



**ΓΕΩΠΟΝΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ  
ΤΜΗΜΑ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ & ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ  
ΤΜΗΜΑ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ & ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ ΤΟΥ ΑΝΘΡΩΠΟΥ**

**ΔΙΑΤΜΗΜΑΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ  
ΟΡΓΑΝΩΣΗ & ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΤΡΟΦΙΜΩΝ & ΓΕΩΡΓΙΑΣ  
MBA FOOD & AGRIBUSINESS**

**Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία**

Επίδραση των περιβαλλοντικών τελών στην προθυμία  
πληρωμής επαναχρησιμοποιούμενων ποτηριών take away καφέ

**Αναστασία Ι. Παπαδιά Νικολαΐδου**

Επιβλέπων καθηγητής:

Κυριάκος Δρίβας, Αναπληρωτής Καθηγητής Πανεπιστήμιο Πειραιώς

**ΑΘΗΝΑ  
2023**

**ΓΕΩΠΟΝΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ  
ΤΜΗΜΑ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ & ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ  
ΤΜΗΜΑ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ & ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ ΤΟΥ ΑΝΘΡΩΠΟΥ**

**Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία**

Επίδραση των περιβαλλοντικών τελών στην προθυμία  
πληρωμής επαναχρησιμοποιούμενων ποτηριών take away καφέ

Effect of environmental fees on willingness to pay for reusable take away  
coffee cups

**Αναστασία Ι. Παπαδιά Νικολαΐδου**

Εξεταστική επιτροπή:

Κυριάκος Δρίβας, Αναπληρωτής Καθηγητής Πανεπιστήμιο Πειραιώς

Ευστάθιος Κλωνάρης, Καθηγητής ΓΠΑ

Ανδρέας Δριχούτης, Αναπληρωτής Καθηγητής ΓΠΑ

## **Επίδραση των περιβαλλοντικών τελών στην προθυμία πληρωμής επαναχρησιμοποιούμενων ποτηριών take away καφέ**

*ΔΠΜΣ Οργάνωση & Διοίκηση Επιχειρήσεων Τροφίμων & Γεωργίας  
Τμήμα Αγροτικής Οικονομίας & Ανάπτυξης  
Τμήμα Επιστήμης Τροφίμων & Διατροφής του Ανθρώπου*

### **ΠΕΡΙΛΗΨΗ**

Η παρούσα μεταπτυχιακή εργασία μελετά την επίδραση που έχουν τα περιβαλλοντικά τέλη στην προθυμία των καταναλωτών να αγοράζουν επαναχρησιμοποιούμενα ποτήρια take away καφέ. Πρόκειται για ένα σημαντικό θέμα καθώς αναδεικνύει τη σχέση μεταξύ περιβαλλοντικής συνείδησης και καταναλωτικής συμπεριφοράς. Πιο συγκεκριμένα διερευνάται το πώς οι περιβαλλοντικές πολιτικές μπορούν να επηρεάσουν τη συμπεριφορά του καταναλωτή και την προθυμία του να υιοθετήσουν πιο βιώσιμες καθημερινές συνήθειες.

Για την υλοποίηση της συγκεκριμένης έρευνας, δημιουργήθηκε ένα ερωτηματολόγιο που περιλάμβανε κυρίως ερωτήσεις κλειστού τύπου, εξετάζοντας τους πιθανούς παράγοντες που μπορεί να επηρεάζουν την προθυμία αγοράς. Η συλλογή των δεδομένων διήρκεσε από τις 13 Ιουνίου 2023 έως τις 31 Αυγούστου 2023, ενώ τα δεδομένα επεξεργάστηκαν με το στατιστικό πρόγραμμα STATA 18.0 και για την οικονομετρική ανάλυση χρησιμοποιήθηκε το μοντέλο Probit Regression.

Από τα αποτελέσματα της μελέτης προκύπτει ότι οι βασικοί παράγοντες που επηρεάζουν την προθυμία αγοράς είναι το φύλο, η ηλικία, η συχνότητα αγοράς, το ποσοστό του μηνιαίου εισοδήματος που δαπανάται σε take away αγορές, η έκπτωση στην αγορά καφέ με τη χρήση επαναχρησιμοποιούμενου ποτηριού και τέλος η τιμή του επαναχρησιμοποιούμενου ποτηριού. Μάλιστα το 61,5% των ερωτηθέντων απάντησε ότι θα ήταν πρόθυμο να αγοράσει επαναχρησιμοποιούμενο ποτήρι, όταν η τιμή των περιβαλλοντικών τελών ανέρχεται στα 20 λεπτά.

**Επιστημονική περιοχή:** Επαναχρησιμοποιούμενα ποτήρια καφέ

**Λέξεις κλειδιά:** Προθυμία αγοράς, προθυμία πληρωμής, ποτήρια μιας χρήσης, επαναχρησιμοποιούμενο ποτήρι, περιβαλλοντικά τέλη

## **Effect of environmental fees on willingness to pay for reusable take away coffee cups**

*MBA Food and Agribusiness  
Department of Agriculture Economy & Development  
Department of Food Science and Human Nutrition*

### **ABSTRACT**

The present postgraduate thesis examines the impact of environmental fees on the willingness to purchase reusable take-away coffee cups. It represents a significant topic as it highlights the relationship between environmental consciousness and consumer behavior. More specifically, it explores how environmental policies can influence consumer behavior and their willingness to adopt more sustainable daily habits.

To complete this particular research, a questionnaire was developed, consisting mainly of closed-ended questions, studying potential factors that may affect the willingness to purchase. Data collection took place from June 13, 2023, to August 31, 2023, and the data were processed using the statistical software STATA 18.0. The econometric analysis utilized the Probit model regression.

The results of study showed that the key factors influencing the willingness to purchase are gender, age, the percentage of monthly income spent on take-away purchases, the discount on coffee purchases when using a reusable cup and finally the price of the reusable cup.

In fact, 61.5% of the respondents indicated a willingness to buy a reusable cup when the environmental fees are set at 20 cents.

**Scientific area:** Reusable coffee cups

**Keywords:** willingness to purchase, willingness to pay, single-use cups, reusable cup, environmental fees

## ΔΗΛΩΣΗ ΕΡΓΟΥ

Η κάτωθι υπογεγραμμένη φοιτήτρια, Παπαδιά Νικολαΐδου Αναστασία, δηλώνω ρητά ότι η παρούσα Μεταπτυχιακή Εργασία με τίτλο “Η επίδραση των περιβαλλοντικών τελών στην προθυμία πληρωμής επαναχρησιμοποιούμενων ποτηριών take away καφέ”, καθώς και τα ηλεκτρονικά αρχεία και πηγαίοι κώδικες που αναπτύχθηκαν ή τροποποιήθηκαν στα πλαίσια αυτής της εργασίας και αναφέρονται ρητώς μέσα στο κείμενο που συνοδεύουν, και η οποία έχει εκπονηθεί στο ΔΠΜΣ Οργάνωση και Διοίκηση Επιχειρήσεων Τροφίμων και Γεωργίας-MBA Food & Agribusiness του Γεωπονικού Πανεπιστημίου Αθηνών, υπό την επίβλεψη του κ. Δρίβα Κυριάκου, αποτελεί αποκλειστικά δικό μου, μη υποβοηθούμενο πόνημα, δεν προσβάλλει κάθε μορφής πνευματικά δικαιώματα τρίτων και δεν είναι προϊόν μερικής ή ολικής αντιγραφής. Τα σημεία όπου έχουν χρησιμοποιηθεί ιδέες, κείμενο, αρχεία ή / και πηγές άλλων συγγραφέων, αναφέρονται ευδιάκριτα στο κείμενο με την κατάλληλη παραπομπή και η σχετική αναφορά περιλαμβάνεται στο τμήμα των βιβλιογραφικών αναφορών με πλήρη περιγραφή.

Η μεταπτυχιακή εργασία αυτή υποβάλλεται σε μερική εκπλήρωση των απαιτήσεων για την απονομή του Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης στην “Οργάνωση και Διοίκηση Επιχειρήσεων Τροφίμων και Γεωργίας” του Γεωπονικού Πανεπιστημίου Αθηνών. Δεν έχει υποβληθεί ποτέ πριν για οποιοδήποτε λόγο ή για εξέταση σε οποιοδήποτε άλλο πανεπιστήμιο ή εκπαιδευτικό ίδρυμα της χώρας ή του εξωτερικού. Η εργασία αποτελεί προϊόν συνεργασίας της φοιτήτριας και του επιβλέποντος της εκπόνησης. Τα φυσικά αυτά πρόσωπα έχουν και τα πνευματικά δικαιώματα στη δημοσίευση των αποτελεσμάτων της εργασίας σε επιστημονικά περιοδικά και συνέδρια. Απαγορεύεται η αντιγραφή, αποθήκευση και διανομή της παρούσας εργασίας, εξ’ολοκλήρου ή τμήματος αυτής, για εμπορικό σκοπό. Επιτρέπεται η ανατύπωση, αποθήκευση και διανομή για σκοπό μη κερδοσκοπικό, εκπαιδευτικής ή ερευνητικής φύσης, υπό την προϋπόθεση να αναφέρεται η πηγή προέλευσης και να διατηρείται το παρόν μήνυμα. Οι απόψεις και τα συμπεράσματα που περιέχονται σε αυτό το έγγραφο εκφράζουν στον συγγραφέα και μόνο.

Με την άδεια μου, η παρούσα εργασία ελέγχθηκε από την Εξεταστική Επιτροπή μέσα από λογισμικό ανίχνευσης λογοκλοπής που διαθέτει το ΓΠΑ και διασταυρώθηκε η εγκυρότητα και η πρωτοτυπία της.

26/12/23

Παπαδιά Νικολαΐδου Αναστασία

# ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟΥ

## Contents

ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....	ii
ABSTRACT .....	iii
ΔΗΛΩΣΗ ΕΡΓΟΥ.....	iv
ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟΥ .....	v
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ .....	vi
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΣΧΗΜΑΤΩΝ .....	vii
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΕΙΚΟΝΩΝ.....	viii
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΕΙΣΑΓΩΓΗ .....	1
1.1 Περιβαλλοντική πολιτική.....	1
1.2 Περιβαλλοντικές χρεώσεις.....	2
1.3 Κυκλική οικονομία και επαναχρησιμοποιούμενες συσκευασίες.....	3
1.4 Αναλώσιμες συσκευασίες.....	5
1.5 Το πρόβλημα με τα ποτήρια καφέ μιας χρήσης.....	6
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ.....	8
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΜΕΛΕΤΗΣ.....	11
3.1 Σκοπός έρευνας.....	11
3.2 Μέθοδος συλλογής δεδομένων .....	11
3.3 Δομή ερωτηματολογίου .....	11
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ.....	14
4.1 Περιγραφική στατιστική .....	14
4.2 Οικονομετρική ανάλυση.....	24
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5: ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....	34
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	35
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1: ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ .....	38

## ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ

Πίνακας 1: Κατανομή του δείγματος με βάση το φύλο	14
Πίνακας 2: Κατανομή του δείγματος με βάση το φύλο	14
Πίνακας 3: Κατανομή του δείγματος με βάση την οικογενειακή κατάσταση	15
Πίνακας 4: Κατανομή του δείγματος με βάση το επίπεδο εκπαίδευσης	15
Πίνακας 5: Κατανομή του δείγματος με βάση την εισοδηματική κατάσταση	16
Πίνακας 6: Κατανομή απαντήσεων στην ερώτηση προθυμίας αγοράς, όταν τα περιβαλλοντικά τέλη είναι 20 λεπτά	22
Πίνακας 7: Κατανομή απαντήσεων στην ερώτηση προθυμίας αγοράς, όταν τα περιβαλλοντικά τέλη είναι 40 λεπτά	22
Πίνακας 8: Κατανομή απαντήσεων στην ερώτηση προθυμίας αγοράς, όταν τα περιβαλλοντικά τέλη είναι 60 λεπτά	22
Πίνακας 9: : Ψευδομεταβλητές υποδείγματος	26
Πίνακας 10: Αποτελέσματα παλινδρόμησης	29

## ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΣΧΗΜΑΤΩΝ

Σχήμα 1: Συχνότητα αγοράς take away καφέ	16
Σχήμα 2: Ποσοστό μηνιαίου εισοδήματος για take away αγορές	17
Σχήμα 3: Ποσοστό των take away αγορών που αφορούν τον καφέ	18
Σχήμα 4: Σημασία της επιβάρυνσης του πλανήτη από τα πλαστικά	19
Σχήμα 5: Σημασία των περιβαλλοντικών τελών στην αγορά take away καφέ	19
Σχήμα 6: Σημασία της έκπτωσης στον καφέ με τη χρήση επαναχρησιμοποιούμενου ποτηριού, κατά την αγορά take away καφέ	20
Σχήμα 7: Σημασία της τιμής ενός επαναχρησιμοποιούμενου ποτηριού, κατά την αγορά take away καφέ	21
Σχήμα 8: Σημασία της τιμής του καφέ κατά την αγορά take away καφέ	21
Σχήμα 9: Κατανομή θετικών απαντήσεων για τις τιμές 20,40 και 60 λεπτά	23



## **ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΕΙΚΟΝΩΝ**

Εικόνα 1: Μοντέλο κυκλικής οικονομίας	3
Εικόνα 2: Η αγορά των Η.Π.Α. στις αναλώσιμες συσκευασίες, στον τομέα των τροφίμων	6

# ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΕΙΣΑΓΩΓΗ

## 1.1 Περιβαλλοντική πολιτική

Είναι γεγονός, ότι η συνεχής εξόρυξη πόρων συνδυαστικά με την αυξημένη καταναλωτική τάση του πληθυσμού έχουν οδηγήσει σε μία κουλτούρα η οποία επιδρά αρνητικά στο περιβάλλον και κατά συνέπεια στην ποιότητα της ανθρώπινης ζωής. Η κλιματική αλλαγή αποτελεί ένα από τα σπουδαιότερα περιβαλλοντικά προβλήματα της σημερινής κοινωνίας και είναι συνδεδεμένη με πολλές οικονομικές, κοινωνικές και περιβαλλοντικές προκλήσεις. Για το λόγο αυτό η περιβαλλοντική πολιτική περιλαμβάνει μια σειρά δράσεων και μέτρων που στοχεύει στην αντιμετώπιση αυτών των προκλήσεων. Όπως είναι η θέσπιση νόμων και κανονισμών για τον περιορισμό της ρύπανσης, η προώθηση της αειφορίας στην ενέργεια και την παραγωγή, η διαχείριση των απορριμμάτων, η προστασία των υδάτων και των ενδιαιτημάτων, και πολλές άλλες πρωτοβουλίες για την προστασία του περιβάλλοντος. Οι πρωτοβουλίες όπως οι περιβαλλοντικοί φόροι και οι επιβαρύνσεις μπορούν να ενισχύσουν την ευαισθητοποίηση του κοινού για τα περιβαλλοντικά ζητήματα και να προωθήσουν την αλλαγή συμπεριφοράς, όπως τη μείωση της χρήσης πλαστικών ή την προτίμηση βιώσιμων πρακτικών. Στο σύνολο της λοιπόν, η περιβαλλοντική πολιτική αποτελεί ένα σημαντικό εργαλείο για την αντιμετώπιση τέτοιων προκλήσεων και την προστασία του περιβάλλοντος για τις μελλοντικές γενιές.

