερεθίσματα, όπως η υγρασία ή η ηλιακή ακτινοβολία[82]. Αυτή η δυνατότητα επιτρέπει την προσαρμογή σε γεωγραφικά και εποχικά χαρακτηριστικά, συμβάλλοντας στην παγκόσμια εφικτότητα των λύσεων αυτών.

Η σημασία της καταναλωτικής αντίληψης δεν μπορεί να υποτιμηθεί. Η αποδοχή της βιώσιμης συσκευασίας εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από την αντιληπτή ποιότητα, την αξιοπιστία των περιβαλλοντικών ισχυρισμών και την απλότητα στη χρήση [1]. Πιστοποιήσεις όπως το EU Ecolabel ή το Blue Angel μπορούν να ενισχύσουν την εμπιστοσύνη και να αυξήσουν την πρόθεση αγοράς, ιδίως μεταξύ των νεότερων ηλικιακά καταναλωτών.

Τέλος, η μελλοντική έρευνα στρέφεται πλέον στην ανάπτυξη packaging-as-a-service (PaaS), όπου η συσκευασία δεν είναι προϊόν αλλά υπηρεσία. Ο καταναλωτής δεν αγοράζει το υλικό, αλλά την εμπειρία ασφάλειας, φρεσκάδας και περιβαλλοντικής υπευθυνότητας, ανοίγοντας δρόμο σε νέα επιχειρηματικά μοντέλα με επίκεντρο τη βιωσιμότητα και την κυκλική αξία [58]

2.2 Η ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΙΚΗ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑ ΚΑΙ ΤΟ ΧΑΣΜΑ ΣΤΑΣΕΩΝ– ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑΣ

Το κεφάλαιο 2.2 εστιάζει στην αναλυτική διερεύνηση της διάστασης μεταξύ στάσεων και συμπεριφοράς των καταναλωτών σε σχέση με τις βιώσιμες συσκευασίες. Η προσέγγιση γίνεται μέσα από πέντε επιμέρους σκοπιές: (α) τον ορισμό και τη θεωρητική ερμηνεία του φαινομένου “attitude–behavior gap”, (β) τους λειτουργικούς και ψυχολογικούς παράγοντες που το ενισχύουν, (γ) τον ρόλο της κοινωνικής επιρροής και των αξιών, (δ) τις στάσεις των φοιτητών ως ειδική κατηγορία καταναλωτών και (ε) τη σύγκριση διεθνών ερευνητικών δεδομένων. Μέσω αυτής της πολυδιάστατης ανάλυσης επιχειρείται η κατανόηση των βαθύτερων αιτίων του φαινομένου και η διατύπωση προτάσεων παρέμβασης για την ενίσχυση της πράσινης κατανάλωσης.

2.2.1 ΟΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΣΗΜΑΣΙΑ ΤΗΣ “ATTITUDE–BEHAVIOR GAP”

Η έννοια του "attitude–behavior gap", γνωστή και ως "intention–behavior gap", περιγράφει το φαινόμενο κατά το οποίο οι στάσεις, οι προθέσεις ή οι θετικές αντιλήψεις ενός ατόμου δεν μεταφράζονται αυτόματα σε αντίστοιχη συμπεριφορά στην πράξη. Το χάσμα αυτό έχει ιδιαίτερη σημασία στον τομέα της περιβαλλοντικής και καταναλωτικής ψυχολογίας, ιδίως σε ό,τι αφορά τη βιώσιμη κατανάλωση και πιο συγκεκριμένα την επιλογή οικολογικά φιλικών συσκευασιών [83]

Παρόλο που πολλοί καταναλωτές δηλώνουν την πρόθεσή τους να αγοράζουν βιώσιμα προϊόντα ή να υιοθετούν πιο “πράσινες” συνήθειες, στην πραγματικότητα συχνά δεν προβαίνουν σε ανάλογες πράξεις. Για παράδειγμα, ένας φοιτητής μπορεί να εκφράζει ιδιαίτερη ανησυχία για την πλαστική ρύπανση και να αναγνωρίζει τη σημασία των κομποστοποιήσιμων ή ανακυκλώσιμων υλικών, αλλά να επιλέγει εν τέλει ένα προϊόν με συμβατική πλαστική συσκευασία για λόγους κόστους ή ευκολίας [3].

Αυτό το φαινόμενο αποτελεί σοβαρό εμπόδιο για τη μετάβαση σε πιο βιώσιμα διατροφικά συστήματα, καθώς δείχνει ότι οι θετικές αντιλήψεις από μόνες τους δεν επαρκούν για να κινητοποιήσουν βιώσιμη συμπεριφορά. Η σημασία της ανάλυσης του "attitude–behavior gap" έγκειται στο ότι φέρνει στο προσκήνιο τις σύνθετες ψυχολογικές, κοινωνικές και δομικές παραμέτρους που παρεμβάλλονται μεταξύ της πρόθεσης και της δράσης [84].

Αξίζει να σημειωθεί ότι το χάσμα αυτό δεν περιορίζεται στη βιώσιμη κατανάλωση, αλλά παρατηρείται σε πλήθος κοινωνικών πεδίων, όπως η υγεία (π.χ. κατανάλωση junk food), η φυσική άσκηση (π.χ. πρόθεση για άθληση χωρίς πράξη), ή ακόμα και η συμμετοχή σε πολιτικές δράσεις[85]. Όμως, στον τομέα της

περιβαλλοντικής υπευθυνότητας αποκτά ιδιαίτερη σημασία, καθώς η αποτυχία να μετατραπούν οι περιβαλλοντικές προθέσεις σε πράξεις συμβάλλει στην επιδείνωση της περιβαλλοντικής κρίσης.

Η κατανόηση του attitude–behavior gap επιτρέπει την ανάπτυξη στοχευμένων παρεμβάσεων, είτε σε επίπεδο επικοινωνίας και εκπαίδευσης, είτε σε θεσμικό επίπεδο, όπως η χρήση nudging (ελαφρά ώθηση συμπεριφοράς), η αναδιαμόρφωση του πλαισίου λήψης αποφάσεων ή ακόμα και η επιβολή ρυθμιστικών μέτρων [86].

Επίσης, η μελέτη του χάσματος αυτού αποκαλύπτει ότι ο άνθρωπος δεν λειτουργεί πάντοτε ορθολογικά ή με βάση τις δηλωμένες του αξίες – πολλές φορές οι καθημερινές αποφάσεις καθοδηγούνται από συνήθεια, άγνοια, κοινωνικούς συμβιβασμούς ή ακόμη και από την απλή έλλειψη ευκολίας [87].

Σε ένα πανεπιστημιακό περιβάλλον, για παράδειγμα, πολλοί φοιτητές δηλώνουν περιβαλλοντικά ευαισθητοποιημένοι, αλλά επιλέγουν προϊόντα με περιβαλλοντικά επιβαρυντικές συσκευασίες, είτε επειδή τα βιώσιμα είναι πιο ακριβά είτε επειδή δεν έχουν αρκετή πληροφόρηση για τη σωστή απόρριψή τους. Το φαινόμενο αυτό ενισχύει την ανάγκη για βιωματική εκπαίδευση, καλύτερη σήμανση και παρεμβάσεις που ενδυναμώνουν τον καταναλωτή ώστε να δράσει βάσει των αξιών του [88].

Τέλος, η σημασία της έννοιας αυτής δεν είναι μόνο αναλυτική αλλά και στρατηγική. Αν πραγματικά θέλουμε να ενισχύσουμε τη βιωσιμότητα σε πρακτικό επίπεδο, πρέπει να μετατοπίσουμε τη συζήτηση από το “τι πιστεύει ο κόσμος” στο “πώς θα κάνουμε πιο εύκολο και προσιτό για τον κόσμο να πράξει αυτό που ήδη πιστεύει” [86].

Η «attitude–behavior gap» παραμένει ένα από τα πιο πολυσυζητημένα και περίπλοκα ζητήματα στο πεδίο της καταναλωτικής ψυχολογίας, κυρίως διότι αγγίζει τον πυρήνα της ανθρώπινης συμπεριφοράς: την απόσταση ανάμεσα σε αυτά που πιστεύουμε και σε αυτά που τελικά κάνουμε. Στο πεδίο της περιβαλλοντικά υπεύθυνης κατανάλωσης, το χάσμα αυτό αποκτά καθοριστική σημασία, καθώς αποκαλύπτει την αδυναμία των αξιών και των πεποιθήσεων να λειτουργήσουν ως ικανοί καταλύτες για αλλαγή, όταν δεν συνοδεύονται από την κατάλληλη κοινωνική, πολιτισμική και θεσμική υποστήριξη [89].

Μία από τις βασικότερες ερμηνείες του φαινομένου στηρίζεται στην Θεωρία της Προγραμματισμένης Συμπεριφοράς (Theory of Planned Behavior) του Ajzen (1991)[84], σύμφωνα με την οποία η συμπεριφορά δεν εξαρτάται αποκλειστικά από τη στάση (attitude), αλλά και από υποκειμενικούς κοινωνικούς κανόνες (subjective norms) και αντιληπτό έλεγχο συμπεριφοράς (perceived behavioral control)[84]. Δηλαδή, ακόμη κι αν κάποιος πιστεύει ακράδαντα στη σημασία της βιώσιμης συσκευασίας, αν θεωρεί ότι «κανείς άλλος δεν το

κάνει» ή ότι «δεν έχει επιλογή λόγω έλλειψης προσφοράς», τότε η πιθανότητα να επιλέξει πράσινες λύσεις μειώνεται δραστικά[84].

Επιπλέον, οι γνωστικές ασυμφωνίες (cognitive dissonance) που προκύπτουν όταν κάποιος πράττει αντίθετα από τις αξίες του, συχνά καλύπτονται μέσω μηχανισμών άρνησης ή δικαιολόγησης («το κάνω μόνο μια φορά», «δεν υπήρχε άλλη επιλογή», «το άλλο προϊόν ήταν πιο φτηνό») [90]. Αυτοί οι μηχανισμοί παγιδεύουν τον καταναλωτή σε έναν φαύλο κύκλο αδράνειας, που συντηρεί το χάσμα μεταξύ πρόθεσης και πράξης.

Ένας άλλος κρίσιμος παράγοντας είναι η πολυπλοκότητα της πληροφορίας που σχετίζεται με τη βιωσιμότητα. Οι περισσότεροι καταναλωτές, και ιδιαίτερα οι νέοι, αντιμετωπίζουν σημαντικές δυσκολίες στο να ερμηνεύσουν τα περιβαλλοντικά σύμβολα, τα eco-labels και τις πιστοποιήσεις [91]. Σε αυτή την περίπτωση, ακόμη κι αν η πρόθεση είναι θετική, η έλλειψη γνώσης λειτουργεί ανασταλτικά.

Αξίζει επίσης να σημειωθεί η έννοια του “behavioral spillover effect”, όπου μια “καλή” πράξη (π.χ. ανακύκλωση) μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως άλλοθι για μία “κακή” επιλογή (π.χ. αγορά προϊόντος με μη βιώσιμη συσκευασία). Αυτό συνδέεται με τον ψυχολογικό μηχανισμό της ηθικής εξισορρόπησης (moral licensing), που επιτρέπει στους ανθρώπους να νιώθουν ότι «κάνουν αρκετά», ακόμη κι αν η συμπεριφορά τους παραμένει ανεπαρκής στο σύνολο [92].

Ακόμη πιο ενδιαφέρουσα είναι η πολιτισμική διάσταση του χάσματος, καθώς η σχέση στάσης–συμπεριφοράς φαίνεται να ποικίλει ανάλογα με το κοινωνικό και πολιτισμικό πλαίσιο. Σε χώρες με ισχυρή περιβαλλοντική εκπαίδευση και ενεργές πολιτικές περιβαλλοντικής προστασίας, το χάσμα τείνει να είναι μικρότερο. Σε αντίθεση, σε πολιτισμούς όπου κυριαρχούν οι ατομικιστικές αξίες, παρατηρείται πιο έντονη ασυνέπεια μεταξύ αξιών και συμπεριφοράς [93].

Συνολικά, η «attitude–behavior gap» δεν είναι ένα απλό ψυχολογικό παράδοξο, αλλά ένα συστημικό φαινόμενο που αποτυπώνει τα όρια της ατομικής ηθικής σε ένα περιβάλλον που διαμορφώνεται από θεσμούς, οικονομικές συνθήκες, κοινωνικές νόρμες και καθημερινά εμπόδια. Αν δεν αντιμετωπιστεί ολιστικά, κινδυνεύουμε να παραμείνουμε σε ένα επίπεδο “προθέσεων χωρίς αποτέλεσμα”, με σοβαρές συνέπειες για την πρόοδο της βιωσιμότητας[83,93].

2.2.2 ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΠΟΥ ΕΠΗΡΕΑΖΟΥΝ ΤΗΝ ΥΙΟΘΕΤΗΣΗ ΒΙΩΣΙΜΩΝ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΩΝ

Όπως διαπιστώθηκε στην προηγούμενη ενότητα, η ασυνέπεια μεταξύ στάσης και συμπεριφοράς δεν είναι τυχαία, αλλά επηρεάζεται από βαθύτερες ψυχολογικές και κοινωνικές δυνάμεις. Στην παρούσα υποενότητα

αναλύονται οι απτοί λειτουργικοί και πρακτικοί παράγοντες που παρεμβαίνουν στην κατανάλωση βιώσιμων συσκευασιών.

Η υιοθέτηση βιώσιμων συσκευασιών από τους καταναλωτές δεν είναι μια γραμμική ή αυτόματη διαδικασία, αλλά καθορίζεται από ένα πολύπλοκο πλέγμα παραγόντων που περιλαμβάνει οικονομικές, λειτουργικές, ψυχολογικές και κοινωνικές διαστάσεις [1]. Ένας από τους πιο κρίσιμους παράγοντες είναι η τιμή, η οποία εξακολουθεί να παίζει καθοριστικό ρόλο στην αγοραστική απόφαση, ιδίως σε περιόδους οικονομικής αβεβαιότητας ή για ευάλωτες πληθυσμιακές ομάδες [53]. Οι βιώσιμες συσκευασίες τείνουν να είναι ακριβότερες λόγω κόστους πρώτων υλών, τεχνολογίας ή μικρής κλίμακας παραγωγής, γεγονός που λειτουργεί αποτρεπτικά για καταναλωτές που δρουν με βάση το κριτήριο της άμεσης εξοικονόμησης [91].

Η τιμή δεν σχετίζεται μόνο με το απόλυτο κόστος, αλλά και με την αντιληπτή αξία, δηλαδή το κατά πόσον ο καταναλωτής αισθάνεται ότι το επιπλέον κόστος «δικαιολογείται» από την περιβαλλοντική προστιθέμενη αξία [94]. Εάν οι καταναλωτές δεν κατανοούν πλήρως τα οφέλη ή δεν εμπιστεύονται τους ισχυρισμούς βιωσιμότητας, είναι πιθανό να θεωρήσουν ότι το επιπλέον κόστος είναι αδικαιολόγητο [5]. Εδώ, λοιπόν, η αντίληψη και η γνώση έχουν στενή σχέση με την τιμολογιακή αποδοχή, καθιστώντας απαραίτητη την αποτελεσματική επικοινωνία βιωσιμότητας μέσω πιστοποιήσεων και διαφάνειας [95]

Δεύτερος καθοριστικός παράγοντας είναι η άνεση, η οποία λειτουργεί συχνά σε αντίθεση με τις αρχές της περιβαλλοντικής υπευθυνότητας [96]. Οι καταναλωτές έχουν συνηθίσει σε συσκευασίες που είναι εύκολες στη χρήση, ανθεκτικές, και προσφέρουν χαρακτηριστικά όπως ευκολία στο άνοιγμα, δυνατότητα επανασφράγισης ή μακρά διάρκεια ζωής [97]. Όταν τα βιώσιμα υλικά δεν προσφέρουν αντίστοιχα επίπεδα άνεσης, έστω και ελαφρώς χαμηλότερα, προκαλούν δυσαρέσκεια και οδηγούν σε επαναφορά στις παραδοσιακές επιλογές [3]

Επιπλέον, η έννοια της συνήθειας είναι από τους πιο υποτιμημένους αλλά ταυτόχρονα ισχυρούς παράγοντες που διαμορφώνουν τη συμπεριφορά [98]. Οι άνθρωποι τείνουν να επαναλαμβάνουν καταναλωτικές επιλογές που είναι οικείες και βολικές, ακόμα και όταν γνωρίζουν ότι αυτές έχουν αρνητικό περιβαλλοντικό αντίκτυπο, καθώς η συνήθεια λειτουργεί συχνά ως αναστολέας της περιβαλλοντικά υπεύθυνης δράσης [99]. Οι αλλαγές στη συμπεριφορά απαιτούν ρήξη με αυτές τις βαθιά ριζωμένες συνήθειες, κάτι που επιτυγχάνεται μόνο μέσα από ισχυρά ερεθίσματα, θετικά παραδείγματα ή εξωτερικά κίνητρα [100]

Ένας ακόμη σημαντικός παράγοντας είναι η περιορισμένη διαθεσιμότητα βιώσιμων συσκευασιών στο εμπόριο ή η ανεπαρκής και μη κατανοητή σήμανσή τους, η οποία καθιστά δύσκολη την αναγνώριση από τον καταναλωτή και μειώνει την πρόθεσή του να προχωρήσει σε μια περιβαλλοντικά υπεύθυνη αγορά [91].

Εάν το περιβαλλοντικά φιλικό προϊόν δεν είναι εύκολα προσβάσιμο ή ευδιάκριτο στο ράφι, είναι πολύ πιθανό ο καταναλωτής να στραφεί σε μια συμβατική λύση χωρίς καν να το καταλάβει [101]. Εδώ παίζει ρόλο και η ψυχολογική κόπωση: οι άνθρωποι σπάνια αφιερώνουν χρόνο να ερευνήσουν ετικέτες, ιδίως σε καταστάσεις πίεσης ή ταχείας απόφασης [102].

Τέλος, οι συναισθηματικοί και ηθικοί παράγοντες, όπως η οικολογική ταυτότητα ή η ανάγκη για συνέπεια με τις αξίες, μπορεί να ενισχύσουν ή να υπονομεύσουν την επιλογή βιώσιμης συσκευασίας, ανάλογα με την προσωπικότητα και τις εμπειρίες του καταναλωτή [103]. Η έλλειψη άμεσης ορατότητας των περιβαλλοντικών συνεπειών οδηγεί σε χαμηλότερο αίσθημα ευθύνης, ιδίως όταν η απόφαση αφορά κάτι τόσο καθημερινό και φαινομενικά «ανώδυνο» όπως η επιλογή μιας συσκευασίας [104].

Επίσης, πέρα από τους άμεσους και πρακτικούς παράγοντες όπως η τιμή, η άνεση και η δύναμη της συνήθειας, υπάρχουν και άλλες εξίσου σημαντικές διαστάσεις που συμβάλλουν στη διαμόρφωση της τελικής καταναλωτικής συμπεριφοράς. Αυτοί περιλαμβάνουν την πληροφόρηση, τις κοινωνικές νόρμες, την αντίληψη ελέγχου, την ηθική εξισορρόπηση και τις πολιτισμικές διαφοροποιήσεις, οι οποίες λειτουργούν συχνά ως άορατοι αλλά ισχυροί ρυθμιστές της απόφασης.

Η πληροφόρηση και η εκπαίδευση αποτελούν θεμελιώδεις προϋποθέσεις για την περιβαλλοντικά υπεύθυνη επιλογή, καθώς χωρίς την κατάλληλη γνώση, ακόμη και ο πιο καλόπιστος καταναλωτής αδυνατεί να αξιολογήσει ποια συσκευασία είναι βιώσιμη και πώς να τη διαχειριστεί σωστά [91]. Η σύγχυση γύρω από την πιστοποίηση, η έλλειψη κατανόησης των eco-labels, καθώς και οι ασαφείς ή παραπλανητικοί ισχυρισμοί βιωσιμότητας (greenwashing) υπονομεύουν τη δυνατότητα ενημερωμένης απόφασης.

Παράλληλα, η ισχύς των κοινωνικών νόρμων και των προσδοκιών του περιβάλλοντος λειτουργεί ως ρυθμιστής της συμπεριφοράς. Όταν η χρήση βιώσιμων συσκευασιών θεωρείται κοινωνικά αποδεκτή ή επιθυμητή, αυξάνεται η πιθανότητα να ακολουθηθεί αυτή η πρακτική, ακόμα κι αν υπάρχουν πρακτικά εμπόδια [84]. Αντίθετα, σε περιβάλλοντα όπου δεν υφίσταται τέτοια νομιμοποίηση, ο φόβος του κοινωνικού αποκλεισμού ή η αίσθηση ότι "κανείς δεν το κάνει" λειτουργούν αποτρεπτικά.

Η έννοια του αντιληπτού ελέγχου συμπεριφοράς συνδέεται στενά με την προσβασιμότητα των επιλογών. Όταν οι καταναλωτές αισθάνονται ότι δεν έχουν έλεγχο πάνω στη διαθεσιμότητα βιώσιμων προϊόντων ή θεωρούν πως δεν μπορούν να επηρεάσουν το αποτέλεσμα, είναι πολύ λιγότερο πιθανό να αλλάξουν τις συνήθειές τους [84]. Εδώ παρεμβαίνει και το ζήτημα των συστημικών περιορισμών – αν η αγορά δεν προσφέρει εύκολες,

φθηνές και αναγνωρίσιμες επιλογές, η ευθύνη μετατοπίζεται από τον καταναλωτή στο ευρύτερο θεσμικό πλαίσιο.

Αξιοσημείωτο είναι και το φαινόμενο της ηθικής εξισορρόπησης, σύμφωνα με το οποίο μια “καλή” περιβαλλοντική πράξη μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως άλλοθι για μετέπειτα “κακές” επιλογές. Για παράδειγμα, ένας καταναλωτής μπορεί να νιώσει ότι «έκανε το καθήκον του» επειδή ανακύκλωσε, και γι’ αυτό να δικαιολογεί την αγορά ενός προϊόντος με μη βιώσιμη συσκευασία[92]. Αυτό το φαινόμενο, αν και ενστικτωδώς ανθρώπινο, οδηγεί σε αντιφατικές συμπεριφορές και τελικά υπονομεύει τη συνεπή περιβαλλοντική δράση.

Τέλος, οι πολιτισμικές και δημογραφικές διαφοροποιήσεις επηρεάζουν σημαντικά την αποδοχή των βιώσιμων συσκευασιών. Η ηλικία, το φύλο, το μορφωτικό επίπεδο, ακόμα και η γεωγραφική τοποθεσία σχετίζονται με την πιθανότητα κάποιος να στραφεί προς πιο περιβαλλοντικά υπεύθυνες επιλογές [89]. Οι νεότερες γενιές, ιδίως οι φοιτητές, εμφανίζουν μεγαλύτερη περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση, ωστόσο η συμπεριφορά τους εξακολουθεί να διαμεσολαβείται από παραμέτρους όπως η τιμή ή η κοινωνική αποδοχή.

Συνεπώς, η υιοθέτηση βιώσιμων συσκευασιών δεν μπορεί να ειπωθεί μέσα από ένα μονοδιάστατο πρίσμα. Απαιτείται η ενσωμάτωση όλων αυτών των διαστάσεων –από την ατομική συνήθεια έως τη θεσμική στήριξη– προκειμένου να κατανοήσουμε πλήρως τις προϋποθέσεις για την πραγματική αλλαγή στην καταναλωτική συμπεριφορά.

2.2.3 Ο ΡΟΛΟΣ ΤΗΣ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΕΠΙΡΡΟΗΣ ΚΑΙ ΤΩΝ ΑΞΙΩΝ

Πέρα από τις ατομικές συνήθειες και τις οικονομικές παραμέτρους που εξετάστηκαν παραπάνω, καθοριστική είναι και η επιρροή που ασκούν οι κοινωνικές σχέσεις και το αξιακό πλαίσιο του καταναλωτή. Η επόμενη υποενότητα εστιάζει σε αυτές ακριβώς τις διαστάσεις.

Η καταναλωτική συμπεριφορά δεν εδράζεται μόνο σε λογικούς υπολογισμούς κόστους-οφέλους, αλλά επηρεάζεται βαθύτατα από τις κοινωνικές νόρμες, τις συλλογικές προσδοκίες και το αξιακό σύστημα που διαμορφώνεται στο εκάστοτε πολιτισμικό πλαίσιο [84]. Οι άνθρωποι έχουν εγγενή ανάγκη να ανήκουν σε κοινωνικές ομάδες και να προσαρμόζονται στις προσδοκίες τους, γεγονός που καθιστά τις κοινωνικές επιρροές καθοριστικό παράγοντα για την υιοθέτηση περιβαλλοντικά υπεύθυνων συνηθειών, όπως είναι η χρήση βιώσιμων συσκευασιών[93].

Όταν η χρήση οικολογικών συσκευασιών προβάλλεται ως κοινωνικά αποδεκτή ή επιθυμητή συμπεριφορά – είτε μέσω της εκπαιδευτικής διαδικασίας, είτε μέσω μέσων μαζικής ενημέρωσης, είτε μέσω δημόσιων παραδειγμάτων – τότε η πιθανότητα υιοθέτησής της αυξάνεται σημαντικά, ακόμα και σε άτομα που

προηγουμένως δεν είχαν ιδιαίτερη περιβαλλοντική συνείδηση [105]. Η παρουσία κοινωνικής πίεσης για «πράσινη» συμπεριφορά δημιουργεί ένα θετικό κύκλο επιρροής, όπου η ίδια η εικόνα του καταναλωτή μετασχηματίζεται: δεν είναι απλώς ένας αγοραστής, αλλά ένας συμμετοχός στην κοινή προσπάθεια για ένα βιώσιμο μέλλον [106].

Επιπλέον, τα άτομα έχουν την τάση να υιοθετούν συμπεριφορές που ευθυγραμμίζονται με τις βαθύτερες προσωπικές τους αξίες – ιδιαίτερα όταν αυτές οι αξίες σχετίζονται με την οικολογία, την ηθική ή τη συλλογική ευθύνη [107]. Η ύπαρξη μιας ισχυρής «οικολογικής ταυτότητας» οδηγεί σε σταθερότερες και περισσότερο συνεπείς περιβαλλοντικές επιλογές, ακόμα και όταν αυτές απαιτούν προσωπικές θυσίες ή αλλαγή συνηθειών [108].

Ωστόσο, για να μετατραπούν οι αξίες σε πράξη, χρειάζονται οι κατάλληλες κοινωνικές συνθήκες. Εάν ο κοινωνικός περίγυρος είναι αδιάφορος ή αρνητικός απέναντι στις πράσινες πρακτικές, τότε ακόμη και τα πιο ευαισθητοποιημένα άτομα ενδέχεται να υιοθετήσουν συμβατικές συμπεριφορές λόγω φόβου περιθωριοποίησης ή χλευασμού [96]. Από την άλλη πλευρά, η παρατήρηση της περιβαλλοντικά υπεύθυνης συμπεριφοράς από συνομηλίκους ή άτομα με κοινωνική επιρροή ενισχύει την πιθανότητα υιοθέτησης ανάλογης συμπεριφοράς, καθώς ενεργοποιεί μηχανισμούς κοινωνικής μίμησης και ενδυνάμωσης της περιβαλλοντικής ταυτότητας [109].

Σε ακαδημαϊκά περιβάλλοντα, οι φοιτητές που εντάσσονται σε κοινότητες με έντονο οικολογικό προσανατολισμό επηρεάζονται πολύ περισσότερο να υιοθετήσουν βιώσιμες πρακτικές, όπως η ανακύκλωση, η χρήση επαναχρησιμοποιούμενων υλικών ή η επιλογή βιώσιμης συσκευασίας, όχι μόνο για να αποφύγουν την κοινωνική κατακραυγή, αλλά και για να ενισχύσουν τη δική τους θετική αυτοεικόνα [110].

Αξιοσημείωτο είναι ότι οι αξίες συχνά ενεργοποιούνται σε συγκεκριμένα πλαίσια – για παράδειγμα, κάποιος μπορεί να επιλέγει οικολογικές συσκευασίες μόνο όταν είναι παρών κάποιος άλλος ή όταν η επιλογή του είναι ορατή από τρίτους [111]. Αυτό δείχνει ότι η κοινωνική επιτήρηση λειτουργεί ενισχυτικά για τη συμμόρφωση με τα ιδεώδη της βιωσιμότητας, κάτι που οι επιχειρήσεις και οι θεσμοί μπορούν να αξιοποιήσουν μέσω δημόσιων καμπανιών, προβολής παραδειγμάτων και συμμετοχικών δράσεων.

Επιπλέον, οι αξίες και οι κοινωνικές επιρροές λειτουργούν συνδυαστικά: όταν η προσωπική αξία ευθυγραμμίζεται με την κοινωνική προσδοκία, τότε η πιθανότητα μετατροπής της πρόθεσης σε δράση αυξάνεται εκθετικά [96]. Αντίθετα, όταν υπάρχει σύγκρουση – για παράδειγμα, όταν κάποιος πιστεύει στη

σημασία της βιώσιμης κατανάλωσης, αλλά όλοι γύρω του αγνοούν ή κοροϊδεύουν τέτοιες επιλογές – τότε ενεργοποιούνται ψυχολογικοί μηχανισμοί αποστασιοποίησης ή και παραίτησης [112].

Τέλος, αξίζει να σημειωθεί ότι οι αξίες δεν είναι στατικές αλλά διαμορφώνονται δυναμικά μέσα από εμπειρίες, εκπαίδευση και κοινωνικές αλληλεπιδράσεις. Οι παρεμβάσεις που ενισχύουν την κοινωνική αποδοχή της βιώσιμης συμπεριφοράς, μέσα από εκστρατείες, θεσμικές πρακτικές και εκπαιδευτικά προγράμματα, μπορούν να καλλιεργήσουν νέες αξίες που σταδιακά ενσωματώνονται στην καθημερινότητα του καταναλωτή [113]. Η μετατροπή της βιωσιμότητας σε κοινωνικό κανόνα αποτελεί ίσως το πιο ισχυρό εργαλείο για τη μετάβαση από την ατομική πρόθεση στη συλλογική πράξη.

Επιπρόσθετα προς τους λειτουργικούς, οικονομικούς και ψυχολογικούς παράγοντες που αναλύθηκαν προηγουμένως, καθοριστική είναι και η επίδραση της κοινωνικής επιρροής και των προσωπικών αξιών στις καταναλωτικές επιλογές, ιδίως όταν αυτές σχετίζονται με τη βιωσιμότητα. Οι αποφάσεις που σχετίζονται με την κατανάλωση δεν εδράζονται αποκλειστικά σε ατομικές προτιμήσεις, αλλά διαμορφώνονται εντός ενός κοινωνικού πλαισίου, όπου οι κανόνες, οι νόρμες και οι αντιλήψεις της κοινότητας λειτουργούν ως άτυποι ρυθμιστές της συμπεριφοράς [114].

Η θεωρία της κοινωνικής επιρροής υποστηρίζει ότι οι άνθρωποι τείνουν να ευθυγραμμίζουν τη συμπεριφορά τους με εκείνη των άλλων, είτε για να αποφύγουν την κοινωνική αποδοκιμασία είτε για να ενταχθούν σε μία ομάδα αναφοράς [115]. Στο πλαίσιο των βιώσιμων συσκευασιών, η πίεση από φίλους, συμφοιτητές ή μέλη της οικογένειας μπορεί να επηρεάσει σημαντικά την τελική απόφαση αγοράς, ακόμα και όταν αυτή έρχεται σε σύγκρουση με την αρχική πρόθεση του καταναλωτή [96].

Η κοινωνική αποδοχή μιας περιβαλλοντικά υπεύθυνης συμπεριφοράς μπορεί να λειτουργήσει ως καταλύτης για την ευρεία υιοθέτηση της, δημιουργώντας ένα είδος «κοινωνικής δυναμικής» που ενισχύει τις πράξεις περιβαλλοντικής ευθύνης [109]. Αντιστρόφως, η απουσία κοινωνικής ενθάρρυνσης ή η αίσθηση ότι «κανείς άλλος δεν το κάνει» μπορεί να λειτουργήσει αποτρεπτικά, αποδυναμώνοντας ακόμη και τις πιο έντονες ατομικές προθέσεις [84].

Παράλληλα, σημαντικό ρόλο διαδραματίζουν οι ατομικές αξίες και η οικολογική ταυτότητα. Οι καταναλωτές που αυτοπροσδιορίζονται ως περιβαλλοντικά συνειδητοί ή που αποδίδουν μεγάλη σημασία σε αξίες όπως η φροντίδα για τη φύση, η διαγενεακή δικαιοσύνη ή η κοινωνική υπευθυνότητα, εμφανίζουν υψηλότερη προδιάθεση να επιλέξουν βιώσιμες λύσεις ακόμη και αν αυτές είναι πιο ακριβές ή λιγότερο πρακτικές [116].

Η ενεργοποίηση αυτών των αξιών μπορεί να γίνει μέσα από στοχευμένη επικοινωνία, αφήγηση (storytelling) και έμφαση στη θετική ταυτότητα του υπεύθυνου καταναλωτή [94].

Ωστόσο, η ύπαρξη θετικών αξιών δεν εξασφαλίζει απαραίτητα τη μετατροπή τους σε πράξεις. Η διάσταση αυτή διαπλέκεται στενά με το φαινόμενο του attitude-behavior gap, καθώς ακόμη και τα άτομα που δηλώνουν ισχυρές περιβαλλοντικές πεποιθήσεις, ενδέχεται να μην υιοθετούν αντίστοιχες πρακτικές λόγω συνθηκών όπως η έλλειψη χρόνου, πληροφοριών ή κοινωνικής ενίσχυσης [3].

Αξίζει να σημειωθεί ότι η κοινωνική επιρροή δεν είναι πάντοτε συνειδητή ή άμεση. Μπορεί να ενσωματώνεται σταδιακά μέσω της επανάληψης, της μίμησης ή της τυποποίησης μιας συμπεριφοράς, ιδιαίτερα σε κοινότητες όπου η χρήση βιώσιμων συσκευασιών έχει «νομιμοποιηθεί» ως κανονική πρακτική [117]. Σε αυτά τα περιβάλλοντα, η βιώσιμη κατανάλωση παύει να θεωρείται μια πράξη "ηθικής υπεροχής" και ενσωματώνεται στην καθημερινότητα ως κοινά αποδεκτός κανόνας.

Επιπροσθέτως, η εσωτερίκευση περιβαλλοντικών αξιών από μικρή ηλικία, μέσω της εκπαίδευσης ή της οικογενειακής κοινωνικοποίησης, έχει συσχετιστεί με μεγαλύτερη συνοχή μεταξύ στάσης και πράξης στην ενήλικη ζωή [118]. Οι φοιτητές που μεγάλωσαν σε περιβάλλοντα με θετικό παράδειγμα συχνά αναπαράγουν αυτές τις συμπεριφορές, ακόμη και σε νέες κοινωνικές συνθήκες.

Τέλος, η σύγχρονη έρευνα δίνει έμφαση στο ρόλο της συλλογικής ταυτότητας – δηλαδή της ταύτισης του ατόμου με μια ομάδα που έχει κοινές αξίες και στόχους. Η ένταξη σε οικολογικά κινήματα, περιβαλλοντικές οργανώσεις ή ομάδες καταναλωτών μπορεί να ενισχύσει τη συνέπεια μεταξύ στάσης και πράξης μέσω της κοινωνικής υποστήριξης, της αμοιβαίας επιτήρησης και της ενίσχυσης θετικών προτύπων [119].

Συνοψίζοντας, η κοινωνική επιρροή και οι αξίες δεν λειτουργούν απλώς ως «υπόβαθρο» της συμπεριφοράς αλλά ως δυναμικές και συχνά καθοριστικές δυνάμεις, που μπορούν είτε να επιταχύνουν είτε να παρεμποδίσουν την υιοθέτηση βιώσιμων συσκευασιών. Αν θέλουμε να κινητοποιήσουμε ουσιαστικά την καταναλωτική συμπεριφορά, απαιτείται η ενεργοποίηση των κοινωνικών μηχανισμών ενίσχυσης και η ενδυνάμωση της ταυτότητας του περιβαλλοντικά υπεύθυνου πολίτη.

Σε συνδυασμό με τα λειτουργικά και οικονομικά εμπόδια που περιεγράφηκαν νωρίτερα, οι κοινωνικές νόρμες και οι αξίες αποτελούν την άυλη αλλά καθοριστική υποδομή πάνω στην οποία χτίζονται οι προθέσεις και διαμορφώνονται οι καταναλωτικές πράξεις[86].

2.2.4 ΣΤΑΣΕΙΣ ΤΩΝ ΦΟΙΤΗΤΩΝ – ΓΙΑΤΙ ΟΙ ΠΡΟΘΕΣΕΙΣ ΔΕΝ ΜΕΤΑΦΡΑΖΟΝΤΑΙ ΠΑΝΤΑ ΣΕ ΔΡΑΣΕΙΣ

Σε συνδυασμό με τη θεωρία της Προγραμματισμένης Συμπεριφοράς και τη σημασία της κοινωνικής επιρροής που αναλύθηκαν προηγουμένως, η ομάδα των φοιτητών παρουσιάζει ιδιαίτερο ενδιαφέρον ως πληθυσμιακή κατηγορία. Η παρούσα υποενοότητα επικεντρώνεται στην απόκλιση μεταξύ στάσης και πράξης στον φοιτητικό πληθυσμό.

Οι φοιτητές, ως νεαροί ενήλικες με υψηλό μορφωτικό υπόβαθρο και αυξανόμενη κοινωνική ευαισθησία, αποτελούν μια ιδιαίτερα κρίσιμη πληθυσμιακή ομάδα για την ενίσχυση της βιώσιμης κατανάλωσης, καθώς διαθέτουν τη δυναμική να διαμορφώσουν μελλοντικές στάσεις και συμπεριφορές στο κοινωνικό σύνολο[120]. Παρότι οι περισσότεροι δηλώνουν ιδιαίτερη περιβαλλοντική ευαισθησία και υιοθετούν θετικές στάσεις απέναντι στη βιωσιμότητα, η μετατροπή αυτών των στάσεων σε πράξεις παραμένει περιορισμένη [3]. Το φαινόμενο αυτό εντάσσεται στο πλαίσιο του ευρύτερου “attitude–behavior gap”, το οποίο χαρακτηρίζει τη διάσταση ανάμεσα σε αυτά που δηλώνουν οι φοιτητές ότι πιστεύουν και σε όσα τελικά πράττουν στην καθημερινότητά τους [87].

Οι φοιτητές συχνά εντοπίζουν εμπόδια πρακτικής φύσης, όπως η έλλειψη προσβάσιμων βιώσιμων προϊόντων, η υψηλή τιμή των οικολογικών συσκευασιών ή η αδυναμία τους να αξιολογήσουν αν ένα προϊόν είναι πράγματι “πράσινο” [91]. Αυτοί οι φραγμοί, παρόλο που εκ πρώτης όψεως φαίνονται εξωτερικοί, λειτουργούν ενισχυτικά στην εσωτερική αναποφασιστικότητα του φοιτητή, δημιουργώντας μια συνθήκη όπου η πρόθεση ακυρώνεται από το πλαίσιο [86].

Επιπλέον, οι φοιτητές βρίσκονται σε μια μεταβατική περίοδο ζωής, όπου οι συνήθειες, οι ταυτότητες και οι αξίες ακόμα διαμορφώνονται [121]. Η απουσία σταθερού εισοδήματος, η κοινωνική πίεση από το περιβάλλον, αλλά και η προτεραιοποίηση άλλων βραχυπρόθεσμων αναγκών (όπως η επιβίωση, η εργασία ή οι σπουδές), οδηγούν σε γνωστικές ασυμφωνίες και συγκρούσεις μεταξύ στάσης και πράξης [90]. Έτσι, ενώ ένας φοιτητής μπορεί να δηλώνει υπέρμαχος της βιωσιμότητας, ενδέχεται να αγοράσει ένα προϊόν με μη βιώσιμη συσκευασία λόγω τιμής, ευκολίας ή απλώς συνήθειας [122].

Η δυναμική του peer pressure, δηλαδή της επιρροής από συνομηλίκους, είναι εξαιρετικά έντονη σε φοιτητικά περιβάλλοντα [117]. Όταν η γενική ατμόσφαιρα σε μια πανεπιστημιακή κοινότητα δεν ενθαρρύνει ενεργά τη βιώσιμη συμπεριφορά ή την παρουσιάζει ως περιθωριακή ή μη ρεαλιστική, η εσωτερική πρόθεση του φοιτητή συχνά υπονομεύεται από τον φόβο κοινωνικής αποδοκιμασίας ή απομόνωσης [96].