Αρχικά είναι γνωστό ότι η περιβαλλοντική πολιτική που ακολουθείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (ΕΕ) βασίζεται στην αρχή «ο ρυπαίνων πληρώνει». Η συγκεκριμένη αρχή εμφανίστηκε για πρώτη φορά το 1972 στον Οργανισμό Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης (ΟΑΣΑ). Αναλυτικότερα σύμφωνα της αρχής αυτής, οι ρυπαίνοντες επωμίζονται το κόστος της ρύπανσης που προκαλούν, περιλαμβανομένου του κόστους των μέτρων που λαμβάνονται για την πρόληψη, τον έλεγχο και την αποκατάσταση της ρύπανσης, καθώς και του κόστους που αυτή συνεπάγεται για την κοινωνία (Special Report, 2021). Η αρχή αυτή ενθαρρύνει κατά αυτό τον τρόπο τις επιχειρήσεις και τους φορείς να μειώσουν τις εκπομπές και τις περιβαλλοντικές επιβαρύνσεις τους και να υιοθετήσουν πιο βιώσιμες πρακτικές, καθώς η αδυναμία συμμόρφωσης μπορεί να συνεπάγεται οικονομικές κυρώσεις και νομικές διαδικασίες. Είναι λογικό ότι όταν το κόστος της ρύπανσης βαρύνει τον ρυπαίνοντα, η τιμή των αγαθών και των υπηρεσιών αυξάνεται προκειμένου να συμπεριλάβει το κόστος αυτό. Επομένως, η προτίμηση των καταναλωτών για χαμηλότερες τιμές θα αποτελέσει κίνητρο για τους παραγωγούς να διαθέτουν στην αγορά λιγότερο ρυπογόνα προϊόντα.

Παρόλα αυτά η εφαρμογή της αρχής «ο ρυπαίνων πληρώνει», διαφαίνεται δύσκολη. Για αρχή, η εύρεση του ρυπαίνων δεν είναι εύκολη αλλά ακόμα και να βρεθεί δεν μπορεί να υπολογιστεί ο βαθμός της ρύπανσης που έχει προκαλέσει. Άλλη μία σημαντική δυσκολία που προκύπτει είναι η ελευθερία της αλόγιστης ρύπανσης, δηλαδή ο ρυπαίνων αποκτά δικαίωμα στη ρύπανση.

Όπως αναφέρθηκε και παραπάνω, σημαντικός είναι ο ρόλος της περιβαλλοντικής φορολογίας και γενικά οι περιβαλλοντικές επιβαρύνσεις για την αντιμετώπιση του φαινομένου της κλιματικής αλλαγής. Με την περιβαλλοντική φορολογία μπορεί να επιτευχθεί η προστασία του περιβάλλοντος αλλά και η αύξηση των φορολογικών εσόδων.

## 1.2 Περιβαλλοντικές χρεώσεις

Οι περιβαλλοντικές χρεώσεις είναι μια κατηγορία φόρων που έχουν σχεδιαστεί για την προώθηση της περιβαλλοντικής βιωσιμότητας και την αντιμετώπιση περιβαλλοντικών ζητημάτων φορολογώντας δραστηριότητες ή προϊόντα τα οποία έχουν αρνητικό αντίκτυπο στο περιβάλλον. Κάποιες κύριες κατηγορίες περιβαλλοντικών φόρων είναι:

- A. Ενέργειας: Επιβάλλονται στην περιεκτικότητα των ορυκτών καυσίμων σε άνθρακα, όπως το πετρέλαιο και το φυσικό αέριο. Στοχεύουν στη μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου καθιστώντας τα ορυκτά καύσιμα ακριβότερα και ενθαρρύνοντας τη χρήση καθαρότερων πηγών ενέργειας.
- B. Μεταφορές: Οι φόροι στη βενζίνη και το πετρέλαιο μπορούν να παρακινήσουν τα άτομα να οδηγούν οχήματα με μεγαλύτερη οικονομία καυσίμου.
- C. Ρύπανσης: Επιβάλλονται φόροι σε ρύπους όπως το διοξείδιο του θείου, τα οξείδια του αζώτου και άλλες επιβλαβείς εκπομπές που παράγονται από βιομηχανικές διεργασίες.
- D. Συσκευασίας: Φόροι ή τέλη στα πλαστικά μιας χρήσης για να αποθαρρύνουν τη χρήση τους και να προωθήσουν τη χρήση πιο βιώσιμων εναλλακτικών λύσεων.
- E. Νερού: Οι φόροι στην κατανάλωση νερού ή στην απόρριψη λυμάτων στοχεύουν στην εξοικονόμηση νερού και την υπεύθυνη χρήση αυτού του ζωτικού πόρου.

Οι περιβαλλοντικοί φόροι θεωρούνται ένα από τα οικονομικά μέσα για την περιβαλλοντική πολιτική. Η αποτελεσματικότητά τους στην επίτευξη περιβαλλοντικών στόχων εξαρτάται από διάφορους παράγοντες, συμπεριλαμβανομένων των φορολογικών συντελεστών, του τρόπου χρήσης των εσόδων (π.χ. επανεπένδυσης σε περιβαλλοντικά έργα ή επιστροφής στους φορολογούμενους) και του επιπέδου συμμόρφωσης του κοινού και των επιχειρήσεων. Όταν σχεδιάζονται και εφαρμόζονται σωστά, αυτοί οι φόροι μπορούν να έχουν σημαντικό αντίκτυπο στην επίτευξη περιβαλλοντικών στόχων και να οδηγήσουν στη μετάβαση προς μία πιο βιώσιμη οικονομία.

### 1.3 Κυκλική οικονομία και επαναχρησιμοποιούμενες συσκευασίες

Η κυκλική οικονομία σύμφωνα με τον Κανονισμό της Ευρωπαϊκής Ένωσης (ΕΕ) 2020/852 ορίζεται «το οικονομικό σύστημα στο οποίο διατηρείται η αξία των προϊόντων, των υλικών και άλλων πόρων στην οικονομία για όσο το δυνατόν μεγαλύτερο χρονικό διάστημα με την ενίσχυση της αποτελεσματικής χρήσης τους στην παραγωγή και κατανάλωση, μειώνοντας με αυτόν τον τρόπο τον περιβαλλοντικό αντίκτυπο της χρήσης τους και με την ελαχιστοποίηση των αποβλήτων και της αποδέσμευσης επικίνδυνων ουσιών σε όλα τα στάδια του κύκλου ζωής τους, μεταξύ άλλων μέσω της εφαρμογής της ιεράρχησης των αποβλήτων». Στο πλαίσιο αυτού του συστήματος, προωθείται η ανταλλαγή, εκμίσθωση, επαναχρησιμοποίηση, επισκευή, ανακαίνιση και ανακύκλωση των υπάρχοντων υλικών και προϊόντων. Ενώ κύριος στόχος είναι να παραταθεί ο κύκλος ζωής των προϊόντων, μειώνοντας έτσι την κατανάλωση νέων πρώτων υλών και τη δημιουργία αποβλήτων.

Η συγκεκριμένη προσέγγιση στην οικονομία ορίζει μια μετάβαση από τον παραδοσιακό τρόπο παραγωγής, όπου τα προϊόντα δημιουργούνται, χρησιμοποιούνται και στη συνέχεια απορρίπτονται, σε έναν κύκλο που επιδιώκεται η διατήρηση και η ανανέωση των υλικών.



Εικόνα 1: Μοντέλο κυκλικής οικονομίας

Η έννοια της κυκλικής οικονομίας συνδέεται στενά με τις επαναχρησιμοποιούμενες συσκευασίες, οι οποίες συμβάλλουν σημαντικά στη μείωση των αποβλήτων, καθώς αντί να απορρίπτονται επαναχρησιμοποιούνται. Το αποτέλεσμα είναι να επιτυγχάνεται μεγαλύτερη διατήρηση των πόρων και μείωση της ανάγκης για νέες συσκευασίες.

Υπάρχουν διάφορα συστήματα επαναχρησιμοποίησης συσκευασίας, παρακάτω αναφέρονται συνοπτικά ορισμένα όπως αναφέρονται από τους Coelho et al. (2020a):

- *Επιστρεφόμενη συσκευασία*

Στο συγκεκριμένο μοντέλο οι επιχειρήσεις παρέχουν στους καταναλωτές συσκευασίες που μπορούν να δανειστούν, με την προϋπόθεση ότι αυτές θα επιστραφούν για απολύμανση και επαναγέμισμα με τον ίδιο τύπο προϊόντος. Ο πελάτης καταθέτει ένα ποσό ως εγγύηση για τη συσκευασία, το οποίο επιστρέφεται όταν η συσκευασία επιστραφεί.

- *Επαναπλήρωση από δοχείο*

Η συγκεκριμένη μέθοδος με επαναπλήρωση, περιγράφει μία διαδικασία όπου τα προϊόντα παρέχονται στους πελάτες χύμα και χρειάζεται να φέρνουν τις δικές τους σακούλες ή δοχεία ώστε να τα γεμίσουν. Παραδείγματα του συγκεκριμένου μοντέλου είναι δοχεία με μη συσκευασμένα προϊόντα, δοχεία αποξηραμένων τροφίμων και άλλα.

- *Συσκευασία μεταφοράς*

Με αυτόν τον τρόπο γίνεται χρήση επαναχρησιμοποιήσιμων δευτερευουσών και τριτογενών συσκευασιών με σκοπό την μεταφορά προϊόντων, όπως για παράδειγμα τα επαναχρησιμοποιούμενα κιβώτια έναντι των χάρτινων ή αντίστοιχα η επαναχρησιμοποίηση παλετών, καθώς και σακούλες μεταφορών.

- *Αναπλήρωση στην αρχική συσκευασία*

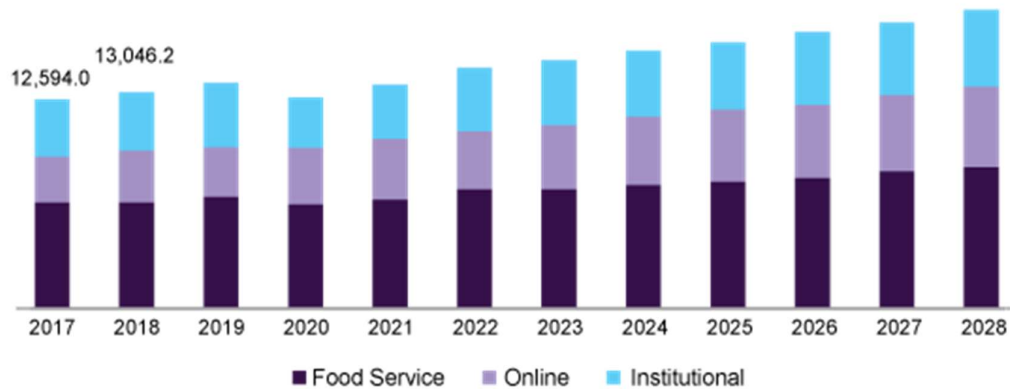
Μία ακόμη πρακτική αφορά την αγορά ενός προϊόντος σε μία αρχική συσκευασία η οποία είναι ανθεκτική (μητρική συσκευασία), όπου οι καταναλωτές σε κάποια μελλοντική αγορά τη χρησιμοποιούν ξανά /για αναπλήρωση. Με αυτόν τον τρόπο οι καταναλωτές χρησιμοποιούν αρκετές φορές τη μητρική συσκευασία, περιορίζοντας την ανάγκη για νέες συσκευασίες.

## 1.4 Αναλώσιμες συσκευασίες

Τα τελευταία χρόνια παρατηρείται μεγάλη κινητοποίηση προς την υιοθέτηση φιλικών πρακτικών προς το περιβάλλον, καθώς τα περιβαλλοντικά προβλήματα είναι πολλά, όπως η απώλεια βιοποικιλότητας, η ρύπανση των υδάτων, του αέρα και του εδάφους, η εξάντληση των πόρων και η υπερβολική χρήση γης. Όλα τα παραπάνω απειλούν σοβαρά τα οικοσυστήματα της Γης και τα συστήματα υποστήριξης της ζωής (Rockstrom et al., 2009). Και είναι ζητήματα που απορρέουν κατά βάση από την ανθρώπινη δραστηριότητα και την αυξανόμενη πίεση που ασκείται στο περιβάλλον. Συγκεκριμένα ένα σημαντικό σημείο των εθνικών στρατηγικών για την κυκλική οικονομία και την περιβαλλοντική βιωσιμότητα είναι η διαχείριση των απορριμμάτων συσκευασίας. Με τις συσκευασίες να αποτελούν ένα βασικό μέρος των απορριμμάτων που παράγονται καθημερινά σε κάθε κοινωνία και την αναποτελεσματική διαχείρισή τους να οδηγεί σε αρνητικό αντίκτυπο στο περιβάλλον, την υγεία και τους φυσικούς πόρους. Συνολικά οι εθνικές στρατηγικές για την κυκλική οικονομία στοχεύουν να αλλάξουν τον τρόπο με τον οποίο σχεδιάζονται, παράγονται, καταναλώνονται και διαχειρίζονται οι συσκευασίες με στόχο την ελαχιστοποίηση των απορριμμάτων, τη διατήρηση των πόρων και την προστασία του περιβάλλοντος (Pinos, J. et al., 2022).

Ωστόσο, παρά την πρόοδο αυτή, υπάρχουν καθημερινές συνήθειες όπου ίσως εν αγνοία των περισσότερων, οδηγούν σε αρνητικές συνέπειες προς το περιβάλλον. Η χρήση των αναλώσιμων ποτηριών καφέ μιας χρήσης σε πακέτο αποτελεί μία τέτοια συνήθεια και παγκοσμίως είναι ένα αρκετά κρίσιμο περιβαλλοντικό ζήτημα για το οποίο είναι αναγκαίο να βρεθούν λύσεις. Τα ποτήρια μιας χρήσης αρχικά προωθήθηκαν εξυπηρετώντας τη δημόσια υγεία και τη δεδομένη στιγμή χρησιμοποιούνται σε πολλούς τομείς με βασικό πυλώνα τη βιομηχανία του καφέ. Μάλιστα σύμφωνα με το Κέντρο Προώθησης Εισαγωγών από αναπτυσσόμενες χώρες (CBI) η Ευρώπη αποτελεί την μεγαλύτερη αγορά καφέ, με την κατανάλωση να φτάνει το 2021 στο 32% της παγκόσμιας κλίμακας.

Σύμφωνα με έρευνες το μέγεθος της διεθνούς αγοράς αναλώσιμων υπηρεσιών για τα τρόφιμα αποτιμήθηκε σε 53,9 δις για το 2020 , ενώ από το 2021 έως το 2028 αναμένεται να αυξηθεί με ρυθμό 4,9% (Grand View Research, 2019). Η αύξηση της αγοράς των αναλώσιμων υπηρεσιών για τα τρόφιμα συνδυαστικά με τη ραγδαία αυξανόμενη χρήση των ηλεκτρονικών υπηρεσιών παράδοσης φαγητού αντικατοπτρίζουν την εξέλιξη των καταναλωτικών συνθηκών διεθνώς. Πιο συγκεκριμένα η κατανάλωση των αναλώσιμων ποτηριών παίρνει ανοδική πορεία, με περίπου 500 δις τέτοιων συσκευασιών να απορρίπτονται κάθε χρόνο παγκοσμίως (Grand View Research, 2019). Σύμφωνα με τα παραπάνω, η επικρατούσα κουλτούρα βιωσιμότητας οδηγεί σε νέες παραγωγικές και καταναλωτικές συνήθειες πιο φιλικές προς το περιβάλλον και ο βασικός στόχος είναι η υιοθέτηση ενός πιο υπεύθυνου μοντέλου κατανάλωσης.



Source: www.grandviewresearch.com

Εικόνα 2: Η αγορά των Η.Π.Α. στις αναλώσιμες συσκευασίες, στον τομέα των τροφίμων

## 1.5 Το πρόβλημα με τα ποτήρια καφέ μιας χρήσης

Το μεγαλύτερο πρόβλημα με τα αναλώσιμα ποτήρια καφέ, είναι ο ρυθμός με τον οποίο ανακυκλώνονται, καθώς καθίσταται αρκετά δύσκολη η συγκεκριμένη διαδικασία για διάφορους τεχνικούς, οικονομικούς και κοινωνικούς λόγους. Τα αναλώσιμα ποτήρια που χρησιμοποιούνται στον καφέ είναι από τεχνικής φύσης ανακυκλώσιμα (Triantafillopoulos et al., 2020), ένα χαρακτηριστικό το οποίο προωθείται αρκετά από τις εταιρείες καφέ, παρόλα αυτά το μεγαλύτερο ποσοστό των συσκευασιών αυτών δεν καταλήγει σε ανακύκλωση, κυρίως λόγω του σύνθετου τρόπου παραγωγής τους. Επομένως σε αντίθεση με τη δημοφιλή πεποίθηση, τα χάρτινα ποτήρια δεν ανακυκλώνονται εύκολα (Sandhu et al., 2021). Συγκεκριμένα στο μεγαλύτερο μέρος τους αυτές οι συσκευασίες αποτελούνται από χάρτινο σώμα, αλλά παράλληλα έχουν μία εσωτερική επένδυση από πολυαιθυλένιο, με αποτέλεσμα η διαδικασία διαχωρισμού του πλαστικού από το χαρτί, να καθίσταται δυνατή μόνο σε ειδικές εγκαταστάσεις (Ziada, H., 2009). Τα κύπελλα μιας χρήσης επιπλέον αποτελούν σημαντικό παράγοντα στις παγκόσμιες εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα, επιδρώντας αρνητικά στην κλιματική αλλαγή. Συγκεκριμένα οι ετήσιες εκπομπές μπορούν να συγκριθούν με τον άνθρακα που εκπέμπει μια μικρή χώρα (S.Foteinis, 2020).

Οι χρησιμοποιημένες χάρτινες συσκευασίες ποτηριών καφέ, συνήθως καταλήγουν σε χώρους απόρριψης όπου για την αποσύνθεσή τους χρειάζονται περισσότερα από 20 χρόνια. Το αποτέλεσμα είναι να συμβάλλουν σε μεγάλο βαθμό στη ρύπανση του εδάφους, των ποταμών και των ωκεανών. Επομένως για τους καταναλωτές των αναλώσιμων ποτηριών καφέ, δεν υπάρχουν τη δεδομένη στιγμή ευκαιρίες προς ανακύκλωση, ενώ σε διεθνές επίπεδο

υπολογίζεται ότι το ποσοστό ανακύκλωσης των χρησιμοποιημένων χάρτινων ποτηριών καφέ είναι λιγότερο από το 1%.

Από την μία πλευρά η ανακύκλωση των χάρτινων ποτηριών θα μπορούσε να μειώσει το περιβαλλοντικό αποτύπωμα έως και 40%, από την άλλη βέβαια η χρήση επαναχρησιμοποιούμενου ποτηριού δείχνει αρκετά πιο βιώσιμη λύση και θα μπορούσε να συμμετέχει σημαντικά στην κλιματική αλλαγή (S.Foteinis, 2020). Τα τελευταία χρόνια οι καταναλωτές που ανήκουν στην κατηγορία millennials και στη γενιά Z, δείχνουν αρκετά πιο ευαισθητοποιημένοι όσον αφορά στα περιβαλλοντικά ζητήματα.



## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ

Η παρούσα εργασία ασχολείται με την επίδραση των περιβαλλοντικών τελών στην προθυμία πληρωμής των καταναλωτών για επαναχρησιμοποιούμενα ποτήρια καφέ και γενικότερα στην προθυμία για αλλαγή συμπεριφοράς. Στη συγκεκριμένη ενότητα παρουσιάζεται η βιβλιογραφία όπου βρέθηκε κατά την έρευνα χρησιμοποιώντας κυρίως τη μηχανή αναζήτησης Google Scholar, ενώ οι λέξεις κλειδιά που αναζητήθηκαν ήταν *disposable coffee cups*, *willingness to pay*, *reusable cups*, *environmental taxes*. Παρακάτω παρουσιάζονται ορισμένες έρευνες που βρέθηκαν στη βιβλιογραφία για το κατά πόσο επηρεάζουν τα περιβαλλοντικά τέλη τους καταναλωτές στο να χρησιμοποιούν αναλώσιμες συσκευασίες γενικά.

Οι Nicolau, Juan Luis, et al., (2022) στην έρευνα που πραγματοποίησαν ασχολήθηκαν με την προθυμία των καταναλωτών να φέρουν το δικό τους ποτήρι κατά την αγορά καφέ *take away* καθώς και την ελάχιστη έκπτωση που ήταν διατεθειμένοι να δεχτούν για αυτήν την αλλαγή συμπεριφοράς. Βασικός στόχος ήταν η κατανόηση των κινήτρων που απαιτούνται για την αλλαγή συμπεριφοράς του καταναλωτή. Η έρευνα έλαβε μέρος στις Ηνωμένες Πολιτείες της Αμερικής τον Αύγουστο του 2019 με τον αριθμό των ερωτηθέντων να φτάνει τους 1731, ενώ το μοντέλο που χρησιμοποιήθηκε ήταν το Heckit. Στο δείγμα της μελέτης ο μέσος όρος των συμμετεχόντων που ήδη έκαναν χρήση επαναχρησιμοποιούμενων ποτηριών ήταν χαμηλός με τιμή 3,15 σε κλίμακα των 7 βαθμών, ενώ ο μέσος όρος εκείνων που έκαναν χρήση των αναλώσιμων ποτηριών έφτανε στο 4,76. Συμπερασματικά η προσφορά οικονομικών κινήτρων, όπως η έκπτωση στην τιμή για τη χρήση επαναχρησιμοποιούμενων ποτηριών, αποδείχθηκε σημαντικός παράγοντας, καθώς το 92,61% των καταναλωτών ήταν πρόθυμοι να χρησιμοποιήσουν *reusable cup* αν προσφέρεται κάποια έκπτωση. Συνολικά ο μέσος όρος της ελάχιστης έκπτωσης που θεωρήθηκε αποδεκτή ήταν στα 26,25 λεπτά.

Σε μία διαφορετική έρευνα που διερεύνησαν οι Patreau, Valérie, et al., (2023) εξέτασαν την προθυμία πληρωμής για διαφορετικά προϊόντα που πωλούνται ως χύμα. Η μελέτη διεξήχθη στον Καναδά το 2022 με το σύνολο των ερωτηθέντων να φτάνει τους 2002. Ο σκοπός της έρευνας είναι να παρέχει πληροφορίες για την γνώση των καταναλωτών για το μοντέλο της μηδενικής κατανάλωσης και πιο συγκεκριμένα για τις πρακτικές που ακολουθούνται. Αυτό που εξετάστηκε ήταν η επιλογή των καταναλωτών ανάμεσα σε δύο κατηγορίες “μηδενικής κατανάλωσης προϊόντων”, η πρώτη ήταν η αγορά χύμα προϊόντων όπου οι καταναλωτές έπρεπε να φέρουν τη δική τους επαναχρησιμοποιούμενη συσκευασία, ενώ στη δεύτερη περίπτωση το κατάστημα τους πρόσφερε χρεούμενη συσκευασία την οποία έπρεπε να επιστρέψουν.

Τα αποτελέσματα της έρευνας δείχνουν ότι κατά μέσο όρο το 54,4% των ερωτηθέντων θα ήταν πρόθυμοι να αγοράσουν χύμα προϊόντα, εάν ήταν διαθέσιμη ως επιλογή στο παντοπωλείο

τους. Μάλιστα από αυτούς το 51,3% απάντησαν ότι θα έφερναν το δικό τους δοχείο ενώ το 47,4% δήλωσε ότι θα χρησιμοποιούσε το δοχείο που θα πρόσφερε το κατάστημα. Όσον αφορά την προθυμία πληρωμής, περίπου το 75-90% των ερωτηθέντων βρέθηκαν πρόθυμοι στο να πληρώσουν μία μεγαλύτερη τιμή ώστε να αγοράσουν προϊόντα χύμα.

Οι Poortinga & Whitaker et al., (2018) ασχολήθηκαν με το κατά πόσο εύκολα μπορεί να προωθηθεί η χρήση ενός επαναχρησιμοποιήσιμου ποτηριού. Η έρευνα πραγματοποιήθηκε το 2016 σε 12 Βρετανικούς πανεπιστημιακούς και επιχειρησιακούς χώρους, με σκοπό να αξιολογήσουν την αποτελεσματικότητα ορισμένων μέτρων για την προώθηση της χρήσης επαναχρησιμοποιήσιμων ποτηριών ως εναλλακτική λύση στα συμβατικά αναλώσιμα. Βασικός στόχος ήταν να αξιολογηθεί η αποτελεσματικότητα ορισμένων μέτρων, τα οποία θα προωθήσουν τις επαναχρησιμοποιούμενες συσκευασίες έναντι των συμβατικών. Αρχικά σε έναν από τους χώρους που διεξήχθη η μελέτη (πανεπιστήμιο στο Winchester), ορίστηκε με την αγορά ζεστού ροφήματος, μία χρέωση στα 0,25 λεπτά για τα φλιτζάνια καφέ μιας χρήσης. Μία άλλη στρατηγική που χρησιμοποιήθηκαν για τον έλεγχο της καταναλωτικής συμπεριφοράς ήταν τα περιβαλλοντικά μηνύματα μέσω ποστερ που τοποθετήθηκαν στους διάφορους χώρους, καθώς και ορισμένα ψηφιακά περιβαλλοντικά μηνύματα. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι και στις 12 τοποθεσίες, σημειώθηκε αξιοσημείωτη αύξηση στις πωλήσεις ζεστών ροφημάτων σε επαναχρησιμοποιούμενα κύπελλα, ενώ κατά μέσο όρο το ποσοστό αυτό αυξήθηκε από 3,3% σε 7,6%.

Σε μία άλλη έρευνα που πραγματοποίησαν οι Novoradovskaya et al., (2021) επικεντρώθηκαν στην αύξηση της χρήσης των επαναχρησιμοποιούμενων ποτηριών στα ζεστά ροφήματα εξετάζοντας παράλληλα και τους ψυχολογικούς μηχανισμούς που οδηγούν σε αλλαγές συμπεριφοράς. Η έρευνα περιλαμβάνει τη συμμετοχή 156 ατόμων, σε ένα πανεπιστήμιο της Αυστραλίας. Στήθηκαν συνολικά τέσσερις συνθήκες παρέμβασης που αφορούσαν τις διάφορες προσεγγίσεις που χρησιμοποιήθηκαν για την αύξηση των επαναχρησιμοποιούμενων κυπέλλων. Οι τέσσερις συνθήκες παρέμβασης ήταν: 1)παρέμβαση που στοχεύει στην πρόκληση περιβαλλοντικών αξιών, 2)παρέμβαση που βασίζεται στην πρόθεση, 3)παρέμβαση βασισμένη στη συνήθεια και τέλος 4)ομάδα ελέγχου των παρεμβάσεων.

Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι κάθε παρέμβαση ανεξαρτήτως περιεχομένου, είχε σημαντική επίδραση στην αλλαγή συμπεριφοράς χρήσης ενός επαναχρησιμοποιούμενο σκεύους. Όλες οι τρεις συνθήκες παρέμβασης αποδείχθηκαν σχεδόν 2,5 φορές πιο αποτελεσματικές στην αύξηση της χρήσης επαναχρησιμοποιούμενων κυπέλλων σε σύγκριση με την ομάδα ελέγχου.

Οι Barnes et al., (2011) ασχολήθηκαν με τη διερεύνηση των προτιμήσεων των καταναλωτών και την προθυμία πληρωμής για μη πλαστικά δοχεία take away αγορών. Η έρευνα πραγματοποιήθηκε στο αστικό κέντρο της Χονολουλού στη Χαβάη, ενώ ο αριθμός των συμμετεχόντων έφτασε τους 244. Για να διερευνηθεί η προτίμηση των καταναλωτών αλλά και η προθυμία πληρωμής για δοχεία τροφίμων φυτικής προέλευσης, σχεδιάστηκε ένα ερωτηματολόγιο ενώ για την ανάλυση των δεδομένων χρησιμοποιήθηκε το πείραμα της συνδυασμένης επιλογής (Conjoint Choice Experiment, CCE). Τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν ότι οι περισσότεροι καταναλωτές (81,0%) είναι σύμφωνοι με την κατάργηση των δοχείων που έχουν κατασκευαστεί από διογκωμένο πολυστυρένιο. Η πλειονότητα μάλιστα προτιμά ένα δοχείο το οποίο έχει κατασκευαστεί από ζαχαροκάλαμο (66,49%), που μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε φούρνο μικροκυμάτων (88,94%), είναι ανθεκτικό στο νερό (100%) και παράγεται τοπικά (51,23%). Επιπλέον, η μελέτη αυτή δείχνει την έντονη προθυμία των καταναλωτών να πληρώσουν παραπάνω ώστε να προμηθευτούν δοχεία τροφίμων που είναι πιο φιλικά προς το περιβάλλον, γεγονός που μπορεί να επιτρέψει στις επιχειρήσεις να αντισταθμίσουν το κόστος της αντικατάστασης του διογκωμένου πολυστυρενίου με βιοαποδομήσιμα υλικά.

Οι Miao et al., (2023) ασχολήθηκαν με τη διερεύνηση των αντιλήψεων των καταναλωτών για τις επαναχρησιμοποιούμενες συσκευασίες και το κατά πόσο ο σχεδιασμός τους εμποδίζει ή διευκολύνει τους συμμετέχοντες κατά τη διαδικασία της κατανάλωσης. Πραγματοποιήθηκαν ορισμένες προσωπικές συνεντεύξεις με καταναλωτές (N=27) που έλαβαν μέρος στο εργαστήριο του πανεπιστημίου καθώς και τηλεφωνικές με στόχο να γίνει η καταγραφή της συμπεριφοράς του καταναλωτή στο σπίτι. Οι συμμετέχοντες ήταν ηλικίας 18-74 ετών και το μεγαλύτερο ποσοστό ήταν γυναίκες (56%). Τα ευρήματά έδειξαν ότι, ενώ οι καταναλωτές εμφανίζουν γενικά θετική στάση για τη χρήση μιας επαναχρησιμοποιούμενης συσκευασίας με στόχο τη μείωση των αποβλήτων που προκαλούν οι συμβατικές συσκευασίες, παράλληλα όμως εκφράζουν ορισμένες ανησυχίες, για θέματα όπως η ποιότητα και η ασφάλεια του προϊόντος, η μόλυνση και το οικονομικό κόστος που προϋποθέτει μία τέτοια αλλαγή συνήθειας. Επιπλέον εκφράζουν αμφιβολίες σχετικά με τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις της χρήσης του συγκεκριμένου επαναχρησιμοποιούμενου συστήματος.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΜΕΛΕΤΗΣ

### 3.1 Σκοπός έρευνας

Ο σκοπός της συγκεκριμένης μελέτης είναι η κατανόηση της προθυμίας των καταναλωτών να χρησιμοποιούν επαναχρησιμοποιούμενα ποτήρια κατά την αγορά του takeaway καφέ τους, αντικαθιστώντας έτσι τα συμβατικά μίας χρήσης. Αναλυτικότερα, η εργασία ερευνά την προθυμία πληρωμής των καταναλωτών για επαναχρησιμοποιούμενα ποτήρια καφέ, σύμφωνα με τα περιβαλλοντικά τέλη που επιβάλλονται στα ποτήρια μιας χρήσης.

### 3.2 Μέθοδος συλλογής δεδομένων

Στην εν λόγω μελέτη η συλλογή των δεδομένων πραγματοποιήθηκε ηλεκτρονικά μέσω ενός ερωτηματολογίου. Η δομή του ερωτηματολογίου στήθηκε στην πλατφόρμα Google Forms και απεστάλει μέσω του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου σε τυχαίο δείγμα καταναλωτών. Η έρευνα διήρκησε από τις 13 Ιουνίου 2023 έως τις 31 Αυγούστου 2023 και ο συνολικός αριθμός των συμμετεχόντων έφτασε του 122. Αναλυτικότερα στην έρευνα συμμετείχαν 54 άνδρες και 68 γυναίκες.