Επιπρόσθετα, η πληροφόρηση γύρω από τη βιωσιμότητα των συσκευασιών είναι συχνά ανεπαρκής ή συγκεχυμένη. Οι φοιτητές μπορεί να μην έχουν την εμπειρία ή τη γνώση να ερμηνεύσουν σωστά τα eco-labels, να διακρίνουν το greenwashing ή να κατανοήσουν τις επιπτώσεις των επιλογών τους [53]. Το έλλειμμα αυτό στην πληροφόρηση ενισχύει την ανασφάλεια και την παθητικότητα, μειώνοντας την πιθανότητα περιβαλλοντικά υπεύθυνης δράσης [91].

Η έρευνα έχει επίσης δείξει ότι όταν οι οικολογικές επιλογές δεν ενισχύονται θεσμικά – μέσω υποδομών ανακύκλωσης, πανεπιστημιακών πολιτικών ή φιλικών προς το περιβάλλον πρωτοβουλιών – τότε η ατομική προσπάθεια δεν επαρκεί για τη διατήρηση βιώσιμων συμπεριφορών [88]. Χωρίς την ύπαρξη κατάλληλων υποστηρικτικών δομών, ακόμα και οι πιο πρόθυμοι φοιτητές εγκαταλείπουν την προσπάθεια λόγω αδυναμίας εφαρμογής στην πράξη [84].

Συνεπώς, η μετατροπή των θετικών στάσεων των φοιτητών σε βιώσιμη πράξη προϋποθέτει ένα ευρύτερο πλέγμα υποστήριξης: διαρκή πληροφόρηση, θετικά κοινωνικά πρότυπα, πρακτικές ευκολίες και θεσμικές πολιτικές που νομιμοποιούν και ενισχύουν την πράσινη κατανάλωση. Η κατανόηση των φοιτητών όχι ως αδιάφορων καταναλωτών αλλά ως μελλοντικών διαμορφωτών πολιτικής και στάσεων, καθιστά απαραίτητη τη στοχευμένη εκπαίδευση, την ενδυνάμωση και την ενεργό συμμετοχή τους σε δράσεις βιωσιμότητας [96].

Η παραπάνω ανάλυση καθιστά σαφές ότι το κενό ανάμεσα στις προθέσεις και τις πράξεις των φοιτητών δεν μπορεί να αποδοθεί απλώς σε αμέλεια ή έλλειψη ενδιαφέροντος· αντίθετα, απορρέει από ένα σύμπλεγμα αλληλεπιδρώντων παραγόντων που επηρεάζουν βαθιά τη διαμόρφωση της συμπεριφοράς τους [87]. Ειδικότερα, ο τρόπος με τον οποίο οι φοιτητές αντιλαμβάνονται τον ρόλο τους ως καταναλωτές, η έκθεσή τους σε κοινωνικά πρότυπα και οι προσωπικές τους αξίες παίζουν καταλυτικό ρόλο στο εάν και κατά πόσο θα μετατρέψουν τη θεωρητική τους οικολογική ευαισθησία σε πράξη [123].

Η συναισθηματική εμπλοκή αποτελεί ακόμη μία μεταβλητή που σπάνια αναδεικνύεται αλλά αποδεικνύεται κρίσιμη για την κατανόηση της φοιτητικής περιβαλλοντικής συμπεριφοράς [117]. Πολλοί φοιτητές δηλώνουν ότι νιώθουν ενοχές όταν επιλέγουν μη βιώσιμες συσκευασίες, ωστόσο αυτό το συναίσθημα δεν οδηγεί απαραίτητα σε αλλαγή πρακτικής, γεγονός που υποδεικνύει μια διάσπαση μεταξύ συναισθήματος και συμπεριφορικής έκφρασης [90]. Η γνωστική ασυμφωνία που δημιουργείται όταν οι αξίες δεν συμβαδίζουν με τις πράξεις, εάν δεν τύχει σωστής επεξεργασίας και καθοδήγησης, συχνά οδηγεί σε αδράνεια ή ακόμα και αποστασιοποίηση [84].

Εξίσου σημαντικό είναι να σημειωθεί ότι πολλοί φοιτητές, παρά την ύπαρξη θετικών στάσεων, τείνουν να υποτιμούν την ατομική τους επίδραση στα περιβαλλοντικά ζητήματα, θεωρώντας ότι «η προσωπική επιλογή μου δεν αλλάζει τίποτα» [3]. Η έλλειψη αίσθησης αυτο-αποτελεσματικότητας (self-efficacy) λειτουργεί ανασταλτικά και ενισχύεται από την απουσία άμεσων και ορατών συνεπειών, καθώς τα οφέλη των βιώσιμων πρακτικών είναι συνήθως μακροπρόθεσμα και συχνά απροσδιόριστα [124].

Επιπλέον, οι φοιτητές λειτουργούν πολλές φορές εντός ενός "συμβολικού περιβάλλοντος κατανάλωσης", όπου η επιλογή συσκευασίας ενέχει όχι μόνο πρακτική αλλά και κοινωνική ή και αισθητική διάσταση [122]. Το packaging αντιμετωπίζεται ως μέσο ταυτότητας, αισθητικής έκφρασης ή κοινωνικού status, και όχι αποκλειστικά ως περιβαλλοντική επιλογή· κατά συνέπεια, η βιωσιμότητα συχνά θυσιάζεται στον βωμό της "εικόνας" και της κοινωνικής αποδοχής [53].

Τέλος, η κουλτούρα της ταχύτητας και της άμεσης ικανοποίησης που χαρακτηρίζει τις νεότερες γενιές, σε συνδυασμό με τη γενικευμένη έλλειψη χρόνου, οδηγεί σε συμπεριφορές που ευνοούν τη βολικότερη και όχι απαραίτητα τη σωστότερη επιλογή [86]. Η περιβαλλοντικά υπεύθυνη συμπεριφορά απαιτεί χρόνο, ενημέρωση, κόπο και συχνά περισσότερη σκέψη – παράγοντες που έρχονται σε σύγκρουση με την καθημερινή πίεση και το γρήγορο decision-making των φοιτητών [121].

Η ουσιαστική ενεργοποίηση των φοιτητών, επομένως, δεν μπορεί να βασιστεί μόνο σε θεωρητικά επιχειρήματα και εκκλήσεις στην ηθική· απαιτεί βιωματική προσέγγιση, ενεργό συμμετοχή, πρακτική ενδυνάμωση και υποστήριξη από το θεσμικό, κοινωνικό και ακαδημαϊκό περιβάλλον [88]. Η μελλοντική τους συμπεριφορά δεν διαμορφώνεται αυτόνομα, αλλά χτίζεται μέσα από εμπειρίες, πρότυπα και παρεμβάσεις που συνδέουν την οικολογική ευθύνη με τον προσωπικό και συλλογικό σκοπό.

2.2.5 ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΑΠΟ ΑΛΛΕΣ ΧΩΡΕΣ

Όπως προκύπτει από τις προηγούμενες ενότητες, η συμπεριφορά του καταναλωτή δεν διαμορφώνεται εν κενό. Για τον λόγο αυτό, είναι κρίσιμη η ανάλυση ερευνητικών δεδομένων από διαφορετικά κοινωνικά και πολιτισμικά πλαίσια, ώστε να διαπιστωθεί πώς επηρεάζεται η στάση απέναντι στη βιώσιμη συσκευασία σε διεθνές επίπεδο.

Η κατανόηση των στάσεων και της συμπεριφοράς των καταναλωτών απέναντι στις βιώσιμες συσκευασίες απαιτεί τη διερεύνηση διεθνών δεδομένων, καθώς η υιοθέτηση οικολογικών πρακτικών ποικίλλει σημαντικά μεταξύ των διαφορετικών πολιτισμικών, κοινωνικών και οικονομικών πλαισίων [93]. Σε χώρες όπως η

Γερμανία και η Σουηδία, όπου υπάρχει ισχυρή περιβαλλοντική πολιτική και θεσμική υποστήριξη, η αποδοχή βιώσιμων συσκευασιών είναι εντυπωσιακά υψηλότερη σε σχέση με χώρες της Νότιας Ευρώπης ή της Ανατολικής Ασίας, όπου τα οικονομικά εμπόδια και οι πολιτισμικές αξίες διαφοροποιούν τη συμπεριφορά [3].

Στη Σκανδιναβία, το υψηλό επίπεδο περιβαλλοντικής εκπαίδευσης, η ισχυρή κοινωνική ταύτιση με οικολογικά ιδεώδη και η ευρεία διαθεσιμότητα βιώσιμων προϊόντων έχουν συμβάλει καθοριστικά στην ελαχιστοποίηση του attitude-behavior gap [91]. Σουηδικές έρευνες δείχνουν ότι οι καταναλωτές εμπιστεύονται περισσότερο τις ετικέτες βιωσιμότητας, γνωρίζουν σε βάθος τα σύμβολα και είναι διατεθειμένοι να πληρώσουν περισσότερο για συσκευασίες που είναι compostable ή έχουν μικρότερο περιβαλλοντικό αποτύπωμα [86].

Αντίθετα, σε χώρες όπως η Ισπανία και η Ιταλία, η περιβαλλοντική ευαισθησία είναι υψηλή σε επίπεδο δηλωμένων στάσεων, αλλά το χάσμα μεταξύ πρόθεσης και πράξης παραμένει σημαντικό, κυρίως λόγω της χαμηλότερης διαθεσιμότητας “πράσινων” προϊόντων, της έλλειψης θεσμικής υποστήριξης και του πολιτισμικού προσανατολισμού προς την άνεση και την αισθητική [87].

Ένα ενδεικτικό παράδειγμα προέρχεται από τη Γαλλία, όπου η καμπάνια “Stop au plastique jetable” συνοδεύτηκε από εκτενή εκπαιδευτική δράση και προσφορά εναλλακτικών συσκευασιών σε πανεπιστημιακές καντίνες, οδηγώντας σε αύξηση άνω του 35% στη χρήση βιώσιμων υλικών συσκευασίας [95]. Παράλληλα, έρευνες στο Ηνωμένο Βασίλειο έχουν δείξει ότι η χρήση κοινωνικών norm-framing τεχνικών –π.χ. “8 στους 10 επιλέγουν compostable packaging”– ενισχύει σημαντικά την πρόθεση για αγορά οικολογικών συσκευασιών, ιδιαίτερα στους νέους καταναλωτές [92].

Σε αναπτυσσόμενες χώρες όπως η Ινδία και η Βραζιλία, οι έρευνες καταγράφουν υψηλή προθυμία για οικολογική κατανάλωση, αλλά σημαντικούς περιορισμούς λόγω της τιμής και της έλλειψης προσβασιμότητας [125]. Οι καταναλωτές σε αυτές τις αγορές δηλώνουν θετικοί απέναντι στη χρήση eco-friendly συσκευασιών, αλλά οι επιλογές τους καθορίζονται από την καθημερινή ανάγκη εξοικονόμησης και τις περιορισμένες υποδομές ανακύκλωσης [88].

Επιπλέον, αξιοσημείωτες διαφοροποιήσεις παρατηρούνται στις Ηνωμένες Πολιτείες, όπου παρότι η αγορά βιώσιμων συσκευασιών παρουσιάζει υψηλό επίπεδο ανάπτυξης, η κυριαρχία του convenience-oriented consumerism, η ισχυρή επιρροή του branding και η τάση για άμεση ικανοποίηση συχνά παρεμποδίζουν τη σταθερή ενσωμάτωση των βιώσιμων επιλογών στην καθημερινή καταναλωτική πρακτική [126].

Συνολικά, η σύγκριση διεθνών δεδομένων αποκαλύπτει ότι η μετάβαση σε βιώσιμη συσκευασία είναι πολυπαραγοντική και πολιτισμικά προσδιορισμένη. Οι στρατηγικές που λειτουργούν σε ένα κοινωνικό

περιβάλλον ενδέχεται να είναι αναποτελεσματικές σε ένα άλλο, γεγονός που υπογραμμίζει τη σημασία της τοπικά προσαρμοσμένης πολιτικής, της εκπαίδευσης και της επικοινωνιακής στόχευσης. Η γνώση των διεθνών διαφορών επιτρέπει την εξαγωγή βέλτιστων πρακτικών που μπορούν να προσαρμοστούν στο ελληνικό πλαίσιο με στόχο την ενίσχυση της βιώσιμης καταναλωτικής συμπεριφοράς.

Στο πλαίσιο αυτό, η ενδεδειγμένη χαρτογράφηση διεθνών πρακτικών και εμπειρικών δεδομένων αποκαλύπτει τις πολιτισμικές, θεσμικές και κοινωνικές μεταβλητές που διαμορφώνουν τη στάση απέναντι στη βιώσιμη συσκευασία, προσφέροντας ουσιαστικά διδάγματα για τη διαμόρφωση προσαρμοσμένων πολιτικών στο ελληνικό περιβάλλον.

Η μελέτη της συμπεριφοράς των καταναλωτών σε διεθνές επίπεδο προσφέρει πολύτιμες γνώσεις σχετικά με τις διακυμάνσεις στην αποδοχή και υιοθέτηση των βιώσιμων συσκευασιών, αποκαλύπτοντας πώς το πολιτισμικό, κοινωνικό και θεσμικό πλαίσιο επηρεάζει καθοριστικά τις οικολογικές επιλογές [3]. Σε χώρες της Κεντρικής και Βόρειας Ευρώπης, όπως η Γερμανία, η Δανία και η Σουηδία, καταγράφεται ισχυρή περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση, η οποία ενισχύεται από θεσμικές πολιτικές, οικονομικά κίνητρα και ευρύ φάσμα επιλογών στη βιώσιμη αγορά [93]. Ενδεικτικά, η Γερμανία εφαρμόζει ένα από τα πιο αποτελεσματικά συστήματα επιστροφής πλαστικών συσκευασιών (Pfand), το οποίο έχει αυξήσει τα ποσοστά επαναχρησιμοποίησης πάνω από 90%, μειώνοντας αισθητά το οικολογικό αποτύπωμα της κατανάλωσης [95].

Αντίστοιχα, στις σκανδιναβικές χώρες, η σύνδεση της περιβαλλοντικής υπευθυνότητας με την κοινωνική ταυτότητα έχει οδηγήσει σε θεσμική ενσωμάτωση οικολογικών πρακτικών από πολύ νωρίς στη ζωή των πολιτών, με τα σχολεία και τα πανεπιστήμια να λειτουργούν ως φορείς καλλιέργειας οικολογικών αξιών [125]. Οι καταναλωτές στη Σουηδία, για παράδειγμα, εμφανίζουν εξαιρετικά υψηλά ποσοστά εμπιστοσύνης σε eco-labels και είναι διατεθειμένοι να πληρώσουν premium τιμές για προϊόντα που διαθέτουν πιστοποιήσεις περιβαλλοντικής βιωσιμότητας [88].

Αντιθέτως, στη Νότια Ευρώπη, και ειδικότερα στην Ιταλία και την Ισπανία, παρότι η περιβαλλοντική συνείδηση είναι παρούσα σε επίπεδο δηλωμένων στάσεων, το πρακτικό σκέλος της οικολογικής δράσης παρουσιάζει μεγαλύτερες αντιστάσεις [92]. Οι περιορισμένες επιλογές στα ράφια των σούπερ μάρκετ, το αυξημένο κόστος των “πράσινων” προϊόντων και η απουσία θεσμικής υποστήριξης καθιστούν δύσκολη την ατομική δράση, παρά την καλή πρόθεση των καταναλωτών [3]. Επιπλέον, η ισχυρή πολιτισμική προσκόλληση στην αισθητική, την ευκολία και την παραδοσιακή κατανάλωση συχνά υπερβαίνει την πρόθεση για περιβαλλοντική δράση, ιδίως σε νεαρότερες ηλικιακές ομάδες [127].

Στο Ηνωμένο Βασίλειο, οι καμπάνιες που βασίζονται σε κοινωνικές νόρμες (“norm-based campaigns”), όπως η στρατηγική προβολής του “8 στους 10 επιλέγουν compostable packaging”, έχουν αποδειχθεί ιδιαίτερα αποτελεσματικές στην αλλαγή στάσης των νεότερων καταναλωτών, ιδιαίτερα των φοιτητών[86]. Η επιρροή των συνομηλίκων, η αναγνώριση κοινωνικών προτύπων και η χρήση ψηφιακής τεχνολογίας για την προώθηση “πράσινων” επιλογών έχουν δημιουργήσει ένα πλαίσιο ευνοϊκό για τη βιώσιμη κατανάλωση.

Στις Ηνωμένες Πολιτείες, ενώ η τεχνολογική καινοτομία και η διαφοροποίηση των brands έχουν οδηγήσει στην ταχεία ανάπτυξη της αγοράς βιώσιμων συσκευασιών, η υπερκατανάλωση, η εμμονή στην αμεσότητα και η εστίαση στην προσωπική ευκολία λειτουργούν αποτρεπτικά για την πραγματική ενσωμάτωσή τους στην καθημερινότητα του μέσου καταναλωτή [125]. Πολλοί καταναλωτές δηλώνουν πρόθυμοι να υιοθετήσουν οικολογικές λύσεις, ωστόσο η απουσία χρόνου, οι αντιφατικές πληροφορίες και η έλλειψη προσβασιμότητας καθιστούν δύσκολη την εφαρμογή στην πράξη [88].

Σε αναδυόμενες αγορές, όπως η Βραζιλία, η Ινδία και η Ινδονησία, παρατηρείται υψηλό επίπεδο θετικών στάσεων απέναντι στη βιωσιμότητα, αλλά η υλοποίησή τους παρεμποδίζεται από κοινωνικοοικονομικά εμπόδια, όπως η φτώχεια, η έλλειψη πληροφόρησης και η ανεπάρκεια συστημάτων διαχείρισης αποβλήτων [95]. Οι καταναλωτές σε αυτές τις περιοχές δρουν υπό το βάρος της ανάγκης για άμεση επιβίωση, γεγονός που υποβαθμίζει την περιβαλλοντική διάσταση στις προτεραιότητές τους, παρότι διαθέτουν θετική στάση σε επίπεδο αντιλήψεων.

Συνεκτιμώντας όλα τα παραπάνω, καθίσταται σαφές ότι η υιοθέτηση βιώσιμων συσκευασιών δεν εξαρτάται αποκλειστικά από τις ατομικές στάσεις, αλλά διαμορφώνεται στο πλαίσιο ενός ευρύτερου κοινωνικού και πολιτισμικού περιβάλλοντος. Παράγοντες όπως η κουλτούρα, οι αξίες, η προσβασιμότητα των επιλογών, η θεσμική υποστήριξη και η αποτελεσματική επικοινωνία παίζουν καθοριστικό ρόλο στη μετάβαση προς πιο υπεύθυνες καταναλωτικές πρακτικές [3].

Η συγκριτική ανάλυση διεθνών δεδομένων αποκαλύπτει ότι η επιτυχής εφαρμογή της βιώσιμης κατανάλωσης προϋποθέτει πολιτισμική προσαρμογή, στοχευμένες στρατηγικές και υποδομές που καθιστούν τη “σωστή” επιλογή ευκολότερη και πιο ελκυστική [127]. Έτσι, το παράδειγμα χωρών όπως η Σουηδία και η Γερμανία μπορεί να προσφέρει πολύτιμα διδάγματα για το ελληνικό πλαίσιο.

Συνολικά, το κεφάλαιο 2.2 ανέδειξε την πολυπλοκότητα της καταναλωτικής συμπεριφοράς απέναντι στις βιώσιμες συσκευασίες μέσα από πέντε αλληλένδετες σκοπιές: τη θεωρητική κατανόηση του attitude-behavior gap, τους ψυχοκοινωνικούς και πρακτικούς παράγοντες που το ενισχύουν, τη δύναμη της κοινωνικής επιρροής

και των αξιών, την ειδική περίπτωση των φοιτητών και, τέλος, τις διεθνείς εμπειρικές καταγραφές. Η προώθηση της βιωσιμότητας, επομένως, δεν είναι απλώς ζήτημα ατομικής ευαισθησίας, αλλά αποτέλεσμα συλλογικής ευθύνης, συστημικού σχεδιασμού και πολιτισμικής ενσωμάτωσης.

2.3 ΑΝΤΙΛΗΨΕΙΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΒΙΩΣΙΜΟ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΩΝ

Η ενότητα αυτή εξετάζει τον τρόπο με τον οποίο ο σχεδιασμός, οι ετικέτες και η επικοινωνία επηρεάζουν την καταναλωτική αντίληψη για τη βιωσιμότητα των συσκευασιών τροφίμων.

2.3.1 ΣΧΕΔΙΑΣΤΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΠΟΥ ΕΠΗΡΕΑΖΟΥΝ ΤΗΝ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΙΚΗ ΑΝΤΙΛΗΨΗ (ΧΡΩΜΑΤΑ, ΕΤΙΚΕΤΕΣ, ΕΙΚΟΝΙΔΙΑ)-μικρά γράμματα)

Η οπτική ταυτότητα μιας συσκευασίας παίζει καθοριστικό ρόλο στη διαμόρφωση της πρώτης εντύπωσης και της γενικής αντίληψης του καταναλωτή για το προϊόν. Στον τομέα της βιώσιμης κατανάλωσης, τα σχεδιαστικά χαρακτηριστικά – όπως τα χρώματα, οι ετικέτες, τα εικονίδια και η γενική αισθητική – αποκτούν ακόμη μεγαλύτερη σημασία, καθώς δεν λειτουργούν μόνο επικοινωνιακά, αλλά και ως φορείς συμβολισμών και αξιών. Η συσκευασία δεν είναι απλώς ένα προστατευτικό περίβλημα· είναι ένα εργαλείο μετάδοσης μηνυμάτων, ένα «σήμα» που επηρεάζει τη στάση και τη συμπεριφορά του καταναλωτή ήδη από την πρώτη ματιά [126].

Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΟΥ ΧΡΩΜΑΤΟΣ ΣΤΗ ΒΙΩΣΙΜΗ ΑΝΤΙΛΗΨΗ

Το χρώμα αποτελεί έναν από τους ισχυρότερους ψυχολογικούς και συμβολικούς παράγοντες στην αντίληψη του καταναλωτή. Στο πλαίσιο της βιωσιμότητας, κυριαρχούν συγκεκριμένοι χρωματισμοί που έχουν «κωδικοποιηθεί» κοινωνικά ως οικολογικοί, όπως το πράσινο, το καφέ και το γαλάζιο [128]. Το πράσινο, ειδικότερα, συνδέεται αυτόματα με τη φύση, την καθαρότητα, την οικολογία και τη βιολογική προέλευση, ενώ το καφέ παραπέμπει σε οργανικά και μη επεξεργασμένα υλικά. Το γαλάζιο, από την άλλη, δημιουργεί αίσθηση καθαριότητας, ουδετερότητας και φρεσκάδας, συχνά χρησιμοποιείται σε προϊόντα που σχετίζονται με νερό, καθαρισμό ή φιλικότητα προς το περιβάλλον.

Ωστόσο, έχει διαπιστωθεί ότι η υπερβολική χρήση του πράσινου σε συσκευασίες, χωρίς την αντίστοιχη τεκμηρίωση, μπορεί να οδηγήσει σε δυσπιστία από τους καταναλωτές, ειδικά όταν δεν συνοδεύεται από αξιόπιστα eco-labels ή αναγνωρίσιμα σήματα βιωσιμότητας [129]. Αυτό το φαινόμενο είναι γνωστό ως “greenwashing by design” και εντείνει την ανάγκη για ισορροπία μεταξύ αισθητικής και ουσιαστικής πληροφόρησης.

ΟΙ ΕΤΙΚΕΤΕΣ ΚΑΙ Η ΟΠΤΙΚΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗ

Η ετικέτα μιας συσκευασίας λειτουργεί ως ο βασικός δίαυλος πληροφορίας προς τον καταναλωτή. Πέρα από το όνομα του προϊόντος, περιλαμβάνει πληροφορίες για τη σύνθεση, την προέλευση, τον τρόπο ανακύκλωσης και, ιδανικά, για τη βιωσιμότητά του. Όταν η ετικέτα είναι ξεκάθαρη, ευανάγνωστη και περιεκτική, ενισχύει την εμπιστοσύνη του καταναλωτή, καθώς του προσφέρει τα εργαλεία για να λάβει ενημερωμένες αποφάσεις [130,131]

Σε αντίθεση, μια υπερφορτωμένη ή ασαφής ετικέτα προκαλεί σύγχυση και αμφιβολία. Οι καταναλωτές που αδυνατούν να κατανοήσουν τη γλώσσα της βιωσιμότητας – π.χ. όροι όπως “biodegradable”, “compostable”, “carbon neutral” – συχνά αγνοούν πλήρως τις πληροφορίες ή οδηγούνται σε λανθασμένες εκτιμήσεις. Η σαφήνεια και η οπτική ιεράρχηση των πληροφοριών, όπως η χρήση εικονιδίων για ανακύκλωση ή προέλευση, ενισχύουν την προσβασιμότητα και τη χρηστικότητα της ετικέτας, καθιστώντας τη βιωσιμότητα πιο κατανοητή και εφαρμόσιμη στην πράξη [132].

Ο ΡΟΛΟΣ ΤΩΝ ΕΙΚΟΝΙΔΙΩΝ ΚΑΙ ΤΩΝ ΣΥΜΒΟΛΩΝ

Τα εικονίδια – είτε πρόκειται για τα γνωστά σύμβολα ανακύκλωσης, είτε για σήματα βιοδιασπασιμότητας ή πιστοποιήσεων – λειτουργούν ως συντομογραφίες πληροφορίας και κατευθύνουν γρήγορα τον καταναλωτή προς τη σωστή επιλογή. Η υψηλή αναγνωρισιμότητα αυτών των συμβόλων αποτελεί κλειδί για την επιτυχία τους. Μελέτες έχουν δείξει ότι οι περισσότεροι καταναλωτές εμπιστεύονται περισσότερο τα προϊόντα που φέρουν συγκεκριμένα εικονίδια, όπως το Mobius loop (το κλασικό σύμβολο ανακύκλωσης) ή τα σήματα πιστοποίησης από οργανισμούς όπως οι EU Ecolabel, FSC, USDA Organic κ.λπ. [133].

Ωστόσο, όταν αυτά τα εικονίδια χρησιμοποιούνται αδικαιολόγητα ή χωρίς την απαραίτητη πιστοποίηση, δημιουργείται σύγχυση και καχυποψία, ειδικά μεταξύ των καταναλωτών με υψηλό περιβαλλοντικό γραμματισμό. Το φαινόμενο του “symbolic greenwashing” αναφέρεται ακριβώς σε αυτές τις περιπτώσεις, όπου η χρήση περιβαλλοντικά φιλικών εικονιδίων δεν ανταποκρίνεται στην πραγματική σύσταση ή διαδικασία παραγωγής του προϊόντος [134].

ΑΙΣΘΗΤΙΚΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΛΗΠΤΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑ

Η γενική αισθητική της συσκευασίας – σχήμα, υφή, γραφιστική προσέγγιση – επηρεάζει επίσης την αντίληψη του καταναλωτή για την ποιότητα του προϊόντος. Έρευνες έχουν δείξει ότι οι καταναλωτές συχνά συγχέουν την οπτική ποιότητα με τη λειτουργική ή περιβαλλοντική ποιότητα: μια “όμορφη” ή μοντέρνα συσκευασία θεωρείται ενστικτωδώς πιο αξιόπιστη ή υψηλής αξίας, ακόμη κι αν δεν υπάρχουν απτά αποδεικτικά στοιχεία [1].

Η αισθητική, επομένως, μπορεί να χρησιμοποιηθεί είτε για την ενίσχυση ενός οικολογικού μηνύματος, είτε για τη συγκάλυψη της έλλειψης ουσιαστικής βιωσιμότητας. Ο «οικολογικός μινιμαλισμός», δηλαδή η χρήση λιτών χρωμάτων, φυσικών υλικών και απλών γραμμών, έχει εδραιωθεί ως βασικό ρεύμα στον σχεδιασμό βιώσιμων συσκευασιών – όχι μόνο λόγω αισθητικής, αλλά και λόγω της σύνδεσής του με την ηθική κατανάλωση και την περιβαλλοντική συνείδηση [122].

ΣΥΝΑΙΣΘΗΜΑΤΙΚΗ ΣΥΝΔΕΣΗ ΜΕΣΩ ΟΠΤΙΚΟΥ DESIGN

Πέρα από τα λειτουργικά χαρακτηριστικά, το design της συσκευασίας μπορεί να δημιουργήσει συναισθηματική σύνδεση με τον καταναλωτή. Μέσα από οικείες εικόνες της φύσης, χειροποίητες γραμματοσειρές ή προσωπικά μηνύματα, οι εταιρείες επιδιώκουν να ενισχύσουν την ταύτιση του καταναλωτή με την οικολογική τους αποστολή [96]. Αυτή η συναισθηματική ενεργοποίηση αυξάνει την πιθανότητα θετικής αποδοχής της συσκευασίας και επαναλαμβανόμενης αγοράς.

Ωστόσο, η συναισθηματική προσέγγιση πρέπει να συνοδεύεται από ειλικρίνεια και συνέπεια. Η διάψευση των προσδοκιών – π.χ. όταν ένας καταναλωτής ανακαλύπτει ότι μια όμορφη, “φυσική” συσκευασία είναι τελικά μη ανακυκλώσιμη – μπορεί να οδηγήσει σε απώλεια εμπιστοσύνης και αρνητική δημοσιότητα, ειδικά σε περιόδους κοινωνικής ευαισθητοποίησης [135].

Πέρα από τα βασικά οπτικά στοιχεία, όπως τα χρώματα, τα σύμβολα και οι ετικέτες, η καταναλωτική αντίληψη για τη βιωσιμότητα επηρεάζεται και από πιο λεπτοφυείς αισθητικές παραμέτρους, οι οποίες λειτουργούν σε συμβολικό, υλικό και μορφολογικό επίπεδο. Οι παράγοντες αυτοί, αν και συχνά περνούν απαρατήρητοι σε συνειδητό επίπεδο, ασκούν ισχυρή επίδραση στον τρόπο με τον οποίο ο καταναλωτής αντιλαμβάνεται την αυθεντικότητα, τη φυσικότητα και την ηθική αξία μιας συσκευασίας. Οι ακόλουθες θεματικές επεκτείνουν την προηγούμενη ανάλυση, αναδεικνύοντας επιπρόσθετες πτυχές του packaging design που συνδιαμορφώνουν την εικόνα του «βιώσιμου» προϊόντος στο μυαλό του καταναλωτή.

Ο ΡΟΛΟΣ ΤΗΣ ΑΙΣΘΗΤΙΚΗΣ ΩΣ ΣΥΜΒΟΛΙΚΟΥ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ

Η αισθητική του packaging, πέραν της χρηστικής του λειτουργίας, αποτελεί μορφή συμβολικού κεφαλαίου, επηρεάζοντας υποσυνείδητα την κοινωνική θέση του καταναλωτή μέσω της ταύτισης με συγκεκριμένες αξίες και στυλ ζωής [136]. Στο πλαίσιο της βιώσιμης κατανάλωσης, τα σχεδιαστικά χαρακτηριστικά μιας συσκευασίας μπορούν να λειτουργήσουν ως “πράσινα σήματα κοινωνικού κύρους”, με τους καταναλωτές να επιλέγουν προϊόντα που ενσωματώνουν φυσικούς τόνους, μινιμαλιστικό σχεδιασμό και οικολογική υφή ως έκφραση μιας ταυτότητας που απορρίπτει την υπερκατανάλωση [137].

Η ΣΗΜΑΣΙΑ ΤΩΝ ΥΛΙΚΩΝ ΣΤΗΝ ΟΠΤΙΚΗ ΠΡΟΣΛΗΨΗ

Το υλικό της συσκευασίας διαδραματίζει θεμελιώδη ρόλο στην κατανόηση της βιωσιμότητας από τον καταναλωτή. Μελέτες έχουν δείξει ότι επιφάνειες όπως το kraft χαρτί, το ακατέργαστο χαρτόνι ή η ημιδιαφανής βιοπλαστική φέρουν μεγαλύτερη αντιληπτή “φυσικότητα” σε σχέση με λείες, πλαστικοποιημένες υφές [126]. Αυτές οι υφές, πέραν της αφής, λειτουργούν οπτικά ως «μηνύματα αυθεντικότητας» και ενισχύουν την εμπιστοσύνη του καταναλωτή στις περιβαλλοντικές δεσμεύσεις του brand [138].

Η ΔΥΝΑΜΙΚΗ ΤΩΝ ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΚΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ (SHAPES)

Τα μορφολογικά στοιχεία της συσκευασίας, όπως το σχήμα, η καμπυλότητα και η αναλογία ύψους–πλάτους, επηρεάζουν ασυνείδητα την αντίληψη για το περιεχόμενο. Συσκευασίες με «φυσικά» ή στρογγυλεμένα σχήματα σχετίζονται με αρχετυπικά μοτίβα ασφάλειας και φυσικότητας, ενώ οι γωνιώδεις ή βιομηχανικές μορφές συνδέονται με αποστασιοποιημένη, τεχνολογική αίσθηση [139]. Οι βιώσιμες συσκευασίες που υιοθετούν «φυσιοκεντρική» μορφολογία ενισχύουν τη σύνδεση με τη φύση και προκαλούν θετικά συναισθήματα απέναντι στο προϊόν.

ΟΠΤΙΚΗ ΚΟΠΩΣΗ ΚΑΙ DECISION FATIGUE

Σε περιβάλλοντα υψηλής οπτικής πληροφόρησης, όπως τα ράφια των σούπερ μάρκετ, ο καταναλωτής βιώνει συχνά το φαινόμενο της “decision fatigue”, που οδηγεί σε πιο επιφανειακές και λιγότερο ορθολογικές αγοραστικές επιλογές [140]. Η απλοποίηση του design, μέσω καθαρής τυπογραφίας, ελαχιστοποίησης των χρωμάτων και σαφούς επικοινωνίας της βιωσιμότητας, συμβάλλει στη μείωση της γνωστικής επιβάρυνσης και στην αύξηση της πιθανότητας επιλογής βιώσιμου προϊόντος [141].

2.3.2 Ο ΡΟΛΟΣ ΤΩΝ ECO-LABELS ΚΑΙ ΤΩΝ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΕΩΝ

Οι οικολογικές ετικέτες (eco-labels) και οι πιστοποιήσεις αποτελούν κρίσιμους μηχανισμούς επικοινωνίας της βιωσιμότητας στον τομέα των συσκευασιών, καθώς λειτουργούν ως μέσα μετάδοσης περιβαλλοντικών πληροφοριών από τους παραγωγούς προς τους καταναλωτές. Οι ετικέτες και τα οικολογικά σήματα λειτουργούν ως εργαλεία απλουστευμένης πληροφόρησης, επηρεάζοντας σημαντικά την πρόθεση αγοράς όταν θεωρούνται αξιόπιστα από τους καταναλωτές [95],[142].

Η σημασία των eco-labels έγκειται στην ικανότητά τους να μειώνουν την ασυμμετρία πληροφόρησης μεταξύ επιχειρήσεων και καταναλωτών. Οι περισσότεροι καταναλωτές δεν διαθέτουν την τεχνική γνώση για να αξιολογήσουν εάν ένα προϊόν είναι πράγματι βιώσιμο· επομένως, βασίζονται σε εξωτερικά σήματα αξιοπιστίας όπως είναι οι πιστοποιήσεις τρίτων φορέων [143]. Η παρουσία ενός αναγνωρίσιμου eco-label, όπως το EU Ecolabel, το FSC ή το USDA Organic, αυξάνει την αντιληπτή διαφάνεια και ενισχύει την πρόθεση για αγορά, ιδίως σε καταναλωτές με υψηλό περιβαλλοντικό γραμματισμό [144].

Παράλληλα, έχει διαπιστωθεί ότι οι πιστοποιήσεις λειτουργούν ως «συντομεύσεις αξιολόγησης» (heuristics), οι οποίες επιτρέπουν στον καταναλωτή να λάβει ταχύτερες αποφάσεις σε περιβάλλοντα υψηλής γνωστικής επιβάρυνσης, όπως τα ράφια των σούπερ μάρκετ [145]. Η χρήση συμβόλων, εικονιδίων και χρωματικών κωδικοποιήσεων ενισχύει την οπτική αναγνωρισιμότητα των eco-labels και διευκολύνει την κατανόηση, ακόμη και από μη ειδικούς ή βιαστικούς καταναλωτές [146].

Ωστόσο, η αποτελεσματικότητα των πιστοποιήσεων εξαρτάται από την εμπιστοσύνη που απολαμβάνουν οι φορείς που τις εκδίδουν. Οι έρευνες δείχνουν ότι οι καταναλωτές τείνουν να εμπιστεύονται περισσότερο τις πιστοποιήσεις από ανεξάρτητους δημόσιους ή μη κερδοσκοπικούς οργανισμούς παρά από ιδιωτικές επιχειρήσεις ή labels που δεν αναφέρουν την προέλευσή τους [95]. Σε περιβάλλοντα όπου κυριαρχεί η σύγχυση ή η υπερπληθώρα πιστοποιήσεων – φαινόμενο που αποκαλείται “label fatigue” – η αξιοπιστία και η σαφήνεια αναδεικνύονται σε βασικά κριτήρια επιλογής [147].

Επιπλέον, οι πιστοποιήσεις έχουν τη δυνατότητα να επηρεάσουν όχι μόνο τη στάση, αλλά και τη συμπεριφορά του καταναλωτή, ιδίως όταν συνοδεύονται από εκπαιδευτική υποστήριξη ή ένταξη σε ευρύτερες καμπάνιες βιωσιμότητας [148]. Η παρουσία ενός eco-label μπορεί να αυξήσει το αίσθημα αυτο-αποτελεσματικότητας του καταναλωτή – δηλαδή την αίσθηση ότι η επιλογή του έχει από περιβαλλοντικό αντίκτυπο – κάτι που λειτουργεί ενισχυτικά για τη συνέπεια μεταξύ στάσης και δράσης [149].

Ωστόσο, δεν είναι όλα τα eco-labels εξίσου αποτελεσματικά. Η απουσία κοινών προτύπων, η ασυνεπής εφαρμογή κριτηρίων και η ύπαρξη “ψευδοπιστοποιήσεων” από εταιρείες που επιδιώκουν να εκμεταλλευτούν τη βιώσιμη εικόνα χωρίς ουσιαστική δέσμευση, υπονομεύουν την αξιοπιστία του συστήματος και ενισχύουν το φαινόμενο του greenwashing [134].

Για να λειτουργούν αποτελεσματικά, οι eco-labels πρέπει να πληρούν τρεις βασικές προϋποθέσεις: (α) να είναι ευρέως αναγνωρίσιμα και να διαθέτουν ισχυρή οπτική ταυτότητα· (β) να βασίζονται σε διαφανή, επιστημονικά τεκμηριωμένα και αυστηρά κριτήρια αξιολόγησης· και (γ) να συνοδεύονται από καμπάνιες ενημέρωσης που ενισχύουν την κατανόηση και την αποδοχή τους από το κοινό [95].

Τέλος, η σημασία των eco-labels αναδεικνύεται ακόμη περισσότερο στις νεότερες γενιές καταναλωτών, όπως οι φοιτητές, οι οποίοι εκφράζουν ισχυρό ενδιαφέρον για τη βιωσιμότητα αλλά συχνά στερούνται πρακτικών εργαλείων αξιολόγησης. Σε αυτό το πλαίσιο, οι ετικέτες λειτουργούν όχι μόνο ως μέσα πληροφόρησης, αλλά και ως εκπαιδευτικά εργαλεία που καλλιεργούν περιβαλλοντικό γραμματισμό και προωθούν την υπεύθυνη κατανάλωση [146].

Πέραν των βασικών λειτουργιών των eco-labels ως εργαλεία πληροφόρησης και πιστοποίησης, υπάρχουν βαθύτερες διαστάσεις στη χρήση και την ερμηνεία τους από το καταναλωτικό κοινό, οι οποίες συνδέονται με ψυχολογικές, πολιτισμικές και θεσμικές μεταβλητές. Στο πλαίσιο αυτό, οι ακόλουθες θεματικές επεκτείνουν την προηγούμενη ανάλυση και προσφέρουν μια πολυεπίπεδη κατανόηση του ρόλου των περιβαλλοντικών σημάτων στη διαμόρφωση καταναλωτικής συμπεριφοράς.

Η ΣΥΜΒΟΛΙΚΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΩΝ ECO-LABELS ΩΣ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΣ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΕΠΙΔΟΚΙΜΑΣΙΑΣ

Τα περιβαλλοντικά σήματα δεν λειτουργούν μόνο ως αντικειμενικοί δείκτες ποιότητας, αλλά και ως μηχανισμοί κοινωνικής επιδοκίμασίας που ενισχύουν την αυτοεικόνα του καταναλωτή. Καταναλωτές με ισχυρή περιβαλλοντική ταυτότητα επιλέγουν προϊόντα με οικολογικά labels, όχι μόνο για τις περιβαλλοντικές τους επιδόσεις, αλλά και για την προβολή ενός αξιακού συστήματος που συνδέεται με την ηθική κατανάλωση [144]. Η παρουσία ενός eco-label λειτουργεί ως "σήμα αρετής" (virtue signaling), ενισχύοντας τη θετική αυτοαντίληψη και τη θέση του καταναλωτή στο κοινωνικό σύνολο [145].

Ο ΡΟΛΟΣ ΤΗΣ ΕΜΠΙΣΤΟΣΥΝΗΣ ΣΤΟΝ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ

Η αξιοπιστία και η αποτελεσματικότητα ενός eco-label εξαρτώνται σε μεγάλο βαθμό από το επίπεδο εμπιστοσύνης που αποδίδεται στον οργανισμό πιστοποίησης. Πιστοποιήσεις που προέρχονται από δημόσιους ή διεθνώς αναγνωρισμένους φορείς, όπως η EU Ecolabel ή η Nordic Swan, εμπνέουν μεγαλύτερη εμπιστοσύνη σε σύγκριση με ιδιωτικές ή άγνωστες πιστοποιήσεις [150]. Σε αυτό το πλαίσιο, η διαφάνεια, η επαναληψιμότητα των ελέγχων και η ανεξαρτησία του οργανισμού αποτελούν κρίσιμους δείκτες για την αποδοχή ή την απόρριψη του label από τον καταναλωτή [95].

Η ΓΝΩΣΤΙΚΗ ΑΣΥΜΦΩΝΙΑ ΚΑΙ Ο ΡΟΛΟΣ ΤΩΝ LABELS ΩΣ "ΗΘΙΚΟ ΑΛΛΟΘΙ"

Σε ορισμένες περιπτώσεις, η παρουσία ενός eco-label λειτουργεί ως "ηθικό άλλοθι", επιτρέποντας στον καταναλωτή να δικαιολογήσει άλλες μη βιώσιμες πτυχές της αγοραστικής του συμπεριφοράς. Το φαινόμενο αυτό σχετίζεται με τον μηχανισμό της ηθικής εξισορρόπησης (moral licensing), κατά τον οποίο μια πράξη "καλής" επιλογής δημιουργεί άδεια για επόμενες, λιγότερο συνεπείς πρακτικές [92]. Έτσι, ενώ τα eco-labels μπορεί να ενισχύσουν τη βιώσιμη συμπεριφορά, ενδέχεται και να εξυπηρετήσουν συμβολικούς ρόλους χωρίς ουσιαστικό μετασχηματισμό στις αγοραστικές συνήθειες.

Η ΣΥΓΧΥΣΗ ΜΕΤΑΞΥ ΤΩΝ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΩΝ ΛΟΓΩ ΠΛΗΘΩΡΑΣ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΕΩΝ

Η υπερπροσφορά περιβαλλοντικών πιστοποιήσεων και σημάτων δημιουργεί συχνά γνωστική υπερφόρτωση και σύγχυση στους καταναλωτές. Όταν στο ίδιο προϊόν συνυπάρχουν πολλά διαφορετικά σήματα – ορισμένα επίσημα, άλλα ιδιωτικά ή αυτοανακηρυγμένα – η αξιολόγηση της αξιοπιστίας γίνεται δύσκολη [151]. Αυτή η πληθώρα undermines την έννοια της πιστοποίησης και προκαλεί δυσπιστία απέναντι σε όλα τα labels, περιορίζοντας τον αντίκτυπό τους στην προώθηση της βιωσιμότητας [152].

Ο ΣΥΝΔΥΑΣΤΙΚΟΣ ΡΟΛΟΣ ECO-LABEL ΚΑΙ VISUAL LANGUAGE

Τέλος, μελέτες δείχνουν ότι τα eco-labels αποδίδουν καλύτερα όταν συνδυάζονται με οπτικά στοιχεία που ενισχύουν το μήνυμα – όπως γήινα χρώματα, φυσικά υλικά και μινιμαλιστική γραφιστική [126]. Ο συνδυασμός αυτών των παραγόντων δημιουργεί ένα οπτικό και συμβολικό οικοσύστημα που αυξάνει τη συνολική αντιληπτή αυθεντικότητα και μειώνει την πιθανότητα αντίδρασης λόγω greenwashing [153].

2.3.3 ΟΠΤΙΚΗ ΕΝΑΝΤΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΗΣ ΒΙΩΣΙΜΟΤΗΤΑΣ (ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΕΝΑΝΤΙ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΗΣ ΒΙΩΣΙΜΟΤΗΤΑΣ)

Η βιωσιμότητα στον σχεδιασμό συσκευασιών συχνά ερμηνεύεται είτε με βάση την αισθητική και τα οπτικά μηνύματα (visual sustainability) είτε με βάση την πραγματική επίδραση που έχει μια συσκευασία στο περιβάλλον καθ' όλο τον κύκλο ζωής της (functional sustainability) [126]. Η διάκριση αυτή έχει βαθιά σημασία, καθώς επηρεάζει άμεσα τόσο την αντίληψη των καταναλωτών όσο και τις ουσιαστικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις του προϊόντος [154].

Η οπτική βιωσιμότητα (visual sustainability) σχετίζεται κυρίως με τα εξωτερικά χαρακτηριστικά της συσκευασίας, όπως τα χρώματα, οι ετικέτες, τα γραφικά ή και η ίδια η υφή, που ενισχύουν την εικόνα της οικολογικότητας στα μάτια του καταναλωτή [155]. Συσκευασίες που χρησιμοποιούν γήινες αποχρώσεις, φυσικά υλικά ή οικολογικά σύμβολα (όπως φύλλα ή πράσινες ετικέτες), ερμηνεύονται συχνά ως πιο βιώσιμες, ανεξάρτητα από την πραγματική τους επίδοση στη μείωση αποβλήτων ή εκπομπών άνθρακα. Η ερμηνεία αυτή ενισχύεται από τη γενικότερη τάση των καταναλωτών να αποδίδουν αυξημένη αξία σε προϊόντα που φέρουν περιβαλλοντικές σημάνσεις, ακόμη και όταν αγνοούν τα ακριβή κριτήρια αξιολόγησής τους. Πράγματι, η ύπαρξη ενός eco-label ή συμβόλου βιωσιμότητας λειτουργεί ως απλουστευτικό γνωστικό φίλτρο, διευκολύνοντας τις αγοραστικές αποφάσεις, χωρίς όμως να εγγυάται ουσιαστική περιβαλλοντική υπεροχή του προϊόντος [156].

Αντιθέτως, η λειτουργική βιωσιμότητα (functional sustainability) αφορά τον σχεδιασμό που βασίζεται σε μετρήσιμες παραμέτρους, όπως η μειωμένη χρήση πρώτων υλών, η δυνατότητα ανακύκλωσης, η χρήση ανακυκλωμένων υλικών ή η αποδοτικότητα στην εφοδιαστική αλυσίδα [157]. Πρόκειται για την «πραγματική» βιωσιμότητα, η οποία δεν εξαρτάται από την εμφάνιση, αλλά από την ουσιαστική επίδραση της συσκευασίας στο περιβάλλον σε όλα τα στάδια του κύκλου ζωής της [158].

Ωστόσο, οι καταναλωτές τείνουν να βασίζονται περισσότερο σε οπτικά στοιχεία για να αξιολογήσουν τη βιωσιμότητα μιας συσκευασίας, καθώς η πληροφορία για την πραγματική περιβαλλοντική απόδοση είναι είτε απουσα είτε πολύπλοκη για άμεση κατανόηση [154]. Αυτό δημιουργεί ένα σημαντικό χάσμα μεταξύ του τι θεωρεί ο καταναλωτής ως βιώσιμο και του τι όντως είναι βιώσιμο με βάση αντικειμενικά κριτήρια [1].

Μάλιστα, έρευνες δείχνουν ότι συσκευασίες με "πράσινη" αισθητική είναι πιο πιθανό να θεωρηθούν ως φιλικές προς το περιβάλλον, ακόμη κι όταν δεν είναι κατασκευασμένες από βιώσιμα υλικά ή δεν διαθέτουν καμία πιστοποίηση [122]. Αυτό φαινόμενο είναι γνωστό ως "green aesthetic bias", δηλαδή η τάση των καταναλωτών να ταυτίζουν την εμφάνιση με την περιβαλλοντική αλήθεια [126].

Από την πλευρά του σχεδιασμού, ο ιδανικός στόχος είναι να επιτευχθεί μια ισορροπία μεταξύ visual και functional sustainability, ώστε η συσκευασία να είναι και περιβαλλοντικά υπεύθυνη και ελκυστική για τον καταναλωτή [159]. Αυτό απαιτεί μια ολιστική προσέγγιση στον σχεδιασμό, όπου η αισθητική χρησιμοποιείται ως εργαλείο ενίσχυσης της ενημέρωσης και όχι ως μέσο παραπλάνησης [160].

Αξίζει να σημειωθεί ότι, σε επίπεδο πολιτικής και βιομηχανίας, η τάση είναι πλέον η προώθηση της λειτουργικής βιωσιμότητας, με τη μορφή εργαλείων ανάλυσης κύκλου ζωής (LCA), κανονισμών και οδηγιών για οικολογικό σχεδιασμό[161]. Ωστόσο, η επικοινωνία με τον τελικό καταναλωτή παραμένει ένα από τα μεγαλύτερα εμπόδια για την επικράτηση της λειτουργικής προσέγγισης, ειδικά όταν αυτή δεν συνοδεύεται από ένα ελκυστικό visual design [154].

Συμπερασματικά, η ένταση μεταξύ visual και functional sustainability αποτελεί ένα από τα πλέον κρίσιμα ζητήματα στον τομέα της βιώσιμης συσκευασίας, καθώς επηρεάζει τόσο την απόφαση αγοράς όσο και την περιβαλλοντική απόδοση του προϊόντος συνολικά. Η κατανόηση αυτής της διάκρισης είναι απαραίτητη για όλους τους εμπλεκόμενους—από τους σχεδιαστές και τους marketers, μέχρι τους νομοθέτες και τους ίδιους τους καταναλωτές [1].

Ένα ακόμη κρίσιμο σημείο σύγκρισης μεταξύ οπτικής και λειτουργικής βιωσιμότητας είναι ο ρόλος που διαδραματίζουν τα αισθητικά χαρακτηριστικά των συσκευασιών στον καθορισμό της αντίληψης των καταναλωτών για το αν ένα προϊόν είναι «οικολογικό» ή όχι. Εικόνες φύσης, γήινα χρώματα, γραφικά που παραπέμπουν σε χειροποίητα ή τοπικά προϊόντα και η χρήση όρων όπως "eco", "green" ή "bio", μπορούν να δημιουργήσουν μια ψευδαίσθηση βιωσιμότητας, ακόμη και όταν τα υλικά και η εφοδιαστική αλυσίδα του προϊόντος δεν ανταποκρίνονται στις πραγματικές αρχές της περιβαλλοντικής υπευθυνότητας [1]. Αυτή η στρατηγική επικοινωνίας, γνωστή και ως “green aesthetics”, μπορεί να παραπλανήσει σημαντικά τον καταναλωτή, ενισχύοντας το φαινόμενο του “greenwashing” [134].

Παράλληλα, η λειτουργική βιωσιμότητα, αν και λιγότερο θελκτική αισθητικά, βασίζεται σε αντικειμενικά κριτήρια όπως η πλήρης ανακυκλωσιμότητα του υλικού, η χαμηλή ενεργειακή απαίτηση κατά την παραγωγή, η δυνατότητα κομποστοποίησης και η μειωμένη χρήση πρώτων υλών [162]. Αυτά τα χαρακτηριστικά, ωστόσο, δεν είναι πάντοτε εμφανή στον τελικό χρήστη, και έτσι παραμένουν σε δεύτερο πλάνο στη συνείδηση του καταναλωτή, ιδιαίτερα όταν απουσιάζει η κατάλληλη σήμανση ή ενημέρωση [154].

Η ένταση ανάμεσα σε αυτούς τους δύο κόσμους – τον ελκυστικό, οπτικά σχεδιασμένο κόσμο των eco-look συσκευασιών και τον τεχνικά αξιόπιστο κόσμο των πραγματικά βιώσιμων επιλογών – αποκαλύπτει μια

βαθύτερη κρίση αξιοπιστίας στο πεδίο της πράσινης κατανάλωσης [96]. Οι καταναλωτές καλούνται να ερμηνεύσουν και να αποτιμήσουν περιβαλλοντικές πληροφορίες με περιορισμένες γνώσεις και συχνά χωρίς επαρκή τεχνική καθοδήγηση, γεγονός που δημιουργεί σύγχυση και μειώνει την πιθανότητα ορθών περιβαλλοντικών επιλογών [163].

Ακόμη πιο ανησυχητικό είναι το γεγονός ότι ορισμένες εταιρείες εκμεταλλεύονται την ισχύ της οπτικής επικοινωνίας για να μεταμφιέσουν μη βιώσιμα προϊόντα ως φιλικά προς το περιβάλλον, προβάλλοντας "eco" ταυτότητες χωρίς ουσιαστική τεκμηρίωση [153]. Αυτό έχει οδηγήσει στην απαξίωση της αυθεντικής οικολογικής προσπάθειας και στην αυξανόμενη καχυποψία των καταναλωτών απέναντι σε όλους τους ισχυρισμούς βιωσιμότητας, δημιουργώντας ένα φαύλο κύκλο δυσπιστίας και αποστασιοποίησης [95].

Στο πλαίσιο αυτό, κρίνεται αναγκαία η επανεξέταση του τρόπου με τον οποίο η βιομηχανία συσκευασίας συνθέτει τον οπτικό κώδικα της βιωσιμότητας, καθώς και η ανάγκη για ενίσχυση της νομοθετικής και θεσμικής ρύθμισης των περιβαλλοντικών ισχυρισμών, ώστε να υπάρχει συμφωνία μεταξύ αισθητικής και λειτουργικής αξίας [164]. Η ανάπτυξη εργαλείων αξιολόγησης με βάση LCA (Life Cycle Assessment) και η καθιέρωση αυστηρών eco-labels μπορούν να ενισχύσουν τη διαφάνεια και να οδηγήσουν σε μια πιο ώριμη και υπεύθυνη καταναλωτική συμπεριφορά [25].

2.3.4 ΕΜΠΙΣΤΟΣΥΝΗ ΣΤΟ ΕΜΠΟΡΙΚΟ ΣΗΜΑ ΚΑΙ ΤΟ ΦΑΙΝΟΜΕΝΟ GREENWASHING

Η εμπιστοσύνη στο εμπορικό σήμα (brand trust) αποτελεί έναν από τους πιο κρίσιμους παράγοντες που επηρεάζουν τη στάση και τη συμπεριφορά των καταναλωτών απέναντι σε περιβαλλοντικά υπεύθυνα προϊόντα. Όταν οι καταναλωτές νιώθουν ότι ένα brand ενεργεί με συνέπεια, διαφάνεια και ακεραιότητα, τότε είναι πιο πρόθυμοι να υιοθετήσουν τις βιώσιμες επιλογές που αυτό προτείνει [134]. Αντίθετα, όταν υπάρχει υποψία για greenwashing – δηλαδή για παραπλανητικές ή υπερβολικές περιβαλλοντικές δηλώσεις – η εμπιστοσύνη διαβρώνεται, με αρνητικές επιπτώσεις όχι μόνο για την εικόνα του brand αλλά και για την ίδια τη βιωσιμότητα ως έννοια [129].

Το greenwashing, ενώ σε πρώτη φάση μπορεί να αποδώσει εμπορικά οφέλη, μακροπρόθεσμα υπονομεύει τη σχέση του καταναλωτή με την έννοια της περιβαλλοντικής υπευθυνότητας. Καταναλωτές που αντιλαμβάνονται παραπλάνηση από ένα brand είναι πιθανότερο να μειώσουν την εμπιστοσύνη τους όχι μόνο προς το συγκεκριμένο προϊόν, αλλά και προς ολόκληρο τον κλάδο, αναπτύσσοντας σκεπτικισμό απέναντι σε

όλες τις περιβαλλοντικές πρωτοβουλίες [165]. Το φαινόμενο αυτό αποκτά ιδιαίτερη σημασία στον τομέα των συσκευασιών, όπου η πράσινη εικόνα που αποπνέει ένα προϊόν (π.χ. μέσω φυσικών χρωμάτων ή οικολογικών συμβόλων) δεν συνοδεύεται πάντα από μια πραγματικά βιώσιμη κατασκευαστική διαδικασία [166].

Η διατήρηση της εμπιστοσύνης βασίζεται στην αυθεντικότητα των μηνυμάτων και στην ύπαρξη αποδείξεων που να ενισχύουν τις οικολογικές αξιώσεις ενός brand. Οι καταναλωτές εκτιμούν ιδιαίτερα τη διαφάνεια – είτε μέσω πιστοποιήσεων, όπως τα οικολογικά labels, είτε μέσω ξεκάθαρης επικοινωνίας σχετικά με τις πρώτες ύλες, τον κύκλο ζωής των προϊόντων και τις περιβαλλοντικές στρατηγικές της εταιρείας [167]. Όταν αυτά τα στοιχεία απουσιάζουν ή κρίνονται ανεπαρκή, το χάσμα ανάμεσα στην προσδοκία και την πραγματικότητα ενισχύει την αίσθηση greenwashing.

Παράλληλα, η αυξανόμενη περιβαλλοντική συνείδηση οδηγεί στην ανάγκη για ένα νέο επίπεδο εμπιστοσύνης: την "περιβαλλοντική αξιοπιστία" (environmental credibility), η οποία αποτελεί τη βάση για την επιλογή βιώσιμων συσκευασιών. Πρόκειται για μια εμπιστοσύνη που δεν περιορίζεται στην τρέχουσα εμπειρία, αλλά στηρίζεται στη συνέπεια, στη μακροχρόνια δέσμευση και στη συμμόρφωση με καθιερωμένα πρότυπα βιωσιμότητας [95]. Οι εταιρείες που επενδύουν συστηματικά στην ενσωμάτωση βιώσιμων πρακτικών και επιλέγουν να επικοινωνούν με ειλικρίνεια τις προκλήσεις που αντιμετωπίζουν, συνήθως διατηρούν υψηλότερα επίπεδα εμπιστοσύνης σε βάθος χρόνου [168].

Συνολικά, η έννοια της εμπιστοσύνης είναι άρρηκτα συνδεδεμένη με τη βιωσιμότητα στον σχεδιασμό συσκευασιών. Η καλλιέργειά της δεν είναι αποτέλεσμα μόνο επικοινωνιακών στρατηγικών, αλλά κυρίως συνειδητών επιλογών που εδραιώνουν την οικολογική ηθική ενός brand. Χωρίς εμπιστοσύνη, ακόμη και τα πιο καινοτόμα ή φιλικά προς το περιβάλλον προϊόντα κινδυνεύουν να απορριφθούν από ένα κοινό που έχει γίνει πλέον περισσότερο υποψιασμένο και απαιτητικό.

Είναι γεγονός πως στον ιδιαίτερα ανταγωνιστικό τομέα των τροφίμων, η συσκευασία δεν λειτουργεί μόνο ως μέσο προστασίας και μεταφοράς του προϊόντος, αλλά και ως ένα ισχυρό σημείο επικοινωνίας του brand με τον καταναλωτή. Μέσω της συσκευασίας, πολλές εταιρείες επιχειρούν να ενισχύσουν το οικολογικό τους προφίλ, χρησιμοποιώντας "πράσινες" λέξεις-κλειδιά όπως *biodegradable*, *eco-friendly*, *natural* ή *planet-safe*, καθώς και χρωματικούς τόνους (π.χ. πράσινο, καφέ) που συνδέονται με τη φύση [166]. Ωστόσο, όταν αυτές οι ενδείξεις δεν υποστηρίζονται από πραγματικά βιώσιμες πρακτικές και υλικά, το αποτέλεσμα είναι ένα είδος greenwashing που αποδυναμώνει την εμπιστοσύνη του καταναλωτή και δημιουργεί σύγχυση.

Χαρακτηριστικά, αρκετές μεγάλες εταιρείες τροφίμων έχουν κατηγορηθεί για greenwashing εξαιτίας της χρήσης ασαφών ισχυρισμών στις συσκευασίες τους. Για παράδειγμα, το 2022, η Nestlé επικρίθηκε έντονα για την αναγραφή περιβαλλοντικών δεσμεύσεων στις συσκευασίες προϊόντων της, παρότι εξακολουθούσε να χρησιμοποιεί σε ευρεία κλίμακα πλαστικά που δεν ήταν ανακυκλώσιμα, χωρίς να παρέχει ουσιαστικές πληροφορίες για τη στρατηγική μείωσης των αποβλήτων της [167].

Αντίθετα, υπάρχουν παραδείγματα εταιρειών τροφίμων που έχουν καταφέρει να ενισχύσουν την εμπιστοσύνη του κοινού χάρη στην ειλικρίνεια, τη συνέπεια και την επιστημονικά τεκμηριωμένη επικοινωνία σχετικά με τις συσκευασίες τους. Η εταιρεία *Just Water*, για παράδειγμα, ανέπτυξε ένα μπουκάλι από 82% ανανεώσιμα υλικά και δημοσίευσε αναλυτικά στοιχεία για το περιβαλλοντικό αποτύπωμα της συσκευασίας της, παρέχοντας στους καταναλωτές πλήρη πρόσβαση στη μελέτη ανάλυσης κύκλου ζωής (LCA) του προϊόντος. Παρόμοια, η *Danone* σε πολλές ευρωπαϊκές χώρες έχει επενδύσει στην ενσωμάτωση πιστοποιημένων υλικών (π.χ. FSC χαρτόνι, ανακυκλωμένο PET) στις συσκευασίες της, ενώ δημοσιεύει ετήσιες εκθέσεις βιωσιμότητας με συγκεκριμένους στόχους και προόδους ανά έτος [95].

Η σύγκριση αυτών των περιπτώσεων υπογραμμίζει τη σημασία της διαφάνειας, της τεκμηρίωσης και της συνέπειας ως αναγκαίων προϋποθέσεων για την εδραίωση της εμπιστοσύνης σε ένα brand. Σε ένα περιβάλλον όπου οι καταναλωτές είναι ολοένα και πιο απαιτητικοί και πληροφορημένοι, η επιτυχής επικοινωνία της βιωσιμότητας στη συσκευασία τροφίμων δεν μπορεί να στηρίζεται μόνο στην εικόνα – πρέπει να αντικατοπτρίζει μια βαθιά δέσμευση για οικολογική ευθύνη, επιστημονική αξιοπιστία και ανοιχτό διάλογο με το κοινό.

Η εμπιστοσύνη στο brand, επομένως, δεν χτίζεται σε μια μέρα. Είναι αποτέλεσμα μακροχρόνιων προσπαθειών που περιλαμβάνουν τον οικολογικό σχεδιασμό των συσκευασιών, τη χρήση πιστοποιήσεων που αναγνωρίζονται από ανεξάρτητους φορείς, και τη συνεχή ενημέρωση των καταναλωτών για τις περιβαλλοντικές επιδόσεις της εταιρείας. Μόνο τότε η βιωσιμότητα παύει να είναι μια αφηρημένη έννοια και μετατρέπεται σε πραγματική αξία για το κοινό.

Ολοκληρώνοντας, είναι πλέον προφανές πως η εμπιστοσύνη του καταναλωτή προς τη βιωσιμότητα μιας συσκευασίας δεν οικοδομείται μόνο μέσω καινοτόμων υλικών ή αισθητικής απεικόνισης, αλλά μέσα από μια συνεκτική, διαφανή και τεκμηριωμένη αφήγηση του brand γύρω από τις περιβαλλοντικές του πρακτικές. Στον τομέα των τροφίμων, όπου η ασφάλεια, η αυθεντικότητα και η περιβαλλοντική ευθύνη συνυφαίνονται με την καθημερινή κατανάλωση, κάθε στοιχείο της συσκευασίας λειτουργεί ως κρίκος στην αλυσίδα της

εμπιστοσύνης. Επομένως, η εδραίωση μιας γνήσιας και μακροπρόθεσμης σχέσης με το κοινό απαιτεί όχι μόνο την αποφυγή παραπλανητικών πρακτικών, αλλά και την υιοθέτηση μιας φιλοσοφίας βιωσιμότητας που διεισδύει σε κάθε στάδιο του σχεδιασμού, της παραγωγής και της επικοινωνίας. Μόνο έτσι, η συσκευασία μετατρέπεται από ένα απλό δοχείο σε φορέα περιβαλλοντικής συνείδησης και κοινωνικής ευθύνης.

2.3.5 ΜΕΛΕΤΕΣ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ ΚΑΙ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΙΚΕΣ ΑΝΤΙΔΡΑΣΕΙΣ

Οι μελέτες περίπτωσης και οι προτάσεις πολιτικής που παρουσιάστηκαν ενισχύουν τη βασική παραδοχή ότι η αντίληψη των καταναλωτών για τις βιώσιμες συσκευασίες δεν καθορίζεται μόνο από τον σχεδιασμό ή τις δηλώσεις των brands, αλλά και από ένα ευρύτερο πλαίσιο πολιτισμικών, κοινωνικών και θεσμικών παραγόντων. Σε συνδυασμό με την έννοια της εμπιστοσύνης, τη διαχείριση του greenwashing και τις λειτουργικές πτυχές του σχεδιασμού, καθίσταται σαφές ότι η αποτελεσματική προώθηση της βιωσιμότητας στη συσκευασία τροφίμων απαιτεί ένα ολιστικό και πολυεπίπεδο μοντέλο προσέγγισης.

Η θεωρία της βιώσιμης συσκευασίας, όσο εμπειριστατωμένη κι αν είναι, αποκτά πραγματική σημασία όταν δοκιμάζεται στην πράξη – και αυτή η πράξη είναι οι αντιδράσεις του καταναλωτή. Οι μελέτες περίπτωσης στον τομέα των τροφίμων αποκαλύπτουν πώς διαφορετικά μοντέλα βιώσιμου σχεδιασμού επιδρούν στις προσδοκίες, την αντίληψη και τελικά στη συμπεριφορά του καταναλωτικού κοινού. Στον χώρο της αγοράς, όπου οι πληροφορίες συχνά είναι αποσπασματικές και η προσοχή περιορισμένη, ακόμη και μικρές διαφοροποιήσεις στη συσκευασία μπορούν να προκαλέσουν έντονες ή απρόβλεπτες αντιδράσεις [1].

Ένα χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί η μετάβαση της εταιρείας Innocent Drinks σε 100% ανακυκλωμένα PET μπουκάλια. Παρότι η κίνηση αυτή είχε σημαντικό περιβαλλοντικό αποτύπωμα, αρκετοί καταναλωτές σχολίασαν αρνητικά την αίσθηση «χαμηλότερης ποιότητας» του υλικού, με αποτέλεσμα μειωμένες πωλήσεις τους πρώτους μήνες [97]. Αυτό φανερώνει ότι η βιωσιμότητα δεν είναι πάντα ορατή ή αυτονόητη – χρειάζεται κατάλληλη αφήγηση και εκπαίδευση του καταναλωτή για να αναγνωρίσει την αξία της αλλαγής.

Αντιθέτως, η εταιρεία Ecover κατάφερε να ευθυγραμμίσει τη χρήση ανακυκλωμένων υλικών με μια premium αισθητική, συνδυάζοντας μινιμαλιστικό σχεδιασμό και έντονη χρωματική ταυτότητα. Το αποτέλεσμα ήταν η αύξηση της θετικής αντίληψης για τη βιωσιμότητα, χωρίς απώλεια της αισθητικής εμπειρίας του προϊόντος. Packaging as brand communication: Effects of product pictures on consumer responses to the package and brand [138]. Αυτή η περίπτωση υπογραμμίζει τη σημασία του συμβιβασμού μεταξύ λειτουργικότητας και αντιληπτής αξίας.

Οι καταναλωτικές αντιδράσεις διαφοροποιούνται επίσης ανάλογα με τη γεωγραφική και πολιτισμική συγκυρία. Σε έρευνα που διεξήχθη στη Σουηδία και την Ισπανία, παρατηρήθηκε ότι οι Σουηδοί καταναλωτές ήταν πιο δεκτικοί στις απλές, οικολογικές συσκευασίες, ενώ οι Ισπανοί προτιμούσαν μοντέλα που διατηρούσαν στοιχεία παραδοσιακής αισθητικής, ακόμα κι αν αυτά μείωναν τη βιωσιμότητα [154]. Αυτό αναδεικνύει την ανάγκη οι πρακτικές βιώσιμου σχεδιασμού να είναι πολιτισμικά ευαίσθητες και προσαρμοσμένες.

Επιπλέον, η εμπειρία από πρωτοβουλίες μεγάλων λιανεμπόρων, όπως η μείωση πλαστικών σε φρέσκα προϊόντα, δείχνει πως τέτοιες ενέργειες – αν και θετικές από περιβαλλοντική σκοπιά – συχνά συναντούν μικτές αντιδράσεις, καθώς καταναλωτές εκφράζουν ανησυχίες για την υγιεινή, την ασφάλεια και τη διάρκεια ζωής των τροφίμων [1].

Τέλος, η επιτυχία ή αποτυχία των βιώσιμων συσκευασιών εξαρτάται από τη σαφήνεια και την αξιοπιστία των πληροφοριών που συνοδεύουν το προϊόν. Μελέτη που εστίασε στην επίδραση των eco-labels σε συσκευασίες τροφίμων έδειξε ότι οι καταναλωτές ήταν περισσότερο διατεθειμένοι να αγοράσουν ένα προϊόν με πιστοποιημένα βιώσιμη συσκευασία, εφόσον η ετικέτα ήταν κατανοητή, επισήμως αναγνωρισμένη και δεν εμπεριείχε ασάφειες ή παραπλανητικούς όρους [145]. Αυτό ενισχύει την άποψη ότι η διαφάνεια και η επαρκής τεκμηρίωση λειτουργούν ως κλειδί για την αποδοχή της βιώσιμης καινοτομίας.

Συνοψίζοντας, οι μελέτες περίπτωσης στον τομέα των τροφίμων αναδεικνύουν ότι η βιωσιμότητα στις συσκευασίες δεν μπορεί να εξεταστεί αποκομμένα από την αντίληψη του κοινού. Η επιτυχής μετάβαση σε βιώσιμες λύσεις απαιτεί συνεκτική αφήγηση, πολιτισμική προσαρμογή και σαφείς ενδείξεις που ενισχύουν τη νοητική σύνδεση ανάμεσα στην οικολογική πρόθεση και το αισθητικό αποτέλεσμα. Μόνο έτσι μπορεί να καλλιεργηθεί μια νέα καταναλωτική κουλτούρα που θα στηρίζει συνειδητά τις πράσινες επιλογές.

Η ενίσχυση της αποδοχής βιώσιμων συσκευασιών δεν μπορεί να στηρίζεται αποκλειστικά σε διεθνείς πρακτικές, αλλά οφείλει να λαμβάνει υπόψη της τις ιδιαιτερότητες κάθε κοινωνικού και πολιτισμικού πλαισίου, όπως συμβαίνει στην περίπτωση της Ελλάδας [126]. Στη χώρα μας, η πρόοδος ως προς την οικολογική συνείδηση των καταναλωτών είναι μεν ορατή, ωστόσο οι επιλογές βιώσιμων συσκευασιών παραμένουν περιορισμένες και συνήθως συνδέονται με υψηλότερες τιμές, γεγονός που επηρεάζει αρνητικά την πρόθεση αγοράς [169].

Μια αξιοσημείωτη ελληνική πρωτοβουλία αποτελεί η δράση της εταιρείας BIOΛΑΝΤΑ, η οποία έχει εφαρμόσει ανακυκλώσιμες συσκευασίες στα περισσότερα προϊόντα της, ενώ επιπλέον τοποθετεί εθελοντικά

περιβαλλοντική σήμανση με πληροφορίες για το αποτύπωμα άνθρακα [170]. Αν και η κίνηση αυτή θεωρήθηκε πρωτοποριακή, η έλλειψη επίσημης υποστήριξης από κρατικούς φορείς ή εκπαιδευτικές εκστρατείες μείωσε την απήχηση της στο ευρύ κοινό [171].

Προκειμένου να αυξηθεί η κοινωνική αποδοχή των βιώσιμων συσκευασιών, απαιτείται η χάραξη ολοκληρωμένων δημόσιων πολιτικών, που θα συνδυάζουν φορολογικά κίνητρα για τις επιχειρήσεις, έλεγχο και ρύθμιση των ισχυρισμών βιωσιμότητας (anti-greenwashing framework), καθώς και την ενσωμάτωση περιβαλλοντικών προτύπων στις δημόσιες προμήθειες [172]. Παράλληλα, η ενίσχυση της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης και η ενθάρρυνση της συμμετοχής των καταναλωτών σε αποφάσεις σχεδιασμού (π.χ. μέσω ερωτηματολογίων ή δημοσίων διαβουλεύσεων), θα μπορούσαν να ενισχύσουν τη διαφάνεια και την αποδοχή [3].

Η εδραίωση μιας μακροπρόθεσμης οικολογικής κουλτούρας στον τομέα των τροφίμων εξαρτάται από τη συνεργασία όλων των εμπλεκόμενων φορέων: βιομηχανίας, κράτους, επιστημονικής κοινότητας και ίδιων των καταναλωτών. Όσο η συσκευασία αντιμετωπίζεται ως μέσο που φέρει νόημα, όχι απλώς ως υλικό περιτύλιξης, τόσο ενισχύεται η συμβολική της δύναμη να εκπροσωπεί την περιβαλλοντική υπευθυνότητα [1].

Ουσιαστικά, γίνεται σαφές πως η επιτυχία ή η αποτυχία των βιώσιμων συσκευασιών δεν εξαρτάται μόνο από την οικολογική καινοτομία ή την αισθητική αρτιότητα, αλλά κυρίως από το κατά πόσο αυτές οι επιλογές συναντούν τις βαθύτερες πολιτισμικές, κοινωνικές και ψυχολογικές συνιστώσες των καταναλωτών. Όσο κι αν βελτιωθούν τα υλικά ή τα γραφικά, η αποδοχή τους θα εξαρτάται τελικά από το «ποιος» είναι ο καταναλωτής, «πού» βρίσκεται, «πώς» σκέφτεται και «τί» εμπιστεύεται. Για να αποκτήσει νόημα η βιωσιμότητα στο επίπεδο της αγοράς, πρέπει πρώτα να αποκωδικοποιήσουμε αυτές τις μεταβλητές: τη δημογραφία, τον πολιτισμό, τις γενεακές διαφορές και τα κοινωνικά φίλτρα μέσα από τα οποία ερμηνεύεται η έννοια του "πράσινου". Η μετάβαση σε ένα νέο μοντέλο κατανάλωσης δεν είναι μόνο ζήτημα σχεδιασμού· είναι κυρίως ζήτημα ερμηνείας – και αυτή είναι η πρόκληση που θέτουν τα επόμενα κεφάλαια.

2.4 ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΟΙ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΣΤΙΣ ΑΝΤΙΛΗΨΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗ ΒΙΩΣΙΜΗ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ

Η αποδοχή της βιώσιμης συσκευασίας δεν είναι ομοιογενής, αλλά διαμορφώνεται από ένα πλέγμα δημογραφικών και πολιτισμικών παραγόντων. Στο κεφάλαιο αυτό αναλύεται, πώς μεταβλητές όπως η γεωγραφική προέλευση, τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της Γενιάς Z, το φύλο, η ηλικία και το μορφωτικό επίπεδο επηρεάζουν τις καταναλωτικές αντιλήψεις, διαμορφώνοντας διακριτά προφίλ καταναλωτών.

2.4.1 ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΕΣ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΣΜΙΚΕΣ ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΤΗΣ ΑΝΤΙΛΗΨΕΙΣ ΓΙΑ ΤΟ PACKAGING

Η συζήτηση γύρω από τη βιωσιμότητα των συσκευασιών δεν μπορεί να αποκοπεί από το ευρύτερο γεωγραφικό και πολιτισμικό πλαίσιο μέσα στο οποίο εντάσσονται οι καταναλωτές, αφού οι κοινωνικές, οικονομικές και περιβαλλοντικές συνθήκες που επικρατούν σε διαφορετικές περιοχές του πλανήτη επηρεάζουν άμεσα τον τρόπο με τον οποίο οι πολίτες αντιλαμβάνονται, αξιολογούν και τελικά επιλέγουν packaging λύσεις [127]. Δεν είναι μόνο η αντικειμενική πρόσβαση σε οικολογικά προϊόντα που διαφοροποιείται, αλλά και το πώς οι ίδιοι οι καταναλωτές ερμηνεύουν της έννοιες της «οικολογίας», της «ευθύνης» και της «κατανάλωσης» μέσα στο πολιτισμικό της πλαίσιο [96].

Για παράδειγμα, της Σκανδιναβικές χώρες, όπου η περιβαλλοντική εκπαίδευση αποτελεί αναπόσπαστο κομμάτι του εκπαιδευτικού συστήματος και η κοινωνική ευθύνη είναι βαθιά ριζωμένη στην κουλτούρα, οι πολίτες εμφανίζονται πιο πρόθυμοι να εμπιστευτούν και να υιοθετήσουν βιώσιμες λύσεις συσκευασίας, ακόμη κι αν αυτές συνεπάγονται υψηλότερο κόστος ή μικρότερη ευκολία χρήσης [132]. Σε αντίθεση, σε περιοχές της Ανατολικής Ευρώπης ή της Νοτιοανατολικής Ασίας, η περιορισμένη πρόσβαση σε τέτοιου είδους προϊόντα και η έλλειψη ευρείας ενημέρωσης επιδρούν αρνητικά στην πρόθεση υιοθέτησης [173].

Η γεωγραφική θέση επιδρά επιπλέον και σε περιβαλλοντικό επίπεδο. Περιοχές που έχουν πληγεί από έντονες περιβαλλοντικές κρίσεις – για παράδειγμα νησιωτικά κράτη που βιώνουν της επιπτώσεις της ανόδου της στάθμης της θάλασσας – εμφανίζουν συχνά αυξημένη περιβαλλοντική ευαισθησία, γεγονός που μεταφράζεται και σε προτίμηση της πιο οικολογικές επιλογές packaging [174]. Εντούτοις, αυτή η ευαισθησία δεν έχει καθολική εφαρμογή: σε περιοχές όπου η επιβίωση αποτελεί καθημερινό μέλημα, η βιωσιμότητα δεν

συγκαταλέγεται εύκολα της αγοραστικές προτεραιότητες, ακόμη και αν οι καταναλωτές έχουν επίγνωση της σημασίας της [175].

Επιπρόσθετα, το πολιτισμικό υπόβαθρο της πληθυσμού καθορίζει την ερμηνεία και τη νομιμοποίηση της πράσινης κατανάλωσης. Σε κουλτούρες όπου κυριαρχεί η συλλογική ευθύνη και η περιβαλλοντική ηθική – της συμβαίνει σε χώρες της Βόρειας Ευρώπης ή στην Ιαπωνία – η χρήση βιώσιμων συσκευασιών θεωρείται κοινωνικά αποδεκτή και ενισχύεται από τα πρότυπα του περιβάλλοντος [176]. Αντιθέτως, σε περισσότερο ατομικιστικά ή καταναλωτικά προσανατολισμένα πολιτισμικά μοντέλα, η πράσινη κατανάλωση αντιμετωπίζεται συχνά ως προσωπική επιλογή, χωρίς έντονη κοινωνική ή θεσμική ενίσχυση, γεγονός που περιορίζει την επιρροή της [96].

Η πολιτισμική διάσταση επηρεάζει και τον βαθμό σκεπτικισμού απέναντι στα πράσινα claims των εταιρειών. Οι καταναλωτές σε ανεπτυγμένες χώρες με αυστηρό ρυθμιστικό πλαίσιο (της η Γερμανία ή οι Κάτω Χώρες) εμφανίζονται πιο υποψιασμένοι απέναντι στο greenwashing, ζητώντας διαφάνεια, τεκμηρίωση και αξιόπιστες πιστοποιήσεις [135]. Αυτό δημιουργεί μια ιδιαίτερη πρόκληση για της εταιρείες που θέλουν να προωθήσουν eco-packaging σε διεθνές κοινό: η στρατηγική της πρέπει να προσαρμόζεται τόσο της προσδοκίες όσο και της αξίες των επιμέρους αγορών [177].

Ένα ιδιαίτερα κρίσιμο ζήτημα είναι και ο ρόλος των τοπικών κοινοτήτων και πολιτικών δομών στην ενίσχυση ή παρεμπόδιση της βιώσιμης κατανάλωσης. Σε περιοχές όπου οι τοπικές αρχές επενδύουν σε εκπαιδευτικές εκστρατείες, βιώσιμες δημόσιες συμβάσεις και σύγχρονες υποδομές διαχείρισης απορριμμάτων, παρατηρείται σαφής ενίσχυση της αποδοχής βιώσιμων λύσεων, ακόμα και σε κοινωνικά στρώματα που δεν έχουν ιδιαίτερη οικολογική κουλτούρα [175]. Αυτό αποδεικνύει ότι η πολιτισμική μεταβολή είναι δυνατή, αλλά απαιτεί συντονισμένη προσπάθεια και διαρκή ενίσχυση μέσα από θεσμικούς, εκπαιδευτικούς και εμπορικούς μηχανισμούς.

Τέλος, οι διαπολιτισμικές συγκρίσεις υποδεικνύουν ότι η βιώσιμη συσκευασία δεν μπορεί να αντιμετωπιστεί ως οικουμενική πρακτική με ενιαία πρότυπα. Η επιτυχής προώθηση τέτοιων λύσεων προϋποθέτει τον σχεδιασμό ευέλικτων στρατηγικών που λαμβάνουν υπόψη της κοινωνικοπολιτισμικές ιδιαιτερότητες, της προσδοκίες του κοινού και της δυνατότητας της αγοράς. Ένα ενιαίο μήνυμα ή προϊόν δεν μπορεί να λειτουργήσει παντού με την ίδια αποτελεσματικότητα – χρειάζεται προσαρμογή, εντοπισμός τοπικών αφηγήσεων και ενεργή εμπλοκή των κοινοτήτων ώστε το sustainable packaging να μετατραπεί από μια αφηρημένη έννοια σε μια χειροπιαστή, καθημερινή πρακτική [127,177].

Της διαπιστώθηκε παραπάνω, οι πολιτισμικές και γεωγραφικές διαφοροποιήσεις επηρεάζουν σε βάθος την πρόσληψη και την αποδοχή των βιώσιμων πρακτικών συσκευασίας. Ωστόσο, για να αποκτήσουμε μια ακόμη πιο σφαιρική κατανόηση του φαινομένου, είναι κρίσιμο να εστιάσουμε επιπλέον της διαπολιτισμικές αλληλεπιδράσεις, στον ρόλο της γλωσσικής και συμβολικής πρόσληψης των όρων «πράσινο» και «βιώσιμο», καθώς και στον τρόπο με τον οποίο μεταφέρονται αυτές οι έννοιες μέσω των διεθνών καναλιών επικοινωνίας και marketing.

Η αντίληψη της βιωσιμότητας ως έννοια παρουσιάζει αξιοσημείωτη εννοιολογική ποικιλότητα ανάμεσα σε διαφορετικές χώρες, γεγονός που έχει ως αποτέλεσμα τη διαφοροποίηση και της πρακτικές κατανάλωσης [96]. Για παράδειγμα, σε ορισμένες κοινωνίες ο όρος “eco-friendly” συσχετίζεται κυρίως με την αποφυγή πλαστικού, ενώ σε της εμπεριέχει ευρύτερες διαστάσεις της την ηθική παραγωγή, την τοπικότητα ή ακόμη και τον μη υλικό σχεδιασμό της συσκευασίας [174]. Η πολιτισμική ερμηνεία της της λέξης επηρεάζει τελικά τον τρόπο με τον οποίο προσλαμβάνονται τα οικολογικά μηνύματα και οι αξίες πίσω από τα προϊόντα [176].

Επιπλέον, η αποδοχή της οικολογικής συσκευασίας συνδέεται άρρηκτα με το επίπεδο της εμπιστοσύνης της θεσμούς και της επιχειρήσεις, καθώς και με το γενικότερο αίσθημα διαφάνειας που επικρατεί σε κάθε κοινωνία [135]. Σε πολιτισμούς με υψηλή θεσμική δυσπιστία, η υιοθέτηση eco-packaging αντιμετωπίζεται συχνά με σκεπτικισμό, γεγονός που μπορεί να εξηγεί γιατί σε ορισμένες χώρες παρατηρείται απόσταση μεταξύ των δηλωμένων στάσεων και της πραγματικής κατανάλωσης [175].

Ενδιαφέρον παρουσιάζει και το φαινόμενο της πολιτισμικής προσαρμογής των διεθνών brands, τα οποία συχνά τροποποιούν της στρατηγικές της επικοινωνίας ανάλογα με τα τοπικά χαρακτηριστικά. Για παράδειγμα, μια μάρκα μπορεί να προβάλλει τη χρήση compostable υλικών στην Ολλανδία ως τεχνολογικό επίτευγμα, ενώ στην Ιταλία να επικεντρώνεται στην αισθητική ή στην παράδοση της χειροποίητης παραγωγής [177]. Αυτές οι μεταφραστικές στρατηγικές δεν περιορίζονται στη γλώσσα, αλλά επεκτείνονται της πολιτισμικές προσδοκίες, της ιστορικές αφηγήσεις και την τοπική συμβολική κατανάλωση.

Συνεπώς, κάθε συζήτηση για το sustainable packaging απαιτεί να βλέπουμε πέρα από την «υλική» πλευρά της συσκευασίας και να εξετάζουμε τη βαθύτερη πολιτισμική δυναμική που διαμορφώνει τη βιωσιμότητα ως εμπειρία, αξία και καθημερινή πρακτική [127].

2.4.2 ΙΔΙΑΙΤΕΡΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΗΣ GENERATION Z ΚΑΙ ΤΩΝ ΦΟΙΤΗΤΩΝ

Η Generation Z, δηλαδή τα άτομα που γεννήθηκαν από τα μέσα της δεκαετίας του 1990 έως της αρχές της δεκαετίας του 2010, αποτελεί μια γενιά με έντονη τεχνολογική εξοικείωση, πολυδιάστατη κοινωνική ευαισθησία και αυξανόμενη περιβαλλοντική επίγνωση, η οποία διαφοροποιείται ουσιαστικά από της προηγούμενες γενιές σε σχέση με της καταναλωτικές της προτιμήσεις [178]. Τα μέλη της συγκεκριμένης γενιάς έχουν ανατραφεί μέσα σε ένα ψηφιακό περιβάλλον με συνεχή ροή πληροφοριών, γεγονός που διαμορφώνει την προσδοκία για διαφάνεια, κοινωνική ευθύνη και περιβαλλοντική συνέπεια από της επιχειρήσεις και τα brands με τα οποία επιλέγουν να συνδεθούν [179].

Οι φοιτητές, ως βασική υποομάδα της Generation Z, έχουν συνήθως υψηλό μορφωτικό επίπεδο, είναι εκτεθειμένοι σε επιστημονικές και πολιτικές συζητήσεις γύρω από την κλιματική αλλαγή και επιδεικνύουν μεγαλύτερη ευαισθησία ως της της κοινωνικές και περιβαλλοντικές ανισότητες σε σχέση με προηγούμενες φοιτητικές γενιές . Ωστόσο, παρά την αυξημένη της ευαισθητοποίηση, η συμπεριφορά της δεν είναι απαλλαγμένη από αντιφάσεις, καθώς η μετάβαση από την πρόθεση στη δράση επηρεάζεται από παράγοντες της το διαθέσιμο εισόδημα, η ευκολία, οι κοινωνικές επιρροές και η αντιληπτή αποτελεσματικότητα των πράξεών της [180].

Ένα από τα βασικά χαρακτηριστικά της Generation Z είναι η τάση για αυξημένο κριτικό στοχασμό απέναντι στο marketing περιεχόμενο, καθώς έχουν μεγαλώσει μέσα σε ένα περιβάλλον υπερπληροφόρησης, όπου η ικανότητα διάκρισης αυθεντικότητας και αξιοπιστίας αποτελεί αναγκαία δεξιότητα επιβίωσης [181]. Ως αποτέλεσμα, εμφανίζονται περισσότερο επιφυλακτικοί απέναντι σε μηνύματα green marketing και απαιτούν απτά αποδεικτικά στοιχεία για της ισχυρισμούς βιωσιμότητας των προϊόντων, ιδιαίτερα όταν πρόκειται για food packaging που συνδέεται άμεσα με την υγεία και την καθημερινή κατανάλωση [173].

Ταυτόχρονα, η Generation Z έχει έντονη ανάγκη να συνδέει της καταναλωτικές της επιλογές με την προσωπική της ταυτότητα και της αξίες της, ενισχύοντας τη σημασία των eco-friendly χαρακτηριστικών ως στοιχείο κοινωνικής αυτοέκφρασης [177]. Η βιωσιμότητα δεν αντιμετωπίζεται από της απλώς ως μια τεχνική προδιαγραφή, αλλά ως ηθική στάση, ως ιδεολογική τοποθέτηση, και ως της τρόπος να «ανήκουν» σε ένα συλλογικό αφήγημα που υπερβαίνει το άτομο [179].

Ωστόσο, σημαντική πρόκληση παραμένει το χάσμα ανάμεσα στην επιθυμία για πράσινη κατανάλωση και στην πραγματική συμπεριφορά, ιδιαίτερα όταν οι βιώσιμες συσκευασίες είναι ακριβότερες ή λιγότερο προσβάσιμες, κάτι που παρατηρείται ιδιαίτερα στο πανεπιστημιακό κοινό όπου οι φοιτητές περιορίζονται από οικονομικούς

πόρους και καθημερινές πιέσεις [179]. Παρόλα αυτά, η συγκεκριμένη γενιά αποτελεί ένα κρίσιμο σημείο παρέμβασης για τη διαμόρφωση των αυριανών προτύπων κατανάλωσης, καθώς η στάση της απέναντι στην περιβαλλοντική υπευθυνότητα δεν παραμένει θεωρητική, αλλά μπορεί να μετασχηματιστεί μέσω κατάλληλων στρατηγικών ενημέρωσης, εκπαιδευτικής ενδυνάμωσης και θεσμικών διευκολύνσεων [173].

Συνολικά, η Generation Z και οι φοιτητές που την εκπροσωπούν δεν είναι απλώς μία νέα καταναλωτική κατηγορία – είναι η επόμενη ηγετική κοινωνική δύναμη που, εφόσον κινητοποιηθεί σωστά, μπορεί να αναδείξει τη βιώσιμη συσκευασία τροφίμων από επιθυμία σε κοινωνικό κανόνα.

Καθώς σκιαγραφήσαμε τα βασικά χαρακτηριστικά της Generation Z και τη σχέση της με της αρχές της βιώσιμης κατανάλωσης, είναι απαραίτητο να προχωρήσουμε σε μια βαθύτερη ανάλυση των υποκειμενικών και κοινωνικο-ψυχολογικών παραγόντων που επηρεάζουν της στάσεις και της συμπεριφορές της της γενιάς, ιδιαίτερα στο φοιτητικό περιβάλλον. Η προσέγγιση αυτή της επιτρέπει να εντοπίσουμε κρίσιμα σημεία παρέμβασης αλλά και να κατανοήσουμε γιατί, παρά τη θεωρητική ευαισθητοποίηση, δεν παρατηρείται πάντοτε ανάλογη πράξη.

Η Generation Z δεν λειτουργεί ως ομοιογενής ομάδα, αλλά περιλαμβάνει ποικίλα μικροπροφίλ τα οποία διαμορφώνονται μέσα από το κοινωνικό, πολιτισμικό και οικονομικό περιβάλλον κάθε φοιτητή, ενισχύοντας έτσι τη σημασία της προσωποποιημένης επικοινωνίας και της στοχευμένης ευαισθητοποίησης [178].

Για παράδειγμα, φοιτητές που προέρχονται από προγράμματα σπουδών σχετιζόμενα με περιβάλλον, υγεία ή κοινωνικές επιστήμες εμφανίζουν αυξημένη ευαισθητοποίηση και πρόθεση για πράσινες επιλογές σε σχέση με φοιτητές άλλων κατευθύνσεων, των οποίων οι γνώσεις γύρω από την περιβαλλοντική κρίση είναι λιγότερο συστηματοποιημένες [182].

Η ενεργή χρήση των κοινωνικών δικτύων παίζει της καθοριστικό ρόλο στη διαμόρφωση των περιβαλλοντικών στάσεων, αφού η Generation Z τείνει να εμπιστεύεται περισσότερο τα μηνύματα που προέρχονται από συνομηλίκους ή influencers παρά από θεσμικά κανάλια [177]. Αυτή η τάση ευνοεί τη μετάδοση «πράσινων αφηγήσεων» που ενσωματώνονται στην καθημερινότητα, εφόσον επικοινωνούνται με αυθεντικότητα και διαφάνεια [180]. Ωστόσο, ενέχει και τον κίνδυνο διάδοσης παραπλανητικών πρακτικών greenwashing, οι οποίες μπορούν να προκαλέσουν απογοήτευση ή σκεπτικισμό της φοιτητές όταν διαπιστώσουν την απόσταση μεταξύ branding και πραγματικότητας [135].

Ενδιαφέρον παρουσιάζει της η αναδυόμενη τάση για “sustainable performativity”, κατά την οποία οι φοιτητές υιοθετούν βιώσιμες συμπεριφορές όχι μόνο ως πράξη περιβαλλοντικής ευθύνης, αλλά και ως μέσο κοινωνικής

αποδοχής ή προσωπικής επιβεβαίωσης μέσα σε πανεπιστημιακά περιβάλλοντα που επικροτούν την περιβαλλοντική δράση [181]. Παρόλο που η ηθική διάσταση της πράσινης κατανάλωσης είναι παρούσα, η βιωσιμότητα λειτουργεί της φορές και ως πολιτισμικό κεφάλαιο το οποίο ενισχύει την κοινωνική θέση ή την αυτοαντίληψη των φοιτητών [181].

Επιπλέον, η ψυχολογία της αβεβαιότητας που διακατέχει τη Generation Z — λόγω πανδημίας, κλιματικής κρίσης και οικονομικής αστάθειας — έχει οδηγήσει πολλούς νέους σε μια ενίσχυση της ανάγκης για νόημα και σταθερότητα, την οποία εντοπίζουν σε πρακτικές της η βιώσιμη κατανάλωση [179]. Η ανάγκη για να αισθάνονται ότι “κάνουν κάτι σωστό” μετατρέπει συχνά τη βιώσιμη επιλογή σε μέσο ελέγχου και ψυχολογικής ενδυνάμωσης, ιδίως σε περιόδους κοινωνικής αβεβαιότητας [179].

2.4.3 ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΦΥΛΟΥ, ΗΛΙΚΙΑΣ, ΜΟΡΦΩΣΗΣ ΩΣ ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

Η κατανόηση των παραγόντων που επηρεάζουν της στάσεις των καταναλωτών απέναντι στη βιώσιμη συσκευασία απαιτεί την εις βάθος μελέτη βασικών δημογραφικών μεταβλητών, της το φύλο, η ηλικία και το μορφωτικό επίπεδο, οι οποίες συχνά λειτουργούν ως κλειδιά πρόβλεψης συμπεριφοράς [183]. Η ερμηνεία των διαφορών σε αυτά τα χαρακτηριστικά δεν συμβάλλει μόνο στην επιστημονική κατανόηση του φαινομένου, αλλά παρέχει και στρατηγικά δεδομένα για το σχεδιασμό προσαρμοσμένων πολιτικών, εκστρατειών ενημέρωσης και στρατηγικών marketing [184]. Αρχικά, η πιο σταθερή δημογραφική μεταβλητή που έχει συσχετιστεί θετικά με την περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση είναι το φύλο, με της γυναίκες να εμφανίζονται διαχρονικά πιο θετικά διακείμενες απέναντι της πράσινες πρακτικές κατανάλωσης [183]. Οι γυναίκες συχνά δηλώνουν μεγαλύτερη ετοιμότητα να πληρώσουν περισσότερο για προϊόντα με eco-friendly συσκευασία, ιδίως όταν αυτά αφορούν τρόφιμα ή προϊόντα υγείας [185]. Αυτή η διαφορά αποδίδεται σε ψυχολογικά και κοινωνιοπολιτισμικά χαρακτηριστικά, της η μεγαλύτερη συναισθηματική ενσυναίσθηση, η ανάληψη ρόλων φροντίδας και η αυξημένη τάση κοινωνικής υπευθυνότητας [184]. Παράλληλα, οι γυναίκες αξιολογούν πιο θετικά της πιστοποιήσεις και της οικολογικές ετικέτες, της οποίες θεωρούν ως ένδειξη αξιοπιστίας και δεοντολογικής στάσης του brand [185].

Επιπλέον, η ηλικία αποτελεί μια ακόμη ισχυρή μεταβλητή που διαφοροποιεί της στάσεις και συμπεριφορές απέναντι στη βιωσιμότητα. Οι νεότεροι καταναλωτές, κυρίως από τη Generation Z και οι Millennials, φαίνεται να έχουν υψηλότερη περιβαλλοντική επίγνωση, ωστόσο η πρόθεσή της να αγοράζουν οικολογικά προϊόντα δεν συνοδεύεται πάντα από αντίστοιχη πρακτική, εξαιτίας περιορισμένων οικονομικών πόρων ή έλλειψης πρόσβασης [53]. Η συγκεκριμένη αντίφαση επιβεβαιώνει τη θεωρία του “attitude–behavior gap”, που

αναδείχθηκε και σε προηγούμενα υποκεφάλαια. Από την άλλη πλευρά, οι μεγαλύτερες ηλικιακές ομάδες, παρότι ίσως λιγότερο εκτεθειμένες σε οικολογική παιδεία, τείνουν να υιοθετούν πιο σταθερές και μακροπρόθεσμες οικολογικές πρακτικές, ιδιαίτερα όταν αυτές ενσωματώνονται σε συνήθειες ή διευκολύνονται από το κοινωνικό πλαίσιο [186]. Οι μεγαλύτεροι καταναλωτές φαίνεται να εμπιστεύονται περισσότερο παραδοσιακά σήματα ποιότητας, ενώ οι νεότεροι είναι πιο δεκτικοί σε καινοτόμες μορφές βιώσιμου packaging [5].

Συμπληρωματικά, το επίπεδο εκπαίδευσης αποτελεί έναν από της πιο καθοριστικούς παράγοντες για την κατανόηση και αποδοχή της βιωσιμότητας. Τα άτομα με υψηλό μορφωτικό υπόβαθρο εμφανίζουν αυξημένο περιβαλλοντικό γραμματισμό, μεγαλύτερη κατανόηση της επίδρασης των προϊόντων στον πλανήτη και μεγαλύτερη τάση να ακολουθούν πρακτικές «υπεύθυνης κατανάλωσης» [187]. Επιπλέον, παρουσιάζουν μεγαλύτερη ικανότητα να διακρίνουν αξιόπιστα οικολογικά σήματα και να απορρίπτουν greenwashing πρακτικές [5]. Σε αυτό το πλαίσιο, η εκπαίδευση δεν λειτουργεί μόνο ως πηγή πληροφόρησης, αλλά ως καταλύτης για την ανάπτυξη κριτικής σκέψης, αξιακής σταθερότητας και εμπιστοσύνης της θεσμικές και επιστημονικές πηγές πληροφόρησης. Είναι χαρακτηριστικό ότι ομάδες καταναλωτών με πανεπιστημιακή ή μεταπτυχιακή εκπαίδευση αποδίδουν σημαντικά υψηλότερη βαρύτητα στην κυκλικότητα, την ανθεκτικότητα και την υλική διαφάνεια των συσκευασιών [53].

Της, η διασταύρωση αυτών των μεταβλητών αναδεικνύει την πολυπλοκότητα της ανθρώπινης συμπεριφοράς και επιβεβαιώνει ότι η πράσινη κατανάλωση δεν μπορεί να αντιμετωπιστεί ως ομοιογενές φαινόμενο. Μια φοιτήτρια 22 ετών με σπουδές περιβάλλοντος και δραστηριότητα στα κοινωνικά δίκτυα έχει εντελώς διαφορετικά κίνητρα, εμπόδια και ανάγκες σε σχέση με έναν 55χρονο επαγγελματία με βασική εκπαίδευση και σταθερή ρουτίνα αγορών. Για τον λόγο αυτό, οι στρατηγικές marketing, οι πολιτικές ευαισθητοποίησης και οι θεσμικές παρεμβάσεις πρέπει να σχεδιάζονται λαμβάνοντας υπόψη την ηλικιακή, μορφωτική και έμφυλη ετερογένεια των καταναλωτών. Μόνο μέσω τέτοιων προσαρμοσμένων προσεγγίσεων μπορεί η βιώσιμη συσκευασία να μετατραπεί από niche επιλογή σε κυρίαρχο καταναλωτικό πρότυπο.

Η μέχρι τώρα ανάλυση καθιστά σαφές ότι οι μεταβλητές φύλου, ηλικίας και μόρφωσης διαμορφώνουν σε μεγάλο βαθμό τα φίλτρα μέσα από τα οποία οι καταναλωτές αντιλαμβάνονται και αξιολογούν τη βιώσιμη συσκευασία. Ωστόσο, για να κατανοηθεί σε βάθος η δυναμική αυτών των μεταβλητών, είναι απαραίτητο να εξεταστούν σε συνδυασμό με κοινωνιοψυχολογικές πτυχές, συμβολικές αναπαραστάσεις και της καθημερινές εμπειρίες κατανάλωσης που φέρουν τα διαφορετικά προφίλ πολιτών.

Οι δημογραφικές μεταβλητές δεν λειτουργούν ως μεμονωμένοι παράγοντες, αλλά εντάσσονται μέσα σε ένα πολύπλοκο πλέγμα εμπειριών, κοινωνικών ρόλων και αναπαραστάσεων που επηρεάζουν τη στάση απέναντι στη βιωσιμότητα [184]. Για παράδειγμα, η σχέση των γυναικών με τη φροντίδα του σπιτιού και την επιλογή προϊόντων οικιακής χρήσης της φέρνει πιο συχνά σε επαφή με θέματα περιβαλλοντικής επιβάρυνσης από τη συσκευασία, γεγονός που ενισχύει τον ρόλο της ως φορέας περιβαλλοντικής αλλαγής στο μικροεπίπεδο της οικογένειας [185]. Παράλληλα, η κοινωνική πίεση για περιβαλλοντικά συνειδητή συμπεριφορά είναι μεγαλύτερη της γυναίκας, καθώς η πράσινη κατανάλωση συνδέεται συχνά με τις κοινωνικές προσδοκίες περί «υπεύθυνης» συμπεριφοράς [183].

Η ηλικία, πέρα από χρονολογική κατηγορία, λειτουργεί και ως δείκτης προσκόλλησης σε πολιτισμικά πρότυπα κατανάλωσης, τα οποία διαφέρουν ριζικά ανάμεσα της γενιές [53]. Οι νεότερες ηλικίες, που έχουν μεγαλώσει με την περιβαλλοντική ατζέντα στο προσκήνιο, συνδέουν τη βιωσιμότητα με ταυτότητα, ιδεολογία και κοινωνική αποδοχή, σε αντίθεση με της μεγαλύτερους που την προσλαμβάνουν περισσότερο ως καθήκον ή νοικοκυρεμένη πρακτική [5]. Επομένως, η ίδια οικολογική πράξη — για παράδειγμα η αγορά προϊόντος με compostable συσκευασία — φέρει εντελώς διαφορετικό συμβολικό βάρος για έναν 20χρονο και για έναν 55χρονο.

Η μόρφωση, τέλος, δεν περιορίζεται στη σχολική ή πανεπιστημιακή εκπαίδευση, αλλά επεκτείνεται και στην καθημερινή έκθεση σε επιστημονικό λόγο, στα ΜΜΕ και στα κοινωνικά δίκτυα, με αποτέλεσμα να δημιουργούνται «ημι-μορφωμένα» κοινά που έχουν μερική γνώση για τη βιωσιμότητα, χωρίς της να διαθέτουν τα εφόδια για κριτική επεξεργασία [187]. Αυτό έχει ως συνέπεια την ανάδυση επιφανειακής οικολογικής κατανάλωσης (eco-habits χωρίς βαθιά κατανόηση), αλλά και τη διαίωση του greenwashing, το οποίο πλήττει περισσότερο τα χαμηλότερα μορφωτικά στρώματα [5]. Οι marketers και οι υπεύθυνοι πολιτικής οφείλουν να εντοπίζουν αυτές της «γκρίζες ζώνες» και να σχεδιάζουν κατάλληλα επικοινωνιακά εργαλεία που θα γεφυρώνουν το χάσμα ανάμεσα στη διάθεση για αλλαγή και την ικανότητα για ουσιαστική δράση.

Η σύνθετη αυτή αλληλεπίδραση φύλου, ηλικίας και μορφωτικού υποβάθρου μάς υπενθυμίζει ότι η πορεία της τη βιώσιμη κατανάλωση δεν είναι απλώς τεχνική ή πληροφοριακή, αλλά βαθειά κοινωνική, πολιτισμική και πολιτική. Η επιτυχία των eco-packaging στρατηγικών εξαρτάται τελικά από την κατανόηση αυτών των αποχρώσεων — και όχι από την επιβολή ομοιόμορφων λύσεων σε ένα ανομοιογενές κοινό.

2.4.4 ΤΟΠΙΚΕΣ ΕΝΑΝΤΙ ΠΑΓΚΟΣΜΙΕΣ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΕΣ MARKETING ΓΙΑ ECO-PACKAGING

Η παγκοσμιοποίηση των αγορών έχει οδηγήσει στην ανάγκη εξεύρεσης στρατηγικών marketing που να ισορροπούν ανάμεσα στην ενιαία εταιρική ταυτότητα και στην πολιτισμική προσαρμογή, ιδιαίτερα σε ό,τι αφορά την επικοινωνία της βιωσιμότητας μέσω των συσκευασιών τροφίμων [188]. Στο πλαίσιο αυτό, η έννοια του “glocalization” αποκτά ιδιαίτερη σημασία: οι εταιρείες καλούνται να διατηρήσουν έναν συνεκτικό «πράσινο» πυρήνα, αλλά να διαφοροποιούν τα μηνύματά της ανάλογα με το τοπικό πολιτισμικό και κοινωνικό πλαίσιο [189].

Οι παγκόσμιες στρατηγικές marketing συχνά βασίζονται σε καθολικά αναγνωρίσιμα σύμβολα, της το πράσινο χρώμα, τα φύλλα, και λέξεις-κλειδιά της “natural”, “organic”, “eco-friendly”, καθώς και σε οικολογικές ετικέτες και πιστοποιήσεις ευρέως αποδεκτές της το EU Ecolabel ή το FSC [104]. Αυτή η προσέγγιση εξασφαλίζει συνέπεια στην εταιρική επικοινωνία και ενισχύει την αξιοπιστία του brand σε διεθνές επίπεδο, ιδιαίτερα της πιο ρυθμισμένες αγορές, όπου οι καταναλωτές είναι περισσότερο υποψιασμένοι απέναντι στο greenwashing [163]. Ωστόσο, η τυποποιημένη χρήση αυτών των στοιχείων μπορεί να οδηγήσει σε απώλεια πολιτισμικού νοήματος και μειωμένη συναισθηματική απήχηση, ιδιαίτερα σε αγορές με έντονη πολιτισμική ταυτότητα ή χαμηλό βαθμό θεσμικής εμπιστοσύνης [189].

Αντίθετα, οι τοπικές στρατηγικές marketing έχουν τη δυνατότητα να αξιοποιήσουν πολιτισμικά σύμβολα, ιστορικές αφηγήσεις και γλωσσικές αποχρώσεις για να καταστήσουν τη βιωσιμότητα πιο απτή και οικεία στον τελικό καταναλωτή [190]. Για παράδειγμα, μια μάρκα μπορεί να τονίσει τη χειροποίητη παραγωγή και την τοπικότητα στην Ιταλία, ενώ να προβάλλει τη χρήση υψηλής τεχνολογίας και επιστημονικά τεκμηριωμένων υλικών στην Ολλανδία, ακόμα κι αν το προϊόν είναι το ίδιο [5]. Η πολιτισμική προσαρμογή αφορά όχι μόνο το περιεχόμενο, αλλά και τη μορφή: σε ορισμένες χώρες προτιμώνται λιτές συσκευασίες που παραπέμπουν στην ηθική λιτότητα, ενώ σε της υπερτερούν οι premium αισθητικές αφηγήσεις που συνδέουν την οικολογική συσκευασία με status και ποιότητα ζωής [134]. Η αποτυχία προσαρμογής της τοπικές προσδοκίες μπορεί να οδηγήσει σε καχυποψία, απόρριψη του προϊόντος ή, ακόμη χειρότερα, σε ερμηνεία της οικολογικής συσκευασίας ως επιφανειακή ή προσχηματική (green marketing fatigue) [191]. Αντιθέτως, όταν η στρατηγική εναρμονίζεται με της τοπικές πολιτισμικές αφηγήσεις και ανάγκες, ενισχύεται η αυθεντικότητα, η εμπιστοσύνη και η πρόθεση αγοράς [192]. Ιδιαίτερα στον τομέα των τροφίμων, όπου η συσκευασία συχνά λειτουργεί ως «πρώτο φίλτρο αξιοπιστίας», τοπικά ευαίσθητη στρατηγική marketing μπορεί να κρίνει την επιτυχία ή την αποτυχία του brand [193]. Συνεπώς, η διάκριση τοπικής και παγκόσμιας στρατηγικής δεν είναι δυαδική, αλλά

φάσμα [190]. Οι πλέον επιτυχημένες εταιρείες φαίνεται να συνδυάζουν έναν παγκόσμιο «σκελετό» επικοινωνίας γύρω από τη βιωσιμότητα με τοπικές επενδύσεις στην κατανόηση των αξιών, των αισθητικών προτιμήσεων και των πολιτισμικών προσδοκιών των καταναλωτών [134]. Η αποτελεσματική στρατηγική eco-packaging marketing είναι εκείνη που δεν προσπαθεί να επιβάλει μια ενιαία αφήγηση, αλλά να την προσαρμόσει, να την ενσαρκώσει και να τη «μεταφράσει» με τρόπους που αγγίζουν το τοπικό κοινό με γνησιότητα και νόημα [5].

Της διαπιστώθηκε στο κυρίως μέρος της ενότητας, η επιλογή μεταξύ τοπικών και παγκόσμιων στρατηγικών marketing για τη βιώσιμη συσκευασία δεν είναι μονοδιάστατη υπόθεση, αλλά εξαρτάται από ένα ευρύ φάσμα πολιτισμικών, κοινωνικών και ψυχολογικών παραμέτρων. Για να κατανοηθεί βαθύτερα η πολυπλοκότητα της της επιλογής, απαιτείται μια πιο ερμηνευτική ματιά της προσλαμβάνουσες των καταναλωτών, της αξιακής της συνδέσεις και της κοινωνικές δυναμικές που ενεργοποιούνται πίσω από την αποδοχή ή την απόρριψη της πράσινου μηνύματος.

Η πολιτισμική ευαισθησία που ενσωματώνεται στις τοπικές στρατηγικές marketing προσφέρει της καταναλωτές το αίσθημα ταύτισης και αυθεντικής σύνδεσης με το προϊόν, καθώς το μήνυμα βιωσιμότητας παρουσιάζεται ως ενδογενές και όχι ως εισαγόμενο ή επιβαλλόμενο [190].

Σε της περιπτώσεις, η τοπικά προσαρμοσμένη επικοινωνία καταφέρνει να αξιοποιήσει πολιτισμικά «σημεία ταύτισης», της η παράδοση, η τοπική γλώσσα ή ακόμα και συμβολικά μοτίβα, ενισχύοντας τη συναισθηματική απήχηση του προϊόντος και αυξάνοντας την πρόθεση αγοράς [191].

Αντίθετα, οι απόπειρες εφαρμογής ομοιόμορφων παγκόσμιων καμπανιών χωρίς πολιτισμική διαμεσολάβηση ενδέχεται να προκαλέσουν σύγχυση ή απόρριψη, καθώς το ίδιο μήνυμα μπορεί να ερμηνευτεί πολύ διαφορετικά σε διαφορετικά κοινωνικά πλαίσια [176].

Επιπλέον, είναι κρίσιμο να αναγνωριστεί πως ο βαθμός επιτυχίας μιας στρατηγικής marketing δεν εξαρτάται μόνο από την επικοινωνιακή μορφή, αλλά και από το πώς η συσκευασία «συνομιλεί» με της καθημερινές συνήθειες και πρακτικές των καταναλωτών [163]. Σε αγορές όπου η βιώσιμη κατανάλωση έχει ήδη ενταχθεί στην κοινωνική καθημερινότητα, οι παγκόσμιες πιστοποιήσεις μπορεί να λειτουργούν επαρκώς ως δείκτες αξιοπιστίας. Αντίθετα, σε αναδυόμενες ή σκεπτικιστικές αγορές, είναι πιο αποτελεσματικό το μήνυμα να συνδέεται με τοπικά προβλήματα (της η πλαστική ρύπανση ή η έλλειψη υποδομών ανακύκλωσης), ώστε να ενισχυθεί η αίσθηση του επείγοντος και της χρησιμότητας [104].

Η τεχνολογική πρόοδος έχει επιτρέψει πλέον της εταιρείες να εφαρμόζουν προσαρμοσμένες καμπάνιες σε παγκόσμια κλίμακα μέσω εργαλείων ψηφιακού marketing, machine learning και segment-based content delivery [163]. Αυτό σημαίνει ότι η παλιά αντίληψη του διλήμματος “global vs local” υποκαθίσταται σταδιακά από μια δυναμική προσέγγιση που βασίζεται σε δεδομένα, ψυχογραφικά προφίλ και real-time ανταπόκριση, οδηγώντας σε μια νέα εποχή «προσωποποιημένου πράσινου marketing». Ωστόσο, ακόμα και στο ψηφιακό περιβάλλον, η πολιτισμική ευαισθησία παραμένει κρίσιμη: ένα «φιλικό» μήνυμα σε μια χώρα μπορεί να ερμηνευθεί ως επιτηδευμένο ή ακόμα και παραπλανητικό σε μια άλλη, ανάλογα με τα πολιτισμικά φίλτρα και της προσδοκίες του κοινού [5].

Τελικά, η πρόκληση για τα brands δεν είναι να επιλέξουν ανάμεσα στο τοπικό και το παγκόσμιο, αλλά να καλλιεργήσουν την ευελιξία να «μεταφράζουν» σταθερές αξίες — της βιωσιμότητας — σε γλώσσες, αφηγήσεις και οπτικά σύμβολα που έχουν σημασία για κάθε κοινό ξεχωριστά [176]. Η βιώσιμη συσκευασία, άλλωστε, δεν είναι μόνο ένα προϊόν· είναι της φορέας νοήματος που μπορεί είτε να ενδυναμώσει είτε να αποξενώσει, ανάλογα με το πώς αφηγείται την ιστορία του σε κάθε τόπο.

2.4.5 ΠΟΙΟΙ ΕΙΝΑΙ ΠΙΟ ΔΕΚΤΙΚΟΙ ΚΑΙ ΠΟΙΟΙ ΠΙΟ ΕΠΙΦΥΛΑΚΤΙΚΟΙ

Η αποδοχή ή η επιφυλακτικότητα απέναντι στη βιώσιμη συσκευασία δεν είναι ένα σταθερό και ομοιογενές φαινόμενο, αλλά διαφοροποιείται σημαντικά ανάλογα με το δημογραφικό, ψυχολογικό και πολιτισμικό προφίλ κάθε καταναλωτή [193].

Οι καταναλωτές που εμφανίζονται πιο δεκτικοί σε πρακτικές πράσινης κατανάλωσης χαρακτηρίζονται συχνά από υψηλό επίπεδο εκπαίδευσης, ανεπτυγμένη περιβαλλοντική συνείδηση και ισχυρές αξίες υπευθυνότητας και ηθικής κατανάλωσης [186].

Επιπλέον, η ηλικιακή ομάδα των νέων ενηλίκων — ιδιαίτερα η Generation Z — έχει συνδεθεί με υψηλότερη προθυμία υιοθέτησης βιώσιμων προϊόντων, ειδικά όταν αυτά συνδέονται με ταυτότητα, κοινωνικό κύρος και αίσθηση συμμετοχής σε συλλογικές δράσεις [5]. Οι γυναίκες της αποτελούν συχνά ισχυρούς συμμάχους της πράσινης αγοράς, καθώς παρουσιάζουν αυξημένη ενσυναίσθηση και προσήλωση σε ζητήματα ηθικής κατανάλωσης [183].

Αντίθετα, η επιφυλακτικότητα παρατηρείται κυρίως σε καταναλωτές που παρουσιάζουν χαμηλότερο επίπεδο περιβαλλοντικού γραμματισμού ή εκπαίδευσης, καθώς και σε άτομα που δεν εμπιστεύονται εύκολα της οικολογικές αξιώσεις των επιχειρήσεων λόγω προηγούμενων εμπειριών με παραπλανητικά green claims [134].

Άτομα με πιο συντηρητική κοσμοθεωρία ή προσανατολισμό στην άμεση χρηστικότητα των προϊόντων τείνουν να δίνουν μικρότερη έμφαση της ηθικές και περιβαλλοντικές διαστάσεις της κατανάλωσης, αξιολογώντας τη βιώσιμη συσκευασία με πιο σκεπτικό μάτι [192]. Σε της περιπτώσεις, οι οικονομικοί περιορισμοί ή η περιορισμένη διαθεσιμότητα eco-friendly επιλογών σε τοπικό επίπεδο ενισχύουν τη δυσπιστία ή την αδράνεια, ιδιαίτερα σε ηλικιακές ομάδες άνω των 50 ή σε άτομα με χαμηλό εισόδημα [193]. Ενδιαφέρον παρουσιάζει το γεγονός ότι ακόμη και άτομα που θεωρητικά υποστηρίζουν τη βιωσιμότητα μπορεί να παρουσιάζουν επιφυλάξεις απέναντι σε νέες μορφές συσκευασίας, αν αυτές συγκρούονται με τη συνήθεια, την ευκολία ή την αισθητική προσδοκία της [53]. Ορισμένοι καταναλωτές εμφανίζονται κουρασμένοι από το υπερβολικά «πράσινο» marketing, θεωρώντας ότι πρόκειται για μια τάση που εξυπηρετεί κυρίως εμπορικούς σκοπούς και όχι πραγματική αλλαγή [134]. Συνεπώς, η αποδοχή των λύσεων βιώσιμης συσκευασίας δεν καθορίζεται αποκλειστικά από τα περιβαλλοντικά χαρακτηριστικά του προϊόντος, αλλά κυρίως από το κατά πόσο οι καταναλωτές αισθάνονται ότι το packaging συνάδει με της προσωπικές της αξίες, την αισθητική και τη λειτουργικότητά της [193]. Η κατηγοριοποίηση σε «δεκτικούς» και «επιφυλακτικούς» δεν είναι απόλυτη, αλλά μεταβαλλόμενη, και επηρεάζεται από το κοινωνικό περιβάλλον, την ενημέρωση, την τιμή, την αισθητική του packaging και την πολιτισμική σημασία της κατανάλωσης [186].

Της διαπιστώθηκε παραπάνω, η διαφοροποίηση μεταξύ δεκτικών και επιφυλακτικών καταναλωτών δεν προκύπτει μόνο από τα βασικά δημογραφικά χαρακτηριστικά, αλλά εμπλέκει ένα πολύπλοκο δίκτυο ψυχολογικών, αξιακών και πολιτισμικών παραγόντων. Για να γίνει πλήρως κατανοητό αυτό το φάσμα αντιδράσεων, απαιτείται μια βαθύτερη ανάλυση των κινήτρων, των φόβων και των κοινωνικών επιρροών που καθορίζουν τη στάση των καταναλωτών απέναντι της πράσινης πρακτικές και, συγκεκριμένα, στη βιώσιμη συσκευασία.