### 3.3 Δομή ερωτηματολογίου

Το ερωτηματολόγιο που κατασκευάστηκε παρουσιάζεται στο Παράρτημα 1 και χωρίζεται σε 4 ενότητες.

#### 1η ενότητα

Στην αρχή του ερωτηματολογίου υπήρχαν δύο παράγραφοι που ενημέρωναν τον καταναλωτή για το σκοπό της μελέτης, την τήρηση της ανωνυμίας και τη σημαντικότητα που έχει η ειλικρίνεια για τις απαντήσεις τους.

*Το παρόν ερωτηματολόγιο διενεργείται στο πλαίσιο της εκπόνησης διπλωματικής εργασίας με τίτλο "Επίδραση των περιβαλλοντικών τελών στην προθυμία πληρωμής επαναχρησιμοποιούμενων ποτηριών take away καφέ", του Διατμηματικού Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών Οργάνωση & Διοίκηση Επιχειρήσεων Τροφίμων Γεωργίας του Γεωπονικού Πανεπιστημίου Αθηνών.*

*Η συμμετοχή σας είναι ανώνυμη και προαιρετική, ωστόσο είναι εξαιρετικά χρήσιμη.*

*Παρακαλώ διαβάστε με προσοχή το ερωτηματολόγιο και απαντήστε με τη μεγάλη δυνατή ειλικρίνεια. Δεν υπάρχουν σωστές ή λάθος απαντήσεις. Το ερωτηματολόγιο είναι ανώνυμο και οι απαντήσεις σας θα είναι απόλυτα εμπιστευτικές.*

## 2η ενότητα

Στη δεύτερη ενότητα πραγματοποιήθηκαν κάποιες γενικές ερωτήσεις. Αναλυτικότερα δομήθηκαν τέσσερις ερωτήσεις κλειστού τύπου όπου ρωτούσαν τους καταναλωτές αρχικά για το αν αγοράζουν take away καφέ, τη συχνότητα αγοράς και το ποσοστό μηνιαίου εισοδήματος που ξόδευαν για αγορά take away καφέ.

## 3η ενότητα

Έπειτα ακολούθησαν πέντε ερωτήσεις που χρησιμοποιούν την κλίμακα αξιολόγησης με σκοπό να μετρήσουν το βαθμό επίδρασης ορισμένων παραγόντων στην αγοραστική συμπεριφορά του καταναλωτή. Η κλίμακα που χρησιμοποιήθηκε είναι από το 1=Καθόλου επίδραση έως το 7=Επηρεάζει πολύ έντονα. Οι παράγοντες που κλήθηκαν οι συμμετέχοντες να αναφέρουν σε ποιο βαθμό τους επηρεάζουν για την αγορά take away καφέ ήταν η επιβάρυνση του πλανήτη από τα πλαστικά, τα περιβαλλοντικά τέλη, έκπτωση που μπορεί να έχουν εάν έχουν επαναχρησιμοποιούμενο ποτήρι, η τιμή ενός επαναχρησιμοποιούμενου σκεύους και τέλος η τιμή του καφέ.

## 4η ενότητα

Στη συγκεκριμένη ενότητα η ερώτηση για την προθυμία πληρωμής/αγοράς σχηματίστηκε χρησιμοποιώντας τη μέθοδο της διχοτομικής ερώτησης, δηλαδή οι καταναλωτές είχαν την επιλογή να απαντήσουν με «Ναι» ή «Όχι». Τα περιβαλλοντικά τέλη ορίστηκαν στα 20 λεπτά, στα 40 λεπτά και στα 60 λεπτά. Οι συγκεκριμένες υποθετικές τιμές που επιλέχθηκαν για τα περιβαλλοντικά τέλη προέκυψαν από έρευνα στο διαδίκτυο. Στην Ελλάδα την παρούσα χρονική περίοδο οι ισχύουσες τιμές είναι στα 10 λεπτά. Η επιρροή για τα 20 λεπτά προέκυψε από την Ισλανδία, όπου μέχρι και την 1 Δεκέμβρη του 2022 είχε γίνει πρόταση η οποία όριζε την χρέωση στα 20 λεπτά για αγορές take away καφέ. Οπότε σύμφωνα με τα παραπάνω δεδομένα χρησιμοποιήθηκαν οι συγκεκριμένες τιμές, ενώ τα 40 και 60 λεπτά προστέθηκαν ως πιο ακραίες επιλογές, προκειμένου να γίνει κατανοητό σε ποια τιμή θα μπορούσε να αλλάξει η συμπεριφορά του καταναλωτή.

### **Προθυμία αγοράς**

*Αν τα περιβαλλοντικά τέλη για τα πλαστικά οριστούν στα 20 λεπτά, θα ήσασταν διατεθειμένος να αγοράσετε επαναχρησιμοποιούμενο ποτήρι ώστε να πίνετε εκεί τον takeaway καφέ σας;*

*Αν τα περιβαλλοντικά τέλη για τα πλαστικά οριστούν στα 40 λεπτά, θα ήσασταν διατεθειμένος να αγοράσετε επαναχρησιμοποιούμενο ποτήρι ώστε να πίνετε εκεί τον takeaway καφέ σας;*

*Αν τα περιβαλλοντικά τέλη για τα πλαστικά οριστούν στα 60 λεπτά, θα ήσασταν διατεθειμένος να αγοράσετε επαναχρησιμοποιούμενο ποτήρι ώστε να πίνετε εκεί τον takeaway καφέ σας;*

#### 5η ενότητα

Στην τελευταία ενότητα του ερωτηματολογίου συντάχθηκαν ερωτήσεις με στόχο τη συλλογή δεδομένων για τα χαρακτηριστικά των συμμετεχόντων. Πιο αναλυτικά υπήρχαν πέντε δημογραφικές ερωτήσεις για το φύλο, την ηλικία, την οικογενειακή κατάσταση, το επίπεδο εκπαίδευσης και τέλος για την εισοδηματική κατάσταση των ερωτηθέντων.

Όλες οι ερωτήσεις που αφορούν τα δημογραφικά ήταν κλειστού τύπου, με συγκεκριμένες επιλογές για τις απαντήσεις. Στην ηλικία οι συμμετέχοντες είχαν τη δυνατότητα να επιλέξουν από συγκεκριμένα διαστήματα. Η οικογενειακή κατάσταση χωρίστηκε σε 5 κατηγορίες, “Μένω μόνος/-η”, “Μένω με γονείς”, “Μένω με σύντροφο χωρίς παιδιά”, “Μένω με σύντροφο και παιδιά” και η επιλογή “Άλλο”. Σχετικά με το επίπεδο εκπαίδευσης οι επιλογές ήταν οι εξής, “Δημοτικό”, “Γυμνάσιο”, “Λύκειο ή Εξατάξιο γυμνάσιο”, “Απόφοιτος/Φοιτητής ΙΕΚ”, “Απόφοιτος/Φοιτητής ΑΕΙ-ΤΕΙ” και “Απόφοιτος/Φοιτητής Μεταπτυχιακού-Διδακτορικού”. Και τέλος για το μηνιαίο εισόδημα του νοικοκυριού δημιουργήθηκαν 5 κατηγορίες, με βάση το εύρος των εισοδημάτων.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

### 4.1 Περιγραφική στατιστική

Στην έρευνα συνολικά συμμετείχαν 122 άτομα. Από τον **Πίνακα 1** μπορούμε να δούμε τη διανομή του φύλου στο δείγμα. Τα αποτελέσματα δείχνουν ότι το από τους 122 ερωτηθέντες οι 54 (44,3%) είναι άνδρες, ενώ οι 68 (55,7%) είναι γυναίκες. Υπάρχει μία διαφορά στο φύλο, με τις γυναίκες να υπερτερούν.

Φύλο				
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum. Percent
Άνδρας	54	44,3	44,3	44,3
Γυναίκα	68	55,7	55,7	100,0
Total	122	100,0	100,0	

Πίνακας 1: Κατανομή του δείγματος με βάση το φύλο

Από τον **Πίνακα 2** παρατηρούμε ότι το μεγαλύτερο ποσοστό των ατόμων που συμμετείχαν στη μελέτη ανήκουν στην ηλικιακή ομάδα 26-35 με ποσοστό 46,7%, ακολουθούν άτομα της ηλικιακής ομάδας 36-45 με ποσοστό 33,6%. Οι ηλικιακές ομάδες 46-55 ετών, 18-25 και άνω των 56 ετών αντιστοιχούν σε μικρότερα ποσοστά.

Ηλικία				
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum.Percent
18-25	7	5,7	5,7	5,7
26-35	57	46,7	46,7	52,5
36-45	41	33,6	33,6	86,1
46-55	14	11,5	11,5	97,5
>56	3	2,5	2,5	100,0
Total	122	100,0	100,0	

Πίνακας 2: Κατανομή του δείγματος με βάση το φύλο

Όσον αφορά την οικογενειακή κατάσταση το μεγαλύτερο ποσοστό των συμμετεχόντων με ποσοστό 32% ζουν με σύντροφο και παιδιά, όπως καταγράφεται στον **Πίνακα 3**. Το αμέσως επόμενο ποσοστό των ατόμων μένει μόνο του με τιμή 27%, ενώ σημαντικό είναι να σημειωθεί ότι μόλις το 15,6% μένει στην πατρική κατοικία.

Οικογενειακή Κατάσταση				
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum.Percent
Μένω μόνος/-η	33	27,0	27,0	27,0
Μένω με γονείς	19	15,6	15,6	42,6
Μένω με σύντροφο χωρίς παιδιά	27	22,1	22,1	64,8
Μένω με σύντροφο και παιδιά	39	32,0	32,0	96,7
Άλλο	4	3,3	3,3	100,0
Total	122	100,0	100,0	

Πίνακας 3: Κατανομή του δείγματος με βάση την οικογενειακή κατάσταση

Ως προς το επίπεδο εκπαίδευσης των συμμετεχόντων μπορούμε να το δούμε στον **Πίνακα 4**. Παρατηρούμε λοιπόν ότι το μεγαλύτερο ποσοστό 45,1% είναι απόφοιτοι/-ες ή φοιτητές/-τριες σε ΑΕΙ-ΤΕΙ, ενώ το 27,9% είναι απόφοιτοι/-ες ή φοιτητές/-τριες σε Μεταπτυχιακό/Διδακτορικό. Επιπλέον το ποσοστό που έχουν ολοκληρώσει το Δημοτικό είναι αρκετά μικρό.

Εκπαίδευση				
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum. Percent
Δημοτικό	1	0,8	0,8	0,8
Γυμνάσιο	1	0,8	0,8	1,6
Λύκειο ή Εξατάξιο γυμνάσιο	15	12,3	12,3	13,9
Απόφοιτος/Φοιτητής ΙΕΚ	16	13,1	13,1	27,0
Απόφοιτος/Φοιτητής ΑΕΙ-ΤΕΙ	55	45,1	45,1	72,1
Απόφοιτος/Φοιτητής Μεταπτυχιακού Διδακτορικού	34	27,9	27,9	100,0
Total	122	100,0	100,0	

Πίνακας 4: Κατανομή του δείγματος με βάση το επίπεδο εκπαίδευσης

Για την οικονομική κατάσταση των ερωτηθέντων του δείγματος σε επίπεδο νοικοκυριού μπορούμε να αντλήσουμε δεδομένα από τον **Πίνακα 5**. Οι περισσότεροι συμμετέχοντες ανήκουν στην εισοδηματική ομάδα 601-1200 με ποσοστό που φτάνει το 34,4%, ενώ το 27,9% των νοικοκυριών έχουν εισόδημα 1201-1800. Παρατηρούμε ακόμα ότι μόλις 5 άτομα δήλωσαν εισόδημα μεγαλύτερο των 3000, ενώ 12 άτομα ανήκουν στην εισοδηματική ομάδα των έως 600.

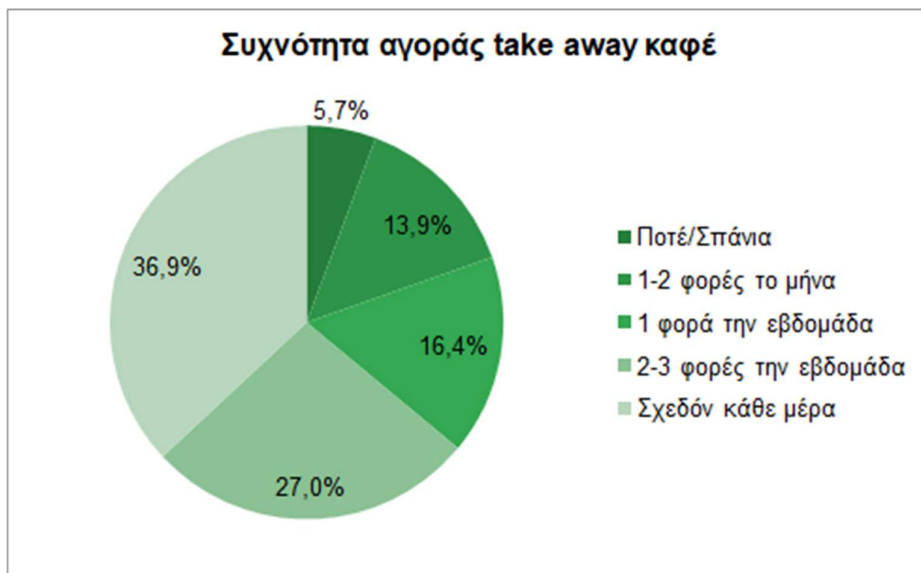


Εισόδημα				
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum. Percent
Έως 600	12	9,8	9,8	9,8
601-1200	42	34,4	34,4	44,3
1201-1800	34	27,9	27,9	72,1
1801-2400	21	17,2	17,2	89,3
2401-3000	8	6,6	6,6	95,9
>3000	5	4,1	4,1	100,0
Total	122	100,0	100,0	

Πίνακας 5: Κατανομή του δείγματος με βάση την εισοδηματική κατάσταση

Αφού ολοκληρώθηκε η καταγραφή των δημογραφικών δεδομένων, για τη συνέχεια ακολουθεί το δεύτερο μέρος του ερωτηματολογίου όπου θα γίνει η ανάλυση των συμπεριφορικών δεδομένων.

Στην ερώτηση για τη συχνότητα αγοράς take away καφέ, οι περισσότεροι ερωτηθέντες φαίνεται να αγοράζουν σχεδόν κάθε μέρα take away καφέ με το ποσοστό να φτάνει το 36,9%, όπως αποτυπώνεται στο **Σχήμα 1**. Η δεύτερη πιο συχνή απάντηση ήταν 2-3 φορές την εβδομάδα με 27%, το 16,4% αγοράζει take away καφέ 1 φορά την εβδομάδα, ενώ το 13,9% δήλωσε ότι αγοράζει 1-2 φορές το μήνα. Επιπλέον το 5,7% των ερωτηθέντων δήλωσε ότι δεν αγοράζει ή αγοράζει σπάνια take away καφέ.