Μια βασική διάκριση που έχει αναδειχθεί στη βιβλιογραφία είναι αυτή μεταξύ των «βιώσιμων πρωτοπόρων» και των «πραγματιστών», με της πρώτους να καθοδηγούνται από ηθικά κίνητρα και υψηλό περιβαλλοντικό γραμματισμό, και της δεύτερους να δρουν κυρίως βάσει κόστους, συνήθειας και κοινωνικής επιρροής [186]. Οι «πρωτοπόροι» είναι αυτοί που όχι μόνο αποδέχονται αλλά και υπερασπίζονται ενεργά τα eco-friendly προϊόντα, λειτουργώντας ως πολλαπλασιαστές συμπεριφορών μέσα της κοινότητές της [5]. Αυτή η κατηγορία καταναλωτών συχνά αναζητά συσκευασίες με σαφή περιβαλλοντικά οφέλη, επαληθεύσιμες πιστοποιήσεις και διαφάνεια ως της την προέλευση των υλικών [134]. Παρότι είναι αριθμητικά μικρότεροι, η επιρροή της σε επίπεδο shaping social norms είναι πολύ ισχυρή, ιδιαίτερα μεταξύ των νεότερων γενεών [192].

Αντιθέτως, οι επιφυλακτικοί καταναλωτές δεν είναι απαραίτητα αρνητικοί ως της την ιδέα της βιωσιμότητας, αλλά περισσότερο επιφυλακτικοί απέναντι στη συνέπεια και την αξιοπιστία των πράσινων ισχυρισμών [183]. Πολλοί από της έχουν βιώσει προηγούμενες περιπτώσεις greenwashing ή νιώθουν ότι τα προϊόντα με βιώσιμη συσκευασία είτε υπερεκτιμώνται είτε δεν ανταποκρίνονται της ανάγκες της καθημερινότητάς της [193].

Επιπλέον, η ίδια η έννοια της βιωσιμότητας συχνά φαντάζει αφηρημένη ή δυσπρόσιτη, ιδιαίτερα για ομάδες που δεν έχουν επαρκή πρόσβαση σε εκπαιδευτικό ή ψηφιακό περιεχόμενο γύρω από τα περιβαλλοντικά ζητήματα [186]. Αυτό δημιουργεί ένα διακριτό εμπόδιο: όσο η πράσινη καινοτομία δεν συνοδεύεται από προσιτή πληροφόρηση, συναισθηματική νοηματοδότηση και αισθητική ελκυστικότητα, οι πιο σκεπτικιστές καταναλωτές δύσκολα πείθονται για την αξία της [53]. Η γεφύρωση αυτών των δύο κόσμων — των ενθουσιωδών και των επιφυλακτικών — αποτελεί θεμελιώδη πρόκληση για της marketers και της υπεύθυνους χάραξης πολιτικής. Μόνο όταν τα οικολογικά προϊόντα αποκτήσουν πραγματική κοινωνική νομιμοποίηση και καθημερινή λειτουργικότητα, θα καταστεί δυνατή η μαζική υιοθέτησή της από το σύνολο των καταναλωτών [5]. Το προφίλ του δεκτικού και του επιφυλακτικού καταναλωτή αποτελεί καθοριστικό στοιχείο για την επιτυχή διαμόρφωση τόσο στρατηγικών marketing όσο και πολιτικών περιβαλλοντικής ενημέρωσης, ειδικά όταν πρόκειται για τη διάδοση λύσεων βιώσιμης συσκευασίας στον τομέα των τροφίμων [134].

2.5 ΕΜΠΟΔΙΑ ΚΑΙ ΚΙΝΗΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΙΟΘΕΤΗΣΗ ΤΗΣ ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ

Η υιοθέτηση της βιώσιμης συσκευασίας επηρεάζεται από ένα σύνθετο πλέγμα παραγόντων που είτε διευκολύνουν είτε παρεμποδίζουν την επιλογή του καταναλωτή. Το κεφάλαιο αυτό εξετάζει τα βασικότερα εμπόδια, όπως η υψηλή τιμή, η έλλειψη διαθεσιμότητας και η δυσπιστία, καθώς και τα κίνητρα που ενισχύουν τις πράσινες επιλογές, συμπεριλαμβανομένης της διαφάνειας, της εκπαίδευσης και των στρατηγικών παρεμβάσεων.

2.5.1 ΕΜΠΟΔΙΑ: ΤΙΜΗ, ΕΛΛΕΙΨΗ ΔΙΑΘΕΣΙΜΟΤΗΤΑΣ, ΑΓΝΟΙΑ, ΕΛΛΕΙΨΗ ΕΜΠΙΣΤΟΣΥΝΗΣ

Παρά την αυξανόμενη ευαισθητοποίηση γύρω από τα περιβαλλοντικά ζητήματα, ένα σημαντικό ποσοστό καταναλωτών εξακολουθεί να παρουσιάζει δισταγμό στην υιοθέτηση βιώσιμων λύσεων συσκευασίας, εξαιτίας ενός πλέγματος εμποδίων που εκτείνεται πέρα από την απλή ενημέρωση [186]. Ένας από τους πλέον συχνά καταγεγραμμένους φραγμούς είναι η τιμή, καθώς τα προϊόντα με οικολογική συσκευασία συχνά διατίθενται σε υψηλότερο κόστος σε σχέση με τα συμβατικά, γεγονός που λειτουργεί αποτρεπτικά για καταναλωτές με περιορισμένο εισόδημα [192]. Η αντίληψη ότι η βιωσιμότητα είναι πολυτέλεια και όχι ανάγκη παραμένει ισχυρή, ειδικά σε πληθυσμούς που δίνουν προτεραιότητα στην τιμή έναντι της ηθικής αξίας [53]. Επιπλέον, η έλλειψη διαθεσιμότητας βιώσιμων εναλλακτικών στη συσκευασία, ιδιαίτερα σε μικρότερες αγορές ή αγροτικές περιοχές, ενισχύει το αίσθημα ότι οι πράσινες επιλογές δεν είναι πρακτικά εφικτές στην καθημερινή ζωή [193]. Η απουσία τέτοιων προϊόντων στα ράφια των super markets ή η περιορισμένη ποικιλία τους καθιστούν δύσκολη την ενεργή συμμετοχή του καταναλωτή, ακόμη και όταν υπάρχει πρόθεση [5].

Άλλο ένα θεμελιώδες εμπόδιο είναι η άγνοια, δηλαδή η ελλιπής κατανόηση των καταναλωτών σχετικά με το τι συνιστά πραγματικά μία βιώσιμη συσκευασία και ποια είναι τα κριτήρια με βάση τα οποία αξιολογείται [186]. Η σύγχυση μεταξύ όρων όπως «compostable», «biodegradable», «recyclable» και «eco-friendly» δυσχεραίνει την ανάληψη δράσης, αφού οι καταναλωτές δεν έχουν τα εργαλεία να αξιολογήσουν ποια επιλογή

είναι ουσιαστικά πιο βιώσιμη [134]. Η έλλειψη θεσμικά κατοχυρωμένης πληροφόρησης και η πληθώρα αντικρουόμενων μηνυμάτων από τα brands εντείνουν αυτό το φαινόμενο [5].

Τέλος, καθοριστικό ρόλο στην απόρριψη ή αδράνεια παίζει η έλλειψη εμπιστοσύνης, ιδιαίτερα σε περιβάλλοντα όπου το greenwashing έχει πλήξει την αξιοπιστία των επιχειρήσεων [134]. Όταν οι καταναλωτές αμφισβητούν την ειλικρίνεια των πράσινων ισχυρισμών, αποστασιοποιούνται από κάθε μορφή βιώσιμης συσκευασίας, ακόμα κι αν αναγνωρίζουν τη θεωρητική της αξία [191]. Αυτή η δυσπιστία είναι πιο έντονη σε κοινωνίες με χαμηλή θεσμική εμπιστοσύνη, αλλά εντοπίζεται πλέον και σε πιο ώριμες αγορές, λόγω της εμπορευματοποίησης της βιωσιμότητας [5]. Η απουσία ανεξάρτητων φορέων που να εγγυώνται τη διαφάνεια, η έλλειψη σαφούς labeling και η περιορισμένη ιχνηλασιμότητα των υλικών εντείνουν το αίσθημα επιφυλακής [192].

Επομένως, η κατανόηση των εμποδίων δεν μπορεί να περιοριστεί σε επιφανειακές διαπιστώσεις, αλλά οφείλει να ενσωματώσει τις οικονομικές, γνωσιακές, θεσμικές και συναισθηματικές διαστάσεις που επηρεάζουν τη συμπεριφορά απέναντι στη βιώσιμη συσκευασία [186].

Όπως έχει ήδη αναδειχθεί στο παρόν υποκεφάλαιο, τα εμπόδια προς την υιοθέτηση της βιώσιμης συσκευασίας δεν είναι απλώς τεχνικής φύσεως, αλλά συνδέονται άρρηκτα με ψυχολογικούς, κοινωνικούς και πληροφοριακούς παράγοντες. Για την εμβάθυνση της κατανόησης αυτών των εμποδίων, είναι απαραίτητο να εντάξουμε και τις πιο λεπτές πτυχές της αντίληψης, της συνήθειας και της κοινωνικής πίεσης, ώστε να σχεδιαστούν πιο αποτελεσματικές παρεμβάσεις.

Η τιμή, ως βασικός παράγοντας στην καταναλωτική απόφαση, λειτουργεί συχνά αποτρεπτικά, ειδικά σε αγορές όπου οι καταναλωτές είναι ευαίσθητοι στο κόστος ή δεν έχουν σαφή αντίληψη για τη μακροπρόθεσμη αξία των βιώσιμων λύσεων [58].

Η περιορισμένη διαθεσιμότητα βιώσιμων επιλογών σε μικρά καταστήματα ή αγροτικές περιοχές ενισχύει το αίσθημα αποκλεισμού και καθιστά τη βιωσιμότητα «προνόμιο» των αστικών και μορφωμένων στρωμάτων [175]. Η έλλειψη πληροφόρησης ή η ασάφεια γύρω από τους όρους «compostable», «biodegradable» και «eco» οδηγεί σε σύγχυση, υπονομεύοντας τη δυνατότητα λήψης τεκμηριωμένων αποφάσεων από τους καταναλωτές [1].

Επιπλέον, η ψυχολογική κόπωση από την πληθώρα «πράσινων» ισχυρισμών προκαλεί αυτό που αποκαλείται “green skepticism” — δηλαδή δυσπιστία απέναντι σε κάθε νέα περιβαλλοντική δήλωση, ανεξαρτήτως εγκυρότητας [166].

Σε πολιτισμικά περιβάλλοντα με χαμηλή θεσμική εμπιστοσύνη ή προηγούμενες εμπειρίες greenwashing, η καχυποψία εντείνεται, κάνοντας τους καταναλωτές πιο απρόθυμους να εμπιστευτούν οικολογικά προϊόντα χωρίς αυστηρές αποδείξεις [176].

Ένα ακόμα εμπόδιο αφορά τις βαθιά ριζωμένες καταναλωτικές συνήθειες, οι οποίες δύσκολα αλλάζουν χωρίς ισχυρό κίνητρο ή διευκολύνσεις, γεγονός που εξηγεί γιατί ακόμα και θετικά διακεείμενοι καταναλωτές δεν υιοθετούν εύκολα eco-packaging[99] .

Η αίσθηση ότι μια περιβαλλοντικά υπεύθυνη επιλογή απαιτεί συμβιβασμούς σε ευκολία, αισθητική ή λειτουργικότητα αποτρέπει συχνά την υιοθέτηση βιώσιμης συσκευασίας, ιδίως όταν αυτή συγκρίνεται άμεσα με τις πιο βολικές παραδοσιακές λύσεις [91].

Τέλος, η απουσία ξεκάθαρων και ορατών πλεονεκτημάτων των eco-packaging προϊόντων μειώνει την αξιακή τους αναγνωρισιμότητα, μετατρέποντάς τα σε αόρατες ή δευτερεύουσες επιλογές στο ράφι [154].

2.5.2 ΚΙΝΗΤΡΑ: ΘΕΤΙΚΕΣ ΕΜΠΕΙΡΙΕΣ, ΕΠΩΝΥΜΑ ΕΜΠΟΡΙΚΑ ΣΗΜΑΤΑ, ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ, CSR

Η ενεργοποίηση θετικών κινήτρων αποτελεί ουσιώδη μηχανισμό ενίσχυσης της αποδοχής της βιώσιμης συσκευασίας, αφού η κατανάλωση δεν καθορίζεται αποκλειστικά από εμπόδια, αλλά και από ψυχολογικούς, κοινωνικούς και συναισθηματικούς ενισχυτές [53]. Μία από τις πιο ισχυρές κινητήριες δυνάμεις είναι η θετική προηγούμενη εμπειρία, η οποία λειτουργεί ως σημείο αναφοράς και μειώνει τη γνωστική αβεβαιότητα για μελλοντικές πράσινες επιλογές [5]. Καταναλωτές που έχουν δοκιμάσει οικολογικές συσκευασίες με επιτυχία τείνουν να τις επαναλαμβάνουν και να τις προτείνουν σε τρίτους, ιδιαίτερα όταν οι συσκευασίες είναι αισθητικά ελκυστικές, πρακτικές και λειτουργικά επαρκείς [154]. Η αίσθηση ότι μια βιώσιμη επιλογή δεν προϋποθέτει συμβιβασμούς ενισχύει την αντίληψη ότι η ηθική κατανάλωση μπορεί να συνυπάρχει με την απόλαυση, την άνεση και την ταύτιση με αξίες [5].

Εξίσου καθοριστικό ρόλο στην ενίσχυση των κινήτρων διαδραματίζουν τα επώνυμα brands, ιδιαίτερα όταν αυτά φέρουν θετικό κοινωνικό κεφάλαιο και ιστορικό συνέπειας απέναντι στη βιωσιμότητα[176]. Οι καταναλωτές τείνουν να εμπιστεύονται πιο εύκολα τις πράσινες αξιώσεις γνωστών εταιρειών, ιδιαίτερα όταν αυτές επενδύουν συστηματικά σε υπεύθυνες πρακτικές, αναγνωρίσιμα labels και διαφανή μηνύματα [191].

Η φήμη ενός brand λειτουργεί συχνά ως «συντόμευση εμπιστοσύνης», μειώνοντας την ανάγκη για περαιτέρω

έλεγχο και διευκολύνοντας την απόφαση υπέρ της βιώσιμης συσκευασίας [154]. Η ενημέρωση είναι επίσης καταλυτική, καθώς η κατανόηση του την συνιστά πραγματικά μία πράσινη συσκευασία ενισχύει την ετοιμότητα των καταναλωτών να δράσουν ανάλογα [5]. Ποιοτική πληροφόρηση, εύληπτη γλώσσα, διαφανείς όροι και αξιόπιστα σήματα ενισχύουν την αντιληπτή αξιοπιστία και μειώνουν το γνωστικό κόστος λήψης απόφασης [176]. Η εκπαίδευση δεν αφορά μόνο τη σχολική γνώση, αλλά και τη δυνατότητα του καταναλωτή να διαβάσει, να συγκρίνει και να αξιολογεί με κριτήριο την προσωπική του ταυτότητα [53].

Τέλος, η εταιρική κοινωνική ευθύνη (CSR) συνδέεται ισχυρά με την πρόθεση αγοράς προϊόντων με βιώσιμη συσκευασία, όταν συνοδεύεται από πράξεις ουσίας και όχι επιφανειακές καμπάνιες [191]. Οι εταιρείες που ενσωματώνουν τη βιωσιμότητα στην κουλτούρα και τη στρατηγική τους, αντί να την αντιμετωπίζουν ως εργαλείο marketing, απολαμβάνουν αυξημένη εμπιστοσύνη και μεγαλύτερη πιστότητα από το κοινό τους [176]. Η σύνδεση CSR–συσκευασίας αποκτά ακόμα μεγαλύτερη βαρύτητα όταν εμπλέκονται και κοινωνικοί στόχοι, όπως η μείωση απορριμμάτων ή η υποστήριξη τοπικών κοινοτήτων [5].

Εν κατακλείδι, τα κίνητρα για την υιοθέτηση βιώσιμης συσκευασίας δεν περιορίζονται σε ορθολογιστικές αποφάσεις, αλλά αποτελούν αποτέλεσμα εμπειριών, συναισθημάτων και διαπροσωπικής εμπιστοσύνης [53].

Αφού εξετάστηκαν οι βασικές κατηγορίες κινήτρων που ενισχύουν την πρόθεση των καταναλωτών να υιοθετήσουν βιώσιμες συσκευασίες, είναι κρίσιμο να αναδείξουμε και τις πιο λεπτές, αλλά εξίσου καθοριστικές, παραμέτρους: τη συναισθηματική σύνδεση, τη δύναμη της κοινωνικής επιρροής, την ανάγκη αυθεντικότητας, αλλά και την επιθυμία του καταναλωτή να νιώθει ενδυναμωμένος μέσα από τις πράξεις του.

Εκτός από την πληροφόρηση και την εμπιστοσύνη προς τα brands, καθοριστικό ρόλο στα κίνητρα υιοθέτησης βιώσιμης συσκευασίας διαδραματίζει η αίσθηση ταύτισης του καταναλωτή με τις αξίες που εκφράζει το προϊόν [194]. Όταν οι πρακτικές ενός brand ευθυγραμμίζονται με τις προσωπικές ηθικές και περιβαλλοντικές πεποιθήσεις του ατόμου, τότε η αγοραστική επιλογή αποκτά χαρακτήρα συμβολικής πράξης, ενισχύοντας την καταναλωτική πρόθεση μέσω της αυτοεπιβεβαίωσης [122]. Παράλληλα, η αυθεντικότητα που αποπνέει η συσκευασία — είτε μέσω της απλότητας, είτε μέσω της εντοπιότητας, είτε μέσω της χρήσης φυσικών στοιχείων — ενισχύει τη συναισθηματική εμπλοκή και οδηγεί σε πιο θετικές αξιολογήσεις [1]. Η βιωσιμότητα, όταν ενσωματώνεται με φυσικότητα στο αφήγημα του προϊόντος και δεν εμφανίζεται ως τεχνητό «πράσινο» πρόσχημα, αποδίδει πολύ υψηλότερα επίπεδα αποδοχής [195]. Η ενεργοποίηση των κινήτρων επομένως δεν είναι αποτέλεσμα ενός μόνο παράγοντα, αλλά αναδύεται από την αλληλεπίδραση ηθικής, αισθητικής, κοινωνικής επιβεβαίωσης και προσωπικής ταύτισης, διαμορφώνοντας

ένα δυναμικό πεδίο μέσα στο οποίο το sustainable packaging λειτουργεί ως εσωτερικά επιθυμητή και εξωτερικά αναγνωρίσιμη επιλογή [196].

2.5.3 Η ΣΗΜΑΣΙΑ ΤΗΣ ΔΙΑΦΑΝΕΙΑΣ (TRANSPARENT PRACTICES, TRACEABILITY)

Η διαφάνεια αποτελεί έναν από τους σημαντικότερους παράγοντες ενίσχυσης της εμπιστοσύνης των καταναλωτών απέναντι στη βιώσιμη συσκευασία, ιδίως σε περιβάλλοντα όπου η αμφιβολία και ο σκεπτικισμός απέναντι σε πράσινους ισχυρισμούς είναι διάχυτοι [176]. Η αυξανόμενη απαίτηση του κοινού για ξεκάθαρες πληροφορίες σχετικά με τη σύνθεση, την προέλευση και τη μεταποίηση των υλικών συσκευασίας, καθιστά τη διαφάνεια όχι απλώς επιθυμητό χαρακτηριστικό αλλά αναγκαία προϋπόθεση αποδοχής [194]. Όταν οι επιχειρήσεις παρέχουν εύληπτη, τεκμηριωμένη και πλήρη πληροφόρηση σχετικά με το οικολογικό αποτύπωμα των προϊόντων τους, ενισχύεται σημαντικά η πρόθεση αγοράς και η αίσθηση αξιοπιστίας από πλευράς καταναλωτή [1].

Η έννοια της traceability — δηλαδή η δυνατότητα παρακολούθησης της προέλευσης και του κύκλου ζωής των υλικών συσκευασίας — έχει επίσης κερδίσει έδαφος ως δείκτης εταιρικής ειλικρίνειας και υπευθυνότητας [122]. Η ύπαρξη διαφανών εφοδιαστικών αλυσίδων, καθώς και η δυνατότητα ανάγνωσης πιστοποιήσεων ή πληροφοριών μέσω QR codes και digital labeling, αυξάνει την αίσθηση ελέγχου και ενισχύει την ενεργητική συμμετοχή του καταναλωτή [5]. Η διαφάνεια λειτουργεί, επομένως, όχι μόνο ως εργαλείο πληροφόρησης, αλλά και ως ηθικός μηχανισμός που ευθυγραμμίζεται με τις σύγχρονες απαιτήσεις για κοινωνική και περιβαλλοντική λογοδοσία [53].

Αντίθετα, η έλλειψη σαφούς και προσβάσιμης πληροφόρησης ή η χρήση παραπλανητικών μηνυμάτων προκαλεί σύγχυση και ενισχύει το φαινόμενο της “πράσινης κόπωσης”, καθιστώντας τους καταναλωτές πιο επιφυλακτικούς απέναντι σε πράσινα claims [1]. Επιπλέον, η πολυπλοκότητα και η ασαφής ορολογία που συχνά συνοδεύουν τις περιγραφές βιώσιμων συσκευασιών, όπως όροι «biodegradable» ή «plant-based», οδηγεί σε ερμηνευτικά χάσματα, μειώνοντας την αποτελεσματικότητα των προσπαθειών marketing [122]. Η αποτυχία να εξηγηθεί με σαφήνεια το “γιατί” και το “πώς” μιας eco-friendly επιλογής δεν προκαλεί μόνο δυσπιστία, αλλά συντηρεί τη διάκριση μεταξύ επιφανειακής και ουσιαστικής βιωσιμότητας [5].

Η επένδυση σε διαφάνεια και ιχνηλασιμότητα δημιουργεί έτσι τις προϋποθέσεις για μία πιο ώριμη και συνειδητή αγορά, όπου οι καταναλωτές δεν είναι απλώς αποδέκτες μηνυμάτων, αλλά συμμετοχοί στη δημιουργία ενός νέου οικολογικού μοντέλου κατανάλωσης [194].

Η βιωσιμότητα στην εποχή της υπερπληροφόρησης απαιτεί όχι μόνο ουσία, αλλά και σαφήνεια — και σε αυτό το σημείο η διαφάνεια αποκτά αποφασιστικό ρόλο ως εργαλείο διαφοροποίησης και οικοδόμησης εμπιστοσύνης [176]. Καθώς οι καταναλωτές γίνονται όλο και πιο επιφυλακτικοί απέναντι σε πράσινους ισχυρισμούς, η προσβασιμότητα και η ευκρίνεια των πληροφοριών στη συσκευασία παίζουν κρίσιμο ρόλο στη διαμόρφωση θετικών στάσεων [1]. Δεν είναι μόνο το «τι» δηλώνεται στη συσκευασία, αλλά και το «πώς» παρουσιάζεται που επηρεάζει την τελική απόφαση — ο τόνος, η αισθητική και η χρήση τεκμηριωμένων ισχυρισμών διαμορφώνουν την αξιοπιστία του μηνύματος [122]. Η ψηφιακή εποχή έχει προσφέρει τη δυνατότητα ενίσχυσης της traceability μέσω τεχνολογιών όπως QR codes και smart labels, τα οποία επιτρέπουν στον καταναλωτή να αντλήσει πληροφορίες για την προέλευση και την κυκλική πορεία του προϊόντος [5]. Επιπλέον, η ύπαρξη ξεκάθαρων περιγραφών, ανεξάρτητων πιστοποιήσεων και σαφών οδηγιών ανακύκλωσης μειώνει το γνωστικό κόστος και αυξάνει την αντιληπτή αξιοπιστία [194]. Η διαφάνεια στη συσκευασία επομένως δεν είναι πλέον ένα επιπλέον χαρακτηριστικό· αποτελεί την ηθική υποδομή πάνω στην οποία χτίζεται κάθε σύγχρονη στρατηγική για ουσιαστικά βιώσιμη κατανάλωση.

2.5.4 Ο ΡΟΛΟΣ ΤΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ, ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΤΩΝ ΘΕΣΜΩΝ

Η εκπαίδευση αποτελεί θεμελιώδη παράγοντα για την κατανόηση, αποδοχή και τελικά την ενίσχυση της υιοθέτησης βιώσιμων συσκευασιών, καθώς προσφέρει τις απαραίτητες γνωστικές βάσεις για την κριτική αξιολόγηση των περιβαλλοντικών επιλογών [5]. Η ανάπτυξη περιβαλλοντικού γραμματισμού ήδη από το σχολικό επίπεδο ενισχύει τη μακροπρόθεσμη διαμόρφωση συνειδητών στάσεων απέναντι στην κατανάλωση, δημιουργώντας γενιές πολιτών με αυξημένη περιβαλλοντική ευαισθησία και αντίληψη κοινωνικής ευθύνης [176]. Επιπλέον, η τριτοβάθμια εκπαίδευση και η συμμετοχή σε διεπιστημονικά προγράμματα που εστιάζουν στη βιωσιμότητα έχει συσχετιστεί θετικά με την προθυμία κατανάλωσης οικολογικών προϊόντων και ειδικότερα με την αποδοχή συσκευασιών με μικρότερο περιβαλλοντικό αποτύπωμα [194].

Η πληροφόρηση, από την άλλη, διαδραματίζει πιο άμεσο και πρακτικό ρόλο, καθώς αφορά την καθημερινή δυνατότητα του καταναλωτή να έχει πρόσβαση σε σαφείς, έγκυρες και κατανοητές πληροφορίες γύρω από τα χαρακτηριστικά και την περιβαλλοντική απόδοση των προϊόντων [1]. Η σωστή πληροφόρηση μειώνει το γνωστικό κόστος λήψης απόφασης και ενισχύει την εμπιστοσύνη, ειδικά όταν συνοδεύεται από οπτικά

εργαλεία όπως περιβαλλοντικά σύμβολα, ετικέτες ή QR codes που εξηγούν την προέλευση και τον κύκλο ζωής της συσκευασίας [122]. Χωρίς σαφή πληροφόρηση, ο καταναλωτής είτε παραμένει ανενεργός είτε γίνεται ευάλωτος σε παραπλανητικούς ισχυρισμούς greenwashing, γεγονός που πλήττει τη συνολική αξιοπιστία της αγοράς και υπονομεύει τις προσπάθειες μετάβασης σε βιώσιμα μοντέλα [5]. Τέλος, η συμβολή των θεσμών — είτε πρόκειται για κρατικούς μηχανισμούς, εκπαιδευτικά ιδρύματα ή ρυθμιστικές αρχές — είναι ζωτικής σημασίας για τη διαμόρφωση του πλαισίου εντός του οποίου οι επιχειρήσεις και οι καταναλωτές μπορούν να δράσουν με συνέπεια και ασφάλεια [176].

Η εφαρμογή πολιτικών όπως τα υποχρεωτικά περιβαλλοντικά labels, οι κρατικές καμπάνιες ενημέρωσης και η παροχή κινήτρων για την παραγωγή βιώσιμων προϊόντων αποτελούν βασικούς άξονες για την εδραίωση οικολογικής κατανάλωσης [194]. Οι θεσμοί μπορούν να λειτουργήσουν ως καταλύτες μετάβασης, προσφέροντας το πλαίσιο για δράση, την αξιολόγηση για συνέπεια και τα εργαλεία για εκπαίδευση, διασφαλίζοντας ότι η βιωσιμότητα δεν παραμένει ένα ασαφές ιδανικό, αλλά μετουσιώνεται σε καθημερινή πρακτική [5].

Όπως καταδείχθηκε, η εκπαίδευση, η πληροφόρηση και οι θεσμοί λειτουργούν συμπληρωματικά ως βασικοί πυλώνες στήριξης της οικολογικής συμπεριφοράς και της αποδοχής βιώσιμης συσκευασίας. Ωστόσο, η αποτελεσματικότητα αυτών των παραμέτρων ενισχύεται ουσιαστικά όταν συνδυάζονται σε ένα ολιστικό οικοσύστημα πληροφόρησης, στο οποίο ο καταναλωτής δεν είναι παθητικός δέκτης, αλλά ενεργός συμμετοχός στη διαδικασία αξιολόγησης και απόφασης [1]. Η εκπαίδευση, όταν συνδέεται με πρακτικές εφαρμογές και καθημερινά παραδείγματα, αποκτά βιωματική αξία και ενισχύει την οικολογική ταυτότητα [5]. Παράλληλα, η συνεχής και στοχευμένη πληροφόρηση, με σαφήνεια και απλότητα, μπορεί να λειτουργήσει αποσυμφορητικά απέναντι στη γνωστική κόπωση που προκαλεί η πολυπλοκότητα των πράσινων όρων [122]. Οι θεσμοί, τέλος, δεν αρκεί να λειτουργούν μόνο ως ρυθμιστές· οφείλουν να ηγούνται του παραδείγματος, εφαρμόζοντας βιώσιμες πρακτικές στις δημόσιες συμβάσεις, στα σχολικά προγράμματα και στην καταναλωτική πολιτική [176]. Η θεσμική ηγεσία, η προληπτική εκπαίδευση και η διαρκής προσβασιμότητα στην πληροφόρηση διαμορφώνουν έναν κοινωνικό χώρο όπου η βιώσιμη συσκευασία παύει να είναι ασαφής και μετατρέπεται σε κοινό τόπο αξιών, κατανόησης και δράσης [194].

2.5.5 ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΕΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗΣ (ΕΚΣΤΡΑΤΕΙΕΣ, LABELING, NUDGING)

Η προώθηση της βιώσιμης συσκευασίας δεν μπορεί να βασίζεται μόνο σε θεωρητικά επιχειρήματα και περιβαλλοντικές αξίες· απαιτείται η εφαρμογή πρακτικών στρατηγικών παρέμβασης που θα γεφυρώνουν το χάσμα ανάμεσα στην πρόθεση και τη συμπεριφορά του καταναλωτή [96].

Μία από τις πιο διαδεδομένες παρεμβάσεις είναι οι εκστρατείες ενημέρωσης, οι οποίες επιδιώκουν να διαμορφώσουν θετικές στάσεις και να ενισχύσουν την κατανόηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων των συσκευασιών [163]. Όταν οι καμπάνιες αυτές είναι στοχευμένες, οπτικά ελκυστικές και προσαρμοσμένες στο πολιτισμικό πλαίσιο, αυξάνουν σημαντικά την αποδοχή των οικολογικών επιλογών [176]. Εντούτοις, η πληροφόρηση από μόνη της δεν είναι αρκετή – για να έχει αντίκτυπο, πρέπει να συνοδεύεται από έξυπνη παρουσίαση και σωστά εργαλεία πλαισίωσης της πληροφορίας, όπως είναι οι οικολογικές ετικέτες (labeling) [164]. Το labeling λειτουργεί ως μηχανισμός γρήγορης αναγνώρισης, παρέχοντας στον καταναλωτή ένα "shortcut" για την αξιολόγηση της περιβαλλοντικής απόδοσης του προϊόντος [95]. Ετικέτες όπως το EU Ecolabel, το FSC ή τα QR codes με περιβαλλοντικές πληροφορίες ενισχύουν την αξιοπιστία και μειώνουν τη γνωστική αβεβαιότητα [197]. Ωστόσο, η επιτυχία του labeling εξαρτάται από την ευκρίνεια, την απλότητα και την ανεξαρτησία της πληροφορίας, καθώς σε αντίθετη περίπτωση ενδέχεται να δημιουργηθεί σύγχυση ή και δυσπιστία [53]. Παράλληλα με την πληροφόρηση, οι στρατηγικές “nudging” αναδεικνύονται σε ένα ιδιαίτερα αποτελεσματικό εργαλείο για την ενίσχυση της πράσινης συμπεριφοράς χωρίς την επιβολή ή την απαγόρευση [198]. Το nudging βασίζεται σε μικρές παρεμβάσεις στο περιβάλλον λήψης απόφασης – όπως η τοποθέτηση των βιώσιμων επιλογών στο ύψος του βλέμματος ή η χρήση πράσινων frames στα ράφια – που διευκολύνουν τον καταναλωτή να επιλέξει το πιο βιώσιμο προϊόν χωρίς να το συνειδητοποιεί πλήρως [199]. Μελέτες έχουν δείξει ότι τέτοιου τύπου παρεμβάσεις, όταν συνδυάζονται με θετικά κοινωνικά μηνύματα, μπορούν να αυξήσουν θεαματικά την πρόθεση αγοράς sustainable packaging [96]. Ο συνδυασμός εκπαίδευσης, labeling και nudging δημιουργεί ένα ολοκληρωμένο πλαίσιο παρέμβασης που αντιμετωπίζει ταυτόχρονα τα γνωστικά, συναισθηματικά και συμπεριφορικά εμπόδια στη βιώσιμη κατανάλωση [163]. Επιπλέον, η συνεργασία μεταξύ κρατικών θεσμών, επιχειρήσεων και καταναλωτικών οργανώσεων μπορεί να ενισχύσει τη θεσμική αποδοχή των παρεμβάσεων και να τις μετατρέψει σε κοινωνικούς κανόνες με διάρκεια [164]. Η αποτελεσματική παρέμβαση δεν είναι αυτή που “πέιθει” τον καταναλωτή, αλλά εκείνη που τον καθοδηγεί με ήπιους τρόπους προς τη σωστή απόφαση, διαμορφώνοντας ένα περιβάλλον που κάνει το «πράσινο» να φαίνεται φυσικό, εφικτό και κοινωνικά ενισχυμένο [199].

Η ανάγκη για αποτελεσματικές στρατηγικές παρέμβασης δεν προκύπτει απλώς από τη θεωρητική κατανόηση των εμποδίων και των κινήτρων, αλλά από την επιτακτική ανάγκη να μεταφραστεί η περιβαλλοντική πρόθεση

σε πραγματική δράση. Στο πλαίσιο αυτό, οι παρεμβάσεις αποκτούν ουσία μόνο όταν προσαρμόζονται στις ψυχολογικές, πολιτισμικές και κοινωνικές συνθήκες κάθε πληθυσμού, και λειτουργούν ως μοχλοί ενεργοποίησης της αλλαγής με ήπιο, μη καταναγκαστικό τρόπο [200]. Η σημασία της δομημένης επικοινωνίας και των στοχευμένων παρεμβάσεων αναδεικνύεται ως ο ακρογωνιαίος λίθος της μετάβασης προς μια πιο βιώσιμη καταναλωτική κουλτούρα.

Από τις πιο επιδραστικές μεθόδους που έχουν τεκμηριωμένα αποτελέσματα, οι περιβαλλοντικές εκστρατείες ενημέρωσης καταφέρνουν να διαμορφώσουν στάσεις όταν βασίζονται σε συναισθηματικό τόνο, αφήγηση και κοινωνική εμπλοκή [83]. Η χρήση storytelling και προσωπικών μαρτυριών έχει αποδειχθεί ότι ενισχύει την εσωτερική παρακίνηση, προσφέροντας απτά παραδείγματα και μετουσιώνοντας τη βιωσιμότητα από αφηρημένη αρχή σε ρεαλιστική προοπτική [201]. Παράλληλα, η συμμετοχή τοπικών φορέων και κοινοτήτων ενισχύει την αξιοπιστία και την αποδοχή των εκστρατειών, μετατρέποντας την οικολογική δράση σε συλλογική ευθύνη και όχι σε μεμονωμένη ατομική υποχρέωση [202].

Εξίσου καθοριστικό εργαλείο είναι η χρήση οικολογικής σήμανσης (eco-labeling), η οποία λειτουργεί όχι μόνο ως ένδειξη περιβαλλοντικής απόδοσης αλλά και ως μηχανισμός συντομευμένης λήψης αποφάσεων (heuristic cue) για τους καταναλωτές [159]. Η αποτελεσματικότητα των ετικετών αυξάνεται όταν είναι κατανοητές, οπτικά ευδιάκριτες και συνοδεύονται από πιστοποιήσεις τρίτων φορέων, καθώς δημιουργούν αίσθημα ασφάλειας και ενισχύουν την εμπιστοσύνη προς το brand [101]. Ωστόσο, οι υπερβολικά τεχνικές ή ασαφείς ετικέτες προκαλούν συχνά σύγχυση και οδηγούν σε απομάκρυνση, γεγονός που καθιστά κρίσιμη τη συνεργασία θεσμικών και εμπορικών φορέων για τον καθορισμό ενιαίων προτύπων σήμανσης [146].

Τέλος, το nudging — ως τεχνική ήπιας καθοδήγησης των επιλογών χωρίς περιορισμό της ελευθερίας — προσφέρει μια καινοτόμα προσέγγιση στην προώθηση βιώσιμης συσκευασίας. Παρεμβάσεις όπως η αλλαγή θέσης των προϊόντων στα ράφια, η χρήση χρωματικών ενδείξεων ή η τοποθέτηση κοινωνικών μηνυμάτων («το 78% των πελατών επέλεξαν αυτό το προϊόν γιατί ήταν φιλικό προς το περιβάλλον») έχουν δείξει θετικά αποτελέσματα στην αύξηση της πράσινης κατανάλωσης [200][203]. Το πλεονέκτημα του nudging είναι ότι δεν απαιτεί γνωστική προσπάθεια, αλλά επηρεάζει έμμεσα τη συμπεριφορά μέσα από το πλαίσιο στο οποίο λαμβάνεται η απόφαση.

Καθώς η πράσινη μετάβαση προϋποθέτει ενεργοποίηση όλων των διαθέσιμων εργαλείων, οι στρατηγικές παρέμβασης δεν μπορούν να είναι μονοδιάστατες ή γενικές. Χρειάζεται ένα δυναμικό πλέγμα ενεργειών — από την ετικέτα μέχρι την αφήγηση και από την ψυχολογία μέχρι το θεσμικό πλαίσιο — που θα επιτρέπει στον

καταναλωτή να δει, να κατανοήσει, να νιώσει και τελικά να επιλέξει το βιώσιμο packaging ως αυτονόητη και επιθυμητή λύση.

3. ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΕΡΕΥΝΑΣ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Η παρούσα μεταπτυχιακή εργασία επικεντρώνεται στη διερεύνηση των στάσεων, των αντιλήψεων και των προθέσεων των φοιτητών πανεπιστημιακής εκπαίδευσης στην Ελλάδα ως προς τη βιώσιμη συσκευασία τροφίμων. Το βασικό αντικείμενο της έρευνας είναι η κατανόηση του τρόπου με τον οποίο η Γενιά Z (Generation Z) αντιλαμβάνεται τις περιβαλλοντικές προκλήσεις που συνδέονται με τη συσκευασία, καθώς και οι παράγοντες που επηρεάζουν την προθυμία της να υποστηρίξει πιο οικολογικές επιλογές κατά την αγορά τροφίμων.

Ειδικότερα, η εργασία εξετάζει τα εξής επιμέρους αντικείμενα:

- **Τον βαθμό ευαισθητοποίησης των φοιτητών** γύρω από ζητήματα περιβαλλοντικής βιωσιμότητας και τις αρχές της κυκλικής οικονομίας σε σχέση με τη συσκευασία τροφίμων.
- **Τις αντιλήψεις των καταναλωτών** σχετικά με σχεδιαστικά χαρακτηριστικά της συσκευασίας, την παρουσία και αξιοπιστία των οικολογικών σημάνσεων (eco-labels), καθώς και την επίδραση της λειτουργικότητας της συσκευασίας στη συμπεριφορά τους.
- **Το χάσμα στάσεων–συμπεριφοράς**, δηλαδή την απόκλιση ανάμεσα στην πρόθεση για περιβαλλοντικά υπεύθυνες επιλογές και την πραγματική καταναλωτική δράση.
- **Τον εντοπισμό των σημαντικότερων εμποδίων και κινήτρων**, όπως η τιμή, η προσβασιμότητα, η εμπιστοσύνη, η πληροφόρηση και η εταιρική υπευθυνότητα, που επηρεάζουν τη στροφή προς πιο βιώσιμες επιλογές συσκευασίας.
- **Τη διαμόρφωση τυπολογίας καταναλωτών**, μέσω τεχνικών όπως η ανάλυση παραγόντων (Principal Component Analysis) και η ανάλυση συστάδων (Cluster Analysis), προκειμένου να εντοπιστούν διακριτά προφίλ όπως οι «Scepticists» και οι «Innovatives».

- Την πρόβλεψη της προθυμίας υποστήριξης της βιώσιμης συσκευασίας, μέσω λογιστικής παλινδρόμησης, βασισμένης σε παράγοντες εμπιστοσύνης, γνώσης και στάσης απέναντι σε λειτουργικά χαρακτηριστικά της συσκευασίας.

Η προσέγγιση αυτή παρέχει μια ολιστική εικόνα των μεταβλητών που επηρεάζουν τη συμπεριφορά των φοιτητών και συμβάλλει στην κατανόηση του πώς μπορούν να σχεδιαστούν πιο αποτελεσματικές στρατηγικές marketing, πολιτικές ενημέρωσης και εκπαιδευτικές παρεμβάσεις στο πεδίο της βιώσιμης κατανάλωσης τροφίμων.

4. ΥΛΙΚΑ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΙ ΕΡΕΥΝΑΣ

4.1 ΣΥΛΛΟΓΗ ΚΑΙ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΜΟΣ ΤΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

Η έρευνα πραγματοποιήθηκε στο Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων, που βρίσκεται σε μια πόλη με πληθυσμό περίπου 112.000 κατοίκων στη βορειοδυτική Ελλάδα [204]. Το Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων περιλαμβάνει επτά σχολές και δεκαπέντε τμήματα, με συνολικό αριθμό εγγεγραμμένων φοιτητών 30.000 (βλ. Εικόνα 1). Ωστόσο, ο αριθμός των ενεργών φοιτητών ανέρχεται περίπου στο 60% των εγγεγραμμένων, δηλαδή 18.000, λόγω του φαινομένου των στασιμότητας φοιτητών στα ελληνικά πανεπιστήμια. Επιπλέον, περίπου το 20% των ενεργών φοιτητών (προπτυχιακών και μεταπτυχιακών) δεν ανήκει στη Γενιά Z και γι' αυτό εξαιρέθηκαν από τον πληθυσμό της έρευνας. Ο τελικός πληθυσμός της έρευνας ανέρχεται σε 14.500 ενεργούς φοιτητές, από τους οποίους υπολογίστηκε ως δείγμα της έρευνας ένα σύνολο 360 ενεργών φοιτητών που ανήκουν στη Γενιά Z.



Εικόνα 1: Ο χάρτης της Ελλάδας δείχνει την τοποθεσία της πόλης των Ιωαννίνων και βασικές λεπτομέρειες του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων.

Το δείγμα της έρευνας υπολογίζεται χρησιμοποιώντας την εξίσωση Cochran για πεπερασμένους πληθυσμούς.

$$n = \frac{N \times Z^2 \times p \times (1 - p)}{e^2 \times (N - 1) + Z^2 \times p \times (1 - p)} \quad (1)$$

Όπου:

- $N = 14,500$ (μέγεθος πληθυσμού).
- $Z = 1.96$ (επίπεδο εμπιστοσύνης 95%).
- $p = 0.5$ (μέγιστη μεταβλητότητα).
- $e = 0.052$ (σφάλμα 5%).

$$n = \frac{(14,500 \times (1.96)^2 \times 0.5 \times 0.5)}{((0.052)^2 \times (14,500 - 1) + (1.96)^2 \times 0.5 \times 0.5)} \Leftrightarrow n \approx 360 \quad (2)$$

Το n είναι περίπου 360.

Διανεμήθηκαν τετρακόσια ερωτηματολόγια μέσω της πλατφόρμας Google Forms, φτάνοντας σε μέλη της πανεπιστημιακής κοινότητας μέσω των ακαδημαϊκών διευθύνσεων ηλεκτρονικού ταχυδρομείου τους. Εγκρίθηκε η διαδικασία βάσει των κανονισμών του GDPR από την αρμόδια αρχή του πανεπιστημίου, διασφαλίζοντας ότι όλες οι απαντήσεις και τα σχετικά email παρέμειναν ανώνυμα. Ο τελικός αριθμός των ενεργών φοιτητών που συμπλήρωσαν το ερωτηματολόγιο ήταν 364 (4 φοιτητές περισσότεροι από το υπολογισμένο μέγεθος δείγματος).

Η παρούσα μελέτη χρησιμοποίησε ένα δομημένο ερωτηματολόγιο για τη συλλογή δεδομένων σχετικά με τις στάσεις των φοιτητών. Το ερωτηματολόγιο αποτελούνταν από πέντε ενότητες: (1) Κοινωνικοδημογραφικά στοιχεία (φύλο, ηλικία, κατάσταση απασχόλησης και επίπεδο εκπαίδευσης). (2) Γενικές αντιλήψεις για τη

βιωσιμότητα (5 ερωτήσεις). (3) Αντιλήψεις και στάσεις απέναντι στις τρέχουσες πρακτικές συσκευασίας τροφίμων (5 ερωτήσεις). (4) Προτιμήσεις για βιώσιμη συσκευασία τροφίμων. και (5) Αντιλαμβανόμενα εμπόδια και κίνητρα για τη λήψη βιώσιμων επιλογών. Αυτές οι ενότητες, πέρα από τα δημογραφικά στοιχεία, εντοπίστηκαν στη βιβλιογραφική ανασκόπηση ως το μέρος που διαμορφώνει τις στάσεις των καταναλωτών, και ειδικότερα των νέων καταναλωτών, απέναντι στις βιώσιμες συσκευασίες. Το πλήρες ερωτηματολόγιο μπορεί να βρεθεί στο Παράρτημα Α.

4.2 ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

Όλα τα στοιχεία της έρευνας που αξιολογούν τις αντιλήψεις, τις προτιμήσεις και τις συμπεριφορές σχετικά με τη βιώσιμη συσκευασία μετρήθηκαν με χρήση μιας πενταβάθμιας κλίμακας Likert, όπου το ένα υποδήλωνε «Διαφωνώ απόλυτα» και το πέντε υποδήλωνε «Συμφωνώ απόλυτα». Για κάθε στοιχείο, υπολογίστηκαν περιγραφικά στατιστικά στοιχεία και η κεντρική τάση συνοψίστηκε χρησιμοποιώντας τον μέσο όρο της κλίμακας Likert για να παρέχεται μια πιο λεπτομερής αναπαράσταση των στάσεων των ερωτηθέντων πέρα από τα ακατέργαστα ποσοστά συχνότητας[205,206].

Για να εξεταστούν τα υποκείμενα μοτίβα μεταξύ των είκοσι τεσσάρων στοιχείων Likert που σχετίζονται με την αντίληψη, πραγματοποιήθηκε ανάλυση κύριων συνιστωσών (PCA) με περιστροφή Varimax. Η PCA χρησιμοποιήθηκε ως τεχνική μείωσης δεδομένων, μετασχηματίζοντας τις αρχικές συσχετισμένες μεταβλητές σε ένα μικρότερο σύνολο μη συσχετισμένων συνιστωσών (παραγόντων), καθεμία από τις οποίες αντιπροσωπεύει μια λανθάνουσα διάσταση των στάσεων που σχετίζονται με τη βιωσιμότητα[207]. Η καταλληλότητα των δεδομένων για την PCA επιβεβαιώθηκε χρησιμοποιώντας το μέτρο Kaiser–Meyer–Olkin (KMO) και τον έλεγχο σφαιρικότητας του Bartlett[208]

Συνιστώσες με ιδιοτιμές μεγαλύτερες από 1,0 διατηρήθηκαν. Μόνο στοιχεία με φορτίσεις παράγοντα άνω του 0,5 λήφθηκαν υπόψη στην τελική ερμηνεία. Η αξιοπιστία της εσωτερικής συνέπειας για κάθε εξαγόμενο παράγοντα αξιολογήθηκε μέσω του Cronbach's alpha, με όλες τις τιμές α να υπερβαίνουν το όριο του 0,70[209].

Στη συνέχεια, οι βαθμολογίες των παραγόντων που προέκυψαν από την PCA χρησιμοποιήθηκαν ως εισροές για την ανάλυση κατά συστάδες (cluster analysis). Αρχικά, χρησιμοποιήθηκε μια ιεραρχική ανάλυση συστάδων (μέθοδος Ward και τετραγωνική Ευκλείδεια απόσταση) για τον προσδιορισμό του βέλτιστου αριθμού συστάδων, με βάση τους συντελεστές συσσωμάτωσης και την επιθεώρηση του δενδρογράμματος.

Στη συνέχεια, πραγματοποιήθηκε ανάλυση συστάδων k-means για την ταξινόμηση των συμμετεχόντων σε αμοιβαία αποκλειστικές και ομοιογενείς ομάδες καταναλωτών[208].

Κάθε συστάδα αντιπροσώπευε ένα ξεχωριστό προφίλ αντίληψης απέναντι στη βιώσιμη συσκευασία. Οι διαφορές μεταξύ των συστάδων αναλύθηκαν χρησιμοποιώντας τις μέσες βαθμολογίες των παραγόντων που προέκυψαν από την PCA. Ως τελικό βήμα, πραγματοποιήθηκε ανάλυση δυωνυμικής λογιστικής παλινδρόμησης για να εξεταστεί ποιες συνιστώσες προέβλεπαν σημαντικά την ένταξη σε μια συστάδα. Η εξαρτημένη μεταβλητή (ένταξη σε συστάδα) διχοτομήθηκε με βάση τη διάμεσο της συνολικής κλίμακας πρόθεσης συμπεριφοράς (1 = υψηλή πρόθεση, 0 = χαμηλή έως μέτρια). Οι ανεξάρτητοι προβλεπτικοί παράγοντες περιλάμβαναν όλες τις συνιστώσες της PCA και βασικές κοινωνικοδημογραφικές μεταβλητές (φύλο, ηλικιακή ομάδα και επίπεδο εκπαίδευσης). Η προσαρμογή του μοντέλου αξιολογήθηκε μέσω του ελέγχου Hosmer–Lemeshow, και οι λόγοι πιθανοτήτων ερμηνεύτηκαν μέσω των τιμών $\text{Exp}(B)$ και των διαστημάτων εμπιστοσύνης 95%[209].

Όλες οι στατιστικές αναλύσεις πραγματοποιήθηκαν χρησιμοποιώντας το λογισμικό IBM SPSS Statistics for Windows, Έκδοση 25.0 (IBM Corp., Armonk, NY, ΗΠΑ). Καμία απάντηση δεν εξαιρέθηκε από το σύνολο δεδομένων, διασφαλίζοντας την πλήρη ακεραιότητα των δεδομένων.

5. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΡΕΥΝΑΣ

5.1 ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΩΝ ΣΤΟ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ

Ο Πίνακας 1 συνοψίζει τα δημογραφικά στοιχεία των συμμετεχόντων. Στο δείγμα κυριαρχούσαν οι γυναίκες (60,3%), οι περισσότερες ηλικίας μεταξύ 20 και 25 ετών (43,5%), και σε μεγάλο βαθμό αποτελούνταν από προπτυχιακούς φοιτητές (53,6%). Αυτή η κατανομή ήταν αναμενόμενη, δεδομένης της ομάδας-στόχου των φοιτητών, όπως αναφέρεται και σε άλλες μελέτες[210][211].

Ως προς το επίπεδο σπουδών, η πλειοψηφία των συμμετεχόντων ήταν προπτυχιακοί φοιτητές (53,6%), ενώ οι μεταπτυχιακοί φοιτητές ανήλθαν σε 32,9% και οι υποψήφιοι διδάκτορες σε 13,5%. Το αποτέλεσμα αυτό αποτυπώνει την πολυεπίπεδη ακαδημαϊκή σύνθεση του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων και προσδίδει στην παρούσα έρευνα αντιπροσωπευτικότητα ως προς τα διαφορετικά στάδια φοίτησης. Σημαντική διαφοροποίηση

παρατηρείται και ως προς την εργασιακή κατάσταση των φοιτητών, καθώς 63,2% δήλωσαν ότι είναι αποκλειστικά φοιτητές, ενώ το 36,8% ανέφερε ότι εργάζεται παράλληλα με τις σπουδές του.

Η πολυμορφία του δείγματος ως προς την ηλικία, το φύλο και το επίπεδο σπουδών ενισχύει την εγκυρότητα των αποτελεσμάτων της παρούσας έρευνας, ενώ η παρουσία διαφορετικών εκπαιδευτικών και κοινωνικών προφίλ επιτρέπει την εξαγωγή ουσιαστικών συμπερασμάτων σχετικά με τις αντιλήψεις και τις στάσεις απέναντι στη βιωσιμότητα και τη συσκευασία τροφίμων.

Πίνακας 1 :Δημογραφικά στοιχεία συμμετεχόντων

<i>Χαρακτηριστικά</i>	<i>N</i>	<i>Ποσοστό (%)</i>
<i>Φύλλο</i>		
Ανδρας	142	39.7
Γυναίκα	216	60.3
<i>Ηλικία</i>		
18–20	81	23.3
20–25	152	43.5
25–28	107	30.2
<i>Κύκλος Σπουδών</i>		
Προπτυχιακός Φοιτητής	195	53.6
Μεταπτυχιακός Φοιτητής	120	32.9
Υποψήφιος Διδάκτωρ	49	13.5
<i>Εργαζόμενος ή μη</i>		
Αποκλειστικά Φοιτητής	230	63.2
Εργαζόμενος Φοιτητής	134	36.8

Οι ακόλουθοι πίνακες παρουσιάζουν τα βασικά ευρήματα της μελέτης, οργανωμένα στις 4 διακριτές θεματικές κατηγορίες που εντοπίστηκαν μέσω της βιβλιογραφικής ανασκόπησης, για να παρέχουν μια ολοκληρωμένη κατανόηση των αντιλήψεων και συμπεριφορών των καταναλωτών απέναντι στη βιώσιμη συσκευασία τροφίμων. Ο Πίνακας 2 (Γενική Αντίληψη για τη Βιωσιμότητα) αναδεικνύει την ευαισθητοποίηση των ερωτηθέντων και τη συμμετοχή τους σε έννοιες βιωσιμότητας, συμπεριλαμβανομένης της εξοικειώσής τους με όρους όπως η «κυκλική οικονομία» και της προτεραιοποίησης των περιβαλλοντικών πρακτικών. Ο Πίνακας 3 (Αντιλήψεις και Στάσεις απέναντι στις Τρέχουσες Πρακτικές Συσκευασίας Τροφίμων) διερευνά τις αξιολογήσεις των καταναλωτών για τις υπάρχουσες μεθόδους συσκευασίας, εστιάζοντας στην περιβαλλοντική

φιλικότητα και τον ρόλο της διαφάνειας στις αποφάσεις αγοράς. Ο Πίνακας 4 (Προτιμήσεις για Βιώσιμη Συσκευασία Τροφίμων) εμβαθύνει στην προθυμία των καταναλωτών να υιοθετήσουν φιλικές προς το περιβάλλον επιλογές, τονίζοντας τους συμβιβασμούς όπως το κόστος και η ευκολία. Τέλος, ο Πίνακας 5 (Εμπόδια και Κίνητρα για Βιώσιμες Επιλογές) προσδιορίζει τις προκλήσεις και τα κίνητρα που επηρεάζουν τη βιώσιμη κατανάλωση, συμπεριλαμβανομένης της οικονομικής προσιτότητας, της προσβασιμότητας και της εμπιστοσύνης στις εταιρικές πρακτικές.

Πίνακας 2: Γενική αντίληψη της βιωσιμότητας

Κωδικός Ερώτησης	Θέματα Γενικής Αντίληψης για τη Βιωσιμότητα	Μέση Τιμή*
Q1	Πόσο συχνά υιοθετείτε περιβαλλοντικά φιλικές συμπεριφορές στην καθημερινότητά σας;	3.93
Q2	Αναζητάτε ενεργά πληροφορίες για βιώσιμες πρακτικές στη συσκευασία τροφίμων;	2.86
Q3	Πόσο εξοικειωμένοι είστε με τον όρο «κυκλική οικονομία» στο πλαίσιο της συσκευασίας τροφίμων;	3.01
Q4	Πιστεύετε ότι οι εταιρείες πρέπει να δίνουν προτεραιότητα στην περιβαλλοντική βιωσιμότητα στις πρακτικές συσκευασίας τους, ακόμα κι αν αυτό σημαίνει υψηλότερο κόστος για τους καταναλωτές;	3.64
Q5	Πώς θα αξιολογούσατε τις γνώσεις σας σχετικά με το περιβαλλοντικό αποτύπωμα των διαφόρων υλικών συσκευασίας τροφίμων;	3.24

**Σημείωση: Οι τιμές κυμαίνονται από το ένα έως το πέντε.*

Ο Πίνακας 2 παρουσιάζει τις μέσες βαθμολογίες για στις γενικές αντιλήψεις βιωσιμότητας μεταξύ των φοιτητών. Η υψηλότερη μέση τιμή παρατηρήθηκε στη συχνότητα ενασχόλησης με περιβαλλοντικά φιλικές συμπεριφορές ($M = 3,93$), υποδεικνύοντας ένα σχετικά υψηλό επίπεδο αναφερόμενης οικολογικής συνείδησης στην καθημερινή ζωή. Αντίθετα, η ενεργή αναζήτηση πληροφοριών σχετικά με τη βιώσιμη συσκευασία είχε χαμηλότερη βαθμολογία ($M = 2,86$), υποδηλώνοντας ένα κενό μεταξύ του γενικού περιβαλλοντικού προσανατολισμού και στις στοχευμένης συμπεριφορικής συμμετοχής σε θέματα σχετικά με τη συσκευασία.

Μέτριες βαθμολογίες βρέθηκαν στην εξοικείωση με την έννοια στις κυκλικής οικονομίας ($M = 3,01$) και τη γνώση του περιβαλλοντικού αποτυπώματος στις συσκευασίας ($M = 3,25$), υποδεικνύοντας πιθανούς τομείς για εκπαιδευτική ενίσχυση. Συνολικά, τα ευρήματα αναδεικνύουν μια τάση θετικών περιβαλλοντικών στάσεων, αλλά ανομοιόμορφου βάθους συμμετοχής σε συγκεκριμένες διαστάσεις στις βιωσιμότητας.

Πίνακας 3: Αντιλήψεις και στάσεις απέναντι στις τρέχουσες πρακτικές συσκευασίας τροφίμων

Κωδικός Ερώτησης	Στοιχεία Αντιλήψεων και Στάσεων απέναντι στις Τρέχουσες Πρακτικές Συσκευασίας Τροφίμων	Μέση Τιμή*
Q6	Αντίληψη της τρέχουσας συσκευασίας τροφίμων ως φιλικής προς το περιβάλλον	3.15
Q7	Λήψη υπόψη του περιβαλλοντικού αποτυπώματος στις αποφάσεις αγοράς	3.32
Q8	Σημασία της σαφούς πληροφόρησης για το αποτύπωμα της συσκευασίας	3.69
Q9	Αλλαγή αγοράς λόγω ανησυχιών για τη βιωσιμότητα	3.40
Q10	Ο ρόλος του καταναλωτή στην ώθηση των εταιρειών για βιώσιμη συσκευασία	3.90

*Σημείωση: Οι τιμές κυμαίνονται από το ένα έως το πέντε.

Ο Πίνακας 3 συνοψίζει τις αντιλήψεις των συμμετεχόντων για τις τρέχουσες πρακτικές συσκευασίας τροφίμων σε σχέση με την περιβαλλοντική βιωσιμότητα. Τα δεδομένα αποκαλύπτουν έναν μέτρια θετικό προσανατολισμό, με τους φοιτητές να αναγνωρίζουν γενικά τη σημασία της σαφούς πληροφόρησης για το περιβαλλοντικό αποτύπωμα ($M = 3,69$) και να εκφράζουν μέτρια επίπεδα αλλαγής συμπεριφοράς λόγω ανησυχιών για τη βιωσιμότητα ($M = 3,40$). Η ισχυρότερη συμφωνία βρέθηκε στην πεποίθηση ότι οι καταναλωτές διαδραματίζουν κρίσιμο ρόλο στην άσκηση πίεσης στις εταιρείες για βιώσιμες λύσεις συσκευασίας ($M = 3,90$), υπογραμμίζοντας την επίγνωση της κοινωνικής ευθύνης. Ωστόσο, οι αντιλήψεις για την υπάρχουσα συσκευασία τροφίμων ως περιβαλλοντικά φιλική παρέμειναν σχετικά ουδέτερες ($M = 3,15$), υποδηλώνοντας σκεπτικισμό απέναντι στην τρέχουσα κατάσταση των πρακτικών της βιομηχανίας.

Πίνακας 4 : Προτιμήσεις για βιώσιμες συσκευασίες τροφίμων

Κωδικός Ερώτησης	Στοιχεία Προτιμήσεων για τη Βιώσιμη Συσκευασία Τροφίμων	Μέση Τιμή*
------------------	---	------------

Q11	Προθυμία πληρωμής περισσότερων χρημάτων για φιλική προς το περιβάλλον συσκευασία	3.32
Q12	Συχνότητα επιλογής προϊόντων με φιλική προς το περιβάλλον συσκευασία	3.41
Q13	Επάρκεια βιώσιμων επιλογών συσκευασίας στην αγορά	3.11
Q14	Σημασία της ποικιλίας στη βιώσιμη συσκευασία	3.65
Q15	Σημασία της συσκευασίας που παρατείνει τη διάρκεια ζωής και μειώνει τα απορρίμματα	3.77

**Σημείωση: Οι τιμές κυμαίνονται από το ένα έως το πέντε.*

Ο Πίνακας 4 παρουσιάζει τις προτιμήσεις των συμμετεχόντων σχετικά με τη βιώσιμη συσκευασία τροφίμων. Το υψηλότερο βαθμολογικά στοιχείο ήταν η σημασία της συσκευασίας που παρατείνει τη διάρκεια ζωής και ελαχιστοποιεί τα απορρίμματα ($M = 3,77$), υπογραμμίζοντας την ανησυχία των καταναλωτών τόσο για το περιβαλλοντικό αντίκτυπο όσο και για τη λειτουργική απόδοση.

Οι συμμετέχοντες εξέφρασαν επίσης έντονο ενδιαφέρον για την ύπαρξη ποικιλίας βιώσιμων επιλογών συσκευασίας ($M = 3,65$), αντανακλώντας μια ζήτηση για ευελιξία και επιλογές. Ωστόσο, οι αντιλήψεις για την επάρκεια της αγοράς σε διαθέσιμες βιώσιμες συσκευασίες παρέμειναν χαμηλότερες ($M = 3,11$), υποδεικνύοντας ένα αντιληπτό κενό στην προσφορά. Ενώ η προθυμία για πληρωμή περισσότερων χρημάτων για φιλικές προς το περιβάλλον επιλογές ήταν μέτρια ($M = 3,32$), η συχνότητα επιλογής τέτοιων προϊόντων ($M = 3,41$) υποδηλώνει ότι οι αξίες μπορεί να μην μεταφράζονται πάντα πλήρως σε συνεπή καταναλωτική συμπεριφορά.

Πίνακας 5: Εμπόδια και κίνητρα για βιώσιμες επιλογές

Κωδικός Ερώτησης	Στοιχεία Εμποδίων και Κινήτρων για Βιώσιμες Επιλογές	Μέση Τιμή*
Q16	Πιθανότητα σύστασης βιώσιμων τροφίμων με βάση τη συσκευασία	3.60
Q17	Αίσθηση επαρκούς ενημέρωσης για το περιβαλλοντικό αποτύπωμα της συσκευασίας	3.39
Q18	Σημασία των σαφών ετικετών βιωσιμότητας στις συσκευασίες	3.76

Q19	Εμπιστοσύνη στις εταιρείες που υιοθετούν διαφανείς βιώσιμες πρακτικές	3.64
Q20	Σημασία της οικονομικής προσιτότητας των επιλογών βιώσιμης συσκευασίας	3.87

*Σημείωση: Οι τιμές κυμαίνονται από το ένα έως το πέντε.

Ο Πίνακας 5 συνοψίζει τα βασικά αντιληπτά εμπόδια και κίνητρα που σχετίζονται με τις επιλογές βιώσιμης συσκευασίας τροφίμων. Η οικονομική προσιτότητα αναδείχθηκε ως ο πιο σημαντικός παράγοντας ($M = 3,87$), τονίζοντας τον ηγετικό ρόλο της προσβασιμότητας της τιμής στη διαμόρφωση της υιοθέτησης από τους καταναλωτές. Ακολούθησε στενά η σημασία των σαφών ετικετών βιωσιμότητας ($M = 3,76$) και η εμπιστοσύνη στις εταιρείες που εφαρμόζουν διαφανείς πρακτικές ($M = 3,64$), υπογραμμίζοντας την ανάγκη για αξιοπιστία και σαφήνεια στην πληροφόρηση.

Ενώ οι συμμετέχοντες έδειξαν μέτρια προθυμία να συστήσουν βιώσιμα προϊόντα με βάση τη συσκευασία ($M = 3,60$), το αντιληπτό επίπεδο ενημέρωσής τους σχετικά με το περιβαλλοντικό αποτύπωμα παρέμεινε χαμηλότερο ($M = 3,39$), αναδεικνύοντας ένα επίμονο κενό γνώσης. Συνολικά, αυτά τα αποτελέσματα υποδηλώνουν έναν συνδυασμό οικονομικών, πληροφοριακών και σχετιζόμενων με την εμπιστοσύνη παραγόντων που επηρεάζουν τη βιώσιμη αγοραστική συμπεριφορά.

5.2 ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΤΩΝ ΑΠΑΝΤΗΣΕΩΝ

Πίνακας 6: Ανάλυση Κύριων Συνιστωσών-Τιμές Φόρτισης και Συντελεστές Κοινωνικότητας

Ιδιότητες	Κωδικός	Κοινωνικότητα	Συνιστώσα	Συνιστώσα	Συνιστώσα	Συνιστώσα
			1	2	3	4
Εμπιστοσύνη στις εταιρείες που υιοθετούν διαφανείς βιώσιμες πρακτικές	Q19	0.576	0.759			
Σημασία της οικονομικής προσιτότητας των επιλογών βιώσιμης συσκευασίας	Q20	0.542	0.736			
Σημασία των σαφών ετικετών βιωσιμότητας στις συσκευασίες	Q18	0.517	0.719			
Σημασία της ποικιλίας στη βιώσιμη συσκευασία	Q14	0.454	0.674			

Ο ρόλος του καταναλωτή στην ώθηση των εταιρειών για βιώσιμη συσκευασία	Q10	0.442	0.665	
Πρέπει οι εταιρείες να δίνουν προτεραιότητα στην περιβαλλοντική βιωσιμότητα στις πρακτικές συσκευασίας τους, ακόμη κι αν αυτό σημαίνει υψηλότερο κόστος για τους καταναλωτές;	Q4	0.442	0.665	
Προθυμία πληρωμής περισσότερων χρημάτων για φιλική προς το περιβάλλον συσκευασία	Q11	0.415	0.644	
Σημασία της συσκευασίας που παρατείνει τη διάρκεια ζωής και μειώνει τα απορρίμματα	Q15	0.393	0.627	
Λήψη υπόψη του περιβαλλοντικού αποτυπώματος στις αποφάσεις αγοράς	Q7	0.655		0.809
Αλλαγή αγοράς λόγω ανησυχιών για τη βιωσιμότητα	Q9	0.638		0.799
Συχνότητα επιλογής προϊόντων με φιλική προς το περιβάλλον συσκευασία	Q12	0.532		0.729
Πιθανότητα σύστασης βιώσιμων τροφίμων με βάση τη συσκευασία	Q16	0.354		0.595
Σημασία της σαφούς πληροφόρησης για το αποτύπωμα της συσκευασίας	Q8	0.349		0.591
Αξιολόγηση γνώσης για το περιβαλλοντικό αποτύπωμα των διαφορετικών υλικών συσκευασίας τροφίμων	Q5	0.579		0.761
Εξοικείωση με τον όρο «κυκλική οικονομία» στο πλαίσιο της συσκευασίας τροφίμων	Q3	0.555		0.745
Αίσθηση επαρκούς ενημέρωσης για το περιβαλλοντικό αποτύπωμα της συσκευασίας	Q17	0.473		0.688
Ενεργή αναζήτηση πληροφοριών για βιώσιμες πρακτικές στη συσκευασία τροφίμων	Q2	0.389		0.624

Ενασχόληση με περιβαλλοντικά φιλικές συμπεριφορές στην καθημερινή ζωή	Q1	0.244			0.494	
Επάρκεια βιώσιμων επιλογών συσκευασίας στην αγορά	Q13	0.667			0.817	
Αντίληψη της τρέχουσας συσκευασίας τροφίμων ως φιλικής προς το περιβάλλον	Q6	0.661			0.813	
Αξιοπιστία κατά Cronbach's α			0.885	0.823	0.794	0.816
Ιδιοτιμές (Eigenvalues)			5.64	3.21	2.65	1.94
Ποσοστό Ερμηνευόμενης Διακύμανσης			24.3%	17.8%	13.7%	7.7%
Συνολική Διακύμανση						63.5%

Τα αποτελέσματα της ανάλυσης κύριων συνιστωσών (PCA) παρουσιάζονται στον Πίνακα 6, όπου εμφανίζονται οι φορτίσεις παραγόντων και οι κοινωνικότητες για όλα τα διατηρηθέντα στοιχεία. Τέσσερις διακριτές συνιστώσες εξήχθησαν χρησιμοποιώντας περιστροφή Varimax με ιδιοτιμές μεγαλύτερες από 1,0, εξηγώντας αθροιστικά το 63,5% της συνολικής διακύμανσης, ποσοστό που θεωρείται ικανοποιητικό για έρευνα στις κοινωνικές επιστήμες [212].

Τα στοιχεία με φορτίσεις $\geq 0,50$ θεωρήθηκαν σημαντικά και διατηρήθηκαν στις αντίστοιχες συνιστώσες τους. Όλες οι κοινωνικότητες (communalities) ήταν πάνω από το αποδεκτό όριο του 0,24, υποδεικνύοντας ότι οι διατηρηθείσες συνιστώσες εξηγούσαν ένα ικανοποιητικό ποσοστό της διακύμανσης κάθε στοιχείου. Αυτό επιβεβαιώνει την καταλληλότητα της εξαχθείσας δομής και υποστηρίζει την εσωτερική συνέπεια των παραγόντων, η οποία επικυρώνεται από τους συντελεστές Cronbach's α .

Ο Πίνακας 6 συνοψίζει επίσης την εσωτερική συνέπεια και την επεξηγηματική δύναμη των τεσσάρων εξαχθέντων παραγόντων. Η αξιοπιστία κάθε παράγοντα αξιολογήθηκε χρησιμοποιώντας τους συντελεστές Cronbach's α , οι οποίοι όλοι ξεπέρασαν το συνιστώμενο όριο του 0,70, υποδεικνύοντας ισχυρή εσωτερική συνέπεια. Συγκεκριμένα, ο Παράγοντας 1 παρουσίασε την υψηλότερη αξιοπιστία ($\alpha = 0,885$), ακολουθούμενος από τον Παράγοντα 4 ($\alpha = 0,816$), τον Παράγοντα 2 ($\alpha = 0,823$) και τον Παράγοντα 3 ($\alpha = 0,794$).

Αυτά τα αποτελέσματα υποδεικνύουν ότι η προσδιορισμένη δομή αποτυπώνει επαρκώς την πολυδιάστατη φύση των αντιλήψεων και συμπεριφορών των φοιτητών σχετικά με τη βιώσιμη συσκευασία τροφίμων.

Τα αποτελέσματα της PCA οδηγούν στην ανάγκη αναθεώρησης της δομής των παραγόντων που επηρεάζουν τις αντιλήψεις των φοιτητών, τουλάχιστον αυτών του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων, για τη βιώσιμη συσκευασία

τροφίμων. Αυτή η PCA αποκάλυψε τέσσερις παράγοντες, με διαφορετικές συνιστώσες, που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την εξήγηση της συμπεριφοράς των φοιτητών.

Ο πρώτος και πιο κυρίαρχος παράγοντας θα μπορούσε να είναι τα ονόματα που χρησιμοποιούνται, καθώς οι «Καταναλωτικές Αξίες Ευθυγραμμισμένες με τη Βιωσιμότητα» τονίζουν τον βαθμό στον οποίο οι φοιτητές υποστηρίζουν τη βιώσιμη συσκευασία για ηθικούς και κανονιστικούς λόγους. Αυτός ο παράγοντας αντικατοπτρίζει την έγκριση από τους φοιτητές των διαφανών εταιρικών πρακτικών, της οικονομικής προσιτότητας, της σαφήνειας της επισήμανσης, της ποικιλίας των προϊόντων και της προθυμίας να πληρώσουν περισσότερα για τη βιωσιμότητα. Περιλαμβάνει επίσης αντιλήψεις σχετικά με την ευθύνη του καταναλωτή και την προτεραιοποίηση της βιωσιμότητας ακόμη και με αυξημένο κόστος. Αυτά τα αποτελέσματα ευθυγραμμίζονται με την υπάρχουσα βιβλιογραφία που τονίζει τις ισχυρές περιβαλλοντικές αξίες της Gen Z και τις προσδοκίες για εταιρική ευθύνη.

Ο δεύτερος παράγοντας, με την ετικέτα «Περιβαλλοντικά Συνειδητοποιημένη Καταναλωτική Συμπεριφορά», αντικατοπτρίζει την πραγματική αγοραστική συμπεριφορά που επηρεάζεται από περιβαλλοντικές ανησυχίες, όπως η επιλογή φιλικής προς το περιβάλλον συσκευασίας, η αλλαγή αγοραστικών αποφάσεων και η σύσταση βιώσιμων επιλογών. Αυτή η διάσταση, που βασίζεται στη συμπεριφορά, παρέχει αποδείξεις ότι ένα τμήμα των φοιτητών δεν καθοδηγείται μόνο από αξίες, αλλά και μεταφράζει αυτές τις αξίες σε συγκεκριμένες ενέργειες, αν και όχι καθολικά.

Ο τρίτος παράγοντας, με την ετικέτα «Περιβαλλοντική Γραμματεία και Ενασχόληση», υπογραμμίζει τη γνωστική πτυχή της βιωσιμότητας. Στοιχεία που σχετίζονται με τη γνώση υλικών συσκευασίας, την επίγνωση εννοιών όπως η κυκλική οικονομία και την ενεργή αναζήτηση πληροφοριών συγκεντρώθηκαν έντονα σε αυτόν τον παράγοντα. Αυτά τα ευρήματα συνάδουν με έρευνες που δείχνουν ότι οι ενημερωμένοι καταναλωτές είναι πιο πιθανό να υιοθετήσουν βιώσιμες καταναλωτικές συμπεριφορές.

Ο τελευταίος παράγοντας, με την ετικέτα «Αντιλαμβανόμενη Ετοιμότητα Αγοράς», αφορά τις αντιλήψεις των φοιτητών για τη διαθεσιμότητα και την οικολογική αποτελεσματικότητα των επιλογών βιώσιμης συσκευασίας στην αγορά. Οι συμμετέχοντες που είχαν υψηλή βαθμολογία σε αυτόν τον παράγοντα θεωρούσαν τις τρέχουσες προσφορές ως επαρκείς και φιλικές προς το περιβάλλον.

Πίνακας 7: Μέσες τιμές στα ερωτήματα που χρησιμοποιήθηκαν στην ανάλυση συστάδων για τις δύο συστάδες

**Σημείωση: Οι τιμές κυμαίνονται από το ένα έως το πέντε.*

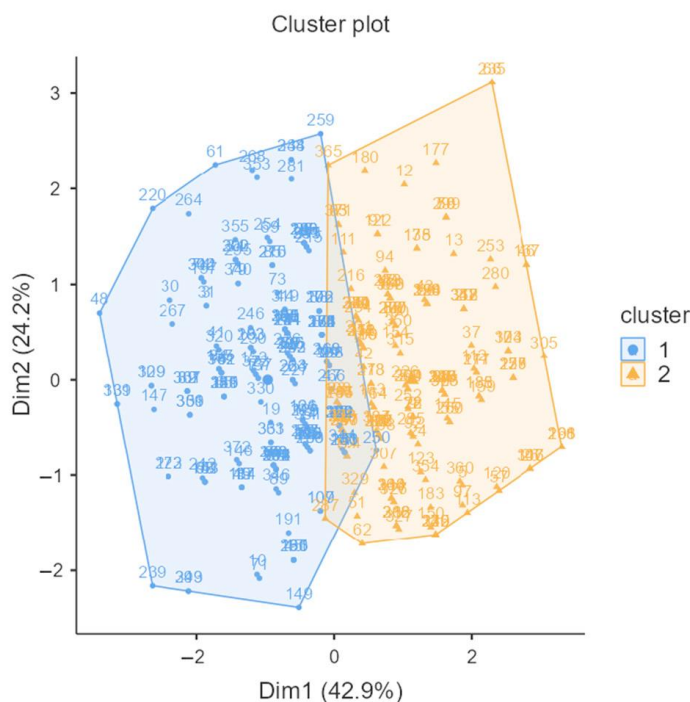
Στο επόμενο μέρος της ανάλυσης πραγματοποιήθηκε ανάλυση συστάδων K-means χρησιμοποιώντας μόνο τα ερωτήματα με τις υψηλότερες φορτίσεις παραγόντων από την PCA. Με αυτόν τον τρόπο, στην ανάλυση συμμετείχαν τα ερωτήματα Q19: «Εμπιστοσύνη στις εταιρείες που υιοθετούν διαφανείς βιώσιμες πρακτικές», Q7: «Λήψη υπόψη του περιβαλλοντικού αποτύπωμα στις αποφάσεις αγοράς», Q5: «Αξιολόγηση της γνώσης για το περιβαλλοντικό αποτύπωμα των διαφορετικών υλικών συσκευασίας τροφίμων» και Q13: «Επάρκεια των επιλογών βιώσιμης συσκευασίας στην αγορά». Με τον τρόπο αυτό δημιουργήθηκαν δύο συστάδες, όπου η πρώτη περιλάμβανε 169 συμμετέχοντες (46%), ενώ η δεύτερη 198 συμμετέχοντες (54%). Ο Πίνακας 7 παρουσιάζει τις μέσες τιμές για τις δύο συστάδες των ερωτημάτων που χρησιμοποιήθηκαν στην ανάλυση συστάδων.

Το γράφημα των συστάδων (Εικόνα 2) αναπαριστά οπτικά την τμηματοποίηση των ερωτηθέντων στις δύο διακριτές συστάδες. Η πρώτη διάσταση (Dim1), που εξηγεί το 42,9% της διακύμανσης, και η δεύτερη διάσταση (Dim2), που εξηγεί το 24,2%, μαζί εξηγούν το 67,1% της συνολικής μεταβλητότητας των δεδομένων, υποδεικνύοντας μια ισχυρή προσαρμογή του μοντέλου. Η Συστάδα 1 (απεικονίζεται με μπλε)

		Μέση Τιμή*	
Κωδικός	Ερώτηση	Συστάδα	Συστάδα
Ερώτησης		1	2
Q19	Εμπιστοσύνη στις εταιρείες που υιοθετούν διαφανείς βιώσιμες πρακτικές	3.036	4.167
Q7	Λαμβάνοντας υπόψη το περιβαλλοντικό αποτύπωμα στις αποφάσεις αγοράς	1.580	3.232
Q5	Αξιολόγηση γνώσης για το περιβαλλοντικό αποτύπωμα των διαφορετικών υλικών συσκευασίας τροφίμων	2.189	3.338
Q13	Επάρκεια των επιλογών βιώσιμης συσκευασίας στην αγορά	2.272	2.808

αντιπροσωπεύει την ομάδα των ερωτηθέντων που ταξινομούνται ως «σκεπτικιστές», επιδεικνύοντας πιο επιφυλακτικές ή προσεκτικές στάσεις απέναντι στις βιώσιμες πρακτικές συσκευασίας. Η Συστάδα 2 (απεικονίζεται με πορτοκαλί) αποτελείται από τους ερωτηθέντες που χαρακτηρίζονται ως «Καινοτόμοι», οι οποίοι εμφανίζουν έναν πιο ενεργό και θετικό προσανατολισμό προς την περιβαλλοντική βιωσιμότητα και την υιοθέτηση φιλικών προς το περιβάλλον συσκευασιών.