Σχήμα 1: Συχνότητα αγοράς take away καφέ

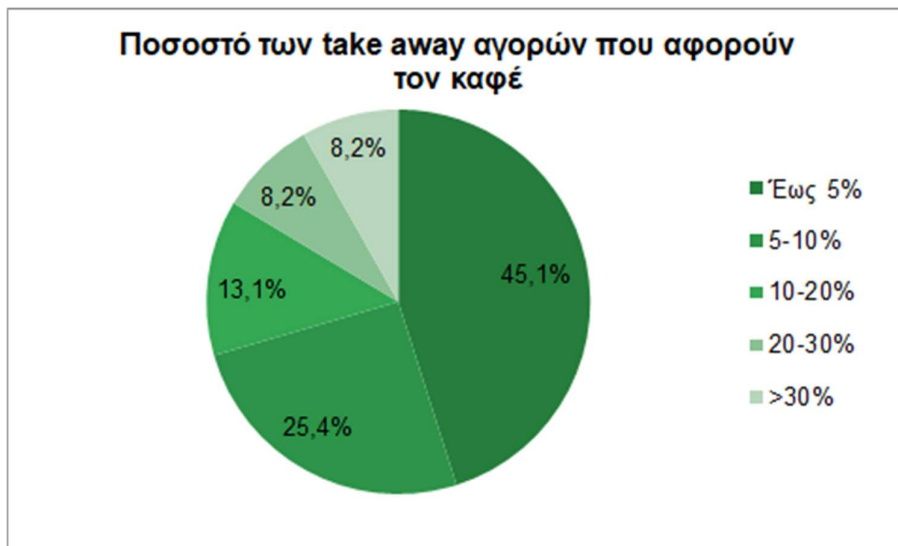
Για τη συνέχεια οι συμμετέχοντες κλήθηκαν να απαντήσουν για το ποσοστό του μηνιαίου εισοδήματος που ξοδεύουν σε αγορές take away, με τα αποτελέσματα να παρουσιάζονται στο **Σχήμα 2**. Η πιο συχνή απάντηση ήταν έως 5% με το ποσοστό να φτάνει το 41%, το 36,9%

των καταναλωτών απάντησαν ότι ξοδεύουν 5-10% του μηνιαίου εισοδήματος, ενώ το 14,8% φαίνεται να ξοδεύει μόλις το 10-20% του μηνιαίου εισοδήματος. Το μικρότερο ποσοστό 7,4% παρατηρήθηκε στο 20-30% του μηνιαίου εισοδήματος και είναι σημαντικό να σημειωθεί ότι κανείς από τους συμμετέχοντες δεν αναφέρει ότι ξοδεύει πάνω από 30% για take away αγορές.



Σχήμα 2: Ποσοστό μηνιαίου εισοδήματος για take away αγορές

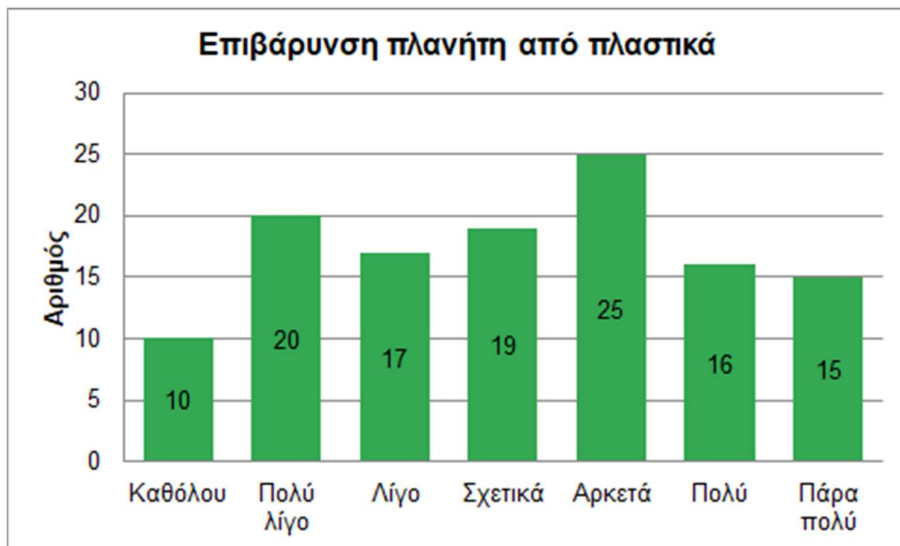
Έπειτα στο ερωτηματολόγιο ακολούθησε η ερώτηση για το ποσοστό των take away αγορών που αφορούν τον καφέ. Στο **Σχήμα 3** μπορούμε να δούμε τα αποτελέσματα των δεδομένων, για αρχή οι περισσότεροι ερωτηθέντες 45,1%, απάντησαν ότι έως και 5% των take away αγορών αφορούν τον καφέ, κάτι που υποδηλώνει ότι ο καφές δεν αποτελεί τον κυρίαρχο τομέα των take away αγορών τους. Η επόμενη πιο συχνή απάντηση ήταν το 5-10% με το ποσοστό να φτάνει στο 25,4%, ενώ το 13,1% υποστηρίζει ότι το ποσοστό των take away αγορών καφέ δεν ξεπερνά το 10-20%. Επιπλέον μόλις το 16,4% των ερωτηθέντων δηλώνει ότι ο καφές είναι ένας σημαντικός τομέας των take away αγορών, και μάλιστα το 8,2% υποστηρίζει ότι φτάνει πάνω από το 30% των take away αγορών, ενώ το άλλο 8,2% δηλώνει ότι κυμαίνεται μεταξύ 20-30%.



Σχήμα 3: Ποσοστό των take away αγορών που αφορούν τον καφέ

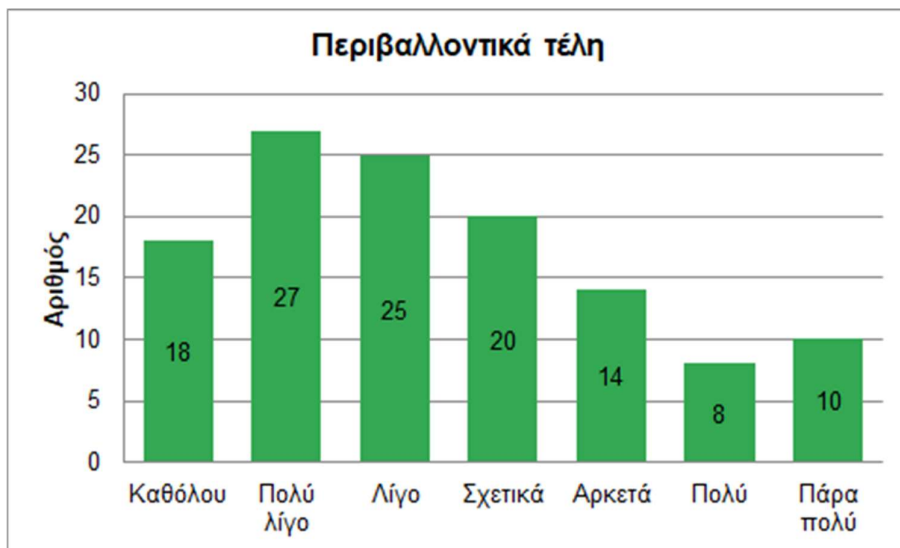
Οι πέντε επόμενες ερωτήσεις που ακολούθησαν στο ερωτηματολόγιο είχαν ως στόχο να καθορίσουν τη συμπεριφορά του καταναλωτή και να αξιολογηθεί στη συνέχεια σε ποιο βαθμό επηρέασαν αυτοί οι παράγοντες την αγορά take away καφέ. Οι ερωτήσεις συντάχθηκαν υπό τη μορφή κλίμακας από το 1 (Καθόλου) έως το 7 (Πάρα πολύ). Αρχικά οι συμμετέχοντες κλήθηκαν να αξιολογήσουν το κατά πόσο τους ενδιαφέρει η επιβάρυνση του πλανήτη από τα πλαστικά, την άποψη που έχουν για τα περιβαλλοντικά τέλη, το κατά πόσο τους επηρεάζει μία έκπτωση στον καφέ δεδομένης της χρήσης ενός επαναχρησιμοποιούμενου ποτηριού, την τιμή που έχει ένα επαναχρησιμοποιούμενο ποτήρι και τέλος το ρόλο που παίζει η τιμή του καφέ.

Αρχικά για το περιβαλλοντικό ζήτημα με τα πλαστικά, παρατηρούμε στο **Σχήμα 4** πως η πλειοψηφία των συμμετεχόντων περίπου 58,3% είναι ευαισθητοποιημένη και θεωρεί ότι η επιβάρυνση του πλανήτη από τα πλαστικά είναι μεγάλη. Ένα μικρό ποσοστό 8,2% δεν φαίνεται να ανησυχούν για το περιβαλλοντικό αντίκτυπο των πλαστικών, ενώ το 33,5% αντιδρά έντονα στην επιβάρυνση του πλανήτη από τα πλαστικά.



Σχήμα 4: Σημασία της επιβάρυνσης του πλανήτη από τα πλαστικά

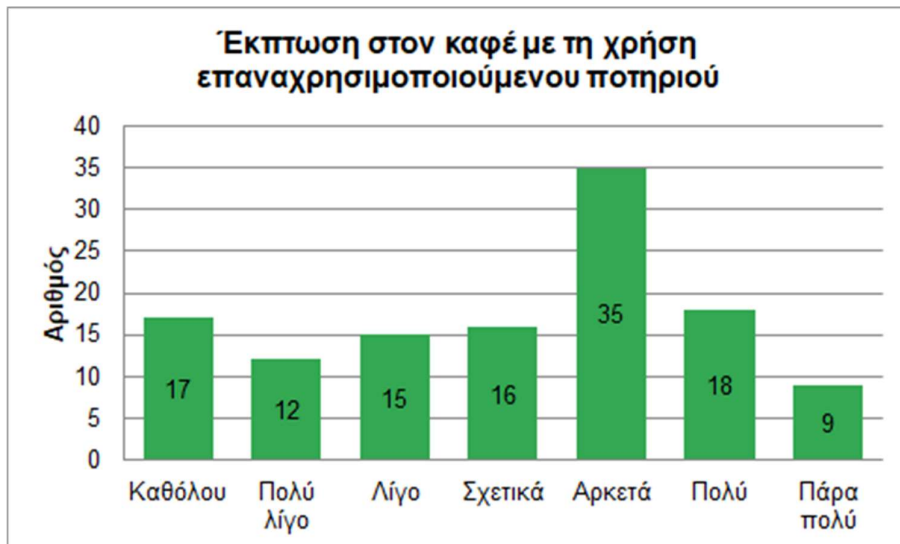
Στο **Σχήμα 5** αποτυπώνονται τα αποτελέσματα της επόμενης ερώτησης για τα περιβαλλοντικά τέλη. Περίπου το 52% των ατόμων φαίνεται να μην δίνουν ιδιαίτερη σημασία στο συγκεκριμένο μέτρο, ενώ ένα 34% από τους συμμετέχοντες δηλώνει πιο υποστηρικτικό για τα περιβαλλοντικά τέλη. Ένα μικρό ποσοστό περίπου 12,3% δεν ενδιαφέρεται καθόλου για τα περιβαλλοντικά τέλη, ενώ ένα ακόμα μικρότερο ποσοστό 8,2% θεωρεί τα περιβαλλοντικά τέλη αρκετά σημαντικά και υπολογίσιμα.



Σχήμα 5: Σημασία των περιβαλλοντικών τελών στην αγορά take away καφέ

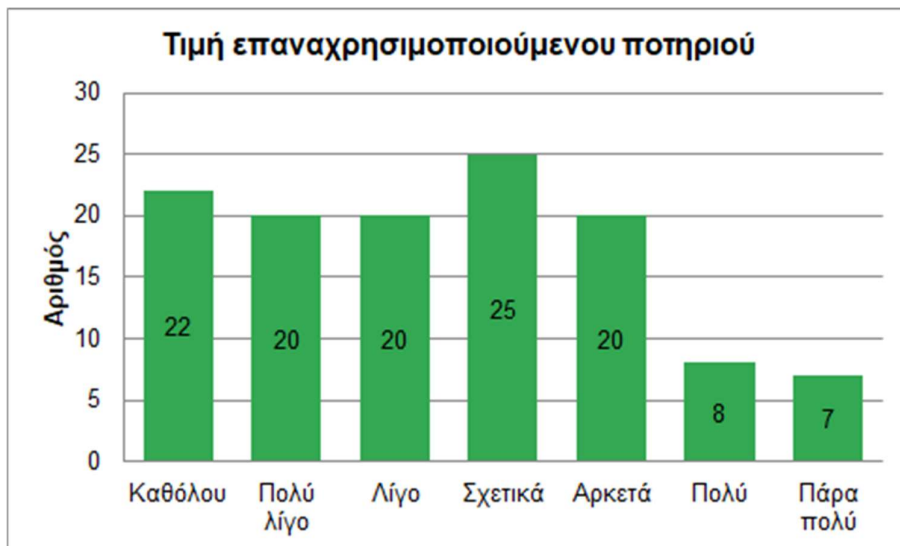
Ο επόμενος παράγοντας που χρειάστηκε να αξιολογήσουν οι συμμετέχοντες ήταν στο κατά πόσο τους επηρεάζει στην αγορά καφέ, μία πιθανή έκπτωση με τη χρήση ενός επαναχρησιμοποιούμενου ποτηριού. Τα αποτελέσματα παρουσιάζονται στο **Σχήμα 6**, με την

πλειοψηφία των ερωτηθέντων 36,1% να λαμβάνει υπόψη τις εκπτώσεις που παρέχονται όταν χρησιμοποιούν επαναχρησιμοποιούμενο ποτήρι. Περίπου το 35% των συμμετεχόντων θεωρεί ότι κάποια έκπτωση, τους επηρεάζει σε μικρότερο βαθμό, ενώ το 28,3% δηλώνει ότι μία έκπτωση δεν επηρεάζει καθόλου την απόφαση τους αν θα χρησιμοποιήσουν επαναχρησιμοποιούμενο ποτήρι.



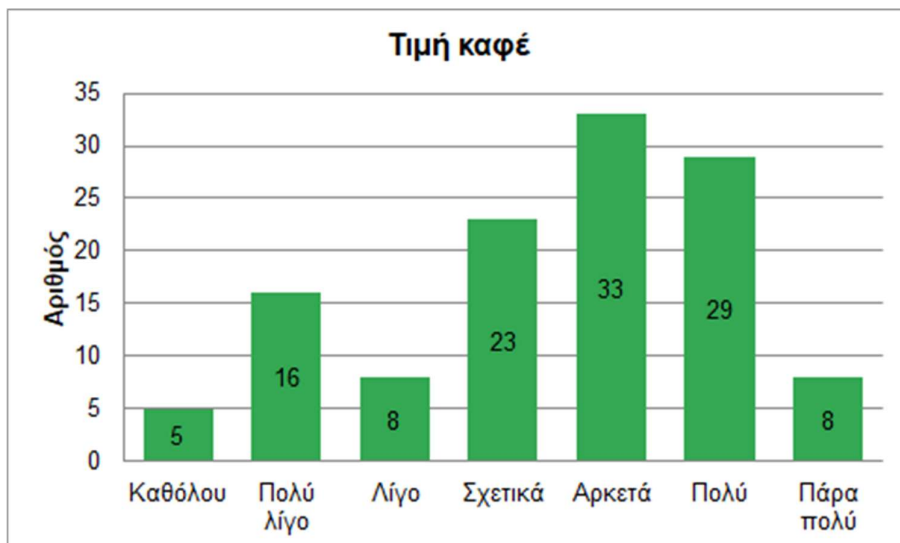
Σχήμα 6: Σημασία της έκπτωσης στον καφέ με τη χρήση επαναχρησιμοποιούμενου ποτηριού, κατά την αγορά take away καφέ

Τα αποτελέσματα της επόμενης ερώτησης για την τιμή του επαναχρησιμοποιούμενου ποτηριού φαίνονται στο **Σχήμα 7**. Το μεγαλύτερο ποσοστό 40,2%, δηλώνει ότι η τιμή επηρεάζει την απόφαση τους σε αρκετά μικρό βαθμό, ακολουθούν οι ερωτηθέντες που δεν τους ενδιαφέρει καθόλου η τιμή του επαναχρησιμοποιούμενου ποτηριού με ποσοστό 39,7%, ενώ υπάρχει και ένα 20,2% που η τιμή παίζει καθοριστικό ρόλο για την αγορά ενός τέτοιου σκεύους.



Σχήμα 7: Σημασία της τιμής ενός επαναχρησιμοποιούμενου ποτηριού, κατά την αγορά take away καφέ

Η πέμπτη και τελευταία ερώτηση αξιολόγησης, αφορούσε την τιμή του καφέ. Στο **Σχήμα 8** φαίνεται ότι το μεγαλύτερο ποσοστό των ερωτηθέντων 33,6% θεωρεί ότι η τιμή του καφέ επηρεάζει στην αγορά take away καφέ, το 29,1% δηλώνει ότι επηρεάζεται σε μικρότερο βαθμό, ενώ οι συμμετέχοντες που δήλωσαν ότι δεν επηρεάζονται καθόλου ανέρχονται στο 11,5%.



Σχήμα 8: Σημασία της τιμής του καφέ κατά την αγορά take away καφέ

Η τελευταία ερώτηση της έρευνας αφορούσε την προθυμία αγοράς. Οι συμμετέχοντες κλήθηκαν να απαντήσουν σε ένα υποθετικό σενάριο, για το αν θα ήταν διατεθειμένοι να αγοράσουν ένα επαναχρησιμοποιούμενο ποτήρι σε περίπτωση όπου τα περιβαλλοντικά τέλη οριστούν σε μία υψηλότερη τιμή από την τρέχουσα. Οι τιμές των περιβαλλοντικών τελών που επιλέχθηκαν ήταν στα 20, 40 και 60 λεπτά. Συνολικά για κάθε προθυμία πληρωμής δόθηκαν 122 απαντήσεις. Στους παρακάτω πίνακες μπορούμε να δούμε το πλήθος των θετικών απαντήσεων.

Απαντήσεις	Πλήθος	Ποσοστό (%)
Ναι	75	61,5
Όχι	47	38,5
Σύνολο	122	100

Πίνακας 6: Κατανομή απαντήσεων στην ερώτηση προθυμίας αγοράς, όταν τα περιβαλλοντικά τέλη είναι 20 λεπτά

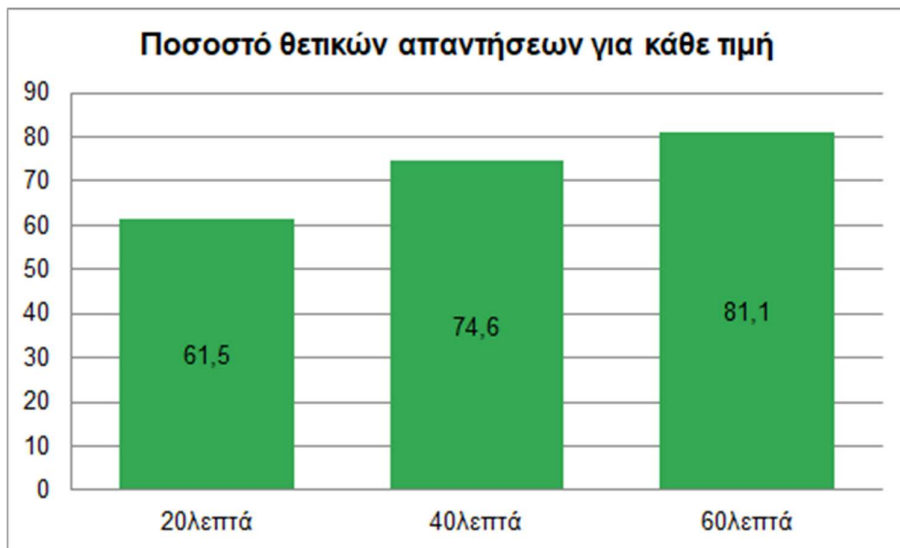
Απαντήσεις	Πλήθος	Ποσοστό (%)
Ναι	91	74,6
Όχι	31	25,4
Σύνολο	122	100

Πίνακας 7: Κατανομή απαντήσεων στην ερώτηση προθυμίας αγοράς, όταν τα περιβαλλοντικά τέλη είναι 40 λεπτά

Απαντήσεις	Πλήθος	Ποσοστό (%)
Ναι	99	81,1
Όχι	23	18,9
Σύνολο	122	100

Πίνακας 8: Κατανομή απαντήσεων στην ερώτηση προθυμίας αγοράς, όταν τα περιβαλλοντικά τέλη είναι 60 λεπτά

Στο **Σχήμα 9** παρουσιάζεται πιο αναλυτικά το ποσοστό των θετικών απαντήσεων για τρεις διαφορετικές προθυμίες πληρωμής που συντάχθηκαν. Είναι ενδιαφέρον ότι η προθυμία πληρωμής για αγορά επαναχρησιμοποιούμενου ποτηριού αυξάνεται καθώς αυξάνεται η τιμή των περιβαλλοντικών τελών. Αναλυτικότερα παρατηρούμε για περιβαλλοντικά τέλη στα 60 λεπτά, το ποσοστό θετικών απαντήσεων είναι το υψηλότερο στο 81,1%, στα 40 λεπτά οι θετικές απαντήσεις φτάνουν το 74,6% ενώ στα 20 λεπτά παρατηρείται το μικρότερο συγκριτικά ποσοστό 64,5%.



Σχήμα 9: Κατανομή θετικών απαντήσεων για τις τιμές 20,40 και 60 λεπτά



## 4.2 Οικονομετρική ανάλυση

Σε αυτή την ενότητα παρουσιάζεται η οικονομετρική ανάλυση των δεδομένων με στόχο την εκτίμηση της επίδρασης των περιβαλλοντικών τελών στην προθυμία αγοράς επαναχρησιμοποιούμενου ποτηριού και κατ'επέκταση στην αλλαγή συμπεριφοράς του καταναλωτή. Για τη διερεύνηση αυτής της προθυμίας χρησιμοποιήθηκε το στατιστικό εργαλείο Stata18 και συγκεκριμένα το μοντέλο της παλινδρόμησης δυαδικών μεταβλητών (Probit regression model).

Για την ορθή αποτύπωση και ανάλυση των δεδομένων οι ποιοτικές μεταβλητές μετατράπηκαν σε ψευδομεταβλητές ώστε να χρησιμοποιηθούν στο οικονομετρικό υπόδειγμα.

Ακόμα για την παλινδρόμηση επειδή ο αριθμός των απαντήσεων σε κάποιες ερωτήσεις ήταν πολύ μικρός, θεωρήθηκε σκόπιμο να γίνουν ορισμένες ενοποιήσεις. Πιο αναλυτικά:

- Για την ηλικιακή ομάδα, η μικρότερη είναι *κάτω των 35 ετών* ενώ η μεγαλύτερη *άνω των 46 ετών*
- Για την οικογενειακή κατάσταση, ενοποιήθηκαν οι κατηγορίες *Μένω με σύντροφο και παιδιά και Άλλο*
- Για το επίπεδο εκπαίδευσης, ενοποιήθηκαν οι κατηγορίες *Δημοτικό, Γυμνάσιο και Λύκειο ή εξατάξιο γυμνάσιο*
- Για το μηνιαίο εισόδημα νοικοκυριού, το κατώτατο είναι *κάτω των 1200€* ενώ το μεγαλύτερο *άνω των 2401€*
- Για τη συχνότητα αγοράς, ενοποιήθηκαν οι κατηγορίες *Ποτέ/Σπάνια και 1 φορά την εβδομάδα*
- Για το ποσοστό του μηνιαίου εισοδήματος που δαπανάται σε take away αγορές, ενοποιήθηκαν οι κατηγορίες *10-20%, 20-30% και >30%*
- Για το ποσοστό των take away αγορών που αφορούν καφέ, ενώθηκαν οι κατηγορίες *20-30% και >30%*
- Για την ερώτηση που αφορούσε την επιβάρυνση του πλανήτη από τα πλαστικά, το κατώτατο όριο ήταν το *Πολύ Λίγο*
- Για την ερώτηση που αφορούσε τα περιβαλλοντικά τέλη, ενοποιήθηκαν οι εξής απαντήσεις *Καθόλου-Πολύ Λίγο, Σχετικά-Αρκετά και Πολύ-Πάρα Πολύ*
- Για την ερώτηση με την έκπτωση στον καφέ με τη χρήση επαναχρησιμοποιούμενου ποτηριού, ενώθηκαν οι κατηγορίες *Πολύ Λίγο-Λίγο και Πολύ-Πάρα Πολύ*
- Για την ερώτηση με την τιμή του επαναχρησιμοποιούμενου ποτηριού, ενοποιήθηκαν οι απαντήσεις *Αρκετά-Πολύ-Πάρα Πολύ*

- Για την ερώτηση με την τιμή του καφέ, ενώθηκαν οι απαντήσεις *Καθόλου-Πολύ Λίγο-Λίγο* και *Πολύ-Πάρα Πολύ*

Παρακάτω ακολουθεί ο **Πίνακας 9** που περιλαμβάνει τις διάφορες ψευδομεταβλητές που σχηματίστηκαν για την παλινδρόμηση.

Ψευδομεταβλητές	Περιγραφή
<b>Gender (Male)</b>	Φύλο, όπου 1=Άνδρας και 0=Άλλο
<b>Reusable20</b>	Αλλαγή συμπεριφοράς στα 20 λεπτά, όπου 1=Ναι και 0=Άλλο
<b>Age_36-45</b>	Ηλικιακή ομάδα, όπου 1=36-45 και 0=Άλλο
<b>Age_over46</b>	Ηλικιακή ομάδα, όπου 1= >46 και 0=Άλλο
<b>Marital_Parents</b>	Κατάσταση νοικοκυριού, όπου 1=Μένω με γονείς και 0=Άλλο
<b>Marital_PartnerNoKids</b>	Κατάσταση νοικοκυριού, όπου 1=Μένω με σύντροφο χωρίς παιδιά και 0=Άλλο
<b>Marital_NoPartnerNoKids</b>	Κατάσταση νοικοκυριού, όπου 1=Μένω με σύντροφο και παιδιά/Άλλο και 0=Άλλο
<b>Edu_HighSchool</b>	Επίπεδο εκπαίδευσης, όπου 1=Λύκειο/Γυμνάσιο/Δημοτικό και 0=Άλλο
<b>Edu_IEK</b>	Επίπεδο εκπαίδευσης, όπου 1=Απόφοιτος/Φοιτητής ΙΕΚ και 0=Άλλο
<b>Edu_AEI-TEI</b>	Επίπεδο εκπαίδευσης, όπου 1=Απόφοιτος/Φοιτητής AEI-TEI και 0=Άλλο
<b>Income_1201-1800</b>	Μηνιαίο εισόδημα νοικοκυριού, όπου 1=Έως 1201-1800€ και 0=Άλλο
<b>Income_1801-2400</b>	Μηνιαίο εισόδημα νοικοκυριού, όπου 1=Έως 1801-2400€ και 0=Άλλο
<b>Income_over2401</b>	Μηνιαίο εισόδημα νοικοκυριού, όπου 1= > 2401€ και 0=Άλλο
<b>Freq_&lt;1Time/Week</b>	Συχνότητα αγοράς, όπου 1= <από 1 φορά την εβδομάδα και 0=Άλλο
<b>Freq_1-2Times/Week</b>	Συχνότητα αγοράς, όπου 1=1-2 φορές το μήνα και 0=Άλλο
<b>Freq_2-3Times/Week</b>	Συχνότητα αγοράς, όπου 1=2-3 φορές την εβδομάδα και 0=Άλλο

<b>ExpensesTakeAway_5-10%</b>	Ποσοστό μηνιαίου εισοδήματος για take away αγορές, όπου 1=5-10% και 0=Άλλο
<b>ExpensesTakeAway_&gt;10%</b>	Ποσοστό μηνιαίου εισοδήματος για take away αγορές, όπου 1=>10% και 0=Άλλο
<b>CoffeeTakeAwayExpenses_5-10%</b>	Ποσοστό take away αγορών σε καφέ, όπου 1= 5-10% και 0=Άλλο
<b>CoffeeTakeAwayExpenses_10-20%</b>	Ποσοστό take away αγορών σε καφέ, όπου 1= 10-20% και 0=Άλλο
<b>CoffeeTakeAwayExpenses_&gt;20%</b>	Ποσοστό take away αγορών σε καφέ, όπου 1= >20% και 0=Άλλο
<b>Plastics_None</b>	Επίδραση επιβάρυνσης πλανήτη από πλαστικά, όπου 1="Καθόλου", "Πολύ Λίγο" και 0=Άλλο
<b>Plastics_Low</b>	Επίδραση επιβάρυνσης πλανήτη από πλαστικά, όπου 1="Λίγο" και 0=Άλλο
<b>Plastics_Medium</b>	Επίδραση επιβάρυνσης πλανήτη από πλαστικά, όπου 1="Σχετικά" και 0=Άλλο
<b>Plastics_High</b>	Επίδραση επιβάρυνσης πλανήτη από πλαστικά, όπου 1="Αρκετά" και 0=Άλλο
<b>Plastics_SuperHigh</b>	Επίδραση επιβάρυνσης πλανήτη από πλαστικά, όπου 1="Πολύ" και 0=Άλλο
<b>EnvTaxes_Low</b>	Επίδραση των περιβαλλοντικών τελών, όπου 1="Καθόλου", "Πολύ Λίγο", "Λίγο" και 0="Άλλο"
<b>EnvTaxes_MediumHigh</b>	Επίδραση των περιβαλλοντικών τελών, όπου 1="Σχετικά", "Αρκετά" και 0="Άλλο"
<b>DiscountReC_None</b>	Επίδραση έκπτωσης στην αγορά καφέ με Reusable Cup, όπου 1="Καθόλου" και 0=Άλλο
<b>DiscountReC_Low</b>	Επίδραση έκπτωσης στην αγορά καφέ με Reusable Cup, όπου 1="Πολύ Λίγο", "Λίγο" και 0=Άλλο
<b>DiscountReC_Medium</b>	Επίδραση έκπτωσης στην αγορά καφέ με Reusable Cup, όπου 1="Σχετικά" και 0=Άλλο
<b>DiscountReC_High</b>	Επίδραση έκπτωσης στην αγορά καφέ με Reusable Cup, όπου 1="Αρκετά" και 0=Άλλο
<b>PriceReC_None</b>	Επίδραση τιμής Reusable Cup, όπου 1="Καθόλου" και 0=Άλλο

<b>PriceReC_SuperLow</b>	Επίδραση τιμής Reusable Cup, όπου 1="Πολύ Λίγο" και 0=Άλλο
<b>PriceReC_Low</b>	Επίδραση τιμής Reusable Cup, όπου 1="Λίγο" και 0=Άλλο
<b>PriceReC_Medium</b>	Επίδραση τιμής Reusable Cup, όπου 1="Σχετικά" και 0=Άλλο
<b>CoffeePrice_Low</b>	Επίδραση τιμής καφέ, όπου 1="Καθόλου", "Πολύ Λίγο", "Λίγο" και 0=Άλλο
<b>CoffeePrice_Medium</b>	Επίδραση τιμής καφέ, όπου 1="Σχετικά" και 0=Άλλο
<b>CoffeePrice_High</b>	Επίδραση τιμής καφέ, όπου 1="Αρκετά" και 0=Άλλο

Πίνακας 9: Ψευδομεταβλητές υποδείγματος

Καθ' όλη την ανάλυση ως εξαρτημένη μεταβλητή ορίζεται η προθυμία αγοράς των καταναλωτών και συγκεκριμένα η μεταβλητή "reusable20". Ενώ τα κριτήρια που θεωρήθηκαν ανεξάρτητες μεταβλητές και πιθανόν να επηρεάζουν την προθυμία αγοράς περιλαμβάνουν το φύλο, την ηλικία, την οικογενειακή κατάσταση, το επίπεδο εκπαίδευσης, τη συχνότητα αγοράς, το μηνιαίο εισόδημα του νοικοκυριού, το ποσοστό μηνιαίου εισοδήματος που δαπανάται σε take away αγορές, το ποσοστό των take away αγορών που αντιστοιχεί σε καφέ και τέλος οι πέντε ερωτήσεις που χρησιμοποιούν την κλίμακα αξιολόγησης (Επιβάρυνση του πλανήτη από πλαστικά, Περιβαλλοντικά τέλη, Έκπτωση στον καφέ κατά την χρήση επαναχρησιμοποιούμενου ποτηριού, Τιμή επαναχρησιμοποιούμενου ποτηριού, Τιμή καφέ).

reusable20	Coef.	Std. err.	z	P>z	[95% conf.interval]	
Male	(-0,234)*	0,157	-1,49	0,135	-0,542	0,073
Age_36-45	(-0,336)*	0,195	-1,72	0,085	-0,718	0,046
Age_over46	-0,031	0,260	-0,12	0,906	-0,541	0,479
Marital_Parents	-0,251	0,216	-1,16	0,245	-0,674	0,172
Marital_PartnerNoKids	-0,228	0,213	-1,08	0,282	-0,647	0,188
Marital_NoPartnerNoKids	0,047	0,194	0,24	0,807	-0,333	0,428
Edu_HighSchool	0,273	0,269	1,01	0,310	-0,254	0,800
Edu_IEK	-0,030	0,231	-0,13	0,895	-0,484	0,422
Edu_AEI-TEI	-0,055	0,180	-0,30	0,761	-0,408	0,298
Income_1200-11800	-0,236	0,164	-1,44	0,149	-0,558	0,085
Income_1801-2400	0,189	0,213	0,89	0,375	-0,228	0,606
Income_over2401	-0,013	0,209	-0,06	0,951	-0,423	0,397
Freq_<1Time/Week	0,072	0,231	0,31	0,653	-0,380	0,525
Freq_1-2Times/Week	(-0,611)*	0,239	-2,56	0,011	-1,079	-0,143
freq_2-3Times/week	(-0,357)*	0,191	-1,87	0,062	-0,731	0,018
Expensestakeaway_5-10%	0,200	0,205	0,98	0,329	-0,202	0,601
Expensestakeaway_>10%	0,128	0,241	0,53	0,597	-0,345	0,600
Coffeetakeawayexpenses_5-10%	-0,266	0,205	-1,30	0,193	-0,667	0,135
Coffeetakeawayexpenses_10-20%	(-0,466)*	0,248	-1,88	0,060	-0,953	0,020
Coffeetakeawayexpenses_>20%	-0,282	0,230	-1,23	0,217	-0,731	0,166
Plastics_None	-0,220	0,333	-0,66	0,509	-0,873	0,433
Plastics_Low	0,189	0,309	0,61	0,054	-0,416	0,794

<b>Plastics_Medium</b>	0,197	0,311	0,63	0,527	-0,414	0,808
<b>Plastics_High</b>	0,029	0,306	0,09	0,925	-0,571	0,628
<b>Plastics_SuperHigh</b>	0,221	0,314	0,71	0,481	-0,393	0,836
<b>EnvTaxes_Low</b>	-0,146	0,293	-0,50	0,618	-0,720	0,428
<b>EnvTaxes_MediumHigh</b>	0,395	0,285	1,39	0,166	-0,164	0,954
<b>DiscountReC_None</b>	(-0,768)*	0,459	-1,67	0,094	-1,667	0,132
<b>DiscountReC_Low</b>	(-0,553)*	0,332	-1,67	0,096	-1,205	0,098
<b>DiscountReC_Medium</b>	-0,322	0,302	-1,07	0,286	-0,914	0,270
<b>DiscountReC_High</b>	-0,136	0,253	-0,54	0,592	-0,632	0,361
<b>PriceReC_None</b>	(0,969)*	0,434	2,23	0,026	0,118	1,820
<b>PriceReC_SuperLow</b>	(0,638)*	0,327	1,95	0,051	-0,003	1,280
<b>PriceReC_Low</b>	0,058	0,235	0,25	0,804	-0,402	0,519
<b>PriceReC_Medium</b>	0,223	0,228	0,97	0,330	-0,225	0,670
<b>CoffeePrice_Low</b>	0,091	0,237	0,39	0,700	-0,373	0,556
<b>CoffeePrice_Medium</b>	-0,124	0,199	-0,63	0,531	-0,514	0,265
<b>CoffeePrice_High</b>	0,186	0,210	0,88	0,377	-0,226	0,598

Πίνακας 10: Αποτελέσματα παλινδρόμησης

Σημείωση: Οι μεταβλητές με (\*) είναι στατιστικά σημαντικές σε επίπεδο σημαντικότητας 10%

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της παλινδρόμησης που αποτυπώνονται στον Πίνακα 10, παρατηρούμε ότι σε επίπεδο σημαντικότητας 10% υπάρχουν 9 στατιστικά σημαντικές μεταβλητές. Παρακάτω ακολουθούν μερικά ευρήματα που μπορούν να διεξαχθούν:

Ξεκινώντας από τα δημογραφικά χαρακτηριστικά, το φύλο (male) αποτελεί μία στατιστικά σημαντική μεταβλητή σε επίπεδο σημαντικότητας 10%. Συγκεκριμένα οι άνδρες θα ήταν περίπου 23,4 ποσοστιαίες μονάδες λιγότερο πιθανό να αλλάξουν συμπεριφορά στα 20 λεπτά και να αγοράσουν reusable cup, συγκριτικά με τις γυναίκες. Επομένως, οι γυναίκες έδειξαν μεγαλύτερη προθυμία reusable cup σε συνθήκες περιβαλλοντικών τελών σε σχέση με τους άνδρες.

Η ηλικία (age) γενικά φαίνεται να έχει αρνητική επίδραση στην προθυμία αγοράς. Πιο αναλυτικά τα άτομα που είναι 35-45 ετών (age36-45) είναι λιγότερο πιθανό κατά 33,6

ποσοστιαίες μονάδες να αλλάξουν συμπεριφορά και να αγοράσουν reusable cup όταν τα περιβαλλοντικά τέλη είναι στα 20 λεπτά, συγκριτικά με εκείνους που είναι κάτω των 35 ετών. Η ηλικιακή ομάδα 35-55 ετών αποτελεί σημαντικό στατιστικό παράγοντα.

Για την οικογενειακή κατάσταση (marital), άτομα που μένουν με τους γονείς τους (Marital\_Parents), που μένουν με σύντροφο και παιδιά (Marital\_PartnerNoKids) και άτομα που μένουν με σύντροφο χωρίς παιδιά ή κάτι άλλο (Marital\_NoPartnerNoKids) είναι κατά 25,1, 22,8 και 4,7 ποσοστιαίες μονάδες αντίστοιχα, λιγότερο πιθανό να αλλάξουν συμπεριφορά στα 20 λεπτά, συγκριτικά με αυτούς που μένουν μόνοι τους. Η οικογενειακή κατάσταση δεν φαίνεται να έχει στατιστική σημασία.

Όσον αφορά το επίπεδο εκπαίδευσης (edu), ερωτηθέντες που έχουν ολοκληρώσει σπουδές από Λύκειο και πίσω (Edu\_HighSchool) είναι 27,3 ποσοστιαίες μονάδες πιο πιθανό να αγοράσουν reusable cup, όταν τα περιβαλλοντικά τέλη οριστούν στα 20 λεπτά σε σχέση με αυτούς που έχουν ολοκληρώσει Μεταπτυχιακές ή Διδακτορικές σπουδές. Ενώ άτομα με επίπεδο εκπαίδευσης ΙΕΚ (Edu\_IEK) και ΑΕΙ (Edu\_AEI-TEI) είναι κατά 3 και 5,5 ποσοστιαίες μονάδες αντίστοιχα, λιγότερο πιθανό να αλλάξουν συμπεριφορά συγκριτικά με τους Μεταπτυχιακούς ή Διδακτορικούς απόφοιτους. Ωστόσο ούτε ο παράγοντας της εκπαίδευσης φαίνεται να είναι στατιστικά σημαντικός.

Επόμενος παράγοντας που εξετάστηκε είναι το εισόδημα (income), όπου παρατηρούμε ότι νοικοκυριά με μηνιαίο εισόδημα 1201-1800 (Income\_1201-1800) θα ήταν 23,6 ποσοστιαίες μονάδες λιγότερο πιθανό να αλλάξουν συμπεριφορά στα 20 λεπτά, σε σχέση με νοικοκυριά μηνιαίου εισοδήματος κάτω των 1200. Αντίστοιχη περίπτωση αποτελούν τα νοικοκυριά με μηνιαίο εισόδημα περισσότερο των 2400 (Income\_over2401) (9 ποσοστιαίες μονάδες), ενώ παρατηρείται ότι νοικοκυριά με εισόδημα 1801-2400 (Income\_1801-2400) είναι κατά 18 ποσοστιαίες μονάδες πιθανότερο να αλλάξουν συμπεριφορά στα 20 λεπτά, συγκριτικά με τα νοικοκυριά κάτω των 1200. Και αυτός όμως ο παράγοντας δεν είναι στατιστικά σημαντικός.

Έπειτα για την ανεξάρτητη μεταβλητή συχνότητα αγοράς (**freq**) παρατηρούμε ότι τα άτομα που αγοράζουν take away καφέ 2-3 φορές την εβδομάδα (*Freq\_2-3Times/Week*) είναι κατά 35,7 ποσοστιαίες μονάδες λιγότερο πιθανό να αλλάξουν τη συνήθεια τους και να αγοράσουν reusable cup, όταν τα περιβαλλοντικά τέλη είναι στα 20 λεπτά, συγκριτικά με αυτούς που αγοράζουν καθημερινά. Ενώ επιπλέον οι καταναλωτές που αγοράζουν take away καφέ 1-2 φορές την εβδομάδα (*Freq\_1-2Times/Week*) είναι κατά 61,1 ποσοστιαίες μονάδες λιγότερο πιθανό να αλλάξουν συμπεριφορά στα 20 λεπτά. Μάλιστα και οι δύο συγκεκριμένες κατηγορίες της συχνότητας αγοράς είναι στατιστικά σημαντικές σε επίπεδο σημαντικότητας 10%.

Για το ποσοστό του μηνιαίου εισοδήματος που ξοδεύουν για τις take away αγορές (Expenses takeaway), άτομα όπου δαπανούν μεταξύ 5% με 10% του μηνιαίου εισοδήματος τους (ExpensesTakeAway\_5-10%) φαίνεται να είναι κατά 20 ποσοστιαίες μονάδες πιο πιθανό να



αγοράσουν επαναχρησιμοποιούμενο ποτήρι όταν τα περιβαλλοντικά τέλη είναι στα 20 λεπτά συγκριτικά με αυτούς που ξοδεύουν έως 5% του εισοδήματος. Αντίστοιχα και αυτοί που δαπανούν πάνω από 10% του μηνιαίου εισοδήματος σε take away αγορές (ExpensesTakeAway\_>10%) είναι κατά 12,8 μονάδες πιθανότερο να εκδηλώσουν αλλαγή συμπεριφοράς στα 20 λεπτά. Ωστόσο, συνολικά η μεταβλητή όμως της μηνιαίου ποσοστού δεν είναι στατιστικά σημαντική.

Ένας άλλος παράγοντας που εξετάστηκε ήταν το ποσοστό των take away αγορών όπου αφορούσαν τον καφέ (Coffee Take Away Expenses). Ερωτηθέντες που δήλωσαν ότι το ποσοστό των take away αγορών τους σε καφέ είναι ανάμεσα σε 10% με 20% (CoffeeTakeAwayExpens\_5-10%) παρατηρούμε ότι είναι κατά 46,6 ποσοστιαίες μονάδες λιγότερο πρόθυμοι να αγοράσουν επαναχρησιμοποιούμενα ποτήρια όταν επιβάλλονται περιβαλλοντικά τέλη στα 20 λεπτά σε σύγκριση με εκείνους των οποίων το ποσοστό των αγορών τους σε καφέ είναι έως 5%. Μάλιστα η συγκεκριμένη συσχέτιση φαίνεται να έχει στατιστική σημασία.

Αναλύθηκε στη συνέχεια το κατά πόσο η επιβάρυνση του πλανήτη από πλαστικά (**Plastics**) επηρεάζει την συμπεριφορά του καταναλωτή. Παρόλο που η συγκεκριμένη μεταβλητή δεν φαίνεται να είναι στατιστικά σημαντική, ενδεικτικά τα άτομα που απάντησαν ότι επηρεάζονται “Καθόλου”, “Πολύ Λίγο” και “Λίγο” (*Plastics\_None*) φαίνεται να είναι κατά 22 μονάδες λιγότερο πιθανό να αλλάξουν συμπεριφορά στα 20 λεπτά σε σχέση με αυτούς που ενδιαφέρονται “Πάρα Πολύ” για το περιβάλλον, όταν επιβάλλονται τέλη στα 20 λεπτά.

Επόμενος παράγοντας που εξετάστηκε είναι τα περιβαλλοντικά τέλη (**env taxes**) και το κατά πόσο οδηγούν σε άλλες συνήθειες. Παρατηρούμε ότι συμμετέχοντες που δηλώνουν ελάχιστη επίδραση από τα περιβαλλοντικά τέλη, δηλαδή “Καθόλου”, “Πολύ Λίγο” και “Λίγο” είναι λιγότερο πρόθυμοι 14,6 ποσοστιαίες μονάδες να οδηγηθούν στην αγορά ενός επαναχρησιμοποιούμενου ποτηριού, όταν τα περιβαλλοντικά τέλη είναι στα 20 λεπτά σε σύγκριση με αυτούς που επηρεάζονται “Πολύ” και “Πάρα Πολύ” γενικά από τα περιβαλλοντικά τέλη.

Όσον αφορά για την επίδραση μιας έκπτωσης κατά την αγορά καφέ με τη χρήση επαναχρησιμοποιούμενου ποτηριού (**discount ReC**), φαίνεται να είναι ένας παράγοντας που εμφανίζει στατιστική σημασία. Αρχικά συμμετέχοντες που δήλωσαν την ελάχιστη επίδραση από μία πιθανή έκπτωση στην αγορά καφέ, δηλαδή “Καθόλου” (*DiscountReC\_None*) είναι κατά 76,8 ποσοστιαίες μονάδες λιγότερο πρόθυμοι να αγοράσουν επαναχρησιμοποιούμενο ποτήρι, όταν επιβάλλονται περιβαλλοντικά τέλη στα 20 λεπτά σε σχέση με αυτούς που δήλωσαν μέγιστη επίδραση “Πάρα Πολύ” και “Πολύ”. Ακόμα τα άτομα που δήλωσαν πως επηρεάζονται “Πολύ Λίγο” και “Λίγο” (*DiscountReC\_Low*) είναι και αυτοί κατά 55,3 μονάδες λιγότερο πιθανό να αλλάξουν συμπεριφορά στα 20 λεπτά συγκριτικά με αυτούς που επηρεάζονται πολύ. Μάλιστα και ο συγκεκριμένος παράγοντας είναι στατιστικά σημαντικός.

Επόμενη μεταβλητή που εξετάστηκε είναι η επιρροή της τιμής ενός επαναχρησιμοποιούμενου ποτηριού (**price ReC**). Τα άτομα που δεν επηρεάζονται από την τιμή του ποτηριού (“Καθόλου”) (*PriceReC\_None*), είναι περισσότερο πιθανό κατά 96,9 ποσοστιαίες μονάδες να αγοράσουν επαναχρησιμοποιούμενο ποτήρι και να αλλάξουν συνήθεια στα 20 λεπτά σχέση με αυτούς που νοιάζονται έντονα για την συγκεκριμένη τιμή. Επιπλέον οι συμμετέχοντες που δήλωσαν μικρή επιρροή (“Πολύ Λίγο”) (*PriceReC\_SuperLow*) φαίνεται να είναι αντίστοιχα πιθανότερο (63,8 μονάδες) να υιοθετήσουν νέες συνήθειες σε σχέση με αυτούς που επηρεάζονται από την τιμή του επαναχρησιμοποιούμενου ποτηριού. Και οι δύο μεταβλητές όπως προκύπτει από την οικονομετρική ανάλυση έχουν στατιστική σημασία.

Για το τέλος ο παράγοντας που αναλύθηκε το κατά πόσο επηρεάζει η τιμή του καφέ (**CoffeePrice**) στην αγορά επαναχρησιμοποιούμενου ποτηριού. Παρατηρούμε ότι ο συγκεκριμένος παράγοντας δεν είναι στατιστικά σημαντικός, παρόλα αυτά ενδεικτικά τα άτομα που επηρεάζονται από την τιμή καφέ σε χαμηλό βαθμό (*CoffeePrice\_Low*) φαίνεται να είναι κατά 9,1 ποσοστιαίες μονάδες πιο πρόθυμοι να αλλάξουν συμπεριφορά όταν τα περιβαλλοντικά τέλη είναι στα 20 λεπτά, σε αντίθεση με αυτούς που επηρεάζονται έντονα από την τιμή του καφέ.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5: ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η παρούσα έρευνα εξετάζει την επίδραση που έχουν τα περιβαλλοντικά τέλη στην προθυμία αγοράς επαναχρησιμοποιούμενων ποτηριών καφέ. Κύριος στόχος της μελέτης ήταν επιπλέον η εκτίμηση της πιθανής μεταβολής της συμπεριφοράς του καταναλωτή. Τα τελευταία χρόνια υπάρχει η ανάγκη για την υιοθέτηση νέων συνηθειών από τους καταναλωτές, καθώς η επιβάρυνση του πλανήτη από την υπερκατανάλωση αναλώσιμων συσκευασιών έχει επιφέρει σημαντική επιβάρυνση στο περιβάλλον. Η αλλαγή συμπεριφοράς του καταναλωτή σε ορισμένες καθημερινές συνήθειες, όπως είναι η χρήση επαναχρησιμοποιούμενων σκευών, μπορεί να βοηθήσει σε ένα μεγάλο βαθμό τα περιβαλλοντικά ζητήματα του πλανήτη.

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της έρευνας εμφανίζεται μία ευαισθητοποίηση των καταναλωτών σε θέματα περιβαλλοντικής βιωσιμότητας. Ο ρόλος του φύλου αναδεικνύεται κύριος και επηρεάζει την προθυμία αγοράς, καθώς οι γυναίκες φαίνεται να δείχνουν μεγαλύτερη προθυμία στην αγορά ενός επαναχρησιμοποιούμενου ποτηριού σε περίπτωση αύξησης των περιβαλλοντικών τελών, σε αντίθεση με του άνδρες. Επιπλέον παρατηρείται ότι η ηλικία παίζει καθοριστικό ρόλο με τους νεότερους ερωτηθέντες κάτω των 35 ετών, να είναι πιο πρόθυμοι στο να αλλάξουν συμπεριφορά και να υιοθετήσουν ένα πιο βιώσιμο μοντέλο στην καθημερινότητά τους. Το ιδιαίτερο ενδιαφέρον είναι ότι η επίδραση των περιβαλλοντικών τελών στην προθυμία αγοράς εξαρτάται ακόμα από τη συχνότητα αγοράς. Μάλιστα φαίνεται ότι οι καταναλωτές που επιλέγουν συχνά take away καφέ είναι περισσότερο διατεθειμένοι να επενδύσουν σε ένα επαναχρησιμοποιούμενο ποτήρι σε περίπτωση αύξησης των περιβαλλοντικών τελών. Ακόμα άτομα που το ποσοστό των take away αγορών τους σε καφέ κυμαίνεται μεταξύ του 10-20% δεν φαίνεται να είναι ιδιαίτερα πρόθυμοι στο να υιοθετήσουν διαφορετικές και πιο βιώσιμες συνήθειες. Η επίδραση της έκπτωσης κατά την αγορά καφέ έχοντας επαναχρησιμοποιούμενο ποτήρι, παρουσιάζει ενδιαφέρον καθώς συμμετέχοντες που δήλωσαν μικρή έως ελάχιστη επιρροή, όπως είναι λογικό δεν θα προβούν σε κάποιου τέτοιου είδους αγορά ακόμα και αν τα περιβαλλοντικά τέλη οριστούν στα 20 λεπτά. Για το τέλος το κόστος ενός επαναχρησιμοποιούμενου ποτηριού έχει και αυτό ουσιαστικό ρόλο για τους συμμετέχοντες που δήλωσαν πως επηρεάζονται έντονα από την τιμή, ενώ εκείνοι που δήλωσαν την ελάχιστη επίδραση θα άλλαζαν συμπεριφορά και θα αγόραζαν ποτήρι.

Στο μέλλον θα είχε ενδιαφέρον να διεξαχθούν και άλλες έρευνες που θα εξετάζουν την προθυμία αγοράς για άλλες επαναχρησιμοποιούμενες συσκευασίες. Σε αυτές τις έρευνες η σύγκριση με άλλους παράγοντες που θα μπορούσαν να επηρεάσουν τις αποφάσεις των καταναλωτών εκτός των περιβαλλοντικών τελών, θα αποτελούσε σημαντικό στοιχείο. Ο στόχος θα είναι να επιβεβαιωθεί η διατήρηση του ενδιαφέροντος από μέρους των καταναλωτών για βιώσιμες επιλογές

## **ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ**

Barnes, Michele, et al. "Consumer preference and willingness to pay for non-plastic food containers in Honolulu, USA." *Journal of Environmental Protection* 2.09 (2011): 1264.

Μικροτερη

Coelho, Patricia Megale, et al. "Sustainability of reusable packaging—Current situation and trends." *Resources, Conservation & Recycling: X* 6 (2020): 100037.

Drivas, Kyriakos, et al. "Academic patents and technology transfer." *Journal of engineering and technology management* 40 (2016): 45-63.

Foteinis, Spyros. "How small daily choices play a huge role in climate change: The disposable paper cup environmental bane." *Journal of Cleaner Production* 255 (2020): 120294.

Garrido, Nuria, and M. Dolores Alvarez del Castillo. "Environmental evaluation of single-use and reusable cups." *The International Journal of Life Cycle Assessment* 12 (2007): 252-256.

Geissdoerfer, Martin, et al. "The Circular Economy—A new sustainability paradigm?." *Journal of cleaner production* 143 (2017): 757-768.

Grand View Research, 2019. Food service disposables market size, share & trends analysis report by raw material (plastic, paper & paperboard), by application (restaurants & hotels, retail outlets), by region, and segment forecasts.

Mitchell, Jonathan, et al. "Recycling disposable cups into paper plastic composites." *Waste Management* 34.11 (2014): 2113-2119.

Miao, Xueqing, Lise Magnier, and Ruth Mugge. "Switching to reuse? An exploration of consumers' perceptions and behavior towards reusable packaging systems." *Resources, Conservation and Recycling* 193 (2023): 106972.

Nicolau, Juan Luis, et al. "Explaining the willingness of consumers to bring their own reusable coffee cups under the condition of monetary incentives." *Journal of Retailing and Consumer Services* 66 (2022): 102908.

Novoradovskaya, Elizaveta, et al. "My cup of tea: Behaviour change intervention to promote use of reusable hot drink cups." *Journal of Cleaner Production* 284 (2021): 124675.

Patreau, Valérie, et al. "Consumer interest and willingness to pay for in-bulk products with reusable packaging options." *Frontiers in Sustainability* 4 (2023).

Pinos, J.; Hahladakis, J.N.; Chen, H. Why Is the Generation of Packaging Waste from Express Deliveries a Major Problem? *Sci. Total Environ.* 2022, 830, 154759.

Poortinga, Wouter, and Louise Whitaker. "Promoting the use of reusable coffee cups through environmental messaging, the provision of alternatives and financial incentives." *Sustainability* 10.3 (2018): 873.

Rockström, Johan, et al. "Planetary boundaries: exploring the safe operating space for humanity." *Ecology and society* 14.2 (2009).

Sandhu, Sukhbir, et al. "Environment friendly takeaway coffee cup use: Individual and institutional enablers and barriers." *Journal of Cleaner Production* 291 (2021): 125271.

Triantafillopoulos, Nick, and Alexander A. Koukoulas. "The future of single-use paper coffee cups: Current progress and outlook." *BioResources* 15.3 (2020): 7260-7287.

Yu, Min, and Jose M. Cruz. "The sustainable supply chain network competition with environmental tax policies." *International journal of production economics* 217 (2019): 218-231.

Ziada, Hanna. "Disposable coffee cup waste reduction study." McMaster University: Hamilton, ON, Canada (2009).

## Διαδικτυακές πηγές

Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο, (2023). *Κυκλική οικονομία: χρησιμοποιήσε το ξανά!* [online]. Διαθέσιμο στο

<https://www.europarl.europa.eu/news/el/headlines/economy/20151201STO05603/kukliki-oikonomia-chrisimopoiise-to-xana>

Josh Gabbatiss, (2018). *Disposable coffee cups: How big a problem are they for the environment?* [online]. Διαθέσιμο στο <https://www.independent.co.uk/climate-change/news/disposable-coffee-cups-how-big-problem-environment-landfill-recycling-incinerate-export-rubbish-a8142381.html>

CBI, (2022). What is the demand for coffee on the European market? [online]. Διαθέσιμο στο <https://www.cbi.eu/market-information/coffee/what-demand>

Margaret Morales, (2019). *Why you're still not bringing a reusable mug for your daily coffee. And how Cascadia could help to change that* [online]. Διαθέσιμο στο <https://www.sightline.org/2019/01/04/why-youre-still-not-bringing-a-reusable-mug-for-your-daily-coffee-2/>

Κατερίνα Κουδούνα, (2022). *Περιβαλλοντικό τέλος στον take away καφέ; Λύσεις, υπάρχουν!* [online]. Διαθέσιμο στο <https://cibum.gr/nea/katanalotis-nea/perivallontiko-telos-ston-take-away-kafe-lyseis-yparchoyn/>

Special Report (12/2021). *The Polluter Pays Principle: Inconsistent application across EU environmental policies and actions.* [online]. Διαθέσιμο στο [https://www.eca.europa.eu/Lists/ECADocuments/SR21\\_12/SR\\_polluter\\_pays\\_principle\\_EL.pdf](https://www.eca.europa.eu/Lists/ECADocuments/SR21_12/SR_polluter_pays_principle_EL.pdf)

Νικολέτα Αρκολάκη, (2022). *Take away καφές: Τον αγοράζετε πιο φθηνά αλλά με... ρίσκο* [online]. Διαθέσιμο στο <https://www.aftodioikisi.gr/oikonomia/take-away-kafes-ton-agorazete-pio-fthina-alla-me-risko/>

Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο, (2022). *Κανονισμός (ΕΕ) 2020/852* [online]. Διαθέσιμο στο <https://circulargreece.gr/wpcontent/uploads/2020/11/%CE%9A%CE%91%CE%9D%CE%9F%CE%9D%CE%99%CE%A3%CE%9C%CE%9F%CE%A3%CE%92%CE%99%CE%A9%CE%A3%CE%99%CE%9C%CE%95%CE%A3%CE%95%CE%A0%CE%95%CE%9D%CE%94%CE%A5%CE%A3%CE%95%CE%99%CE%A3.pdf>

# ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1: ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ

## Ερωτηματολόγιο

Το παρόν ερωτηματολόγιο διενεργείται στο πλαίσιο της εκπόνησης διπλωματικής εργασίας με τίτλο "Επίδραση των περιβαλλοντικών τελών στα ποτηριά καφέ στην προθυμία πληρωμής επαναχρησιμοποιούμενων σκευών takeaway καφέ", του Διατμηματικού Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών Οργάνωση & Διοίκηση Επιχειρήσεων Τροφίμων Γεωργίας του Γεωπονικού Πανεπιστημίου Αθηνών.

Η συμμετοχή σας είναι ανώνυμη και προαιρετική, ωστόσο είναι εξαιρετικά χρήσιμη. Παρακαλώ διαβάστε με προσοχή το ερωτηματολόγιο και απαντήστε με τη μεγάλη δυνατή ειλικρίνεια. Δεν υπάρχουν σωστές ή λάθος απαντήσεις. Αυτό που ζητάμε είναι απλά η προσωπική σας απόψη. Το ερωτηματολόγιο είναι ανώνυμο και οι απαντήσεις σας θα είναι απόλυτα εμπιστευτικές.

Σας ευχαριστώ εκ των προτέρων για τη βοήθεια σας.

Παπαδιά Αναστασία

~~\* Υποδεικνύει απαιτούμενη ερώτηση~~

1. Αγοράζετε καφέ takeaway; \*

*Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.*

Ναι

Όχι

2. Πόσο συχνά αγοράζετε takeaway καφέ;

*Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.*

Ποτέ/Σπάνια

1-2 φορές το μήνα

1 φορά την εβδομάδα

2-3 φορές την εβδομάδα

Σχεδόν κάθε μέρα

3. Ποιο είναι το ποσοστό μηνιαίου εισοδήματος που καταναλώνεται για takeaway αγορές;

*Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.*

- Έως 5%
- 5-10%
- 10-20%
- 20-30%
- >30%

4. Ποιο είναι το ποσοστό των takeaway αγορών που ξοδεύεται σε καφέ;

*Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.*

- Έως 5%
- 5-10%
- 10-20%
- 20-30%
- >30%

#### Συμπεριφορά καταναλωτή

5. Με κλίμακα από το 1 έως το 7 σε ποιο βαθμό σας επηρεάζουν οι παρακάτω παράγοντες στην αγορά takeaway καφέ;

*Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη ανά σειρά.*

	Καθόλου	Πολύ λίγο	Λίγο	Σχετικά	Αρκετά	Πολύ	Πάρα πολύ
Επιβάρυνση του πλανήτη από πλαστικά	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Περιβαλλοντικά τέλη	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Έκπτωση στον καφέ κατά την χρήση επαναχρησιμοποιούμενου σκεύους	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Τιμή επαναχρησιμοποιούμενου σκεύους	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Τιμή καφέ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



### Προθυμία πληρωμής

6. Αν τα περιβαλλοντικά τέλη για τα πλαστικά οριστούν στα 20 λεπτά, θα ήσασταν διατεθειμένος να αγοράσετε επαναχρησιμοποιούμενο ποτήρι ώστε να πίνετε εκεί τον takeaway καφέ σας;

*Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.*

Ναι

Όχι

7. Αν τα περιβαλλοντικά τέλη για τα πλαστικά οριστούν στα 40 λεπτά, θα ήσασταν διατεθειμένος να αγοράσετε επαναχρησιμοποιούμενο ποτήρι ώστε να πίνετε εκεί τον takeaway καφέ σας;

*Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.*

Ναι

Όχι

8. Αν τα περιβαλλοντικά τέλη για τα πλαστικά οριστούν στα 60 λεπτά, θα ήσασταν διατεθειμένος να αγοράσετε επαναχρησιμοποιούμενο ποτήρι ώστε να πίνετε εκεί τον takeaway καφέ σας;

*Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.*

Ναι

Όχι

### Δημογραφικά

9. Ποιο είναι το φύλο σας;

*Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.*

Άνδρας

Γυναίκα

10. Σε ποια ηλικιακή ομάδα ανήκετε;

*Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.*

18-25

26-35

36-45

46-55

Άνω των 56

11. Ποια είναι η κατάσταση του νοικοκυριού σας;

*Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.*

- Μένω μόνος/-η
- Μένω με γονείς
- Μένω με σύντροφο χωρίς παιδιά
- Μένω με σύντροφο και παιδιά
- Άλλο: \_\_\_\_\_

12. Ποιο είναι το επίπεδο της εκπαίδευσής σας;

*Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.*

- Δημοτικό
- Γυμνάσιο
- Λύκειο ή Εξατάξιο γυμνάσιο
- Απόφοιτος/Φοιτητής ΙΕΚ
- Απόφοιτος/Φοιτητής ΑΕΙ-ΤΕΙ
- Απόφοιτος/Φοιτητής Μεταπτυχιακού-Διδακτορικού

13. Ποιο είναι το μηνιαίο εισόδημα στο νοικοκυριό σας;

*Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.*

- Έως 600 €
- 601-1.200 €
- 1.201-1.800 €
- 1.801-2.400 €
- 2.401-3.000 €
- Πάνω από 3.000 €