Ο σαφής διαχωρισμός μεταξύ των δύο συστάδων καταδεικνύει διακριτά μοτίβα συμπεριφοράς και στάσης μεταξύ των συμμετεχόντων. Οι περισσότερες παρατηρήσεις συγκεντρώνονται εντός των ορίων της αντίστοιχης συστάδας, υποδηλώνοντας ισχυρή εσωτερική ομοιογένεια. Οι ερωτηθέντες που βρίσκονται κοντά στη γραμμή ορίου αντιπροσωπεύουν άτομα με ενδιάμεσες στάσεις, ωστόσο κατηγοριοποιήθηκαν σύμφωνα με την κυρίαρχη τάση στις απαντήσεις τους. Το γράφημα των συστάδων επιβεβαιώνει ότι η ανάλυση διαφοροποίησε αποτελεσματικά το δείγμα σε δύο ουσιαστικά και ερμηνεύσιμα τμήματα καταναλωτών, παρέχοντας πολύτιμες γνώσεις για την ποικιλομορφία των αντιλήψεων προς τη βιώσιμη συσκευασία τροφίμων.



Εικόνα 2 :Γράφημα Συστάδων

Η πρώτη Συστάδα, με την ονομασία «Σκεπτικιστές», αντιπροσωπεύει καταναλωτές που εμφανίζουν χαμηλότερο επίπεδο περιβαλλοντικής συνείδησης και ενασχόλησης με βιώσιμες πρακτικές (βλ. Πίνακα 8 για αναλυτική σύγκριση των δύο συστάδων). Οι συμμετέχοντες σε αυτή την ομάδα τείνουν να είναι πιο διστακτικοί στην υιοθέτηση συμπεριφορών βιώσιμης συσκευασίας και εκδηλώνουν πιο συντηρητικές αντιλήψεις σχετικά με τις πρωτοβουλίες οικολογικής συσκευασίας. Ένα αξιοσημείωτο τμήμα των ερωτηθέντων σε αυτή τη συστάδα εμφανίζει περιορισμένη εξοικείωση με έννοιες, όπως η κυκλική οικονομία,

ενώ αναφέρουν χαμηλότερη συχνότητα ενασχόλησης με φιλικές προς το περιβάλλον συμπεριφορές και είναι λιγότερο πιθανό να αναζητούν ενεργά πληροφορίες για θέματα βιωσιμότητας. Για παράδειγμα, η συμφωνία τους στην ενεργή αναζήτηση πληροφοριών βιωσιμότητας και την αλλαγή συμπεριφοράς με βάση τη βιωσιμότητα της συσκευασίας είναι ιδιαίτερα χαμηλή.

Όσον αφορά τις αντιλήψεις για τη συσκευασία, οι «Σκεπτικιστές» επιδεικνύουν μέτρια ανησυχία για τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις, αλλά είναι σημαντικά λιγότερο πιθανό να αξιολογήσουν τη βιωσιμότητα της συσκευασίας κατά τη λήψη αποφάσεων αγοράς ή να αποτιμήσουν χαρακτηριστικά της συσκευασίας όπως οι οικολογικές ετικέτες και η παράταση της διάρκειας ζωής. Είναι επίσης λιγότερο πρόθυμοι να πληρώσουν ένα αντίτιμο για βιώσιμη συσκευασία και πιστεύουν ότι οι τρέχουσες επιλογές συσκευασίας δεν πληρούν επαρκώς τα πρότυπα βιωσιμότητας. Σχετικά με τα εμπόδια και τα κίνητρα, αυτή η ομάδα αισθάνεται λιγότερο ενημερωμένη για τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις που σχετίζονται με τη συσκευασία και είναι λιγότερο πιθανό να συστήσουν τρόφιμα με βάση τα χαρακτηριστικά της βιώσιμης συσκευασίας.

Συνοπτικά, αυτό το τμήμα αντικατοπτρίζει ένα καταναλωτικό προφίλ με επιφυλακτική περιβαλλοντική συμπεριφορά, ασθενέστερη ενασχόληση με θέματα βιωσιμότητας και σκεπτικισμό απέναντι στην τρέχουσα κατάσταση και το μέλλον της βιώσιμης συσκευασίας. Αποτελούν ένα σημαντικό τμήμα (46,1%) του δείγματος, αντιπροσωπεύοντας έτσι μια κρίσιμη πρόκληση για τους εμπόρους και τους υπεύθυνους χάραξης πολιτικής που στοχεύουν στην αύξηση της υιοθέτησης της οικολογικής συσκευασίας σε αυτό το τμήμα.

Πίνακας 8: Προφίλ Συντάδων

Χαρακτηριστικά Συμπλεγμάτων	Κωδικός Ερώτησης	Πρώτο Σύμπλεγμα: «Σκεπτικιστές»	Δεύτερο Σύμπλεγμα: «Καινοτόμοι»
Παράγοντας 1: Καταναλωτικές Αξίες Ευθυγραμμισμένες με τη Βιωσιμότητα			
Εμπιστοσύνη στις εταιρείες που υιοθετούν διαφανείς βιώσιμες πρακτικές	Q19	3.04	4.17
Σημασία της οικονομικής προσιτότητας των επιλογών βιώσιμης συσκευασίας	Q20	3.75	4.43
Σημασία των σαφών ετικετών βιωσιμότητας στις συσκευασίες	Q18	2.86	4.09
Σημασία της ποικιλίας στη βιώσιμη συσκευασία	Q14	2.63	3.86
Ο ρόλος του καταναλωτή στην ώθηση των εταιρειών για βιώσιμη συσκευασία	Q10	3.55	4.25

Πρέπει οι εταιρείες να δίνουν προτεραιότητα στην περιβαλλοντική βιωσιμότητα στις πρακτικές συσκευασίας τους, ακόμη κι αν αυτό σημαίνει υψηλότερο κόστος για τους καταναλωτές;	Q4	3.23	3.93
Προθυμία πληρωμής περισσότερων χρημάτων για φιλική προς το περιβάλλον συσκευασία	Q11	2.68	3.62
Σημασία της συσκευασίας που παρατείνει τη διάρκεια ζωής και μειώνει τα απορρίμματα	Q15	3.76	4.43
Παράγοντας 2: Περιβαλλοντικά Συνειδητοποιημένη Καταναλωτική Συμπεριφορά			
Λαμβάνοντας υπόψη το περιβαλλοντικό αποτύπωμα στις αποφάσεις αγοράς	Q7	1.58	3.23
Αλλαγή αγοράς λόγω ανησυχιών για τη βιωσιμότητα	Q9	1.73	3.03
Συχνότητα επιλογής προϊόντων με φιλική προς το περιβάλλον συσκευασία	Q12	1.92	3.30
Πιθανότητα σύστασης βιώσιμων τροφίμων με βάση τη συσκευασία	Q16	2.28	3.56
Σημασία της σαφούς πληροφόρησης για το αποτύπωμα της συσκευασίας	Q8	2.60	3.94
Παράγοντας 3: Περιβαλλοντική παιδεία και συμμετοχή			
Αξιολόγηση γνώσης για το περιβαλλοντικό αποτύπωμα των διαφορετικών υλικών συσκευασίας τροφίμων	Q5	2.19	3.34
Εξοικείωση με τον όρο «κυκλική οικονομία» στο πλαίσιο της συσκευασίας τροφίμων;	Q3	1.72	2.72
Αίσθηση επαρκούς ενημέρωσης για το περιβαλλοντικό αποτύπωμα της συσκευασίας	Q17	1.82	2.73
Ενεργή αναζήτηση πληροφοριών για βιώσιμες πρακτικές στη συσκευασία τροφίμων	Q2	1.76	3.02
Ενασχόληση με περιβαλλοντικά φιλικές συμπεριφορές στην καθημερινή ζωή	Q1	2.77	3.54
Παράγοντας 4: Αντιληπτή ετοιμότητα της αγοράς			
Επάρκεια των επιλογών βιώσιμης συσκευασίας στην αγορά	Q13	2.27	2.81
Αντίληψη της τρέχουσας συσκευασίας τροφίμων ως φιλικής προς το περιβάλλον	Q6	2.25	2.42

Η δεύτερη συστάδα, με την ονομασία «Καινοτόμοι», αποτελείται από καταναλωτές που επιδεικνύουν ισχυρή περιβαλλοντική συνείδηση, μεγαλύτερη προθυμία να υιοθετήσουν βιώσιμες συμπεριφορές και πρωτοβουλίες υποστήριξης για τις πρωτοβουλίες οικολογικής συσκευασίας. Οι συμμετέχοντες σε αυτή την ομάδα αναφέρουν υψηλή συμφωνία σε ερωτήματα όπως η ενεργή αναζήτηση πληροφοριών βιωσιμότητας, η υποστήριξη βιώσιμων εταιρειών και η εξοικείωση με περιβαλλοντικούς όρους όπως η «κυκλική οικονομία». Αυτό υποδηλώνει ένα αυξημένο επίπεδο περιβαλλοντικής συνείδησης και ευθυγράμμισης με τις σύγχρονες αφηγήσεις περί βιωσιμότητας.

Όσον αφορά τις αντιλήψεις για τη συσκευασία, οι «Καινοτόμοι» εκφράζουν σταθερά ισχυρές απόψεις. Εκτιμούν τις σαφείς οικολογικές ετικέτες, λαμβάνουν ενεργά υπόψη το περιβαλλοντικό αποτύπωμα κατά τις αγορές και εκτιμούν τις συσκευασίες που συμβάλλουν στη διατήρηση των τροφίμων και τη μείωση των απορριμμάτων. Αξιοσημείωτα, εκφράζουν επίσης αφοσιωμένη υποστήριξη για τη διαθεσιμότητα ποικιλίας επιλογών βιώσιμης συσκευασίας στην αγορά.

Από την άποψη των προτιμήσεων, αυτή η ομάδα είναι πολύ πιο πρόθυμη να πληρώσει περισσότερα για φιλική προς το περιβάλλον συσκευασία, να αναζητήσει διαφανείς πρακτικές παραγωγής και να κάνει συνειδητές αγοραστικές επιλογές με βάση τα διαπιστευτήρια βιωσιμότητας. Η συμπεριφορά τους αντικατοπτρίζει μια πρωτοβουλιακή στάση στην ενσωμάτωση της βιωσιμότητας στην καθημερινή κατανάλωση. Από την άποψη των εμποδίων και των κινήτρων, οι «Καινοτόμοι» αισθάνονται καλά ενημερωμένοι και εμφανίζουν μεγαλύτερη πιθανότητα να συστήσουν τρόφιμα με βάση τη βιωσιμότητα της συσκευασίας τους.

Συνολικά, η Συστάδα 2 αντιπροσωπεύει το τμήμα του πληθυσμού με προοδευτική σκέψη, αποτελώντας το μεγαλύτερο μέρος του δείγματος (53,9%). Αυτοί οι καταναλωτές μπορούν να λειτουργήσουν ως πρώτοι υιοθετούντες και επηρεαστές για ευρύτερες μεταβάσεις στη βιωσιμότητα, και οι στάσεις τους είναι κρίσιμες για τον σχεδιασμό αποτελεσματικών εκστρατειών ενημέρωσης, προώθησης και εκπαίδευσης.

Στο επόμενο μέρος της ανάλυσης, πραγματοποιήθηκε ανάλυση λογιστικής παλινδρόμησης για τον προσδιορισμό των περιβαλλοντικών στάσεων και των πεποιθήσεων που σχετίζονται με τη βιώσιμη συσκευασία, οι οποίες καθορίζουν την ένταξη σε μια συστάδα. Για τον λόγο αυτό, χρησιμοποιήθηκαν στην ανάλυση όλα τα ερωτήματα και οι μεταβλητές, αλλά εδώ παρουσιάζονται μόνο όσα είναι στατιστικά σημαντικά (βλ. Πίνακα 9).

Η προθυμία των φοιτητών να υποστηρίξουν τη βιώσιμη συσκευασία αναλύθηκε μέσω ενός δυαδικού λογιστικού μοντέλου παλινδρόμησης, ακολουθώντας μεθοδολογικές προσεγγίσεις προηγούμενων μελετών για την πρόθεση συμπεριφοράς και τη βιωσιμότητα[213].

Κωδικός Μεταβλητής (Ερώτηση)	Μεταβλητή (Ερώτηση)	Συντελεστής B (β)	Τυπικό Σφάλμα (S.E.)	Στατιστικό Wald	Σημαντικότητα Wald (Sig.)	Λόγος Πιθανοτήτων (Odds Ratio)
Q18	Σημασία των σαφών ετικετών βιωσιμότητας στις συσκευασίες	0.423	0.222	1.908	0.056**	1.527
Q17	Αίσθηση επαρκούς ενημέρωσης για το περιβαλλοντικό αποτύπωμα της συσκευασίας	0.659	0.191	3.317	<0.001 ***	1.932
Q12	Συχνότητα επιλογής προϊόντων με φιλική προς το περιβάλλον συσκευασία	0.383	0.229	1.670	0.095 *	1.467
Q8	Σημασία της σαφούς πληροφόρησης για το αποτύπωμα της συσκευασίας	0.660	0.199	3.3175	<0.001 ***	1.936
Q6	Αντίληψη της τρέχουσας συσκευασίας τροφίμων ως φιλικής προς το περιβάλλον	0.672	0.211	3.1919	0.001 ***	1.960
Q2	Ενεργή αναζήτηση πληροφοριών για βιώσιμες πρακτικές στη συσκευασία τροφίμων	0.497	0.212	2.342	0.019 **	1.645
n/a	Παραεμπόδιση	-11.24503	1.526	-7.3675	<0.001 ***	1.31 × 10 ⁻⁵

Πίνακας 9: Αποτελέσματα διωνυμικής λογιστικής παλινδρόμησης που προβλέπουν τη συμμετοχή των μαθητών σε ομάδες.

*Σημείωση: Όλες οι μεταβλητές πρόβλεψης αντιμετωπίστηκαν ως στοιχεία κλίμακας τύπου Likert, μετρώντας σε κλίμακα συμφωνίας 5 βαθμών (1 = διαφωνώ απόλυτα, 5 = συμφωνώ απόλυτα). Οι αναλογίες πιθανοτήτων αντιπροσωπεύουν την αλλαγή στις πιθανότητες υποστήριξης της βιώσιμης συσκευασίας για κάθε μονάδα αύξησης της συμφωνίας με την αντίστοιχη δήλωση. R² = 0,667 (Nagelkerke); Επίπεδα σημαντικότητας: *** $p < 0,01$, ** $p < 0,05$, * $p < 0,1$.*

Η εκτίμηση πραγματοποιήθηκε ακολουθώντας μεθοδολογίες που χρησιμοποιήθηκαν σε προηγούμενες μελέτες σχετικά με την πρόθεση συμπεριφοράς και τη βιωσιμότητα [212,213], χρησιμοποιώντας τη μέθοδο βηματικής εμπροσθοδρόμησης και διατηρώντας μόνο εκείνες τις μεταβλητές που εμφάνισαν στατιστικά σημαντικές επιδράσεις. Το μοντέλο επέδειξε ικανοποιητική προσαρμογή και πέτυχε ισχυρή απόδοση ταξινόμησης, με συνολική ακρίβεια πρόβλεψης 84,8%, ευαισθησία 84,3%, ειδικότητα 85,5% και τιμή AUC 0,926.

Όπως παρουσιάζεται στον Πίνακα 9, έξι μεταβλητές αναδείχθηκαν ως στατιστικά σημαντικοί καθοριστικοί παράγοντες της ένταξης σε συστάδα. Η ισχυρότερη οριακή επίδραση αποδόθηκε στην «Αντίληψη της τρέχουσας συσκευασίας τροφίμων ως φιλικής προς το περιβάλλον», με συντελεστή $\beta = 0,672$ ($p = 0,001$) και λόγο πιθανοτήτων = 1,960. Αυτό υποδεικνύει ότι αν οι φοιτητές που ανήκουν στη συστάδα των «σκεπτικιστών» αλλάξουν τις αντιλήψεις τους σχετικά με την τρέχουσα συσκευασία τροφίμων ως φιλική προς το περιβάλλον, τότε αυτή η αλλαγή έχει σχεδόν διπλάσιες (1,96) πιθανότητες να τους οδηγήσει στη συστάδα των «καινοτόμων». Αντίστοιχα, εντοπίστηκαν θετικές συσχετίσεις και για τις άλλες μεταβλητές που συμμετείχαν στο μοντέλο.

Τα αποτελέσματα υποδηλώνουν ότι η ενημερωτική επίγνωση και οι θετικές αντιλήψεις για τις προσφορές της αγοράς είναι οι ισχυρότεροι προγνωστικοί παράγοντες της περιβαλλοντικής συνείδησης μεταξύ των φοιτητών. Αυτό ευθυγραμμίζεται με τον προηγούμενο παράγοντα «Περιβαλλοντική Γραμματεία και Ενασχόληση» και υπογραμμίζει τον ρόλο της ενδυνάμωσης της γνώσης και της διαμόρφωσης της αντίληψης στην ενίσχυση βιώσιμων ταυτοτήτων καταναλωτών. Είναι ενδιαφέρον ότι η συμπεριφορική μεταβλητή «Συχνότητα επιλογής προϊόντων με φιλική προς το περιβάλλον συσκευασία» ήταν λιγότερο προγνωστική από τις γνωστικές ή αντιληπτικές μεταβλητές, ενισχύοντας το κοινό εύρημα στην έρευνα για τη βιωσιμότητα ότι η επίγνωση και οι αξίες μπορεί να προηγούνται της συνεπής συμπεριφοράς.

Ως εκ τούτου, οι εκστρατείες μάρκετινγκ και οι εκπαιδευτικές πρωτοβουλίες που ενισχύουν τη διαφάνεια, τη σαφήνεια των πληροφοριών και την αντίληψη των καταναλωτών για τη βιωσιμότητα της συσκευασίας, ενδέχεται να είναι ιδιαίτερα αποτελεσματικές στη διαμόρφωση της περιβαλλοντικής συνείδησης και στον καθορισμό της λήψης αποφάσεων για φιλική προς το περιβάλλον συσκευασία.

6. ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Τα αποτελέσματα της παρούσας μελέτης επιβεβαιώνουν ότι οι φοιτητές πανεπιστημίων είναι ολοένα και περισσότερο ενήμεροι για τις περιβαλλοντικές προκλήσεις που σχετίζονται με τη συσκευασία τροφίμων. Η σαφής τάση των συμμετεχόντων να δίνουν προτεραιότητα σε βιώσιμες λύσεις, ακόμη και όταν απαιτούνται συμβιβασμοί σε όρους τιμής ή ευκολίας, είναι κάτι που ευθυγραμμίζεται με προηγούμενες έρευνες που τονίζουν τον περιβαλλοντικά συνειδητοποιημένο χαρακτήρα των νεότερων καταναλωτών [193][214]. Ωστόσο, η ύπαρξη δύο διακριτών ομάδων —των «Καινοτόμων» και των «Σκεπτικιστών»— καταδεικνύει ότι δεν μετατρέπουν όλοι οι φοιτητές την περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση σε συγκεκριμένες συμπεριφορές, γεγονός που επιβεβαιώνει το φαινόμενο του χάσματος στάσης–συμπεριφοράς (attitude–behavior gap), το οποίο έχει παρατηρηθεί σε πολλές μελέτες για τη βιωσιμότητα [186].

Η ομάδα των Καινοτόμων εμφάνισε υψηλές μέσες τιμές σε παράγοντες που σχετίζονται με τη σημασία της βιώσιμης συσκευασίας και την εμπιστοσύνη στην ξεκάθαρη επικοινωνία, γεγονός που αντανακλά την ετοιμότητά τους να υιοθετήσουν οικολογικές συμπεριφορές. Αντιθέτως, οι Σκεπτικιστές επέδειξαν πιο επιφυλακτικά πρότυπα, σε συμφωνία με μελέτες που αποδίδουν τον σκεπτικισμό στην έλλειψη εμπιστοσύνης προς τις περιβαλλοντικές δηλώσεις των εταιρειών [176][135]. Σημαντικό είναι το γεγονός ότι η προσιτότητα (affordability) αναδείχθηκε ως εμπόδιο και για τις δύο ομάδες, αναδεικνύοντας την ευαισθησία των νέων στην τιμή – πρόκληση που έχει αναδειχθεί και από τον Nguyen και τους συνεργάτες του [173].

Η Ανάλυση Κύριων Συνιστωσών (PCA) επιβεβαίωσε την ύπαρξη τεσσάρων βασικών παραγόντων που διαμορφώνουν τις αντιλήψεις: περιβαλλοντική συμπεριφορά, αντιλήψεις για την τρέχουσα συσκευασία, προτιμήσεις για βιώσιμη συσκευασία και εμπόδια/κίνητρα. Οι συνιστώσες αυτές ευθυγραμμίζονται με θεωρητικά πλαίσια που έχουν προταθεί σε προηγούμενες μελέτες για τις πολυδιάστατες στάσεις προς τη βιωσιμότητα [163]. Τα ευρήματα αυτά υπογραμμίζουν ότι οι επιτυχημένες στρατηγικές συσκευασίας θα πρέπει να λαμβάνουν υπόψη όλα αυτά τα στοιχεία ταυτόχρονα και όχι να εστιάζουν μόνο στο περιβαλλοντικό μήνυμα [122]. Επιπλέον, η προγνωστική ακρίβεια 84,8% που επιτεύχθηκε μέσω της λογιστικής παλινδρόμησης ενισχύει την αξιοπιστία του μοντέλου τμηματοποίησης και υποδηλώνει ότι αυτά τα πρότυπα μπορεί να είναι γενικεύσιμα σε παρόμοιους φοιτητικούς πληθυσμούς.

Από πρακτική σκοπιά, οι υπεύθυνοι χάραξης πολιτικής και οι επαγγελματίες του marketing οφείλουν να σχεδιάσουν στοχευμένες στρατηγικές επικοινωνίας που ενισχύουν την εμπιστοσύνη και τη διαφάνεια, ενώ ταυτόχρονα αντιμετωπίζουν τις ανησυχίες σχετικά με την τιμή [215]. Εκπαιδευτικές καμπάνιες σε πανεπιστημιακά περιβάλλοντα μπορούν να επηρεάσουν ιδιαίτερα τους Σκεπτικιστές, μειώνοντας τις

αμφιβολίες και αποσαφηνίζοντας τα οφέλη της βιώσιμης συσκευασίας [177]. Επιπρόσθετα, η καινοτομία στη συσκευασία που συνδυάζει την περιβαλλοντική φιλικότητα με την πρακτικότητα παραμένει κρίσιμο πεδίο δράσης για τους σχεδιαστές προϊόντων.

Μελλοντικές έρευνες θα μπορούσαν να επεκτείνουν τη μελέτη πέρα από τον φοιτητικό πληθυσμό, περιλαμβάνοντας επαγγελματίες ή οικογένειες με παιδιά, οι οποίοι ενδέχεται να δίνουν προτεραιότητα σε διαφορετικά χαρακτηριστικά βιωσιμότητας. Επιπλέον, συγκριτικές μελέτες μεταξύ χωρών θα μπορούσαν να προσφέρουν βαθύτερη κατανόηση της επίδρασης πολιτισμικών και κοινωνικοοικονομικών παραγόντων. Μακροχρόνιες έρευνες ενδέχεται επίσης να αποκαλύψουν εάν αυτές οι στάσεις παραμένουν ή εξελίσσονται καθώς η Generation Z εισέρχεται στην αγορά εργασίας και αποκτά μεγαλύτερη αγοραστική δύναμη.

7. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Συνοψίζοντας τα ευρήματα, η παρούσα μελέτη προσφέρει μια ουσιαστική συμβολή στους τομείς του βιώσιμου μάρκετινγκ και της καταναλωτικής συμπεριφοράς, εντοπίζοντας βασικούς ψυχολογικούς και συμπεριφορικούς παράγοντες που επηρεάζουν τη συμμετοχή των φοιτητών στη βιώσιμη συσκευασία τροφίμων. Οι παράγοντες που εξήχθησαν — Καταναλωτικές Αξίες ευθυγραμμισμένες με τη Βιωσιμότητα, Περιβαλλοντικά Συνειδητή Καταναλωτική Συμπεριφορά, Περιβαλλοντική Παιδεία και Συμμετοχή, καθώς και Αντιληπτή Ετοιμότητα της Αγοράς — παρέχουν ένα πολυδιάστατο πλαίσιο κατανόησης των πράσινων καταναλωτικών τυπολογιών ανάμεσα στους φοιτητές της Generation Z.

Αυτές οι γνώσεις μπορούν να ενημερώσουν στοχευμένες “πράσινες” στρατηγικές μάρκετινγκ που ευθυγραμμίζονται με συγκεκριμένα καταναλωτικά προφίλ. Για παράδειγμα, καταναλωτές με υψηλή περιβαλλοντική παιδεία είναι πιο πιθανό να ανταποκριθούν σε λεπτομερείς πληροφορίες σχετικά με τη βιωσιμότητα της συσκευασίας, ενώ οι λιγότερο ενεργοί καταναλωτές μπορούν να επωφεληθούν από απλοποιημένα, οπτικά ευδιάκριτα eco-labels. Επιπλέον, η ισχυρή προβλεπτική δύναμη των πληροφοριακών και αντιληπτικών μεταβλητών — όπως το αίσθημα ότι κάποιος είναι επαρκώς ενημερωμένος, η αξία που αποδίδεται στη σαφή πληροφόρηση στη συσκευασία και η αντίληψη ότι η συσκευασία είναι φιλική προς το περιβάλλον — αναδεικνύει τη σημασία της διαφάνειας και της εκπαίδευσης στη διαμόρφωση της περιβαλλοντικής συνείδησης.

Πέρα από τις εφαρμογές στο μάρκετινγκ, η μελέτη υπογραμμίζει το δυναμικό για τη διαμόρφωση πιο περιβαλλοντικά υπεύθυνων καταναλωτών μέσω της αυξημένης ευαισθητοποίησης και γνώσης. Τα αποτελέσματα δείχνουν ότι η περιβαλλοντική παιδεία και οι αξίες παίζουν πιο κεντρικό ρόλο στην πρόβλεψη της συμμετοχής στις «πράσινες» ομάδες από ό,τι η συμπεριφορά από μόνη της, γεγονός που υποδεικνύει την ανάγκη για καμπάνιες και εκπαιδευτικές πρωτοβουλίες που τονίζουν όχι μόνο τις πράξεις, αλλά και την κατανόηση. Πανεπιστήμια, ΜΚΟ και φορείς του τομέα τροφίμων μπορούν να αξιοποιήσουν αυτά τα ευρήματα για να καλλιεργήσουν μια κουλτούρα βιωσιμότητας μεταξύ των νέων καταναλωτών, βελτιώνοντας την πρόσβαση στην πληροφορία, προωθώντας τη διαφάνεια και ενισχύοντας τη βιωσιμότητα ως βασικό στοιχείο της γενεακής ταυτότητας.

Τελικά, η παρούσα έρευνα γεφυρώνει το χάσμα ανάμεσα σε στάσεις και συμπεριφορές και προσφέρει ένα δεδομένο-κεντρικό υπόβαθρο για πιο αποτελεσματικές, χωρίς αποκλεισμούς και με μεγαλύτερο αντίκτυπο στρατηγικές, που προάγουν τη βιώσιμη κατανάλωση και τις πρακτικές συσκευασίας.

8. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Magnier, L.; Schoormans, J. Consumer Reactions to Sustainable Packaging: The Interplay of Visual Appearance, Verbal Claim and Environmental Concern. *J Environ Psychol* 2015, 44, doi:10.1016/j.jenvp.2015.09.005.
2. Folke, C.; Carpenter, S.R.; Walker, B.; Scheffer, M.; Chapin, T.; Rockström, J. Resilience Thinking: Integrating Resilience, Adaptability and Transformability. *Ecology and Society* 2010, 15, doi:10.5751/ES-03610-150420.
3. Vermeir, I.; Verbeke, W. Sustainable Food Consumption: Exploring the Consumer “Attitude - Behavioral Intention” Gap. *J Agric Environ Ethics* 2006, 19, doi:10.1007/s10806-005-5485-3.
4. Wikström, F.; Williams, H.; Venkatesh, G. The Influence of Packaging Attributes on Recycling and Food Waste Behaviour – An Environmental Comparison of Two Packaging Alternatives. *J Clean Prod* 2016, 137, doi:10.1016/j.jclepro.2016.07.097.
5. Nguyen, T.N.; Lobo, A.; Greenland, S. Pro-Environmental Purchase Behaviour: The Role of Consumers’ Biospheric Values. *Journal of Retailing and Consumer Services* 2016, 33, doi:10.1016/j.jretconser.2016.08.010.

6. Grober, U. Deep Roots: A Conceptual History of ‘Sustainable Development’ (Nachhaltigkeit). *WZB Discussion Paper P 2007-002* 2007.
7. Eyre, S.R.; Worster, D. Nature’s Economy: A History of Ecological Ideas. *Geogr J* 1986, *152*, doi:10.2307/632965.
8. Saltmarsh, J.A.; Lear, L. Rachel Carson: Witness for Nature. *New Engl Q* 1998, *71*, doi:10.2307/366516.
9. McGinnis, R.; Meadows, D.H.; Meadows, D.L.; Randers, J.; Behren, W.W. The Limits to Growth: A Report for the Club of Rome’s Project on the Predicament of Mankind. *Demography* 1973, *10*, doi:10.2307/2060820.
10. Brundtland, G.H.; Khalid, M.; Agnelli, S.; Al-Athel, S.A.; Chidzero, B.; Fadika, L.M.; Hauff, V.; Lang, I.; Shijun, M.; Botero, M.M. de; et al. *Our Commom Future*; 1987;
11. Purvis, B.; Mao, Y.; Robinson, D. Three Pillars of Sustainability: In Search of Conceptual Origins. *Sustain Sci* 2019, *14*, doi:10.1007/s11625-018-0627-5.
12. Koch, M.; Grubb, M. Agenda 21. In *The Earthscan Reader in Sustainable Development*; 2023.
13. Hopwood, B.; Mellor, M.; O’Brien, G. Sustainable Development: Mapping Different Approaches. *Sustainable Development* 2005, *13*, doi:10.1002/sd.244.
14. Wackernagel, M.; Rees, W.; Wacker nagel, M.; Meredith Burke, B. M. Wackernagel, W. Rees Our Ecological Footprint: Reducing Human Impact on the Earth New Society Publishers, C. *Popul Environ* 1997, *19*.
15. Rockström, J.; Steffen, W.; Noone, K.; Persson, Å.; Chapin, F.S.; Lambin, E.F.; Lenton, T.M.; Scheffer, M.; Folke, C.; Schellnhuber, H.J.; et al. A Safe Operating Space for Humanity. *Nature* 2009, *461*.
16. Neumayer, E. *Weak versus Strong Sustainability: Exploring the Limits of Two Opposing Paradigms, Third Edition*; 2010;
17. Huck, W. Transforming Our World: The 2030 Agenda for Sustainable Development. In *Sustainable Development Goals*; 2023.
18. Schroeder, P.; Anggraeni, K.; Weber, U. The Relevance of Circular Economy Practices to the Sustainable Development Goals. *J Ind Ecol* 2019, *23*, doi:10.1111/jiec.12732.
19. Eccles, R.G.; Ioannou, I.; Serafeim, G. The Impact of Corporate Sustainability on Organizational Processes and Performance. *Manage Sci* 2014, *60*, doi:10.1287/mnsc.2014.1984.
20. Kolk, A. The Social Responsibility of International Business: From Ethics and the Environment to CSR and Sustainable Development. *Journal of World Business* 2016, *51*, doi:10.1016/j.jwb.2015.08.010.
21. Redclift, M. Sustainable Development (1987-2005): An Oxymoron Comes of Age. *Sustainable Development* 2005, *13*, doi:10.1002/sd.281.

22. Agyeman, J.; Bullard, R.D.; Evans, B. *Just Sustainabilities Development in an Unequal World*; 2012;
23. Kirchherr, J.; Reike, D.; Hekkert, M. Conceptualizing the Circular Economy: An Analysis of 114 Definitions. *Resour Conserv Recycl* 2017, 127.
24. Kuhlman, T.; Farrington, J. What Is Sustainability? *Sustainability* 2010, 2.
25. Marsh, K.; Bugusu, B. Food Packaging - Roles, Materials, and Environmental Issues: Scientific Status Summary. *J Food Sci* 2007, 72.
26. Zhu, Z.; Liu, W.; Ye, S.; Batista, L. Packaging Design for the Circular Economy: A Systematic Review. *Sustain Prod Consum* 2022, 32.
27. Dormer, A.; Finn, D.P.; Ward, P.; Cullen, J. Carbon Footprint Analysis in Plastics Manufacturing. *J Clean Prod* 2013, 51, doi:10.1016/j.jclepro.2013.01.014.
28. Hopewell, J.; Dvorak, R.; Kosior, E. Plastics Recycling: Challenges and Opportunities. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences* 2009, 364.
29. Barnes, D.K.A.; Galgani, F.; Thompson, R.C.; Barlaz, M. Accumulation and Fragmentation of Plastic Debris in Global Environments. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences* 2009, 364, doi:10.1098/rstb.2008.0205.
30. Teuten, E.L.; Saquing, J.M.; Knappe, D.R.U.; Barlaz, M.A.; Jonsson, S.; Björn, A.; Rowland, S.J.; Thompson, R.C.; Galloway, T.S.; Yamashita, R.; et al. Transport and Release of Chemicals from Plastics to the Environment and to Wildlife. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences* 2009, 364, doi:10.1098/rstb.2008.0284.
31. Eriksen, M.; Lebreton, L.C.M.; Carson, H.S.; Thiel, M.; Moore, C.J.; Borerro, J.C.; Galgani, F.; Ryan, P.G.; Reisser, J. Plastic Pollution in the World's Oceans: More than 5 Trillion Plastic Pieces Weighing over 250,000 Tons Afloat at Sea. *PLoS One* 2014, 9, doi:10.1371/journal.pone.0111913.
32. Wright, S.L.; Thompson, R.C.; Galloway, T.S. The Physical Impacts of Microplastics on Marine Organisms: A Review. *Environ Pollut* 2013, 178.
33. Smith, M.; Love, D.C.; Rochman, C.M.; Neff, R.A. Microplastics in Seafood and the Implications for Human Health. *Curr Environ Health Rep* 2018, 5.
34. Cózar, A.; Echevarría, F.; González-Gordillo, J.I.; Irigoien, X.; Úbeda, B.; Hernández-León, S.; Palma, Á.T.; Navarro, S.; García-de-Lomas, J.; Ruiz, A.; et al. Plastic Debris in the Open Ocean. *Proc Natl Acad Sci U S A* 2014, 111, doi:10.1073/pnas.1314705111.
35. Rochman, C.M.; Tahir, A.; Williams, S.L.; Baxa, D. V.; Lam, R.; Miller, J.T.; Teh, F.C.; Werorilangi, S.; Teh, S.J. Anthropogenic Debris in Seafood: Plastic Debris and Fibers from Textiles in Fish and Bivalves Sold for Human Consumption. *Sci Rep* 2015, 5, doi:10.1038/srep14340.
36. Verma, R.; Vinoda, K.S.; Papireddy, M.; Gowda, A.N.S. Toxic Pollutants from Plastic Waste- A Review. *Procedia Environ Sci* 2016, 35, doi:10.1016/j.proenv.2016.07.069.

37. Wiedinmyer, C.; Yokelson, R.J.; Gullett, B.K. Global Emissions of Trace Gases, Particulate Matter, and Hazardous Air Pollutants from Open Burning of Domestic Waste. *Environ Sci Technol* 2014, 48, doi:10.1021/es502250z.
38. Wilson, D.C.; Velis, C.; Cheeseman, C. Role of Informal Sector Recycling in Waste Management in Developing Countries. *Habitat Int* 2006, 30, doi:10.1016/j.habitatint.2005.09.005.
39. Dilkes-Hoffman, L.S.; Pratt, S.; Lant, P.A.; Laycock, B. The Role of Biodegradable Plastic in Solving Plastic Solid Waste Accumulation. In *Plastics to Energy: Fuel, Chemicals, and Sustainability Implications*; 2018.
40. Xanthos, D.; Walker, T.R. International Policies to Reduce Plastic Marine Pollution from Single-Use Plastics (Plastic Bags and Microbeads): A Review. *Mar Pollut Bull* 2017, 118.
41. Robertson, G.L. *Food Packaging: Principles and Practice, Third Edition*; 2016;
42. Yam, K.L.; Takhistov, P.T.; Miltz, J. Intelligent Packaging: Concepts and Applications. *J Food Sci* 2005, 70.
43. Verghese, K.; Lewis, H.; Lockrey, S.; Williams, H. Packaging's Role in Minimizing Food Loss and Waste Across the Supply Chain. *Packaging Technology and Science* 2015, 28, doi:10.1002/pts.2127.
44. FAO *Food Wastage Footprint. Impacts on Natural Resources. Summary Report*; 2013;
45. Silayoi, P.; Speece, M. Packaging and Purchase Decisions: An Exploratory Study on the Impact of Involvement Level and Time Pressure. *British Food Journal* 2004, 106.
46. Grunert, K.G.; Wills, J.M. A Review of European Research on Consumer Response to Nutrition Information on Food Labels. *J Public Health (Bangkok)* 2007, 15.
47. Rundh, B. The Multi-Faceted Dimension of Packaging: Marketing Logistic or Marketing Tool? *British Food Journal* 2005, 107, doi:10.1108/00070700510615053.
48. Wikström, F.; Williams, H.; Verghese, K.; Clune, S. The Influence of Packaging Attributes on Consumer Behavior in Food-Packaging LCA Studies – a Neglected Topic. *J Clean Prod* 2013, 73.
49. Finnveden, G.; Hauschild, M.Z.; Ekvall, T.; Guinée, J.; Heijungs, R.; Hellweg, S.; Koehler, A.; Pennington, D.; Suh, S. Recent Developments in Life Cycle Assessment. *J Environ Manage* 2009, 91.
50. Licciardello, F. Packaging, Blessing in Disguise. Review on Its Diverse Contribution to Food Sustainability. *Trends Food Sci Technol* 2017, 65.
51. Ada, E.; Kazancoglu, Y.; Gozacan-Chase, N.; Altin, O. Challenges for Circular Food Packaging: Circular Resources Utilization. *Applied Food Research* 2023, 3, doi:10.1016/j.afres.2023.100310.
52. Niaounakis, M. *Biopolymers: Reuse, Recycling, and Disposal*; 2013;
53. Young, W.; Hwang, K.; McDonald, S.; Oates, C.J. Sustainable Consumption: Green Consumer Behaviour When Purchasing Products. *Sustainable Development* 2010, 18, doi:10.1002/sd.394.

54. Tanwar, R.; Gupta, V.; Kumar, P.; Kumar, A.; Singh, S.; Gaikwad, K.K. Development and Characterization of PVA-Starch Incorporated with Coconut Shell Extract and Sepiolite Clay as an Antioxidant Film for Active Food Packaging Applications. *Int J Biol Macromol* 2021, 185, doi:10.1016/j.ijbiomac.2021.06.179.
55. Obersteiner, G.; Cociancig, M.; Luck, S.; Mayerhofer, J. Impact of Optimized Packaging on Food Waste Prevention Potential among Consumers. *Sustainability (Switzerland)* 2021, 13, doi:10.3390/su13084209.
56. Heidbreder, L.M.; Bablok, I.; Drews, S.; Menzel, C. Tackling the Plastic Problem: A Review on Perceptions, Behaviors, and Interventions. *Science of the Total Environment* 2019, 668.
57. European Commission Directive (Eu) 2019/904 of the European Parliament and of the Council of 5 June 2019 on the Reduction of the Impact of Certain Plastic Products on the Environment. *Www.Plasticseurope.De* 2019, 2019.
58. Boz, Z.; Korhonen, V.; Sand, C.K. Consumer Considerations for the Implementation of Sustainable Packaging: A Review. *Sustainability (Switzerland)* 2020, 12, doi:10.3390/su12062192.
59. Wikström, F.; Williams, H.; Trischler, J.; Rowe, Z. The Importance of Packaging Functions for Food Waste of Different Products in Households. *Sustainability (Switzerland)* 2019, 11, doi:10.3390/su11092641.
60. Geissdoerfer, M.; Savaget, P.; Bocken, N.M.P.; Hultink, E.J. The Circular Economy – A New Sustainability Paradigm? *J Clean Prod* 2017, 143.
61. Moreno, M.; De los Rios, C.; Rowe, Z.; Charnley, F. A Conceptual Framework for Circular Design. *Sustainability (Switzerland)* 2016, 8, doi:10.3390/su8090937.
62. Mahmoudi, M.; Parviziomran, I. Reusable Packaging in Supply Chains: A Review of Environmental and Economic Impacts, Logistics System Designs, and Operations Management. *Int J Prod Econ* 2020, 228.
63. Zaman, A.U. A Comprehensive Study of the Environmental and Economic Benefits of Resource Recovery from Global Waste Management Systems. *J Clean Prod* 2016, 124, doi:10.1016/j.jclepro.2016.02.086.
64. Suparyanto dan Rosad (2015 *Zero Waste : Management Practices for Environmental Sustainability*; 2019; Vol. 5;.
65. Szabo, S.; Webster, J. Perceived Greenwashing: The Effects of Green Marketing on Environmental and Product Perceptions. *Journal of Business Ethics* 2021, 171, doi:10.1007/s10551-020-04461-0.
66. European Commission *A European Strategy for Plastics in a Circular Economy*; 2018;
67. OECD *Extended Producer Responsibility (EPR) and the Impact of Online Sales*; 2019;
68. Arvanitoyannis, I.S.; Stratakis, A.C. Application of Modified Atmosphere Packaging and Active/Smart Technologies to Red Meat and Poultry: A Review. *Food Bioproc Tech* 2012, 5.

69. European Bioplastics; Nova-Institute Bioplastics Market Development Update 2021. *European Bioplastics Org.* 2021, 2021.
70. Shen, L.; Haufe, J.; Patel, M.K. *Product Overview and Market Projection of Emerging Bio-Based Plastics*; 2009;
71. Walker, S.; Rothman, R. Life Cycle Assessment of Bio-Based and Fossil-Based Plastic: A Review. *J Clean Prod* 2020, 261.
72. Franco, M.A. A System Dynamics Approach to Product Design and Business Model Strategies for the Circular Economy. *J Clean Prod* 2019, 241, doi:10.1016/j.jclepro.2019.118327.
73. Song, J.H.; Murphy, R.J.; Narayan, R.; Davies, G.B.H. Biodegradable and Compostable Alternatives to Conventional Plastics. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences* 2009, 364, doi:10.1098/rstb.2008.0289.
74. Kuswandi, B.; Wicaksono, Y.; Jayus; Abdullah, A.; Heng, L.Y.; Ahmad, M. Smart Packaging: Sensors for Monitoring of Food Quality and Safety. *Sens Instrum Food Qual Saf* 2011, 5, doi:10.1007/s11694-011-9120-x.
75. Tse, D.; Zhang, B.; Yang, Y.; Cheng, C.; Mu, H. Blockchain Application in Food Supply Information Security. In Proceedings of the IEEE International Conference on Industrial Engineering and Engineering Management; 2017; Vol. 2017-December.
76. Foschi, E.; Bonoli, A. The Commitment of Packaging Industry in the Framework of the European Strategy for Plastics in a Circular Economy. *Adm Sci* 2019, 9, doi:10.3390/admsci9010018.
77. Andrej, P.H. & K. Certification of Bioplastics. *European Union, European Regional Development Fund* 2012.
78. Niaounakis, M. *Biopolymers: Applications and Trends*; 2015;
79. Silvestre, C.; Duraccio, D.; Cimmino, S. Food Packaging Based on Polymer Nanomaterials. *Progress in Polymer Science (Oxford)* 2011, 36.
80. Rhim, J.W.; Park, H.M.; Ha, C.S. Bio-Nanocomposites for Food Packaging Applications. *Prog Polym Sci* 2013, 38.
81. Ghaani, M.; Cozzolino, C.A.; Castelli, G.; Farris, S. An Overview of the Intelligent Packaging Technologies in the Food Sector. *Trends Food Sci Technol* 2016, 51.
82. Kale, G.; Kijchavengkul, T.; Auras, R.; Rubino, M.; Selke, S.E.; Singh, S.P. Compostability of Bioplastic Packaging Materials: An Overview. *Macromol Biosci* 2007, 7.
83. Kollmuss, A.; Agyeman, J. Mind the Gap: Why Do People Act Environmentally and What Are the Barriers to pro-Environmental Behavior? *Environ Educ Res* 2002, 8, doi:10.1080/13504620220145401.
84. Ajzen, I. The Theory of Planned Behaviour: Reactions and Reflections. *Psychol Health* 2011, 26.

85. Sheeran, P.; Webb, T.L. The Intention–Behavior Gap. *Soc Personal Psychol Compass* 2016, *10*, doi:10.1111/spc3.12265.
86. Thøgersen, J. Unsustainable Consumption: Basic Causes and Implications for Policy. *Eur Psychol* 2014, *19*, doi:10.1027/1016-9040/a000176.
87. Carrington, M.J.; Neville, B.A.; Whitwell, G.J. Lost in Translation: Exploring the Ethical Consumer Intention-Behavior Gap. *J Bus Res* 2014, *67*, doi:10.1016/j.jbusres.2012.09.022.
88. Guagnano, G.A.; Stern, P.C.; Dietz, T. Influences on Attitude-Behavior Relationships: A Natural Experiment with Curbside Recycling. *Environ Behav* 1995, *27*, doi:10.1177/0013916595275005.
89. Zheng, G.W.; Siddik, A.B.; Masukujjaman, M.; Alam, S.S.; Akter, A. Perceived Environmental Responsibilities and Green Buying Behavior: The Mediating Effect of Attitude. *Sustainability (Switzerland)* 2021, *13*, doi:10.3390/su13010035.
90. Morvan, C.; O'Connor, A.J. *A Theory of Cognitive Dissonance*; 2017;
91. Gleim, M.R.; Smith, J.S.; Andrews, D.; Cronin, J.J. Against the Green: A Multi-Method Examination of the Barriers to Green Consumption. *Journal of Retailing* 2013, *89*, doi:10.1016/j.jretai.2012.10.001.
92. Mazar, N.; Zhong, C.B. Do Green Products Make Us Better People? *Psychol Sci* 2010, *21*, doi:10.1177/0956797610363538.
93. Thøgersen, J.; Schrader, U. From Knowledge to Action-New Paths Towards Sustainable Consumption. *J Consum Policy (Dordr)* 2012, *35*.
94. Grankvist, G.; Biel, A. Predictors of Purchase of Eco-Labelled Food Products: A Panel Study. *Food Qual Prefer* 2007, *18*, doi:10.1016/j.foodqual.2006.11.002.
95. Testa, F.; Iraldo, F.; Vaccari, A.; Ferrari, E. Why Eco-Labels Can Be Effective Marketing Tools: Evidence from a Study on Italian Consumers. *Bus Strategy Environ* 2015, *24*, doi:10.1002/bse.1821.
96. White, K.; Habib, R.; Hardisty, D.J. How to SHIFT Consumer Behaviors to Be More Sustainable: A Literature Review and Guiding Framework. *J Mark* 2019, *83*, doi:10.1177/0022242919825649.
97. van Birgelen, M.; Semeijn, J.; Keicher, M. Packaging and Proenvironmental Consumption Behavior: Investigating Purchase and Disposal Decisions for Beverages. *Environ Behav* 2009, *41*, doi:10.1177/0013916507311140.
98. Verplanken, B.; Orbell, S. Reflections on Past Behavior: A Self-Report Index of Habit Strength. *J Appl Soc Psychol* 2003, *33*.
99. Verplanken, B.; Wood, W. Interventions to Break and Create Consumer Habits. *Journal of Public Policy and Marketing* 2006, *25*.
100. Trudel, R.; Argo, J.J. The Effect of Product Size and Form Distortion on Consumer Recycling Behavior. *Journal of Consumer Research* 2013, *40*, doi:10.1086/671475.

101. Taufique, K.M.R.; Vocino, A.; Polonsky, M.J. The Influence of Eco-Label Knowledge and Trust on pro-Environmental Consumer Behaviour in an Emerging Market. *Journal of Strategic Marketing* 2017, 25, doi:10.1080/0965254X.2016.1240219.
102. Simpler: The Future of Government. *Journal of Entrepreneurship and Public Policy* 2014, 3, doi:10.1108/jepp-07-2013-0028.
103. Sparks, P.; Shepherd, R. Self-Identity and the Theory of Planned Behavior: Assessing the Role of Identification with “Green Consumerism.” *Soc Psychol Q* 1992, 55, doi:10.2307/2786955.
104. Peattie, K.; Crane, A. Green Marketing: Legend, Myth, Farce or Prophecy? *Qualitative Market Research: An International Journal* 2005, 8, doi:10.1108/13522750510619733.
105. Rettie, R.; Burchell, K.; Riley, D. Normalising Green Behaviours: A New Approach to Sustainability Marketing. *Journal of Marketing Management* 2012, 28, doi:10.1080/0267257X.2012.658840.
106. Luchs, M.G.; Mooradian, T.A. Sex, Personality, and Sustainable Consumer Behaviour: Elucidating the Gender Effect. *J Consum Policy (Dordr)* 2012, 35, doi:10.1007/s10603-011-9179-0.
107. Grankvist, G.; Biel, A. The Impact of Environmental Information on Professional Purchasers’ Choice of Products. *Bus Strategy Environ* 2007, 16, doi:10.1002/bse.565.
108. Whitmarsh, L.; O’Neill, S. Green Identity, Green Living? The Role of pro-Environmental Self-Identity in Determining Consistency across Diverse pro-Environmental Behaviours. *J Environ Psychol* 2010, 30, doi:10.1016/j.jenvp.2010.01.003.
109. Goldstein, N.J.; Cialdini, R.B.; Griskevicius, V. A Room with a Viewpoint: Using Social Norms to Motivate Environmental Conservation in Hotels. *Journal of Consumer Research* 2008, 35.
110. Bolderdijk, J.W.; Gorsira, M.; Keizer, K.; Steg, L. Values Determine the (in)Effectiveness of Informational Interventions in Promoting pro-Environmental Behavior. *PLoS One* 2013, 8, doi:10.1371/journal.pone.0083911.
111. Johnstone, M.L.; Tan, L.P. Exploring the Gap Between Consumers’ Green Rhetoric and Purchasing Behaviour. *Journal of Business Ethics* 2015, 132, doi:10.1007/s10551-014-2316-3.
112. Gifford, R. The Dragons of Inaction: Psychological Barriers That Limit Climate Change Mitigation and Adaptation. *American Psychologist* 2011, 66, doi:10.1037/a0023566.
113. Steg, L.; Vlek, C. Encouraging Pro-Environmental Behaviour: An Integrative Review and Research Agenda. *J Environ Psychol* 2009, 29, doi:10.1016/j.jenvp.2008.10.004.
114. Cialdini, R.B.; Goldstein, N.J. Social Influence: Compliance and Conformity. *Annu Rev Psychol* 2004, 55, doi:10.1146/annurev.psych.55.090902.142015.
115. Deutsch, M.; Gerard, H.B. A Study of Normative and Informational Social Influences upon Individual Judgment. *J Abnorm Soc Psychol* 1955, 51, doi:10.1037/h0046408.
116. Stern, P.C.; Dietz, T. The Value Basis of Environmental Concern. *Journal of Social Issues* 1994, 50, doi:10.1111/j.1540-4560.1994.tb02420.x.

117. White, K.; Macdonnell, R.; Dahl, darren w. It's the Mindset That Matters: The Role of Construal Level and Message Framing in Influencing Consumer Efficacy and Conservation Behaviors Over the Long-Term. *J Chem Inf Model* 2019, 53.
118. O'Connor, R.E.; Bord, R.J.; Fisher, A. Risk Perceptions, General Environmental Beliefs, and Willingness to Address Climate Change. *Risk Analysis* 1999, 19, doi:10.1023/A:1007004813446.
119. Fielding, K.S.; McDonald, R.; Louis, W.R. Theory of Planned Behaviour, Identity and Intentions to Engage in Environmental Activism. *J Environ Psychol* 2008, 28, doi:10.1016/j.jenvp.2008.03.003.
120. de Leeuw, A.; Valois, P.; Ajzen, I.; Schmidt, P. Using the Theory of Planned Behavior to Identify Key Beliefs Underlying Pro-Environmental Behavior in High-School Students: Implications for Educational Interventions. *J Environ Psychol* 2015, 42, doi:10.1016/j.jenvp.2015.03.005.
121. Arnett, J.J. Emerging Adulthood: A Theory of Development from the Late Teens through the Twenties. *American Psychologist* 2000, 55, doi:10.1037/0003-066X.55.5.469.
122. Luchs, M.G.; Naylor, R.W.; Irwin, J.R.; Raghunathan, R. The Sustainability Liability: Potential Negative Effects of Ethicality on Product Preference. *J Mark* 2010, 74, doi:10.1509/jmkg.74.5.18.
123. Gordon, R.; Carrigan, M.; Hastings, G. A Framework for Sustainable Marketing. *Marketing Theory* 2011, 11, doi:10.1177/1470593111403218.
124. Tabernero, C.; Hernández, B. Self-Efficacy and Intrinsic Motivation Guiding Environmental Behavior. *Environ Behav* 2011, 43, doi:10.1177/0013916510379759.
125. Tan, B.C.; Lau, T.C. Green Purchase Behavior: Examining the Influence of Green Environmental Attitude, Perceived Consumer Effectiveness and Specific Green Purchase Attitude. *Aust J Basic Appl Sci* 2011, 5.
126. Magnier, L.; Crié, D. Communicating Packaging Eco-Friendliness: An Exploration of Consumers' Perceptions of Eco-Designed Packaging. *International Journal of Retail and Distribution Management* 2015, 43, doi:10.1108/IJRDM-04-2014-0048.
127. Herbes, C.; Beuthner, C.; Ramme, I. Consumer Attitudes towards Biobased Packaging – A Cross-Cultural Comparative Study. *J Clean Prod* 2018, 194, doi:10.1016/j.jclepro.2018.05.106.
128. Labrecque, L.I.; Milne, G.R. Exciting Red and Competent Blue: The Importance of Color in Marketing. *J Acad Mark Sci* 2012, 40, doi:10.1007/s11747-010-0245-y.
129. Chen, Y.S.; Chang, C.H. Greenwash and Green Trust: The Mediation Effects of Green Consumer Confusion and Green Perceived Risk. *Journal of Business Ethics* 2013, 114, doi:10.1007/s10551-012-1360-0.
130. Cho, Y.-N.; Burton, S. ENHANCING CONSUMERS' SUSTAINABLE CONSUMPTION PRACTICES: THE ROLE OF ALTERNATIVE SUSTAINABILITY DISCLOSURES IN AFFECTING PRODUCT EVALUATIONS AND PURCHASE INTENTIONS. *AMA Marketing & Public Policy Academic Conference Proceedings* 2012, 22.

131. Furlow, N.E.; Knott, C. Who's Reading the Label? Millennials' Use of Environmental Product Labels. *Journal of Applied Business and Economics* 1996, *10*.
132. Heiniö, R.L.; Arvola, A.; Rusko, E.; Maaskant, A.; Kremer, S. Ready-Made Meal Packaging – A Survey of Needs and Wants among Finnish and Dutch 'Current' and 'Future' Seniors. *LWT* 2017, *79*, doi:10.1016/j.lwt.2016.11.014.
133. Horne, R.E. Limits to Labels: The Role of Eco-Labels in the Assessment of Product Sustainability and Routes to Sustainable Consumption. *Int J Consum Stud* 2009, *33*, doi:10.1111/j.1470-6431.2009.00752.x.
134. Delmas, M.A.; Burbano, V.C. The Drivers of Greenwashing. *Calif Manage Rev* 2011, *54*.
135. de Freitas Netto, S.V.; Sobral, M.F.F.; Ribeiro, A.R.B.; Soares, G.R. da L. Concepts and Forms of Greenwashing: A Systematic Review. *Environ Sci Eur* 2020, *32*.
136. Murdock, G. Pierre Bourdieu, Distinction: A Social Critique of the Judgement of Taste. *International Journal of Cultural Policy* 2010, *16*.
137. Luchs, M.; Swan, K.S. Perspective: The Emergence of Product Design as a Field of Marketing Inquiry. *Journal of Product Innovation Management* 2011, *28*, doi:10.1111/j.1540-5885.2011.00801.x.
138. Underwood, R.L.; Klein, N.M. Packaging as Brand Communication: Effects of Product Pictures on Consumer Responses to the Package and Brand. *Journal of Marketing Theory and Practice* 2002, *10*, doi:10.1080/10696679.2002.11501926.
139. Becker, L.; van Rompay, T.J.L.; Schifferstein, H.N.J.; Galetzka, M. Tough Package, Strong Taste: The Influence of Packaging Design on Taste Impressions and Product Evaluations. *Food Qual Prefer* 2011, *22*, doi:10.1016/j.foodqual.2010.06.007.
140. Baumeister, R.F.; Vohs, K.D.; Tice, D.M. The Strength Model of Self-Control. *Curr Dir Psychol Sci* 2007, *16*, doi:10.1111/j.1467-8721.2007.00534.x.
141. Reutskaja, E.; Nagel, R.; Camerer, C.F.; Rangel, A. Search Dynamics in Consumer Choice under Time Pressure: An Eye-Tracking Study. *American Economic Review* 2011, *101*, doi:10.1257/aer.101.2.900.
142. Kumar, P.; Polonsky, M.; Dwivedi, Y.K.; Kar, A. Green Information Quality and Green Brand Evaluation: The Moderating Effects of Eco-Label Credibility and Consumer Knowledge. *Eur J Mark* 2021, *55*, doi:10.1108/EJM-10-2019-0808.
143. Darnall, N.; Ponting, C.; Vazquez-Brust, D.A. Why Consumers Buy Green. In *Greening of Industry Networks Studies*; 2012; Vol. 1.
144. Grankvist, G.; Dahlstrand, U.; Biel, A. The Impact of Environmental Labelling on Consumer Preference: Negative vs. Positive Labels. *J Consum Policy (Dordr)* 2004, *27*, doi:10.1023/B:COPO.0000028167.54739.94.
145. Thøgersen, J.; Haugaard, P.; Olesen, A. Consumer Responses to Ecolabels. *Eur J Mark* 2010, *44*, doi:10.1108/03090561011079882.

146. Grunert, K.G.; Hieke, S.; Wills, J. Sustainability Labels on Food Products: Consumer Motivation, Understanding and Use. *Food Policy* 2014, *44*, doi:10.1016/j.foodpol.2013.12.001.
147. Röö, E.; Tjärnemo, H. Challenges of Carbon Labelling of Food Products: A Consumer Research Perspective. *British Food Journal* 2011, *113*.
148. Atkinson, L.; Rosenthal, S. Signaling the Green Sell: The Influence of Eco-Label Source, Argument Specificity, and Product Involvement on Consumer Trust. *J Advert* 2014, *43*, doi:10.1080/00913367.2013.834803.
149. Hanss, D.; Böhm, G. Sustainability Seen from the Perspective of Consumers. *Int J Consum Stud* 2012, *36*, doi:10.1111/j.1470-6431.2011.01045.x.
150. van Amstel, M.; Driessen, P.; Glasbergen, P. Eco-Labeling and Information Asymmetry: A Comparison of Five Eco-Labels in the Netherlands. *J Clean Prod* 2008, *16*, doi:10.1016/j.jclepro.2006.07.039.
151. Darnall, N.; Ji, H.; Vázquez-Brust, D.A. Third-Party Certification, Sponsorship, and Consumers' Ecolabel Use. *Journal of Business Ethics* 2018, *150*, doi:10.1007/s10551-016-3138-2.
152. Delmas, M.A.; Grant, L.E. Eco-Labeling Strategies and Price-Premium: The Wine Industry Puzzle. *Bus Soc* 2014, *53*, doi:10.1177/0007650310362254.
153. Parguel, B.; Benoît-Moreau, F.; Larceneux, F. How Sustainability Ratings Might Deter "Greenwashing": A Closer Look at Ethical Corporate Communication. *Journal of Business Ethics* 2011, *102*, doi:10.1007/s10551-011-0901-2.
154. Steenis, N.D.; van Herpen, E.; van der Lans, I.A.; Ligthart, T.N.; van Trijp, H.C.M. Consumer Response to Packaging Design: The Role of Packaging Materials and Graphics in Sustainability Perceptions and Product Evaluations. *J Clean Prod* 2017, *162*, doi:10.1016/j.jclepro.2017.06.036.
155. Labrecque, L.I.; Milne, G.R. To Be or Not to Be Different: Exploration of Norms and Benefits of Color Differentiation in the Marketplace. *Mark Lett* 2013, *24*, doi:10.1007/s11002-012-9210-5.
156. Thøgersen, J.; Haugaard, P.; Olesen, A. Consumer Responses to Ecolabels. *Eur J Mark* 2010, *44*, doi:10.1108/03090561011079882.
157. Siracusa, V.; Ingrao, C.; Lo Giudice, A.; Mbohwa, C.; Dalla Rosa, M. Environmental Assessment of a Multilayer Polymer Bag for Food Packaging and Preservation: An LCA Approach. *Food Research International* 2014, *62*, doi:10.1016/j.foodres.2014.02.010.
158. Verghese, K.; Lewis, H.; Fitzpatrick, L. *Packaging for Sustainability*; 2012;
159. Rokka, J.; Uusitalo, L. Preference for Green Packaging in Consumer Product Choices – Do Consumers Care? *Int J Consum Stud* 2008, *32*, doi:10.1111/j.1470-6431.2008.00710.x.
160. Koenig-Lewis, N.; Palmer, A.; Dermody, J.; Urbye, A. Consumers' Evaluations of Ecological Packaging - Rational and Emotional Approaches. *J Environ Psychol* 2014, *37*, doi:10.1016/j.jenvp.2013.11.009.

161. ISO ISO 14040:2006.
162. Pham, H.; Kim, S.Y. The Effects of Sustainable Practices and Managers' Leadership Competences on Sustainability Performance of Construction Firms. *Sustain Prod Consum* 2019, *20*, doi:10.1016/j.spc.2019.05.003.
163. Dangelico, R.M.; Vocalelli, D. "Green Marketing": An Analysis of Definitions, Strategy Steps, and Tools through a Systematic Review of the Literature. *J Clean Prod* 2017, *165*.
164. Nguyen, T.N.; Lobo, A.; Greenland, S. The Influence of Cultural Values on Green Purchase Behaviour. *Marketing Intelligence and Planning* 2017, *35*, doi:10.1108/MIP-08-2016-0131.
165. Nyilasy, G.; Gangadharbatla, H.; Paladino, A. Perceived Greenwashing: The Interactive Effects of Green Advertising and Corporate Environmental Performance on Consumer Reactions. *Journal of Business Ethics* 2014, *125*, doi:10.1007/s10551-013-1944-3.
166. de Jong, M.D.T.; Huluba, G.; Beldad, A.D. Different Shades of Greenwashing: Consumers' Reactions to Environmental Lies, Half-Lies, and Organizations Taking Credit for Following Legal Obligations. *J Bus Tech Commun* 2020, *34*, doi:10.1177/1050651919874105.
167. Marquis, C.; Toffel, M.W.; Zhou, Y. Scrutiny, Norms, and Selective Disclosure: A Global Study of Greenwashing. *Organization Science* 2016, *27*, doi:10.1287/orsc.2015.1039.
168. Chen, Y.S.; Lin, M.J.J.; Chang, C.H. The Positive Effects of Relationship Learning and Absorptive Capacity on Innovation Performance and Competitive Advantage in Industrial Markets. *Industrial Marketing Management* 2009, *38*, doi:10.1016/j.indmarman.2008.12.003.
169. Galanakis, C.M. *Food Waste Recovery: Processing Technologies and Industrial Techniques*; 2015;
170. Papargyropoulou, E.; Lozano, R.; K. Steinberger, J.; Wright, N.; Ujang, Z. Bin The Food Waste Hierarchy as a Framework for the Management of Food Surplus and Food Waste. *J Clean Prod* 2014, *76*, doi:10.1016/j.jclepro.2014.04.020.
171. Lindh, H.; Olsson, A.; Williams, H. Consumer Perceptions of Food Packaging: Contributing to or Counteracting Environmentally Sustainable Development? *Packaging Technology and Science* 2016, *29*.
172. Koutsimanis, G.; Getter, K.; Behe, B.; Harte, J.; Almenar, E. Influences of Packaging Attributes on Consumer Purchase Decisions for Fresh Produce. *Appetite* 2012, *59*, doi:10.1016/j.appet.2012.05.012.
173. Nguyen-Viet, B. Understanding the Influence of Eco-Label, and Green Advertising on Green Purchase Intention: The Mediating Role of Green Brand Equity. *Journal of Food Products Marketing* 2022, *28*, doi:10.1080/10454446.2022.2043212.
174. Popovic, I.; Bossink, B.A.G.; van der Sijde, P.C. Factors Influencing Consumers' Decision to Purchase Food in Environmentally Friendly Packaging: What Do We Know and Where Do We Go from Here? *Sustainability (Switzerland)* 2019, *11*.

175. Pålsson, H.; Sandberg, E. Adoption Barriers for Sustainable Packaging Practices: A Comparative Study of Food Supply Chains in South Africa and Sweden. *J Clean Prod* 2022, *374*, doi:10.1016/j.jclepro.2022.133811.
176. Leonidou, C.N.; Katsikeas, C.S.; Morgan, N.A. “Greening” the Marketing Mix: Do Firms Do It and Does It Pay Off? *J Acad Mark Sci* 2013, *41*, doi:10.1007/s11747-012-0317-2.
177. Confetto, M.G.; Covucci, C.; Addeo, F.; Normando, M. Sustainability Advocacy Antecedents: How Social Media Content Influences Sustainable Behaviours among Generation Z. *Journal of Consumer Marketing* 2023, *40*, doi:10.1108/JCM-11-2021-5038.
178. Williams, K.C.; Page, R.A.; Petrosky, A.R.; Hernandez, E.H. Multi-Generational Marketing: Descriptions, Characteristics, Lifestyles, and Attitudes. *Journal of Applied Business and Economics* 2019, *11*.
179. Francis, T.; Hoefel, F. “True Gen”: Generation Z and Its Implications for Companies. *McKinsey & Company* 2018.
180. Finneman, B.; Rahily, L.; Spagnuolo, E. Meet Generation Z: Shaping the Future of Shopping. *McKinsey Podcast* 2020.
181. Grace-Bridges, R. Generation Z Goes to College. *Journal of College Orientation, Transition, and Retention* 2019, *25*, doi:10.24926/jcotr.v25i1.2919.
182. Hill, J.; Lee, H.H. Young Generation Y Consumers’ Perceptions of Sustainability in the Apparel Industry. *Journal of Fashion Marketing and Management* 2012, *16*, doi:10.1108/13612021211265863.
183. Zelezny, L.C.; Chua, P.P.; Aldrich, C. Elaborating on Gender Differences in Environmentalism. *Journal of Social Issues* 2000, *56*, doi:10.1111/0022-4537.00177.
184. Diamantopoulos, A.; Schlegelmilch, B.B.; Sinkovics, R.R.; Bohlen, G.M. Can Socio-Demographics Still Play a Role in Profiling Green Consumers? A Review of the Evidence and an Empirical Investigation. *J Bus Res* 2003, *56*.
185. D’Souza, C.; Taghian, M.; Lamb, P.; Peretiatkos, R. Green Products and Corporate Strategy: An Empirical Investigation. *Society and Business Review* 2006, *1*, doi:10.1108/17465680610669825.
186. Joshi, Y.; Rahman, Z. Factors Affecting Green Purchase Behaviour and Future Research Directions. *International Strategic Management Review* 2015, *3*, doi:10.1016/j.ism.2015.04.001.
187. Straughan, R.D.; Roberts, J.A. Environmental Segmentation Alternatives: A Look at Green Consumer Behavior in the New Millennium. *Journal of Consumer Marketing* 1999, *16*, doi:10.1108/07363769910297506.
188. Wells, V.K. Behavioural Psychology, Marketing and Consumer Behaviour: A Literature Review and Future Research Agenda. *Journal of Marketing Management* 2014, *30*, doi:10.1080/0267257X.2014.929161.

189. Zhang, H.; Liang, X.; Qi, C. Investigating the Impact of Interpersonal Closeness and Social Status on Electronic Word-of-Mouth Effectiveness. *J Bus Res* 2021, *130*, doi:10.1016/j.jbusres.2020.01.020.
190. Papadas, K.K.; Avlonitis, G.J.; Carrigan, M. Green Marketing Orientation: Conceptualization, Scale Development and Validation. *J Bus Res* 2017, *80*, doi:10.1016/j.jbusres.2017.05.024.
191. García-Madariaga, J.; Rodríguez-Rivera, F. Corporate Social Responsibility, Customer Satisfaction, Corporate Reputation, and Firms' Market Value: Evidence from the Automobile Industry. *Spanish Journal of Marketing - ESIC* 2017, *21*, doi:10.1016/j.sjme.2017.05.003.
192. Yadav, R.; Pathak, G.S. Determinants of Consumers' Green Purchase Behavior in a Developing Nation: Applying and Extending the Theory of Planned Behavior. *Ecological Economics* 2017, *134*, doi:10.1016/j.ecolecon.2016.12.019.
193. Biswas, A.; Roy, M. Green Products: An Exploratory Study on the Consumer Behaviour in Emerging Economies of the East. *J Clean Prod* 2015, *87*, doi:10.1016/j.jclepro.2014.09.075.
194. Papista, E.; Chrysochou, P.; Krystallis, A.; Dimitriadis, S. Types of Value and Cost in Consumer–Green Brands Relationship and Loyalty Behaviour. *Journal of Consumer Behaviour* 2018, *17*, doi:10.1002/cb.1690.
195. Lin, S.T.; Niu, H.J. Green Consumption: Environmental Knowledge, Environmental Consciousness, Social Norms, and Purchasing Behavior. *Bus Strategy Environ* 2018, *27*, doi:10.1002/bse.2233.
196. Prakash, G.; Pathak, P. Intention to Buy Eco-Friendly Packaged Products among Young Consumers of India: A Study on Developing Nation. *J Clean Prod* 2017, *141*, doi:10.1016/j.jclepro.2016.09.116.
197. Vesely, S.; Masson, T.; Chokrai, P.; Becker, A.M.; Fritsche, I.; Klöckner, C.A.; Tiberio, L.; Carrus, G.; Panno, A. Climate Change Action as a Project of Identity: Eight Meta-Analyses. *Global Environmental Change* 2021, *70*, doi:10.1016/j.gloenvcha.2021.102322.
198. Sunstein, C.R. *Why Nudge: The Politics of Libertarian Paternalism*; 2014;
199. Thaler, R.H.; Sunstein, C.R. *Nudge: Improving Decisions about Health, Wealth, and Happiness*; 2008;
200. Sunstein, C.R. Sludge Audits. *Behavioural Public Policy* 2022, *6*, doi:10.1017/bpp.2019.32.
201. Mitra, S.; Sameer, A. Storytelling for Behavior Change: Use of Folktales for Promoting Sustainable Behaviors. *Problemy Ekorozwoju* 2022, *17*, doi:10.35784/pe.2022.2.26.
202. Thøgersen, J.; Noblet, C. Does Green Consumerism Increase the Acceptance of Wind Power? *Energy Policy* 2012, *51*, doi:10.1016/j.enpol.2012.09.044.
203. Lehner, M.; Mont, O.; Heiskanen, E. Nudging – A Promising Tool for Sustainable Consumption Behaviour? *J Clean Prod* 2016, *134*, doi:10.1016/j.jclepro.2015.11.086.
204. Georgiou, E.-S. The Metropolitan Transformation of Ioannina City from 1940 to 2015. In *GIS and Spatial Analysis*; 2023.

205. Hair, J.F.; Black, W.C.; Babin, B.J.; Anderson, R.E. *Multivariate Data Analysis. Seventh Edition. Prentice Hall*; 2010;
206. Field, A. *Discovering Statistics Using IBM SPSS Statistics*; 2013; Vol. 58;.
207. Pallant, J. *SPSS Survival Manual, 3rd. Edition. McGrath Hill* 2009.
208. Everitt, B. Cluster Analysis. *Qual Quant* 1980, *14*, doi:10.1007/BF00154794.
209. Scott, A.J.; Hosmer, D.W.; Lemeshow, S. Applied Logistic Regression. *Biometrics* 1991, *47*, doi:10.2307/2532419.
210. Andreou, E.; Vlachos, F.; Andreou, G. Approaches to Studying among Greek University Students: The Impact of Gender, Age, Academic Discipline and Handedness. *Educational Research* 2006, *48*, doi:10.1080/00131880600992363.
211. Kitsiou, A.; Despotidi, C.; Kalloniatis, C.; Gritzalis, S. The Role of Users' Demographic and Social Attributes for Accepting Biometric Systems: A Greek Case Study. *Future Internet* 2022, *14*, doi:10.3390/fi14110328.
212. Tremma, O.; Kontogeorgos, A.; Karipidis, P.; Chatzitheodoridis, F. Mapping the Market Segments for the Consumers of Greek Cooperative Food Products. *Sustainability (Switzerland)* 2021, *13*, doi:10.3390/su13073825.
213. European Commission *Attitudes of European towards Waste Management and Resource Efficiency. Report Flash Eurobarometer Survey*; 2014;
214. Rustagi, P.; Prakash, A. Review on Consumer's Attitude & Purchase Behavioral Intention towards Green Food Products. *Int J Health Sci (Qassim)* 2022, doi:10.53730/ijhs.v6ns1.7092.
215. Barbu, A.; Catană, Ștefan A.; Deselnicu, D.C.; Cioca, L.I.; Ioanid, A. Factors Influencing Consumer Behavior toward Green Products: A Systematic Literature Review. *Int J Environ Res Public Health* 2022, *19*, doi:10.3390/ijerph192416568.

9. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ

ΤΜΗΜΑ ΧΗΜΕΙΑΣ
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΧΗΜΕΙΑΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ
ΟΙ ΑΝΤΙΛΗΨΕΙΣ ΤΩΝ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΒΙΩΣΙΜΟΤΗΤΑ ΤΩΝ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΩΝ
ΤΡΟΦΙΜΩΝ

Αγαπητέ Καταναλωτή / Καταναλώτρια

Σε ευχαριστώ για τον πολύτιμο χρόνο σου (λιγότερο από 10') που μου αφιερώνεις στη συμπλήρωση του κάτωθι ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ, στα πλαίσια της ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗΣ ΜΟΥ ΔΙΑΤΡΙΒΗΣ για την κατανόηση των αντιλήψεών σου όσον αφορά την βιωσιμότητα των συσκευασιών τροφίμων , αλλά και των πηγών σχετικής πληροφόρησης σου.

Μπαρμπαρούσης Γεράσιμος

Μεταπτυχιακός Φοιτητής

ΤΟ ΠΑΡΩΝ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ “ ΒΙΩΣΙΜΟΤΗΤΑ ΤΩΝ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΩΝ ΤΡΟΦΙΜΩΝ”

έχει διαμορφωθεί με σκοπό τη διερεύνηση της κατανόησης της αντίληψης ως προς τις συσκευασίες τροφίμων για τους Έλληνες καταναλωτές. Θα μας παρέχει πληροφορίες σχετικά με τις αντιλήψεις σας ως προς τον όρο «βιώσιμη συσκευασία τροφίμων ».

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ
ΟΙ ΑΝΤΙΛΗΨΕΙΣ ΤΩΝ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ «ΒΙΩΣΙΜΟΤΗΤΑ ΤΩΝ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΩΝ
ΤΡΟΦΙΜΩΝ»

1. ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ

1. Φύλο
Ανδρας

Γυναίκα

2. Ηλικία

15-20

20-25

25-28

3. Επαγγελματική δραστηριότητα

Εργαζόμενος Φοιτητής

Φοιτητής

4. Επίπεδο εκπαίδευσης

Προπτυχιακός Φοιτητής

Μεταπτυχιακός Φοιτητής

Υποψήφιος Διδάκτωρ

Ορίστε, στην κλίμακα μεταξύ του «Καθόλου σημαντικό» μέχρι το «Πολύ σημαντικό», την γνώμη σας σχετικά με τις ακόλουθες προτάσεις.

(Συμπληρώστε σημειώνοντας ένα X).

2. Γενική αντίληψη για την αειφορία

	Καθόλου Σημαντικό	Ελάχιστα Σημαντικό	Μέτρια Σημαντικό	Αρκετά Σημαντικό	Πολύ σημαντικό
1. Πόσο συχνά ασχολείστε με περιβαλλοντικά φιλικές συμπεριφορές	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐

στην καθημερινή σας ζωή ;					
2. Αναζητάτε ενεργά πληροφορίες σχετικά με βιώσιμες πρακτικές στη συσκευασία τροφίμων;	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐
3. Πόσο εξοικειωμένος/η είστε με τον όρο "κυκλική οικονομία" στο πλαίσιο της συσκευασίας τροφίμων;	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐
4. Πιστεύετε ότι οι εταιρείες πρέπει να δίνουν προτεραιότητα στην περιβαλλοντική αειφορία στις πρακτικές συσκευασίας, ακόμη και αν αυτό σημαίνει υψηλότερο κόστος για τους καταναλωτές;	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐
5. Πώς θα αξιολογούσατε τις γνώσεις σας σχετικά με το περιβαλλοντικό αποτύπωμα διαφορετικών υλικών	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐

συσκευασίας τροφίμων;					
--------------------------	--	--	--	--	--

3. Αντιλήψεις και στάσεις απέναντι στις τρέχουσες πρακτικές συσκευασίας τροφίμων:

	Καθόλου Σημαντικό	Ελάχιστα Σημαντικό	Μέτρια Σημαντικό	Αρκετά Σημαντικό	Πολύ σημαντικό
1. Πιστεύετε ότι οι τρέχουσες πρακτικές συσκευασίας τροφίμων είναι περιβαλλοντικά φιλικές;	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐
2. Πόσο συχνά λαμβάνετε υπόψη το περιβαλλοντικό αποτύπωμα της συσκευασίας τροφίμων κατά τη λήψη αποφάσεων αγοράς;	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐
3. Πόσο σημαντικό είναι για εσάς να έχετε πρόσβαση σε σαφείς και ακριβείς πληροφορίες σχετικά με το περιβαλλοντικό αποτύπωμα της συσκευασίας τροφίμων;	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐
4. Έχετε ποτέ αλλάξει την					

αγορά σας λόγω της βιωσιμότητας της συσκευασίας ενός προϊόντος;	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐
5. Πιστεύετε ότι οι καταναλωτές πρέπει να διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στο να παροτρύνουν τις εταιρείες να υιοθετήσουν πιο βιώσιμες πρακτικές συσκευασίας;	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐

4. Προτιμήσεις για βιώσιμη συσκευασία τροφίμων:

	Καθόλου Σημαντικό	Ελάχιστα Σημαντικό	Μέτρια Σημαντικό	Αρκετά Σημαντικό	Πολύ σημαντικό
1. Θα ήσασταν πρόθυμοι/ες να πληρώσετε ελαφρώς υψηλότερη τιμή για τρόφιμα με πιο περιβαλλοντική συσκευασία;	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐
2. Πόσο συχνά αναζητάτε ενεργά τρόφιμα με επιλογές φιλικές προς το	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐

περιβάλλον στη συσκευασία;					
3. Νομίζετε ότι υπάρχουν αρκετές επιλογές για βιώσιμες συσκευασίες τροφίμων στην αγορά;	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐
4. Πόσο σημαντικό είναι για εσάς να έχετε μια ποικιλία βιώσιμων επιλογών συσκευασίας κατά την αγορά τροφίμων;	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐
5. Πόσο σημαντικό είναι για εσάς να έχετε συσκευασία τροφίμων που επεκτείνει τη διάρκεια ζωής των προϊόντων και μειώνει τα απορρίμματα τροφίμων;	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐

5. Εμπόδια και κίνητρα για τις Βιώσιμες επιλογές:

	Καθόλου Σημαντικό	Ελάχιστα Σημαντικό	Μέτρια Σημαντικό	Αρκετά Σημαντικό	Πολύ σημαντικό
--	----------------------	-----------------------	---------------------	---------------------	-------------------

1. Πόσο πιθανό είναι να προτείνετε βιώσιμα τρόφιμα σε άλλους βασιζόμενοι στη συσκευασία τους;	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐
2. Νιώθετε επαρκώς ενημερωμένοι/ες σχετικά με το περιβαλλοντικό αποτύπωμα διαφορετικών τύπων συσκευασίας τροφίμων;	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐
3. Πόσο σημαντικό είναι για εσάς να βλέπετε σαφείς ετικέτες που υποδεικνύουν βιώσιμη συσκευασία στα τρόφιμα;	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐
4. Πόσο σημαντικό είναι για εσάς να αισθάνεστε ότι οι εταιρείες που επιλέγετε να υιοθετούν διαφανείς πρακτικές στην παραγωγή και συσκευασία των προϊόντων τους;	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐
5. Πόσο σημαντικό είναι για εσάς να είναι προσιτές οι βιώσιμες επιλογές συσκευασίας τροφίμων;	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐

