



**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ**

**ΣΧΟΛΗ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΥΓΕΙΑΣ**

**ΤΜΗΜΑ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΥΓΕΙΑΣ**

**ΠΜΣ στην ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΥΓΕΙΑ**

## **Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία**

**Τίτλος: ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ ΠΛΑΣΤΙΚΩΝ. ΑΠΟΤΕΛΕΙ ΣΥΝΗΘΕΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΟΙΚΩΝ  
ΤΗΣ ΑΘΗΝΑΣ;**

**Συγγραφέας:**

**Καλογέρη Παρασκευή**

**Αριθμός Μητρώου: Μεργ20009**

**Επιβλέπουσα:**

**Δαμικούκα Ιωάννα, Επίκουρη Καθηγήτρια**

**Αθήνα, Ιούλιος 2022**



**UNIVERSITY OF WEST ATTICA**

**SCHOOL OF PUBLIC HEALTH**

**DEPARTMENT OF PUBLIC HEALTH POLICY**

**MSc in OCCUATIONAL AND ENVIRONMENTAL HEALTH**

## **Diploma Thesis**

**Title PLASTICS RECYCLING. IS IT A HABIT OF THE RESIDENTS OF ATHENS?**

**Author:**

**Kalogeri Paraskevi**

**Registration Number: 20009**

**Supervisor:**

**Damikouka Ioanna, Assistant Professor**

**Athens, July 2022**



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ

ΣΧΟΛΗ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΥΓΕΙΑΣ

ΤΜΗΜΑ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΥΓΕΙΑΣ

ΠΜΣ στην ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΥΓΕΙΑ

Τίτλος εργασίας

## ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ ΠΛΑΣΤΙΚΩΝ: ΑΠΟΤΕΛΕΙ ΣΥΝΗΘΕΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΟΙΚΩΝ ΤΗΣ ΑΘΗΝΑΣ;

Μέλη Εξεταστικής Επιτροπής συμπεριλαμβανομένου και του Εισηγητή

Η μεταπτυχιακή διπλωματική εργασία εξετάστηκε επιτυχώς από την κάτωθι Εξεταστική Επιτροπή:

α/α	ΟΝΟΜΑ ΕΠΩΝΥΜΟ	ΒΑΘΜΙΔΑ/ΙΔΙΟΤΗΤΑ	ΨΗΦΙΑΚΗ ΥΠΟΓΡΑΦΗ
1	Δαμικούκα Ιωάννα	Επίκουρη Καθηγήτρια	
2	Εβρένογλου Λευκοθέα	Αναπληρώτρια Καθηγήτρια	
3	Ζέρβας Γεώργιος	ΕΔΙΠ	

## ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΓΓΡΑΦΕΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Η κάτωθι υπογεγραμμένη Καλογέρη Παρασκευή του Στέφανου, με αριθμό μητρώου 20009, φοιτήτρια του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών Επαγγελματική και Περιβαλλοντική Υγεία του Τμήματος Πολιτικών Δημόσιας Υγείας της Σχολής Δημόσιας Υγείας του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής, δηλώνω ότι:

«Είμαι συγγραφέας αυτής της μεταπτυχιακής εργασίας και ότι κάθε βοήθεια την οποία είχα για την προετοιμασία της, είναι πλήρως αναγνωρισμένη και αναφέρεται στην εργασία. Επίσης, οι όποιες πηγές από τις οποίες έκανα χρήση δεδομένων, ιδεών ή λέξεων, είτε ακριβώς είτε παραφρασμένες, αναφέρονται στο σύνολό τους, με πλήρη αναφορά στους συγγραφείς, τον εκδοτικό οίκο ή το περιοδικό, συμπεριλαμβανομένων και των πηγών που ενδεχομένως χρησιμοποιήθηκαν από το διαδίκτυο. Επίσης, βεβαιώνω ότι αυτή η εργασία έχει συγγραφεί από μένα αποκλειστικά και αποτελεί προϊόν πνευματικής ιδιοκτησίας τόσο δικής μου, όσο και του Ιδρύματος.

Παράβαση της ανωτέρω ακαδημαϊκής μου ευθύνης αποτελεί ουσιώδη λόγο για την ανάκληση του πτυχίου μου».

\*Επιθυμώ την απαγόρευση πρόσβασης στο πλήρες κείμενο της εργασίας μου ..... και έπειτα από αίτηση μου στη Βιβλιοθήκη και έγκριση του επιβλέποντα καθηγητή.

Η Δηλούσα

**Ονοματεπώνυμο /Ιδιότητα**

**Καλογέρη Παρασκευή**



**Ψηφιακή Υπογραφή Επιβλέποντα**

(Υπογραφή)

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Το πλαστικό είναι ένα από τα περισσότερο χρησιμοποιούμενα υλικά στον κόσμο. Όπως και υποδηλώνει το όνομα, από την ελληνική λέξη πλαστικός που σημαίνει ότι μπορεί εύκολα να διαμορφωθεί ή να καλουπωθεί, το πλαστικό μπορεί να υιοθετήσει οποιοδήποτε σχήμα ή μορφή. Αυτός είναι ο βασικός λόγος που χρησιμοποιείται για μια τόσο ευρεία ποικιλία χρήσεων, από περίπλοκες εφαρμογές μέχρι καθημερινά προϊόντα μιας χρήσης: όπως συσκευασίες και μπουκάλια σε προϊόντα που διαρκούν για χρόνια, έπιπλα, ρούχα, οικοδομικά υλικά και εξαρτήματα αυτοκινήτων. Τα πλαστικά έχουν αντικαταστήσει μια ευρεία γκάμα παραδοσιακών υλικών, καθώς τείνουν να ζυγίζουν λιγότερο, να κοστίζουν λιγότερο και να εμπεριέχουν εξαιρετικές τεχνικές ιδιότητες (διαχείρισης). Επομένως εκτός από το ζήτημα της ατομικής συμπεριφοράς, τίθεται και το θέμα της συνολικής επιχειρησιακής συμπεριφοράς. Παρόλα αυτά, η παρούσα εργασία επικεντρώθηκε στο πρώτο σκέλος. Σκοπός ήταν ο εντοπισμός των παραγόντων επιρροής της ανακυκλωτικής συμπεριφοράς των κατοίκων της Αθήνας. Για το σκοπό αυτό, δημιουργήθηκε ένα ερευνητικό εργαλείο που διαμοιράστηκε σε πληθυσμό δείγμα που επελέγη με την τεχνική της τυχαίας δειγματοληψίας. Εκτός από τους πρακτικούς παράγοντες (όπως η ευκολία), βρέθηκε ότι και άλλες, πιο αφανείς μεταβλητές, μπορεί να επηρεάζουν τη συμπεριφορά των ατόμων. Υπήρξαν 3 μεταβλητές που φάνηκαν να είναι πολύ σημαντικές, ως προς την επεξήγηση της τελικής, ανακυκλωτικής συμπεριφοράς, τόσο στο σπίτι, όσο και στην εργασία: η ατομική δέσμευση, η τιμωρητική στάση και τα αντιληπτά εμπόδια. Κάτι ενδιαφέρον, ήταν ότι στις υπόλοιπες συμπεριφορές, που αφορούσαν στα στάδια πριν την τελική συμπεριφορά (όπως ο διαχωρισμός των σκουπιδιών στο σπίτι, η αναζήτηση συσκευασιών που μπορούν να ανακυκλωθούν, η χρήση πλαστικών μιας χρήσης κ.ά.), φάνηκε να είναι σημαντικές και άλλες μεταβλητές, όπως η ενημέρωση.

**Λέξεις-κλειδιά:** Ανακύκλωση πλαστικών, ανακυκλωτική συμπεριφορά, εμπόδια, κυκλική οικονομία, ατομική δέσμευση, οικογένεια, φίλοι.

## **ABSTRACT**

Plastic is one of the most widely used materials in the world. As the name implies (from the Greek word plastic which means that it can be easily shaped or molded), plastic can adopt any shape or form. This is the main reason it is used for such a wide variety of uses, from complex applications to everyday disposable products: such as packaging and bottles in products that last for years (furniture, clothing, building materials and car parts). Plastics have replaced a wide range of traditional materials, as they tend to weigh less, cost less and have excellent technical (management) properties. Therefore, in addition to the issue of individual behavior, there is also the issue of overall business behavior. Nevertheless, the present work focused on the first part. The purpose was to identify the factors influencing the recycling behavior of the inhabitants of Athens. For this purpose, a research tool was created and distributed in a sample population selected by the random sampling technique. In addition to practical factors (such as convenience), other, more invisible variables have been found to influence individuals' behavior. There were 3 variables that seemed to be very important in explaining the final, recycling behavior, both at home and at work: individual commitment, punitive attitude and perceived barriers. Interestingly, in the other behaviors, which concerned the stages before the final behavior (such as separating the rubbish in the house, looking for packaging that can be recycled, using disposable plastics, etc.), other variables seemed to be important, such as informational update..

**Key words:** Plastics recycling, commitment, challenges, recycling behavior, commitment, circular economy family, friends

## Περιεχόμενα

Πρόλογος.....	14
Εισαγωγή.....	15
Κεφάλαιο 1 <sup>ο</sup> Η σημασία της ανακύκλωσης πλαστικών.....	17
1.1 Εισαγωγή-Ιστορική αναδρομή.....	17
1.2 Τα ζητήματα από τη χρήση πλαστικού.....	19
1.3 Η έννοια της κυκλικής οικονομίας.....	23
Κεφάλαιο 2 <sup>ο</sup> Αποτελέσματα ερευνών για τη συμπεριφορά σε σχέση με την ανακύκλωση....	26
Κεφάλαιο 3 <sup>ο</sup> Σκοπός και στόχοι.....	28
Κεφάλαιο 4 <sup>ο</sup> Μεθοδολογία έρευνας.....	29
4.1 Ερευνητική μέθοδος.....	29
4.2 Ερευνητικό εργαλείο.....	30
4.3 Τεχνική δειγματοληψίας και στατιστικές τεχνικές που χρησιμοποιήθηκαν.....	32
Κεφάλαιο 5 <sup>ο</sup> Αποτελέσματα έρευνας.....	34
5.1 Δημογραφικά στοιχεία.....	34
5.2 Περιγραφική ανάλυση.....	35
5.3 Παραγοντική ανάλυση.....	56
5.4 Παρουσίαση πρώτου μοντέλου Πολλαπλής Παλινδρόμησης (εξαρτημένη μεταβλητή η «Διαχωρίζω στο σπίτι μου τα απορρίμματα σε ανακυκλώσιμα και μη, πριν τα πετάξω»).....	69
5.5 Παρουσίαση δεύτερου μοντέλου Πολλαπλής Παλινδρόμησης (εξαρτημένη μεταβλητή η «χρησιμοποιώ στο σπίτι πλαστικά υλικά μιας χρήσης (πιάτα ποτήρια, κ.α.)»).....	72
5.6 Παρουσίαση τρίτου μοντέλου Πολλαπλής Παλινδρόμησης (εξαρτημένη μεταβλητή η «Κοιτάω προσεκτικά τις συσκευασίες, όταν αγοράζω προϊόντα, για να δω αν ανακυκλώνονται»).....	73
5.7 Παρουσίαση τέταρτου μοντέλου Πολλαπλής Παλινδρόμησης (εξαρτημένη μεταβλητή η «Ανακυκλώνω πλαστικά στο σπίτι, συχνά»).....	74
5.8 Παρουσίαση πέμπτου μοντέλου Πολλαπλής Παλινδρόμησης (εξαρτημένη μεταβλητή η «Ανακυκλώνω πλαστικά στην εργασία, συχνά»).....	76
5.9 Διενέργεια t-tests.....	78
5.10 Διενέργεια One Way-Anova, σε σχέση με τις υπό μελέτη μεταβλητές.....	80
Κεφάλαιο 6 <sup>ο</sup> Συζήτηση.....	84
Κεφάλαιο 7 <sup>ο</sup> Συμπεράσματα-προτάσεις.....	86
7.1 Περιορισμοί της παρούσας έρευνας-μελλοντικές προτάσεις.....	90
Βιβλιογραφία.....	91
Παράρτημα.....	94

## Πίνακας Εικόνων

<b>Εικόνα 1:</b> χρήση των πλαστικών στη βιομηχανική παραγωγή, από το 1950, ως το 2015 .....	19
<b>Εικόνα 2:</b> Συνολική εικόνα της διαχείρισης των πλαστικών στη βιομηχανική παραγωγή, από το 1960, ως το 2018 .....	20
<b>Εικόνα 3:</b> Σύμβολα ανακύκλωσης πλαστικών .....	21

## Πίνακας Πινάκων

<b>Πίνακας 1.</b> Παρουσίαση ποσοστών ανά φύλο, του δείγματος .....	34
<b>Πίνακας 2.</b> Παρουσίαση ποσοστών ανά ηλικιακή κατηγορία, του δείγματος .....	34
<b>Πίνακας 3.</b> Παρουσίαση ποσοστών ανά κατηγορία οικογενειακής κατάστασης, του δείγματος .....	34
<b>Πίνακας 4.</b> Παρουσίαση ποσοστών ανά εκπαιδευτική κατηγορία, του δείγματος .....	34
<b>Πίνακας 5.</b> Παρουσίαση ποσοστών ανά επαγγελματική κατηγορία, του δείγματος.....	35
<b>Πίνακας 6.</b> Παρουσίαση ποσοστών ανά εισοδηματική κατηγορία, του δείγματος.....	35
<b>Πίνακας 7.</b> Παρουσίαση ποσοστών στην ερώτηση «Κάνω την απαραίτητη προεργασία πριν πετάξω τις συσκευασίες στον κάδο ανακύκλωσης» που βαθμολογήθηκαν ως ΝΑΙ/ΟΧΙ.....	34
<b>Πίνακας 8.</b> Παρουσίαση ποσοστών στις ερωτήσεις «Γνωρίζετε ότι υπάρχουν διαφορετικά είδη πλαστικού;» και «Θα επιθυμούσατε επιπλέον ενημέρωση σε θέματα σχετικά με την ανακύκλωση;» που βαθμολογήθηκαν ως ΝΑΙ/ΟΧΙ.....	34
<b>Πίνακας 9.</b> Παρουσίαση τελικών μεταβλητών (μέσος όρος/ τυπική απόκλιση) .....	37
<b>Πίνακας 10.</b> Παρουσίαση ποσοστών συμφωνίας για τη μεταβλητή «διαχωρίζω στο σπίτι μου τα απορρίμματα σε ανακυκλώσιμα και μη, πριν τα πετάξω». .....	35
<b>Πίνακας 11.</b> Παρουσίαση ποσοστών συμφωνίας για τη μεταβλητή «χρησιμοποιώ ξανά συσκευασίες προϊόντων».....	36
<b>Πίνακας 12.</b> Παρουσίαση ποσοστών συμφωνίας για τη μεταβλητή «χρησιμοποιώ στο σπίτι πλαστικά υλικά μιας χρήσης (πιάτα ποτήρια, κ.α.)». .....	36
<b>Πίνακας 13.</b> Παρουσίαση ποσοστών συμφωνίας για τη μεταβλητή «κοιτάω προσεκτικά τις συσκευασίες, όταν αγοράζω προϊόντα, για να δω αν ανακυκλώνονται».....	37
<b>Πίνακας 14.</b> Παρουσίαση ποσοστών συμφωνίας για τη μεταβλητή «Ανακυκλώνω πλαστικά στο σπίτι, συχνά» .....	37
<b>Πίνακας 15.</b> Παρουσίαση ποσοστών συμφωνίας για τη μεταβλητή «Ανακυκλώνω πλαστικά στην εργασία, συχνά» .....	37
<b>Πίνακας 16.</b> Παρουσίαση μεταβλητών ερευνητικού εργαλείου (μέσος όρος/ τυπική απόκλιση)	



<b>Πίνακας 17.</b> Παρουσίαση ποσοστών συμφωνίας για τη μεταβλητή «Είμαι αρκετά ενημερωμένος για θέματα ανακύκλωσης».....	38
<b>Πίνακας 18.</b> Παρουσίαση ποσοστών συμφωνίας για τη μεταβλητή «Πιστεύω ότι η κυβέρνηση κάνει ότι μπορεί για το ζήτημα της ανακύκλωσης πλαστικών».....	39
<b>Πίνακας 19.</b> Παρουσίαση ποσοστών συμφωνίας για τη μεταβλητή «Είμαι ευχαριστημένος/η με τα προγράμματα ανακύκλωσης που εφαρμόζει ο Δήμος μου».....	39
<b>Πίνακας 20.</b> Παρουσίαση ποσοστών συμφωνίας για τη μεταβλητή «Πιστεύω ότι η ποιότητα του περιβάλλοντος στις μέρες μας, χειροτερεύει γρήγορα».....	39
<b>Πίνακας 21.</b> Παρουσίαση ποσοστών συμφωνίας για τη μεταβλητή «Πιστεύω ότι η ποιότητα του περιβάλλοντος στις μέρες μας, χειροτερεύει γρήγορα».....	40
<b>Πίνακας 22.</b> Παρουσίαση ποσοστών συμφωνίας για τη μεταβλητή «Νομίζω ότι η μείωση των απορριμμάτων είναι πιο σημαντική από την ανακύκλωσή τους» .....	40
<b>Πίνακας 23.</b> Παρουσίαση ποσοστών συμφωνίας για τη μεταβλητή «Πιστεύω ότι η χρήση πλαστικού σχετίζεται με την κλιματική αλλαγή».....	40
<b>Πίνακας 24.</b> Παρουσίαση μεταβλητών ερευνητικού εργαλείου (μέσος όρος/ τυπική απόκλιση).....	41
<b>Πίνακας 25.</b> Παρουσίαση ποσοστών συμφωνίας για τη μεταβλητή «Επειδή έχει γίνει μόδα στην εποχή μας».....	41
<b>Πίνακας 26.</b> Παρουσίαση ποσοστών συμφωνίας για τη μεταβλητή «Για εξοικονόμηση ενέργειας».....	41
<b>Πίνακας 27.</b> Παρουσίαση ποσοστών συμφωνίας για τη μεταβλητή «Επειδή μας το επιβάλει η Ευρωπαϊκή Ένωση».....	42
<b>Πίνακας 28.</b> Παρουσίαση ποσοστών συμφωνίας για τη μεταβλητή «Για την προστασία του περιβάλλοντος».....	42
<b>Πίνακας 29.</b> Παρουσίαση ποσοστών συμφωνίας για τη μεταβλητή «Για τη δημιουργία νέων θέσεων εργασίας στην βιομηχανία ανακύκλωσης».....	42
<b>Πίνακας 30.</b> Παρουσίαση μεταβλητών ερευνητικού εργαλείου (μέσος όρος/ τυπική απόκλιση).....	43
<b>Πίνακας 31.</b> Παρουσίαση ποσοστών συμφωνίας για τη μεταβλητή «Πολιτικοί».....	43
<b>Πίνακας 32.</b> Παρουσίαση ποσοστών συμφωνίας για τη μεταβλητή «Ο κόσμος».....	44
<b>Πίνακας 33.</b> Παρουσίαση ποσοστών συμφωνίας για τη μεταβλητή «Η βιομηχανία».....	44
<b>Πίνακας 34.</b> Παρουσίαση ποσοστών συμφωνίας για τη μεταβλητή «Τα Μέσα Μαζικής Ενημέρωσης».....	44
<b>Πίνακας 35.</b> Παρουσίαση ποσοστών συμφωνίας για τη μεταβλητή «Οι Τοπικοί Φορείς (Αυτοδιοίκηση, κ.α.)» .....	44
<b>Πίνακας 36.</b> Παρουσίαση ποσοστών συμφωνίας για τη μεταβλητή «Ερευνητές-Περιβαλλοντολόγοι».....	45
<b>Πίνακας 37.</b> Παρουσίαση ποσοστών συμφωνίας για τη μεταβλητή «Ο τρόπος λειτουργίας του παγκόσμιου, οικονομικού συστήματος».....	45
<b>Πίνακας 38.</b> Παρουσίαση ποσοστών συμφωνίας για τη μεταβλητή «Η έλλειψη συνεργασίας ανάμεσα στα κράτη».....	45

<b>Πίνακας 39.</b> Παρουσίαση ποσοστών συμφωνίας για τη μεταβλητή «Η έλλειψη, αποτελεσματικών εκστρατειών ενημέρωσης και επηρεασμού της κοινής γνώμης».....	46
<b>Πίνακας 40.</b> Παρουσίαση ποσοστών συμφωνίας για τη μεταβλητή «Η τεμπελιά πολλών συμπολιτών μας».....	46
<b>Πίνακας 41.</b> Παρουσίαση ποσοστών συμφωνίας για τη μεταβλητή «Η αδιαφορία πολλών συμπολιτών μας».....	46
<b>Πίνακας 42.</b> Παρουσίαση ποσοστών συμφωνίας για τη μεταβλητή «Η έλλειψη γνώσης πολλών πολιτών».....	46
<b>Πίνακας 43.</b> Παρουσίαση μεταβλητών ερευνητικού εργαλείου (μέσος όρος/ τυπική απόκλιση).....	47
<b>Πίνακας 44.</b> Παρουσίαση ποσοστών συμφωνίας για τη μεταβλητή «Στο σπίτι μου (την οικογένειά μου), το επίπεδο ανακύκλωσης πλαστικών είναι υψηλό».....	47
<b>Πίνακας 45.</b> Παρουσίαση ποσοστών συμφωνίας για τη μεταβλητή «Οι φίλοι μου, τείνουν να ανακυκλώνουν τα πλαστικά».....	48
<b>Πίνακας 46.</b> Παρουσίαση ποσοστών συμφωνίας για τη μεταβλητή «Γενικά στο κοντινό μου περιβάλλον, οι αντιλήψεις σε σχέση με την ανακύκλωση πλαστικών είναι θετικές και ισχυρές» .....	48
<b>Πίνακας 47.</b> Παρουσίαση μεταβλητών ερευνητικού εργαλείου (μέσος όρος/ τυπική απόκλιση).....	48
<b>Πίνακας 48.</b> Παρουσίαση ποσοστών συμφωνίας για τη μεταβλητή «Στην εργασία μου, το επίπεδο ανακύκλωσης πλαστικών είναι χαμηλό».....	49
<b>Πίνακας 49.</b> Παρουσίαση ποσοστών συμφωνίας για τη μεταβλητή «Στην εργασία μου, υπάρχει λίγη πληροφόρηση για τα θετικά της ανακύκλωσης πλαστικών».....	49
<b>Πίνακας 50.</b> Παρουσίαση ποσοστών συμφωνίας για τη μεταβλητή «Σε γενικές γραμμές, δεν υπάρχει αρκετό ενδιαφέρον, σχετικά με την ανακύκλωση πλαστικών, ανάμεσα στους συναδέλφους μου».....	50
<b>Πίνακας 51.</b> Παρουσίαση ποσοστών συμφωνίας για τη μεταβλητή «Στη δουλειά μου είναι δύσκολο να ανακυκλώνω τα πλαστικά».....	50
<b>Πίνακας 52.</b> Παρουσίαση μεταβλητών ερευνητικού εργαλείου (μέσος όρος/ τυπική απόκλιση).....	51
<b>Πίνακας 53.</b> Παρουσίαση ποσοστών συμφωνίας για τη μεταβλητή «Πιστεύω ότι τα άτομα στη δουλειά μου, θα έπρεπε να καταβάλλουν σημαντική προσπάθεια σε σχέση με την ανακύκλωση πλαστικών».....	52
<b>Πίνακας 54.</b> Παρουσίαση ποσοστών συμφωνίας για τη μεταβλητή «Η ανακύκλωση πλαστικών, μου φαίνεται ως το σωστό πράγμα που πρέπει να κάνει κανείς».....	52
<b>Πίνακας 55.</b> Παρουσίαση ποσοστών συμφωνίας για τη μεταβλητή «Νιώθω ωραία με τον εαυτό μου, όταν ανακυκλώνω».....	52
<b>Πίνακας 56.</b> Παρουσίαση ποσοστών συμφωνίας για τη μεταβλητή «Θα έπρεπε να υπάρχει περισσότερη πληροφόρηση στη δουλειά μου, σε σχέση με τους τρόπους ανακύκλωσης πλαστικών».....	53
<b>Πίνακας 57.</b> Παρουσίαση μεταβλητών ερευνητικού εργαλείου (μέσος όρος/τυπική απόκλιση) .....	56

<b>Πίνακας 58:</b> Rotated Component matrix (σχέση των μεταβλητών με τους κοινούς παράγοντες).....	58
<b>Πίνακας 59:</b> Ποσοστό της μεταβλητότητας εντός κλίμακας που επεξηγείται από τους 2 παράγοντες.....	58
<b>Πίνακας 60:</b> Rotated Component matrix (σχέση των μεταβλητών με τους κοινούς παράγοντες).....	60
<b>Πίνακας 61:</b> Ποσοστό της μεταβλητότητας εντός κλίμακας που επεξηγείται από τους 2 παράγοντες.....	60
<b>Πίνακας 62:</b> Rotated Component matrix (σχέση των μεταβλητών με τους κοινούς παράγοντες.....	61
<b>Πίνακας 63:</b> Rotated Component matrix (σχέση των μεταβλητών με τους κοινούς παράγοντες.....	62
<b>Πίνακας 64:</b> Ποσοστό της μεταβλητότητας εντός κλίμακας που επεξηγείται από τον κοινό παράγοντα.....	63
<b>Πίνακας 65:</b> Component Matrix (συσχετίσεις των μεταβλητών με τον κοινό, υποδόριο παράγοντα).....	64
<b>Πίνακας 66:</b> Ποσοστό της μεταβλητότητας εντός κλίμακας που επεξηγείται από τον κοινό παράγοντα.....	64
<b>Πίνακας 67:</b> Component Matrix (συσχετίσεις των μεταβλητών με τον κοινό, υποδόριο παράγοντα).....	65
<b>Πίνακας 68:</b> Ποσοστό της μεταβλητότητας εντός κλίμακας που επεξηγείται από τον κοινό παράγοντα.....	65
<b>Πίνακας 69:</b> Component Matrix (συσχετίσεις των μεταβλητών με τον κοινό, υποδόριο παράγοντα).....	66
<b>Πίνακας 70:</b> Ποσοστό της μεταβλητότητας εντός κλίμακας που επεξηγείται από τον κοινό παράγοντα.....	66
<b>Πίνακας 71:</b> Rotated Component matrix (σχέση των μεταβλητών με τους κοινούς παράγοντες.....	67
<b>Πίνακας 72:</b> Ποσοστό της μεταβλητότητας εντός κλίμακας που επεξηγείται από τον κοινό παράγοντα.....	68
<b>Πίνακας 73:</b> Component Matrix (συσχετίσεις των μεταβλητών με τον κοινό, υποδόριο παράγοντα).....	69
<b>Πίνακας 74.</b> Συγκεντρωτικός Πίνακας Παλινδρόμησης.....	70
<b>Πίνακας 75.</b> Συγκεντρωτικός Πίνακας Παλινδρόμησης.....	72
<b>Πίνακας 76.</b> Συγκεντρωτικός Πίνακας Παλινδρόμησης.....	74
<b>Πίνακας 77.</b> Συγκεντρωτικός Πίνακας Παλινδρόμησης.....	75
<b>Πίνακας 78.</b> Συγκεντρωτικός Πίνακας Παλινδρόμησης.....	77
<b>Πίνακας 79.</b> Διαφορές ανάμεσα στα δύο φύλα, σε σχέση με τις μεταβλητές του ερευνητικού εργαλείου.....	79
<b>Πίνακας 80.</b> Διαφορές ανάμεσα στις ηλικιακές κατηγορίες, σε σχέση με τις μεταβλητές του ερευνητικού εργαλείου.....	80

<b>Πίνακας 81.</b> Διαφορές ανάμεσα στις εκπαιδευτικές κατηγορίες, σε σχέση με τις μεταβλητές του ερευνητικού εργαλείου .....	80
<b>Πίνακας 82.</b> Διαφορές ανάμεσα στις επαγγελματικές κατηγορίες, σε σχέση με τις μεταβλητές του ερευνητικού εργαλείου .....	81
<b>Πίνακας 83.</b> Διαφορές ανάμεσα στις εισοδηματικές κατηγορίες, σε σχέση με τις μεταβλητές του ερευνητικού εργαλείου.....	83

## **Συντομογραφίες εργασίας**

**ANOVA - Analysis of Variance**

**HDPE - High-density Polyethylene**

**LDPE – Low-density Polyethylene**

**Mtpa - Million Tonnes per Annum**

**OECD - Organization for Economic Co-operation and Development**

**PETE - Polyethylene Terephthalate**

**PP - Polypropylene**

**PS - Polystyrene**

**PVC - Polyvinyl Chloride**

**SPSS – Statistical Package for the Social Sciences**

**USGS - United States Geological Survey**

**WRAP - Wrap Recycling Action Program**

## **Ελληνικές**

**ΑΕΙ - Ανώτατο Εκπαιδευτικό Ίδρυμα**

**ΕΕ - Ευρωπαϊκή Ένωση**

**ΕΣΔΑ - Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων**

**ΙΕΚ – Ινστιτούτο Επαγγελματικής Κατάρτισης**

**ΗΠΑ – Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής**

**ΚΜΟ – Κινητός Μέσος Όρος**

**ΜΚΟ – Μη Κυβερνητική Οργάνωση**

**ΜΜΔ – Μονάδα Μηχανικής Διαλογής**

**ΠΜΣ - Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών**

**ΤΕΙ – Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα**

## Πρόλογος

Η αιτία ανάπτυξης του ενδιαφέροντος για το θέμα, προέκυψε από τις σπουδές μου στο ΠΜΣ “Επαγγελματική και Περιβαλλοντική Υγεία”, και παρατηρώντας γύρω μου, τα άτομα να ανακυκλώνουν, με λιγότερο από ικανοποιητικό τρόπο. Η ανακύκλωση, δε φαίνεται να αποτελεί μια σημαντική προτεραιότητα των πολιτών, παρόλο που υπάρχει μια πληθώρα επιστημονικών στοιχείων που να συνηγορούν υπέρ της. Κατά τη διάρκεια των σπουδών μου, αυτές οι ανησυχίες άρχισαν να ισχυροποιούνται, μέχρι που βρήκα την ευκαιρία να συμβάλλω στην επιστημονική έρευνα, σχετικά με τους παράγοντες επιρροής της ανακυκλωτικής συμπεριφοράς. Πιο απλά, σε ό,τι κάνει κάποιο άτομο να ανακυκλώνει και ένα άλλο να αδιαφορεί, είτε επηρεασμένο από το περιβάλλον του είτε από δικές του ατιλήψεις.

Θα ήθελα να ευχαριστήσω από καρδιάς την κα. Δαμικούκα, που ως επιβλέπουσα, μου παρείχε πολύ σημαντική επιστημονική και ηθική καθοδήγηση. Ελπίζω η παρούσα έρευνα, να συνδράμει έστω και ελάχιστα την επιστημονική γνώση, σε ότι αφορά το φαινόμενο της ανακύκλωσης.

## Εισαγωγή

Η παρούσα εργασία, ασχολήθηκε με το σημαντικό ζήτημα της ανακύκλωσης πλαστικών, στο πλαίσιο των κατοίκων της Αθήνας. Είναι εύκολο να αντιληφθεί κανείς τη σημαντικότητα της έννοιας της υγιούς ροής/ κυκλικότητας, σε αντιδιαστολή με το να υπάρχουν πλαστικά στοιχεία στα πιο βαθιά σημεία των ωκεανών. Επιπλέον, όπως είναι λογικό, μια συνδυασμένη, συντονισμένη ανθρώπινη δραστηριότητα με κάποιο υγιή σκοπό, είναι προτιμότερη από τυχαίες ενέργειες, χωρίς περίσκεψη και μακροπρόθεσμη προοπτική. Η ανακύκλωση έχει προκύψει ως μια εξαιρετικά σημαντική λύση, στα προβλήματα του πλανήτη και της ανθρωπότητας. Παρόλο όμως που αποτελεί μια ικανοποιητική, επιστημονική λύση σε σημαντικά ζητήματα, απαιτεί την ενεργητική συμμετοχή μιας μεγάλης μερίδας συμπολιτών/ πολιτών.

Αυτό μπορεί να υποστηριχθεί ότι αποτελεί τη μεγαλύτερη δυσκολία: δεν αποτελεί τη θεωρητική λύση σε μακρινά ζητήματα, αλλά εμπεριέχει ως αναγκαιότητα τη συμμετοχή της πλειονότητας των ατόμων. Αφορά μάλλον τη δημιουργία ενός γνωστικού πεδίου, όπου απαιτείται η μετάβαση, από τις καθαρά συναισθηματικές ατομικές ενέργειες, στις περισσότερο ολιστικές. Επομένως το κεντρικό ζήτημα είναι αυτή η αναβάθμιση της συμπεριφοράς κατά μέσο όρο, από μια κατάσταση «συναισθηματικής αντίδρασης», σε μια αναβαθμισμένη φάση, όπου λαμβάνονται υπόψη και άλλοι παράγοντες, βιωσιμότητας, μακροπρόθεσμοι κ.ά.. Αυτό επιπλέον, έχει να κάνει με τις δυνατότητες των αρμόδιων αρχών, να επηρεάσουν με ένα γόνιμο τρόπο τη συμπεριφορά του μέσου πολίτη/ καταναλωτή. Από τις μέχρι τώρα προσπάθειες δεν υπήρξαν τα επιθυμητά αποτελέσματα. Τυχόν επιθετικές ενέργειες, μπορεί να εκληφθούν ως επιβολή, ενώ πιο χαλαρές δράσεις μπορεί να μη ληφθούν σοβαρά υπόψη.

Δυστυχώς, όπως φαίνεται, το ότι κάτι είναι «αντικειμενικά σωστό», δε σημαίνει απαραίτητα ότι θα υιοθετηθεί/ εφαρμοστεί από την πλειοψηφία των πολιτών. Ενδεχομένως, απαιτείται η εμβάθυνση στις ψυχολογικές διαστάσεις των πολιτών, ώστε να επικοινωνηθούν τα κατάλληλα μηνύματα και τη σωστή στιγμή, προκειμένου να υπάρξει κάποιο θετικό αποτέλεσμα. Στο ίδιο πλαίσιο, μια σημαντική δυσκολία σε πολλά πεδία των κοινωνικών επιστημών, είναι η εξής: μπορεί να γίνεται αυτονόητα

δεκτό, ότι επειδή μια λύση είναι συνολικά συμφέρουσα και ορθολογικά στιβαρή, θα υιοθετηθεί από την πλειονότητα των ατόμων. Η στρατηγική αυτή, όμως, έχει φανεί ότι μπορεί να συναντήσει πολυποίκιλες αντιδράσεις, μέχρις του σημείου ανάπτυξης θεωριών συνωμοσίας. Επομένως η λύση στο πρόβλημα της ανακύκλωσης, δεν είναι ενδεχομένως μόνο η παροχή επιπλέον στοιχείων που να αποδεικνύουν την ορθότητα της συμπεριφοράς, αλλά η εμβάθυνση σε ότι αφορά τους παράγοντες επιρροής της επιθυμητής συμπεριφοράς. Μάλιστα ο βομβαρδισμός με αντικειμενικά στοιχεία, μπορεί να λειτουργήσει αντίστροφα, όπως στην περίπτωση της πανδημίας.

Αν εντοπιστούν τα εμπόδια σε πρακτικό ή αντιληπτό επίπεδο, που οδηγούν στη μη υιοθέτηση μιας συμπεριφοράς που βλάπτει μακροπρόθεσμα το κοινωνικό σύνολο, μπορεί να σχεδιαστούν στρατηγικές διαχείρισης του υπό μελέτη φαινομένου. Αυτό μπορεί να απαιτεί μια «φρέσκια οπτική» ή τη διενέργεια ερευνών που τείνουν να αμφισβητούν τις όποιες παραδοχές.

Η παρούσα εργασία, είχε ως κατεύθυνση την εύρεση ουσιαστικών και ενδιαφερόντων αποτελεσμάτων και ενοράσεων. Καθώς η ανακύκλωση είναι αφενός ένα θετικό, κοινωνικό φαινόμενο, αλλά και μια ανθρώπινη συμπεριφορά, οι ερευνητικές προσεγγίσεις μπορεί να διαφέρουν σημαντικά. Η παρούσα έρευνα εξέτασε μια σειρά μεταβλητών (του ατόμου, του περίγυρου, της εργασίας κ.ά.), ώστε να διαπιστώσει ποιες είναι πιο σημαντικές, ως προς την επεξήγηση της ανακυκλωτικής συμπεριφοράς. Στο πρώτο κεφάλαιο αναπτύσσονται οι βασικές επιστημονικές γνώσεις περί της ανακύκλωσης πλαστικών, της σημασίας της και της απόδοσης της χώρας. Στο δεύτερο κεφάλαιο θα αναπτυχθεί η μεθοδολογία της παρούσας έρευνας, ενώ στα κεφάλαια που ακολουθούν θα αναλυθούν τα αποτελέσματα της έρευνας και τα διάφορα συμπεράσματα/ προτάσεις.



## Γενικό μέρος

### Κεφάλαιο 1<sup>ο</sup> :Η σημασία της ανακύκλωσης πλαστικών

#### 1.1 Εισαγωγή-Ιστορική αναδρομή

Το πλαστικό είναι ένα από τα περισσότερο χρησιμοποιούμενα υλικά στον κόσμο. Όπως και υποδηλώνει το όνομα, από την ελληνική λέξη πλαστικός που σημαίνει ότι μπορεί εύκολα να διαμορφωθεί ή να καλουπωθεί, το πλαστικό μπορεί να υιοθετήσει οποιοδήποτε σχήμα ή μορφή. Αυτός είναι ο βασικός λόγος που χρησιμοποιείται για μια τόσο ευρεία ποικιλία χρήσεων, από περίπλοκες εφαρμογές μέχρι καθημερινά προϊόντα μιας χρήσης: όπως συσκευασίες και μπουκάλια σε προϊόντα που διαρκούν για χρόνια, (έπιπλα, ρούχα, οικοδομικά υλικά και εξαρτήματα αυτοκινήτων), γιατί είναι ανθεκτικό και ελαφρύ.

Τα πλαστικά έχουν αντικαταστήσει μια ευρεία γκάμα παραδοσιακών υλικών όπως το γυαλί, ο χάλυβας, το ξύλο, το μπετόν κ.ά., καθώς τείνουν να ζυγίζουν λιγότερο, να κοστίζουν λιγότερο και να έχουν σημαντικές ιδιότητες διαχείρισης. Είναι ίσως σημαντικό να καταγραφεί η αθέατη, «αδεολογική» ηγεμόνευση του πλαστικού, ως κάτι περισσότερο από ένα απλό υλικό. Τα διάφορα πορίσματα είναι εξαιρετικά σημαντικά, καθώς διαφάνηκε ότι η τότε επιστημονική πορεία, μπορούσε να οδηγήσει σε ένα «μαγικό υλικό».

Η άνοδος του πλαστικού έγινε τη χρονική περίοδο, μετά το Β Παγκόσμιο Πόλεμο, όπου σημειώθηκε μια έκρηξη ευημερίας. Επομένως, δεν είναι τόσο ότι το πλαστικό δεν άξιζε την προσοχή, όσο ότι αναμφίβολα θα μεγεθύνθηκε η θετική επίδρασή του, στη βάση των πνευματικών αναγκών της εποχής/ συγκυρίας. Ο Roland Barthes (1957), τόνισε ότι *«περισσότερο από μια ουσία, το πλαστικό είναι η ίδια η ιδέα του άπειρου»*. Έκανε επίσης την εξής προφητεία: *«Καταργείται με αυτόν τον τρόπο η ιεραρχία των ουσιών και ενιαία τα αντικαθιστά όλα το πλαστικό- ολόκληρος ο κόσμος μπορεί να πλαστικοποιηθεί και ακόμη και η ίδια η ζωή...»*.

Επομένως, από εκείνη την εποχή, ήδη διαφαίνονται τα εξής, σε σχέση με το πλαστικό:

- μια τεράστια ανακάλυψη, οδήγησε σε σημαντικές ιδεοληψίες, στη βάση των ιδεών που τότε φαίνονταν φυσιολογικό να αναπτυχθούν
- το πώς οι αναπτυσσόμενες ιδεοληψίες στη βάση ισχυρών, επιστημονικών καινοτομιών, μπορεί να οδηγήσουν σε μελλοντικά προβλήματα, όπου αναζητείται εναγωνίως η λύση. Άρα ήδη διαφαίνεται ένα σημαντικό επιστημονικό ερώτημα: το πώς οι τεχνολογικές ανακαλύψεις μπορούν να οδηγήσουν τη συνολική, ολιστική σκέψη και στάση, σε «λάθος μονοπάτια»
- ότι ήδη υπήρχε μια σημαντική αντίσταση σε τέτοιου είδους ανακαλύψεις: όχι τόσο σε σχέση με τις ίδιες τις ανακαλύψεις, αλλά με βάση αυτά που νοήθηκαν ως προβολές της, στη σκέψη και την επιστήμη. Παρόλα αυτά, δεν μπορεί να είναι τυχαίο που ακόμα γίνεται λόγος για πλαστική ομορφιά, ως κάτι αρνητικό.

Η ποσότητα του πλαστικού που χρησιμοποιείται τείνει να αυξάνεται συνεχώς τα τελευταία 30 χρόνια, αγγίζοντας τα 300 εκατομμύρια μετρικούς τόνους το 2017 (μετρική μονάδα μάζας ίση με 1.000 κιλά) (World Bank, 2018). Αυτή η ανάπτυξη αναμένεται να συνεχιστεί, καθοδηγούμενη σε μεγάλο βαθμό, από τις απαιτήσεις της κινεζικής και της ινδικής μεσαίας τάξης. Η ζήτηση μπορεί να διπλασιαστεί έως το 2050 (USGS, 2016).

Το νέο Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων (ΕΣΔΑ), έχει θέσει στόχους ανακύκλωσης, στο πλαίσιο των υποχρεώσεων που πηγάζουν από τη νομοθεσία της Ευρωπαϊκής Ένωσης (ΕΕ) και από τις οδηγίες περί αποβλήτων 2018/851 και 2018/852, καθώς και μέσω των οδηγιών για τα πλαστικά μιας χρήσης 2019/904. Οι στόχοι προετοιμασίας για επαναχρησιμοποίηση –ανακύκλωση για τα αστικά απόβλητα της οδηγίας 2018/851 είναι αρκετοί φιλόδοξοι, δεδομένου ότι απέχουν κατά πολύ από την τωρινή απόδοση. Παρόλα αυτά, μπορεί να αποτελέσουν ένα ισχυρό κίνητρο συμμόρφωσης, προκειμένου να σχεδιαστούν δράσεις και ενέργειες, που θα συντελέσουν στο κλείσιμο του σχετικού χάσματος, ανάμεσα στην ευρωπαϊκή και την ελληνική απόδοση.

## 1.2 Τα ζητήματα από τη χρήση πλαστικού

Το πρόβλημα με το πλαστικό δεν έγκειται στον τρόπο χρήσης του, που είναι γενικά ακίνδυνο, αλλά στη διαχείριση του τέλους της ζωής των παραγόμενων προϊόντων. Από το 1950, μόνο το 9% του πλαστικού που χρησιμοποιήθηκε έχει ανακυκλωθεί επαρκώς και περίπου το 50% έχει καταλήξει σε χωματερές ή πετάχτηκε στη φύση. Θεωρείται ότι κάθε χρόνο περίπου 8 εκατομμύρια μετρικοί τόνοι, από πλαστικά απόβλητα καταλήγουν στους ωκεανούς (OECD, 2018).

Εκτός από ένα κρίσιμο περιβαλλοντικό πρόβλημα, η έλλειψη επαρκούς ανακύκλωσης μπορεί να αποτελεί μια τεράστια «ποσότητα χαμένης αξίας», που οι τοπικές οικονομίες δεν καταφέρνουν ποτέ να διαχειριστούν προς όφελος των πολιτών. Συνεπώς, ακόμα και η ανακύκλωση των πλαστικών μπορεί να είναι σε ένα βαθμό, ένα ταξικό ζήτημα, καθώς οι απώλειες από την έλλειψη αιχμαλωτισμού της αξίας της μπορεί να αναφέρονται ως κοινωνικά επιζήμιες, αλλά μπορεί να είναι περισσότερο αισθητά επιβλαβείς για ορισμένα κοινωνικά τμήματα. Δηλαδή, οι ζημιές ή οι συνέπειες μπορεί να γίνονται περισσότερο ορατές πρακτικά, έστω και έμμεσα, από συγκριμένα κοινωνικά τμήματα.

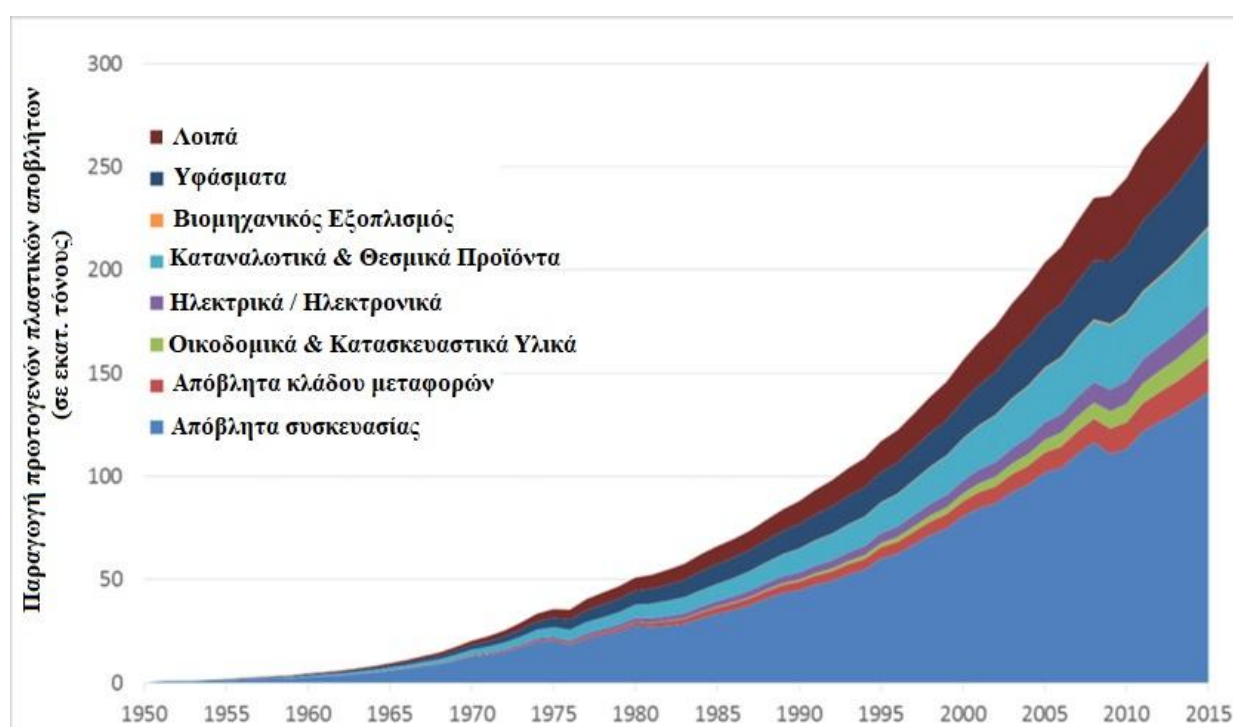
Όπως τονίστηκε, τα πλαστικά είναι μια αξιοσημείωτη οικογένεια υλικών που έχει συγκεντρώσει πρόσφατα την προσοχή της επιστημονικής κοινότητας, λόγω της πανταχού παρουσίας τους στην παγκόσμια οικονομία, των χαμηλών ρυθμών ανάκτησης υλικών και των περιβαλλοντικών επιπτώσεων, που έχουν συνδεθεί με τις τρέχουσες μεθόδους απόρριψης των υλικών (OECD, 2018).

Αν και οι πρώιμες μορφές των πλαστικών ήταν γνωστές ήδη στα μέσα του 19<sup>ου</sup> αιώνα, τα πλαστικά (εκτός ελαχίστων περιπτώσεων) ήταν σε μεγάλο βαθμό άγνωστα πριν από το 1950. Από τότε, έχουν καταστεί με ταχείς ρυθμούς, ένα από τα πιο χρησιμοποιούμενα υλικά στον πλανήτη.

Το 2015, η παγκόσμια παραγωγή πλαστικών άγγιξε τους 407 εκατομμύρια τόνους ετησίως (million tonnes per annum-Mtpa) Geyer, Jambeck & Law, 2017), καθιστώντας την ανώτερη (ποσοτικά), από την παραγωγή χαρτιού (400 Mtpa), ψαριών (200 Mtpa) και αλουμινίου (57 Mtpa). Εάν η παραγωγή συνεχίσει να

αυξάνεται με παρόμοιους ρυθμούς, η παραγωγή πλαστικών αναμένεται να φτάσει τους 1.600 Mtpa το 2050.

Η ταχεία ανάπτυξη της παραγωγής και χρήσης πλαστικών οφείλεται σε μεγάλο βαθμό στις ιδιότητες του υλικού. Τα πλαστικά διαθέτουν μια υψηλή αναλογία αντοχής προς το βάρος, μπορούν εύκολα να πάρουν μια μεγάλη ποικιλία μορφών, είναι αδιαπέραστα από τα υγρά και είναι εξαιρετικά ανθεκτικά σε μελλοντικές συνθήκες φυσικής και χημικής αποδόμησης. Τα πλαστικά μπορούν επίσης να παραχθούν με σχετικά χαμηλό κόστος. Στην Εικόνα 1, διαφαίνεται η χρήση των πλαστικών στη βιομηχανική παραγωγή, από το 1950, ως το 2015.

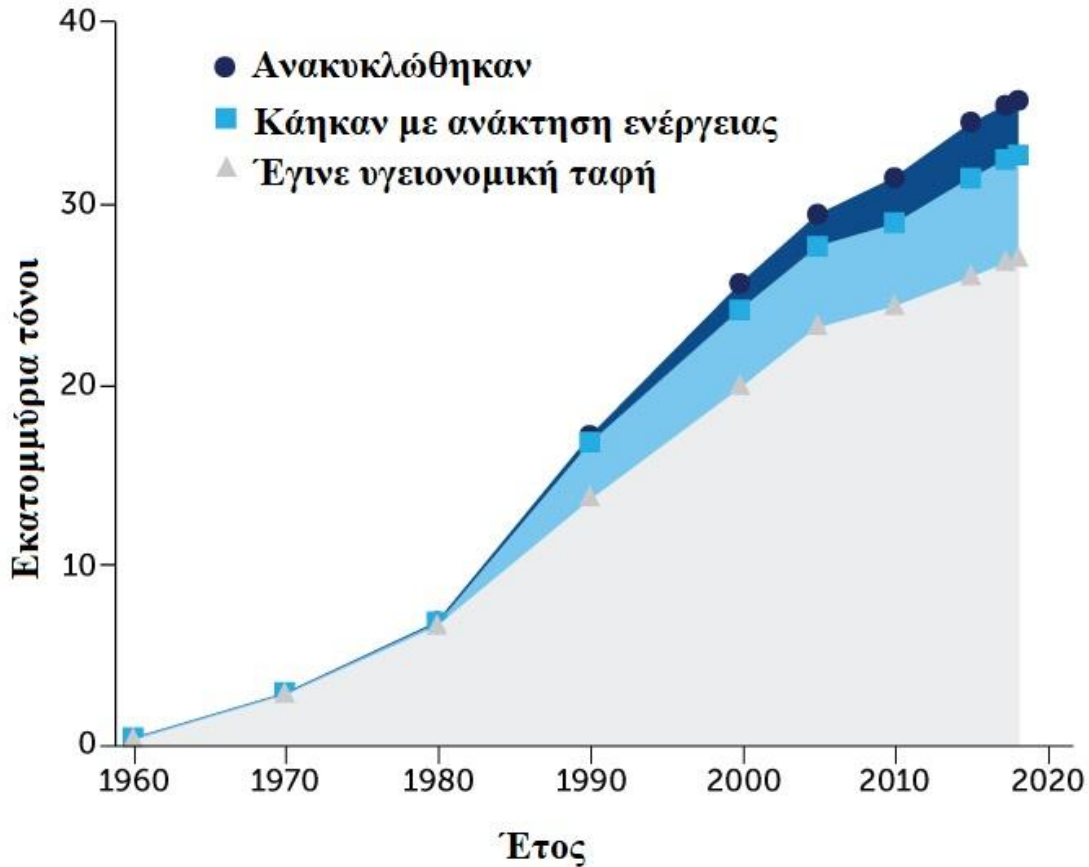


**Εικόνα 1:** χρήση των πλαστικών στη βιομηχανική παραγωγή, από το 1950, ως το 2015

Πηγή: Geyer, Jambeck & Law (2017)

Από το παραπάνω γράφημα, διαφαίνεται ότι το πιο σημαντικό ποσοστό χρησιμοποίησης των πλαστικών, αφορά τις διαδικασίες συσκευασίας των διάφορων προϊόντων. Οι υπόλοιπες χρήσεις, αφορούν τις μεταφορές, την οικοδομική δραστηριότητα, τα ηλεκτρονικά προϊόντα, τα γενικά καταναλωτικά προϊόντα, τα βιομηχανικά, τα κλωστοϋφαντουργικά κ.ά.

Στον παρακάτω Πίνακα, παρουσιάζονται τα πολύ ενδιαφέροντα αποτελέσματα της συνολικής διαχείρισης πλαστικών σε παγκόσμιο επίπεδο.

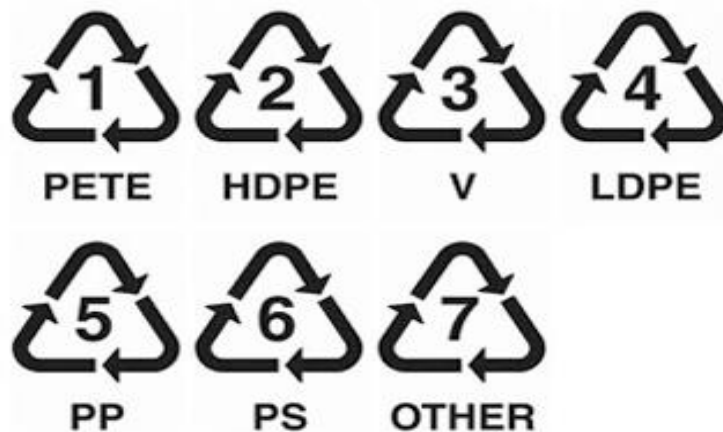


**Εικόνα 2:** Συνολική εικόνα της διαχείρισης των πλαστικών στη βιομηχανική παραγωγή, από το 1960, ως το 2018

Πηγή: Geyer, Jambeck & Law (2017)

Συνολικά η ανακύκλωση φαίνεται να αποκτά όλο και σημαντικότερα ποσοστά. Αλλά η ανακύκλωση είναι πολύ πιο περίπλοκη. Για πολλούς, ο περιβαλλοντισμός ξεκινά με την αναγνώριση του συμβόλου της ανακύκλωσης και τελειώνει στον κάδο ανακύκλωσης (Sedaghat, 2018).

Παρακάτω αναφέρονται ενδεικτικά κάποια σύμβολα ανακύκλωσης. Τα μπουκάλια PETE χρησιμοποιούνται για τη συσκευασία νερού, αναψυκτικών και ανακυκλώνονται με εύκολους τρόπους. Το σύμβολο PETE (τερεφθαλικό πολυαιθυλένιο), συνήθως βρίσκεται πάνω σε μπουκάλια για νερό, για χυμούς, για σάλτσες σαλάτας, για φυτικά έλαια και για στοματικό διάλυμα. Το τερεφθαλικό πολυαιθυλένιο είναι ελαφρύ, καθαρό και λείο. Κατασκευάζεται με σκοπό για μία μόνο χρήση. Αν και δεν περιέχει δισφαινόλη-Α, ή φθαλικές ενώσεις, περιέχει αντιμόνιο, μια πιθανή καρκινογόνα ουσία για τον άνθρωπο.. Τα δοχεία από τερεφθαλικό πολυαιθυλένιο έχουν το σύμβολο «PET» πάνω τους.



**Εικόνα 3:** Σύμβολα ανακύκλωσης πλαστικών  
Πηγή: Sedaghat, 2018

Το σύμβολο HDPE (υψηλή περιεκτικότητα σε πολυαιθυλένιο), βρίσκεται σε συσκευασίες καθαριστικών, σε σακούλες απορριμμάτων, χυμών κ.ά. και συνεπάγεται ότι το πλαστικό ανακυκλώνεται. Το σύμβολο V (PVC-πολυβινυλοχλωρίδιο) έχει αντικατασταθεί από το PETE στη βιομηχανία τροφίμων και χρησιμοποιείται συνήθως σε καλώδια και σωληνώσεις. Ανακυκλώνεται πιο δύσκολα από τα υπόλοιπα ενώ η καύση του τείνει να απελευθερώνει τοξικές ουσίες. Το LDPE, αναφέρεται σε πλαστικό χαμηλής περιεκτικότητας σε πολυαιθυλένιο, όπως είναι οι σακούλες τροφίμων και οι πλαστικές σακούλες των σούπερ-μάρκετ και των καταστημάτων. Το σύμβολο PP: συναντάται στα καλαμάκια, στα πόματα μπουκαλιών, στα μπουκάλια σαλτσών και σε κάποια ιατρικά σιρόπια. Το σύμβολο PS (πολυστερένιο), συνδέεται με το υλικό που χρησιμοποιείται σε πλαστικά είδη μιας χρήσης (ποτήρια, πιάτα κ.ά.), και ανακυκλώνεται. Τέλος, η λέξη OTHER, σχετίζεται με τα πλαστικά που δεν ανήκουν στις προηγούμενες κατηγοριοποιήσεις και συνήθως χρησιμοποιούνται στα γυαλιά ηλίου, σε θήκες υπολογιστών και σε μεγάλες μπουκάλες νερού. Η απλή πράξη του να πετάξει κανείς κάτι σε ένα μεγάλο κουτί που φέρει μια πινακίδα ανακύκλωσης είναι αρκετή για να κάνει πολλούς, να νιώσουν ότι έκαναν το καθήκον τους. Σύμφωνα με πολλούς ερευνητές, η συνολική διαδικασία της ανακύκλωσης είναι αρκετά περίπλοκη και μάλιστα οι διεθνείς πρακτικές ανακύκλωσης πλαστικών, χαρακτηρίζονται από σημαντικό έλλειμμα διαφάνειας. Μάλιστα, οι διαδικασίες αυτές ενσωματώνοντας τους νόμους της ελεύθερης αγοράς, κάνουν λόγο για τους παράγοντες της ζήτησης της αγοράς, τον καθορισμού των τιμών, τους τοπικούς

κανονισμούς κ.ά. (P. Eyerer, *Plastics: Classification, Characterization and Economic, 2010*)

Η επιτυχία του όλου εγχειρήματος εξαρτάται από όλους τους συμμετέχοντες, από τον σχεδιαστή του κάθε νέου προϊόντος, τον εργαζόμενο στην αποκομιδή απορριμμάτων, τον διαλογέα του εργοστασίου ανακύκλωσης κ.ά.. Οι καταναλωτές διαδραματίζουν πολύ πιο κρίσιμο ρόλο από ό,τι φαντάζονται- ανάλογα με το πώς χρησιμοποιούν τα προϊόντα και σε ποιο πλαίσιο τα πετάνε, καθορίζεται η αξία και η ποιότητά τους, μετά τη χρήση. Επιπλέον, οι επιλογές τους, μπορεί να είναι καθοριστικής σημασίας. Το οξύμωρο μπορεί να είναι το εξής: ότι οι πελάτες μπορεί να είναι την ίδια στιγμή οι εργαζόμενοι που μπορεί να αναγκάζονται να προβαίνουν σε «αντι-περιβαλλοντικές πράξεις/ πρακτικές» και οι καταναλωτές που ενδιαφέρονται για την υιοθέτηση της ανακύκλωσης.

Παράλληλα, η ευρεία χρήση των πλαστικών έχει δημιουργήσει μια σειρά από οφέλη για την κοινωνία και για το περιβάλλον. Τα πλαστικά χρησιμοποιούνται συχνά για την προστασία ή τη διατήρηση των τροφίμων και, για να συμβάλλουν έτσι στη μείωση της σπατάλης τροφίμων. Τα πλαστικά αποτελούν επίσης σημαντική εισροή στα οχήματα, όπου το σχετικά μικρό βάρος τους, έχει ως αποτέλεσμα τη χαμηλότερη χρήση καυσίμων και εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου. Ήδη από ότι φαίνεται, η χρήση πλαστικών λύνει σημαντικά προβλήματα, ενώ την ίδια στιγμή φαίνεται ότι δημιουργεί, μελλοντικά: φαίνεται λογική η τωρινή κατάσταση, όπου κάποια στιγμή η ανακύκλωση πλαστικών έγινε προτεραιότητα, όταν για τόσα χρόνια είχε επικρατήσει ένας στρουθοκαμηλισμός, σε σχέση με την ανισοβαρή σύγκριση των αναμενόμενων, άμεσων ωφελειών και του μακροπρόθεσμου κόστους.

### **1.3 Η έννοια της κυκλικής οικονομίας**

Μια κυκλική οικονομία είναι αποκαταστατική και αναγεννητική από το σχεδιασμό της. Αυτό σημαίνει ότι τα υλικά ρέουν συνεχώς γύρω από ένα σύστημα «κλειστού βρόχου», αντί να χρησιμοποιούνται μία φορά και στη συνέχεια να απορρίπτονται. Στην περίπτωση του πλαστικού, αυτό σημαίνει ταυτόχρονα τη διατήρηση της αξίας των πλαστικών στην οικονομία, χωρίς διαρροή στο φυσικό περιβάλλον. Αλλά αυτό είναι πιο εύκολο να ειπωθεί παρά να γίνει. Το Ίδρυμα Ellen MacArthur ανέφερε ότι

περισσότερα από 40 χρόνια μετά την κυκλοφορία του πρώτου παγκόσμιου συμβόλου ανακύκλωσης, μόλις το 14% των πλαστικών συσκευασιών που χρησιμοποιούνται παγκοσμίως ανακυκλώνεται, ενώ το 40% καταλήγει σε χωματερές και το 32% στα οικοσυστήματα (με το υπόλοιπο 14% να χρησιμοποιείται για αποτέφρωση ή ανάκτηση ενέργειας). Για να απομακρυνθεί η κοινωνία από αυτή τη νοοτροπία, απαιτείται μια θεμελιώδης επανεξέταση. Αυτό θα περιλαμβάνει τη βελτίωση της ανακύκλωσης, την προώθηση της επαναχρησιμοποίησης, τη δημιουργία μιας αγοράς για ανακυκλωμένα υλικά και τον επανασχεδιασμό προϊόντων με γνώμονα το τέλος της ζωής τους (Sustainability, 2022).

Η φτωχή λειτουργία μιας ανεπτυγμένης αγοράς για ανακυκλωμένα πλαστικά είναι ένα από τα μεγαλύτερα εμπόδια που αντιμετωπίζει μια κυκλική οικονομία πλαστικών, γεγονός που αποτελεί πρόκληση για τη βελτίωση των παγκόσμιων ποσοστών ανακύκλωσης. Συνεπώς δε γίνεται μόνο λόγος για βελτίωση της λειτουργίας, αλλά και για την ύπαρξη κινήτρων, ανταμοιβής των πιο δεσμευμένων μερών κ.ά. (Sustainability, 2022). Αυτή η παράλληλη αγορά, θα πρέπει να είναι πλήρως ανεπτυγμένη και να λειτουργεί αξιοποιώντας τα θετικά της ελεύθερης αγοράς.

Θα πρέπει να επισημανθεί, επίσης, πως οι παραγωγοί πλαστικών έχουν ελάχιστα ή καθόλου κίνητρα να εξετάσουν το ενδεχόμενο ανακύκλωσης ή επαναχρησιμοποίησης όταν σχεδιάζουν προϊόντα. Τα πλαστικά κατασκευάζονται από μια σειρά μοριακών αλυσίδων που ονομάζονται πολυμερή, τα οποία έχουν μεγάλη ποικιλία ιδιοτήτων και μπορούν να προσαρμοστούν σε μεγάλο βαθμό για να ανταποκρίνονται στις συγκεκριμένες απαιτήσεις κάθε κατασκευαστή. Αυτή η ποικιλομορφία περιπλέκει τη διαδικασία ανακύκλωσης. Μια λύση θα ήταν να ληφθούν υπόψη οι κατευθυντήριες γραμμές του προγράμματος δράσης για την ανακύκλωση περιτυλίγματος (Wrap Recycling Action Program - WRAP) είναι μια πρωτοβουλία πανεθνικής εμβέλειας στις ΗΠΑ για την ευαισθητοποίηση και ενημέρωση του κοινού, προκειμένου να καταστήσει το πλαστικό φιλμ - συμπεριλαμβανομένων των περιτυλιγμάτων, των σακουλών και των εύκαμπτων συσκευασιών - ένα ευρέως ανακυκλωμένο υλικό με ισχυρό και συνεχώς αυξανόμενο ποσοστό ανακύκλωσης. Συνεπώς το πρόβλημα με τα πλαστικά είναι η πολυμορφία τους, η μη ύπαρξη κινήτρων σε σχέση με την ανακύκλωση (από τη σκοπιά των εταιριών) και η μη ύπαρξη ενός ισχυρού φορέα που



να καθοδηγεί τις ευκαιρίες σε σχέση με τα παραπάνω. Από ότι φαίνεται δεν είναι καθόλου απλά τα παραπάνω.

Η διαχείριση των απορριμμάτων παραμένει ένα σοβαρό ζήτημα στη σημερινή καταναλωτική κοινωνία, καθώς ναι μεν ο όγκος των απορριμμάτων που καταλήγουν σε χωματερές ακολουθεί μια καθοδική τάση ωστόσο απέχει ακόμη από τα επίπεδα που θα δικαιολογούσαν έναν δυνητικό εφησυχασμό. Η ανακύκλωση είναι μια από τις πιο βιώσιμες και αποτελεσματικές μεθόδους για την αντιμετώπιση αυτού του ζητήματος και τον μετριασμό των σχετικών περιβαλλοντικών επιπτώσεων (Clay, 2005). Εκτός από αυτά τα φυσικά, πλεονεκτήματα, προσφέρει οικονομικά οφέλη, όπως νέες θέσεις εργασίας, εξοικονομώντας ταυτόχρονα την ενέργεια που θα απαιτούνταν για τη δημιουργία νέων προϊόντων από πρώτες ύλες και μπορεί να ενισχύσει την κοινωνική συμμετοχή (Busteed et al., 2009).

## **Κεφάλαιο 2ο :Αποτελέσματα ερευνών για τη συμπεριφορά σε σχέση με την ανακύκλωση**

Η ανακύκλωση είναι ως επί το πλείστον, η πλέον προτεινόμενη φίλο-περιβαλλοντική λύση στο πρόβλημα των αστικών στερεών αποβλήτων. Τις τελευταίες δεκαετίες οι κοινότητες και οι κοινωνίες σε παγκόσμιο επίπεδο, έχουν αντιμετωπίσει την επιτακτική ανάγκη εφαρμογής των πιο αποτελεσματικών προγραμμάτων ανακύκλωσης, προκειμένου να ευδοκιμήσουν οι προσπάθειες διαχείρισης των αποβλήτων.

Το κύριο ζητούμενο της εφαρμογής προγραμμάτων ανακύκλωσης είναι να γίνει όσο το δυνατόν, πιο διαχειρίσιμη η ροή των αποβλήτων. Παρόλα αυτά, το κεντρικό στοιχείο, το οποίο καθορίζει την επιτυχία των προγραμμάτων ανακύκλωσης, είναι η συμμετοχή των καταναλωτών (Howestine, 1993; McCarty & Shrum, 1994; Shrum et al. 1994; Reattie, 1995). Παρόλο που η ανακύκλωση έχει γίνει το κυρίαρχο ρεύμα στις ΗΠΑ και στο Ηνωμένο Βασίλειο, στην Ελλάδα, η συμμετοχή των καταναλωτών απέχει ακόμη πολύ από τα μέσα, ευρωπαϊκά πρότυπα.

Η Ελλάδα απέχει ακόμη πολύ από την επίτευξη των στόχων ανακύκλωσης της ΕΕ, που εισήγαγε μια προσπάθεια δραστικής μείωσης της εξάρτησης από τους χώρους υγειονομικής ταφής για τη διάθεση των διάφορων απορριμμάτων. Οι μεσοπρόθεσμοι στόχοι της ΕΕ είναι το να ανακυκλώνεται το 50% των αστικών απορριμμάτων έως το 2020 και περίπου το 65% ως το 2035, αποστέλλοντας λιγότερο από το 10% σε χώρους υγειονομικής ταφής (Europra, 2018). Ωστόσο, σύμφωνα με τα πιο πρόσφατα στοιχεία της Eurostat, το ποσοστό ανάκτησης απορριμμάτων στην Ελλάδα το 2016 ήταν 17% (με το 14% να ανακυκλώνεται και το 3% να κομποστοποιείται), σε σύγκριση με τον μέσο όρο της ΕΕ, ενώ το 2019, το αντίστοιχο ποσοστό ήταν 21% (Europra, 2022).

Η επιστημονική βιβλιογραφία σχετικά με τη συμπεριφορά της ανακύκλωσης και ως προς το τι επηρεάζει τους πολίτες στο να ανακυκλώνουν, είναι εκτεταμένη. Οι αρχικές προσπάθειες επικεντρώθηκαν σε παραδοσιακές δημογραφικές μεταβλητές. Συνολικά, τα ευρήματα ήταν μάλλον ασυνεπή ή παρείχαν περιορισμένο επεξηγηματικό περιεχόμενο στην καλύτερη περίπτωση. Για παράδειγμα, όσον αφορά το φύλο, ορισμένες μελέτες διαπίστωσαν ότι οι γυναίκες τείνουν να ανακυκλώνουν

περισσότερο από τους άνδρες (Knussen et al., 2004; Tonglet et al., 2004b; Meneses & Palacio, 2005), ενώ άλλες μελέτες δεν βρήκαν διαφορές (Domina & Koch, 2002; Corral-Verdugo, 2003; Robinson & Read, 2005).

Όσον αφορά την ηλικία, ορισμένες έρευνες διαπίστωσαν ότι τα ηλικιωμένα άτομα συμμετείχαν σε προγράμματα ανακύκλωσης σε μεγαλύτερο βαθμό από ότι οι νεότεροι (Williams & Kelly, 2003, Tonglet et al., 2004a; Smallbone, 2005; Hansmann et al., 2006), ενώ άλλες μελέτες δεν βρήκαν διαφορές (Corral-Verdugo, 2003; Do Valle et al., 2004; Ferrara & Missios, 2005).

Όσον αφορά το εισόδημα, ορισμένες μελέτες διαπίστωσαν ότι νοικοκυριά με υψηλότερα εισοδήματα ανακύκλωναν περισσότερα από νοικοκυριά με χαμηλότερο εισόδημα (Domina & Koch, 2002; Corral-Verdugo, 2003; Robinson & Read, 2005; Smallbone, 2005; Martin et al., 2006), ενώ άλλες μελέτες δεν βρήκαν τέτοια σχέση (Do Valle et al., 2004). Παρομοίως, το μέγεθος του νοικοκυριού βρέθηκε να είναι σημαντικό υπό ορισμένες συνθήκες (McQuaid & Murdoch, 1996; Tonglet et al., 2004b) αλλά όχι υπό άλλες ( Jenkins et al., 2003; Ferrara & Missios, 2005).

Σε σχέση με την εκπαίδευση, οι περισσότερες μελέτες δεν βρήκαν διαφορές. Σε ορισμένες περιπτώσεις, η ιδιοκτησία κατοικίας και η διαβίωση σε μονοκατοικία βρέθηκε ότι ήταν καθοριστικοί παράγοντες της ανακύκλωσης (Jenkins et al., 2003; Ferrara & Missios, 2005; Robinson & Read, 2005) ενώ άλλες μελέτες δεν βρήκαν καμία σχέση (Jakus et al., 1997).

## Ειδικό μέρος

### Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

#### 1. Σκοπός και στόχοι

Ο θεωρητικός σκοπός της παρούσας εργασίας ήταν η μελέτη της ανακύκλωσης πλαστικού, ως προς τα συλλογικά οφέλη. Σε ερευνητικό επίπεδο, τα ζητούμενα ήταν αρκετά, ενώ παρακάτω θα αναλυθούν τα ερευνητικά ερωτήματα.

#### Ερευνητικά ερωτήματα

1. έχει σημαντική επίδραση η γενική ενημέρωση και επαγρύπνηση στην ανακυκλωτική συμπεριφορά πλαστικών;
2. έχουν σημαντική επίδραση οι λόγοι υιοθέτησης της ανακύκλωσης στην ανακυκλωτική συμπεριφορά πλαστικών;
3. έχει σημαντική επίδραση απόδοση ευθυνών σε συγκεκριμένες ομάδες ή αντιλήψεις (πολιτικοί, έλλειψη γνώσης των πολιτών κ.ά.) στην ανακυκλωτική συμπεριφορά πλαστικών;
4. έχουν σημαντική επίδραση τα οργανωτικά εμπόδια (δεν υπάρχουν αρκετοί κάδοι στο Δήμο, οικονομικά κίνητρα κ.ά.) στην ανακυκλωτική συμπεριφορά πλαστικών;
5. έχει σημαντική επίδραση η οικογενειακή/ φιλική πίεση, ως προς την υιοθέτηση μιας συμπεριφοράς) στην ανακυκλωτική συμπεριφορά πλαστικών;
6. έχει σημαντική επίδραση το εργασιακό περιβάλλον, στην ανακυκλωτική συμπεριφορά πλαστικών;
7. έχει σημαντική επίδραση η ατομική δέσμευση (αφορά τη θετική δέσμευση ως προς την εσωτερίκευση θετικών στοιχείων όταν υπάρχει η συμπεριφορά της ανακύκλωσης πλαστικών), αλλά και την αρνητική, όταν αναπτύσσονται αρνητικές κρίσεις για τα άτομα που δεν ανακυκλώνουν πλαστικά, στην ανακυκλωτική συμπεριφορά πλαστικών;
8. ποια είναι τα επίπεδα πραγματικής ανακύκλωσης των κατοίκων της Αθήνας, στο σπίτι και την εργασία;

9. υπάρχουν διαφορές ως προς τα παραπάνω, ανάμεσα στις ομάδες που προκύπτουν από τις δημογραφικές μεταβλητές του δείγματος (φύλο, ηλικία κ.ά.);

## **Κεφάλαιο 4<sup>ο</sup> : Μεθοδολογία έρευνας**

### **4.1 Ερευνητική μέθοδος**

Η κοινωνική επιστήμη, αφορά τις συνδυασμένες προσπάθειες επεξήγησης και κατανόησης της κοινωνικής πραγματικότητας. Το δύσκολο μέρος, είναι η επίτευξη ομοφωνίας, σε σχέση με τους σωστούς τρόπους, ιχνηλάτησης της κοινωνικής πραγματικότητας. Παρόλο που μπορεί να φαίνεται σχετικά απλό, η κοινωνική πραγματικότητα δεν αποτελείται από «διάσπαρτες, ατομικές αντιδράσεις» που αναμιγνύονται, ενώ κάποιος ανεξάρτητος παρατηρητής μπορεί να καταλήξει σε ένα αντικειμενικό συμπέρασμα. Τα άτομα (φαινόμενα/ εμπειρίες κ.ά.), δεν συμπεριφέρονται μάλλον ως χημικές ουσίες που θα αναμιχθούν με τον ίδιο τρόπο, ανεξαρτήτως της ματιάς του παρατηρητή, αλλά αποτελούν πολύπλοκες έννοιες/ ενώσεις κατασκευής νοήματος (ερμηνευτική φιλοσοφία της έρευνας). Μάλιστα το ίδιο το νόημα όχι μόνο επηρεάζει τις σχέσεις που ανταλλάσσονται, αλλά και τις ατομικές σημασίες, που μπορεί να επηρεάζουν τις μετέπειτα ανταλλαγές, επικοινωνήσεις, παραλλαγές νοημάτων (Λάλλας, 2020).

Η ύπαρξη μοτίβων στην ανθρώπινη συμπεριφορά (θετικισμός), δεν είναι κάτι παράλογο, αλλά μια πραγματικότητα. Παρόλο που η ανθρώπινη συμπεριφορά δεν μπορεί να μοντελοποιηθεί απόλυτα, οι στατιστικές αρχές φαίνεται να τείνουν να επεξηγούν κάποιες γενικές κατευθύνσεις (με βάση το μέσο όρο, τις ακραίες τιμές κ.ά.). Η ποσοτική κατεύθυνση, υιοθετήθηκε στην παρούσα εργασία, καθώς:

- η αρχική υπόθεση, ήταν ότι υπάρχει ένα πλούσιο, θεωρητικό πλαίσιο που επεξηγεί σε ικανοποιητικό βαθμό την κοινωνική πραγματικότητα
- σκοπός της εργασίας, ήταν η εξακρίβωση συγκεκριμένων ερευνητικών υποθέσεων, στο πλαίσιο των Ελλήνων πολιτών

Επιπλέον, η ποσοτική διερεύνηση μιας επιθυμητής συμπεριφοράς μπορεί να είναι σημαντική αρχικά, ώστε έπειτα να κατανοηθούν βαθύτερα αφανείς/ ποιοτικές πτυχές.

Με αυτό τον τρόπο μπορεί να επιτευχθεί μια βαθύτερη επίδραση, όπου η κατεύθυνση μπορεί να πηγαίνει από το ειδικό στο γενικό, και από το γενικό πίσω στο ειδικό.

## **4.2 Ερευνητικό εργαλείο**

Το ερευνητικό εργαλείο, δομήθηκε στη βάση της κριτικής ανάγνωσης μιας σειράς σχετικών άρθρων (Lee et al, 1995) σε συνεργασία με την επιβλέπουσα καθηγήτρια. Βασίστηκε σε ερωτήσεις που έχουν ως στόχο να αποτυπώσουν τις αντιλήψεις και την συμπεριφορά των πολιτών ως προς την ανακύκλωση πλαστικών.

Οι ερωτήσεις, χωρίστηκαν σε ομάδες με κοινές, εννοιολογικές κατευθύνσεις. Μια κεντρικής σημασίας, προσπάθεια, ήταν ο διαχωρισμός σε τελικές/ εξαρτημένες μεταβλητές, σε σύγκριση με τις ανεξάρτητες. Ο διαχωρισμός αυτός γίνεται καθώς είναι απολύτως απαραίτητο οι εξαρτημένες μεταβλητές να ποσοτικοποιηθούν και να παράξουν μετρήσιμα αποτελέσματα. Για παράδειγμα οι μεταβλητές, *«Αποφεύγω τις πλαστικές συσκευασίες όταν αγοράζω κάτι»*, *«έχω μειώσει σημαντικά τη χρήση πλαστικών σακουλών»*, διαχωρίστηκαν από τις μεταβλητές *«Είμαι αρκετά ενημερωμένος για θέματα ανακύκλωσης»*, *«Πιστεύω ότι η κυβέρνηση κάνει ότι μπορεί για το ζήτημα της ανακύκλωσης πλαστικών»*, *«Είμαι ευχαριστημένος/η με τα προγράμματα ανακύκλωσης που εφαρμόζει ο Δήμος μου»* (καθώς οι πρώτες μπορεί να θεωρηθούν τελικές μεταβλητές, ενώ οι άλλες ανεξάρτητες).

Επιπλέον, έγινε ομαδοποίηση με βάση την εννοιολογική συνέπεια (πριν γίνει παραγοντική ανάλυση). Για παράδειγμα οι μεταβλητές *«Κάποιος που δεν ενδιαφέρεται για την ανακύκλωση, μπορεί να «πέσει σημαντικά στα μάτια μου»*, *«Πιστεύω, ότι δεν μπορώ να συνεργαστώ γόνιμα, με κάποιον που δεν ενδιαφέρεται για την ανακύκλωση»*, *«Πιστεύω ότι η λύση για την αύξηση της ανακύκλωσης πλαστικών, θα ήταν περισσότερος έλεγχος και κοινωνική κατακραυγή (σε όσους δεν συμμορφώνονται)»*, συμπεριλήφθηκαν στη διάσταση της ατομικής δέσμευσης, καθώς θεωρήθηκαν εννοιολογικά κοντινές έννοιες. Αυτά βέβαια δεν είναι αυθαίρετες προσπάθειες, αλλά αξιολογούνται στη βάση της στατιστικής και της παρατήρησης θετικών τιμών (εγκυρότητα/ αξιοπιστία).

Επομένως, αυτό που επιδιώχθηκε είναι το εξής: το να ομαδοποιηθούν οι ερωτήσεις με τρόπους, όπου θα αναπτυχθούν έγκυροι, αφανείς παράγοντες και θα εντοπιστούν, νέες σχέσεις ανάμεσα σε ομάδες μεταβλητών.

Οι τελικές μεταβλητές αφορούν συμπεριφορές και οι ανεξάρτητες αντιλήψεις και στάσεις.

Οι τελικές μεταβλητές, ήταν οι ακόλουθες (που αποτελούν τις εξαρτημένες μεταβλητές των πολλαπλών παλινδρομήσεων):

- Διαχωρίζω στο σπίτι μου τα απορρίμματα σε ανακυκλώσιμα και μη, πριν τα πετάξω
- Χρησιμοποιώ ξανά συσκευασίες προϊόντων
- Χρησιμοποιώ στο σπίτι πλαστικά υλικά μιας χρήσης (πιάτα ποτήρια, κ.α.)
- Κοιτάω προσεκτικά τις συσκευασίες, όταν αγοράζω προϊόντα, για να δω αν ανακυκλώνονται
- Ανακυκλώνω πλαστικά στο σπίτι, συχνά
- Ανακυκλώνω πλαστικά στη δουλειά, συχνά

Οι ανεξάρτητες μεταβλητές, χωρίστηκαν στις εξής διαστάσεις εννοιολογικά (πριν την εφαρμογή παραγοντικής ανάλυσης):

- γενική ενημέρωση και επαγρύπνηση σε σχέση με την απόδοση δημόσιων φορέων (ως προς την ανακύκλωση πλαστικών)
- λόγοι υιοθέτησης της ανακύκλωσης ως προς την τελική συμπεριφορά
- παροχή φταιξίματος/ ευθύνης σε συγκεκριμένες ομάδες ή αντιλήψεις (πολιτικοί, έλλειψη γνώσης των πολιτών κ.ά.)
- Οργανωτικά εμπόδια (δεν υπάρχουν αρκετοί κάδοι στο Δήμο, οικονομικά κίνητρα κ.ά.)
- οικογενειακή/ φιλική πίεση (οι οικογένεια και οι κοντινοί φίλοι ασκούν πιέσεις ως προς την υιοθέτηση μιας συμπεριφοράς)
- Εργασιακή πίεση (στο ίδιο πλαίσιο, στο εργασιακό περιβάλλον έχουν επικρατήσει συγκεκριμένα μοτίβα συμπεριφοράς ή άσκησης αφανούς κοινωνικής πίεσης)
- Ατομική δέσμευση (αφορά τη θετική δέσμευση ως προς την εσωτερίκευση θετικών στοιχείων όταν υπάρχει η συμπεριφορά της ανακύκλωσης)

πλαστικών), αλλά και την αρνητική, όταν αναπτύσσονται αρνητικές κρίσεις για τα άτομα που δεν ανακυκλώνουν πλαστικά.

#### **4.3 Τεχνική δειγματοληψίας και στατιστικές τεχνικές που χρησιμοποιήθηκαν**

Η τεχνική δειγματοληψίας που χρησιμοποιήθηκε είναι τυχαία δειγματοληψία αλλά όχι σε πολύ ευρεία διάδοση τυχαίας δειγματοληψίας, που απαιτεί αναπτυγμένους πόρους και δεν είναι τόσο εφικτή (σε επίπεδο χρόνου, χρημάτων, σχεδιαστικής ικανότητας κ.ά.). Στα αρνητικά αυτής της τεχνικής, είναι ο μειωμένος αριθμός των ευρημάτων και η χαμηλή δυνατότητα γενίκευσης στον πληθυσμό. Στα θετικά συγκαταλέγονται ο υψηλός βαθμός ανταπόκρισης (μπορεί να μη χάνονται πολύτιμες πληροφορίες) και (μεταξύ άλλων) η δυνατότητα ενσωμάτωσης στο δείγμα ατόμων που θεωρούνται ευαίσθητοποιημένοι, ενήμεροι σε σχέση με το υπό μελέτη φαινόμενο.

Ως προς την περιγραφή της ερευνητικής διαδικασίας, μπορεί να τονιστούν τα ακόλουθα: αφού δομήθηκε ένα κατάλληλο ερευνητικό εργαλείο (με τη βοήθεια της επιβλέπουσας καθηγήτριας), μοιράστηκε ηλεκτρονικά σε κατοίκους της Αθήνας (δείγμα ευκολίας, που αποτελείται από τους συμμετέχοντες που τελικά αποκρίθηκαν, 80 συνολικά). Χρησιμοποιήθηκε η εφαρμογή Google forms για την μετατροπή του ερευνητικού εργαλείου σε ψηφιακή κορφή. Έπειτα διαμοιράστηκαν ηλεκτρονικώς, μέσω της αποστολής e-mail. Αφού συγκεντρώθηκαν τα πρωτογενή δεδομένα (υπό μορφή excel), μεταφέρθηκαν στο στατιστικό εργαλείο SPSS 22. Αξίζει να τονιστεί, ότι το ερωτηματολόγιο παρουσιάζεται στο παράρτημα.

Αρχικά έγινε μια περιγραφική ανάλυση και έπειτα παραγοντική ανάλυση (αναλύεται παρακάτω). Έπειτα από τις κατάλληλες προσαρμογές, διενεργήθηκαν μοντέλα πολλαπλής παλινδρόμησης, για τον έλεγχο της σημαντικότητας των σχέσεων ανάμεσα στις ομάδες των υπό μελέτη μεταβλητών και τελικώς πραγματοποιήθηκαν και κατάλληλοι έλεγχοι σε σχέση με τον εντοπισμό διαφορών ανάμεσα στους μέσους διάφορων κατηγοριών που προκύπτουν από τις δημογραφικές μεταβλητές (φύλο, ηλικία, μόρφωση κ.ά., ως προς τις μεταβλητές/ παράγοντες που μελετήθηκαν). Διενεργήθηκε stepwise παλινδρόμηση, που σημαίνει ότι στα τελικά μοντέλα,



φαίνονται μόνο οι μεταβλητές που έχουν στατιστικά σημαντική επίδραση στην εξαρτημένη μεταβλητή. Η τεχνική αυτή εξετάζει ταυτόχρονα πολλά μοντέλα και καταλήγει σε αυτό με το μεγαλύτερο βαθμό εξήγησης της μεταβλητότητας της εξαρτημένης μεταβλητής (R-Square).

Τέλος, σε σχέση με την αξιολόγηση της εγκυρότητας και αξιοπιστίας χρησιμοποιήθηκε το μέτρο KMO και ο συντελεστής Cronbachs alpha, που δηλώνει τον βαθμό συνέπειας μιας μέτρησης, ενός τεστ ή ενός ερωτηματολογίου (Καμπίτσης, 1990; Μπαγιάτης, 1997). Και οι δύο στατιστικοί δείκτες λαμβάνουν τιμές από το 0-1, ενώ το 0.6 αποτελεί την ελάχιστη, αποδεκτή τιμή.

## Κεφάλαιο 5<sup>ο</sup> :Αποτελέσματα έρευνας

### 5.1 Δημογραφικά στοιχεία

Ακολουθεί η παρουσίαση των δημογραφικών στοιχείων. Αρχικά θα δειχθούν τα ποσοστά ανά φύλο (ποσοστά ανά άντρες και γυναίκες).

1. Κατηγορίες	Άντρες	Γυναίκες
Ποσοστά	31.2%	68.8%

Πίνακας 1. Παρουσίαση ποσοστών ανά φύλο, του δείγματος

Επομένως το 31.2% των συμμετεχόντων και το 68.8% γυναίκες. Στον παρακάτω Πίνακα 2, θα δειχθούν τα ποσοστά ανά ηλικιακή κατηγορία του δείγματος.

2. Κατηγορίες	19-25	26-35	36-45	46-55	56+
Ποσοστά	17.5%	35%	23.7%	16.3%	7.5%

Πίνακας 2. Παρουσίαση ποσοστών ανά ηλικιακή κατηγορία, του δείγματος

Το 58.7% των συμμετεχόντων είναι άγαμοι/ες το 35% άγαμοι/ες και το 6.3% διαζευγμένοι/ες.

3. Κατηγορίες	Άγαμος/η	Έγγαμος/η	Διαζευγμένος/η
Ποσοστά	58.7%	35%	6.3%

Πίνακας 3. Παρουσίαση ποσοστών ανά κατηγορία οικογενειακής κατάστασης, του δείγματος

Παρακάτω φαίνονται τα ποσοστά ανά εκπαιδευτική κατηγορία. Το 23.7% του δείγματος είναι απόφοιτοι Λυκείου, το 13.7% απόφοιτοι κάποιου ΙΕΚ, το 40% απόφοιτοι ΑΕΙ/ΤΕΙ, το 18.8% έχουν κάποιο μεταπτυχιακό τίτλο και το 3.8% κάποιο διδακτορικό.

4. Κατηγορίες	Απόφοιτος Λυκείου	Απόφοιτος ΙΕΚ	Απόφοιτος ΑΕΙ-ΤΕΙ	Κάτοχος Μεταπτυχιακού	Κάτοχος διδακτορικού
Ποσοστά	23.7%	13.7%	40%	18.8%	3.8%

Πίνακας 4. Παρουσίαση ποσοστών ανά εκπαιδευτική κατηγορία, του δείγματος

5. Κατηγορίες	Φοιτητής/Σπουδαστής	Ιδ. Υπάλλ ηλος	Δ. Υπάλλ ηλος	Ελ. Επαγγελματίας/Επιχειρημα τίας	Άνεργος
Ποσοστά	23.7%	13.7%	40%	18.8%	3.8%

**Πίνακας 5.** Παρουσίαση ποσοστών ανά επαγγελματική κατηγορία, του δείγματος

Ως προς τις επαγγελματικές κατηγορίες, το 23.7% είναι φοιτητές/ σπουδαστές, το 13.7% ιδιωτικοί υπάλληλοι, το 40% δημόσιοι υπάλληλοι, το 18.8% ελ. επαγγελματίες και το 3.8% άνεργοι.

6. Κατηγορίες	0-500	501-1000	1001-1500	1501-2000	2001+
Ποσοστά	17.5%	46.2%	23.8%	8.8%	3.7%

**Πίνακας 6.** Παρουσίαση ποσοστών ανά εισοδηματική κατηγορία, του δείγματος

Το 17.5% έχουν εισόδημα 0-500 ευρώ, το 46.2% 501-1000 ευρώ, το 23.8% 1001-1500 ευρώ, το 8.8% 1501-2000 ευρώ και το 3.7% πάνω από 2001 ευρώ.

## 5.2 Περιγραφική ανάλυση

Η περιγραφική ανάλυση στην παρούσα εργασία, μπορεί να είναι σημαντική. Αφορά τα ποσοστά της ανακύκλωσης (ή την ένταση της βαθμολογίας των σχετικών μεταβλητών), ενώ μπορεί να υποστηριχθεί ότι είναι σημαντικό σε επίπεδο τελικών/εξαρτημένων μεταβλητών (άλλωστε υπάρχουν αντίστοιχοι ερευνητικοί στόχοι). Σε πρώτο επίπεδο θα παρουσιαστούν οι εξαρτημένες μεταβλητές και έπειτα οι ανεξάρτητες. Σε κάθε μεταβλητή θα υπάρχει ο μέσος όρος (η γνώμη της πλειονότητας του δείγματος) και η τυπική απόκλιση (το πώς συγκεντρώνονται οι ακραίες τιμές γύρω από την κεντρική τάση/ μέσο όρο των παρατηρήσεων). Προτού παρουσιαστούν τα παραπάνω, θα παρατεθούν τα ποσοστά κάποιων μεταβλητών, που βαθμολογήθηκαν σε επίπεδο ΝΑΙ/ΟΧΙ.

Μεταβλητή	Ναι	Όχι	Δεν ξέρω τι προεργασία χρειάζεται
Κάνω την απαραίτητη προεργασία πριν πετάξω τις	60.6%	28.8%	10.6%

συσκευασίες στον  
κάδο ανακύκλωσης

**Πίνακας 7.** Παρουσίαση ποσοστών στην ερώτηση «Κάνω την απαραίτητη προεργασία πριν πετάξω τις συσκευασίες στον κάδο ανακύκλωσης» που βαθμολογήθηκαν ως ΝΑΙ/ΟΧΙ

Το 60,6% κάνει την απαραίτητη προεργασία, το 28.8% όχι, και μόνο το 10.6% δεν ξέρει πώς να το κάνει. Το συγκεντρωτικό ποσοστό των ερωτηθέντων που απάντησαν πως είτε δεν έχουν τη διάθεση να ανακυκλώσουν ή πως δεν έχουν την κατάλληλη γνώση του πώς να το πράξουν είναι εξαιρετικά υψηλό για μια σύγχρονη κοινωνία χώρας μέλους της ΕΕ. Αυτό αποδεικνύει ξεκάθαρα την έλλειψη εθνικής και ευρωπαϊκής σχετικής υποστηρικτικής προς την ανακύκλωση εκστρατείας που να αναδεικνύει την επιτακτική ανάγκη ανακύκλωσης ως τη μόνη οδό σωτηρίας του πλανήτη από συνέπειες ολέθριες που ήδη έχουν αρχίσει να φαίνονται με την κλιματική αλλαγή.

Μεταβλητή	Ναι	Όχι
Γνωρίζετε ότι υπάρχουν διαφορετικά είδη πλαστικού;	80.3%	19.7%
Θα επιθυμούσατε επιπλέον ενημέρωση σε θέματα σχετικά με την ανακύκλωση;	84.8%	15.2%

**Πίνακας 8.** Παρουσίαση ποσοστών στις ερωτήσεις «Γνωρίζετε ότι υπάρχουν διαφορετικά είδη πλαστικού;» και «Θα επιθυμούσατε επιπλέον ενημέρωση σε θέματα σχετικά με την ανακύκλωση;» που βαθμολογήθηκαν ως ΝΑΙ/ΟΧΙ

Συνεπώς, φαίνεται περιγραφικά, ότι υπάρχει έλλειψη ενημέρωσης των κατοίκων του δείγματος, σε σχέση με την ανακύκλωση πλαστικών. Στο ίδιο πλαίσιο, στην ερώτηση «Γνωρίζετε πόσο καιρό χρειάζεται 1 πλαστικό μπουκάλι για να απορροφηθεί από τη φύση;», το 34.8% απάντησε 500 έτη, το 22.7% 600 έτη, το 6.1% 80 έτη και το 36.4% τόνισε ότι δεν γνωρίζει (η σωστή απάντηση είναι 500 έτη για την ολική αποσύνθεση ενός πλαστικού μπουκαλιού). Τέλος στην ερώτηση, «Από που ενημερώνεστε για την

ανακύκλωση», αναφέρθηκαν οι ακόλουθοι παράγοντες (η παράθεση ποσοστών δεν έχει νόημα, καθώς είναι πάρα πολλοί):

Greenpeace, Internet, Media, από πουθενά, από περιβαλλοντικές εκπομπές στην τηλεόραση, από συμπολίτες μου, από τηλεόραση, από τον σύζυγό μου που είναι φανατικός της ανακύκλωσης, από τους γύρω μου, από το Δήμος/κοινότητα /τηλεόραση, από το Διαδύκτιο/τηλεόραση και το ραδιόφωνο, από διαφημιστικές καμπάνιες, από την Εκκλησία, από σεμινάρια, από κοινωνικές πλατφόρμες, από Μονάδα Μηχανικής Διαλογής (ΜΜΔ), από Μη Κυβερνητικές Οργανώσεις (ΜΚΟ), από το στενό φιλικό και οικογενειακό περιβάλλον, από τους γονείς, από πουθενά.

### **Τελικές μεταβλητές**

<b>Μεταβλητή</b>	<b>Μέσος όρος (βαθμολόγηση από το 1=διαφωνώ απόλυτα ως το 5=συμφωνώ απόλυτα)</b>	<b>Τυπική απόκλιση</b>
Διαχωρίζω στο σπίτι μου τα απορρίμματα σε ανακυκλώσιμα και μη, πριν τα πετάξω	3.288	1.3043
Χρησιμοποιώ ξανά συσκευασίες προϊόντων	2.863	1.2091
Χρησιμοποιώ στο σπίτι πλαστικά υλικά μιας χρήσης (πιάτα ποτήρια, κ.α.)	2.138	.9645
Κοιτάω προσεκτικά τις συσκευασίες, όταν αγοράζω προϊόντα, για να δω αν ανακυκλώνονται	2.412	1.1659
Ανακυκλώνω πλαστικά στο σπίτι, συχνά	<u>3.525</u>	1.1797
Ανακυκλώνω πλαστικά στη δουλειά συχνά	3.338	1.1131

**Πίνακας 9.** Παρουσίαση τελικών μεταβλητών (μέσος όρος/ τυπική απόκλιση)

Οι βαθμολογίες είναι μέτριες, ενώ αυτή με την υψηλότερη βαθμολογία είναι η «Ανακυκλώνω πλαστικά στο σπίτι, συχνά». Η κατώτερη τιμή που είχε δοθεί ως επιλογή ήταν το Ποτέ ενώ η ανώτερη το Πάντα.

Παρακάτω παρουσιάζονται και τα ποσοστά απαντήσεων για τη μεταβλητή «*Διαχωρίζω στο σπίτι μου τα απορρίμματα σε ανακυκλώσιμα και μη, πριν τα πετάξω*».

Τιμές	Frequency/Συχνότητα (n=80)	Percent/Ποσοστό (%)
1=ποτέ	8	10%
2=σπάνια	16	20%
3=μερικές φορές	20	25%
4=συχνά,	17	21.3%
5=πάντα	19	23.8%

**Πίνακας 10.** Παρουσίαση ποσοστών συμφωνίας για τη μεταβλητή «*διαχωρίζω στο σπίτι μου τα απορρίμματα σε ανακυκλώσιμα και μη, πριν τα πετάξω*».

Στον Πίνακα 11, φαίνονται τα ποσοστά ανά κατηγορία συμφωνίας για τη μεταβλητή «*Χρησιμοποιώ ξανά συσκευασίες προϊόντων*».

Τιμές	Frequency/Συχνότητα (n=80)	Percent/Ποσοστό (%)
1=ποτέ	14	17.5%
2=σπάνια	15	18.8%
3=μερικές φορές	26	32.5%
4=συχνά,	18	22.5%
5=πάντα	7	8.8%

**Πίνακας 11.** Παρουσίαση ποσοστών συμφωνίας για τη μεταβλητή «*χρησιμοποιώ ξανά συσκευασίες προϊόντων*»

Στον Πίνακα 12, φαίνονται τα ποσοστά ανά κατηγορία συμφωνίας για τη μεταβλητή «*Χρησιμοποιώ στο σπίτι πλαστικά υλικά μιας χρήσης (πιάτα ποτήρια, κ.α.)*».

Τιμές	Frequency/Συχνότητα (n=80)	Percent/Ποσοστό (%)
1=ποτέ	20	25%
2=σπάνια	38	47.5%
3=μερικές φορές	16	20%
4=συχνά,	3	3,8%
5=πάντα	3	3.8%

**Πίνακας 12.** Παρουσίαση ποσοστών συμφωνίας για τη μεταβλητή «*χρησιμοποιώ στο σπίτι πλαστικά υλικά μιας χρήσης (πιάτα ποτήρια, κ.α.)*».

Στον Πίνακα 13, φαίνονται τα ποσοστά ανά κατηγορία συμφωνίας για τη μεταβλητή «*Κοιτάω προσεκτικά τις συσκευασίες, όταν αγοράζω προϊόντα, για να δω αν ανακυκλώνονται*».

Τιμές	Frequency/Συχνότητα	Percent/Ποσοστό (%)
-------	---------------------	---------------------

	(n=80)	
1=ποτέ	20	25%
2=σπάνια	27	33.8%
3=μερικές φορές	17	21.3%
4=συχνά,	12	15%
5=πάντα	4	5%

**Πίνακας 13.** Παρουσίαση ποσοστών συμφωνίας για τη μεταβλητή «κοιτάω προσεκτικά τις συσκευασίες, όταν αγοράζω προϊόντα, για να δω αν ανακυκλώνονται»

Στον Πίνακα 14, φαίνονται τα ποσοστά ανά κατηγορία συμφωνίας για τη μεταβλητή «Ανακυκλώνω πλαστικά στο σπίτι, συχνά».

Τιμές	Frequency/Συχνότητα (n=80)	Percent/Ποσοστό (%)
1=ποτέ	4	5%
2=σπάνια	13	16.3%
3=μερικές φορές	20	25%
4=συχνά,	23	28.7%
5=πάντα	20	25%

**Πίνακας 14.** Παρουσίαση ποσοστών συμφωνίας για τη μεταβλητή «Ανακυκλώνω πλαστικά στο σπίτι, συχνά»

Στον Πίνακα 15, φαίνονται τα ποσοστά ανά κατηγορία συμφωνίας για τη μεταβλητή «Ανακυκλώνω πλαστικά στην εργασία, συχνά».

Τιμές	Frequency/Συχνότητα (n=80)	Percent/Ποσοστό (%)
1=ποτέ	6	7.5%
2=σπάνια	10	12.5%
3=μερικές φορές	27	33.8%
4=συχνά,	25	31.3%
5=πάντα	12	15%

**Πίνακας 15.** Παρουσίαση ποσοστών συμφωνίας για τη μεταβλητή «Ανακυκλώνω πλαστικά στην εργασία, συχνά»

### **Ενημέρωση για την ανακύκλωση**

Μεταβλητή	Μέσος όρος	Τυπική απόκλιση
Είμαι αρκετά ενημερωμένος για θέματα ανακύκλωσης	3.337	1.0305
Πιστεύω ότι η κυβέρνηση κάνει ότι μπορεί για το ζήτημα της ανακύκλωσης	2.863	1.2091

πλαστικών

Είμαι ευχαριστημένος/η με τα προγράμματα ανακύκλωσης που εφαρμόζει ο Δήμος μου	2.612	1.1306
Πιστεύω ότι η ποιότητα του περιβάλλοντος στις μέρες μας, χειροτερεύει γρήγορα	<u>3.787</u>	1.0873
Νομίζω ότι η μείωση των απορριμμάτων είναι πιο σημαντική από την ανακύκλωσή τους	3.525	1.1471
Πιστεύω ότι η χρήση πλαστικού σχετίζεται με την κλιματική αλλαγή	3.600	1.1318

**Πίνακας 16.** Παρουσίαση μεταβλητών ερευνητικού εργαλείου (μέσος όρος/ τυπική απόκλιση)

Οι βαθμολογίες είναι πάλι μέτριες, ενώ η μεταβλητή με την υψηλότερη βαθμολογία είναι η «Πιστεύω ότι η ποιότητα του περιβάλλοντος στις μέρες μας, χειροτερεύει γρήγορα».

Στον Πίνακα 17, φαίνονται τα ποσοστά ανά κατηγορία συμφωνίας για τη μεταβλητή «Είμαι αρκετά ενημερωμένος για θέματα ανακύκλωσης».

Τιμές	Frequency/Συχνότητα (n=80)	Percent/Ποσοστό (%)
1=ποτέ	3	3.8%
2=σπάνια	14	17.5%
3=μερικές φορές	26	32.5%
4=συχνά,	27	33.8%
5=πάντα	10	12.5%

**Πίνακας 17.** Παρουσίαση ποσοστών συμφωνίας για τη μεταβλητή «Είμαι αρκετά ενημερωμένος για θέματα ανακύκλωσης»

Στον Πίνακα 18, φαίνονται τα ποσοστά ανά κατηγορία συμφωνίας για τη μεταβλητή «Πιστεύω ότι η κυβέρνηση κάνει ότι μπορεί για το ζήτημα της ανακύκλωσης πλαστικών».



Τιμές	Frequency/Συχνότητα (n=80)	Percent/Ποσοστό (%)
1=ποτέ	19	23.8%
2=σπάνια	27	33.8%
3=μερικές φορές	23	28.7%
4=συχνά,	6	7.5%
5=πάντα	5	6.3%

**Πίνακας 18.** Παρουσίαση ποσοστών συμφωνίας για τη μεταβλητή «Πιστεύω ότι η κυβέρνηση κάνει ότι μπορεί για το ζήτημα της ανακύκλωσης πλαστικών»

Στον Πίνακα 19, φαίνονται τα ποσοστά ανά κατηγορία συμφωνίας για τη μεταβλητή «Είμαι ευχαριστημένος/η με τα προγράμματα ανακύκλωσης που εφαρμόζει ο Δήμος μου».

Τιμές	Frequency/Συχνότητα (n=80)	Percent/Ποσοστό (%)
1=ποτέ	16	20%
2=σπάνια	19	23.8%
3=μερικές φορές	30	37.5%
4=συχνά,	10	12.5%
5=πάντα	5	6.3%

**Πίνακας 19.** Παρουσίαση ποσοστών συμφωνίας για τη μεταβλητή «Είμαι ευχαριστημένος/η με τα προγράμματα ανακύκλωσης που εφαρμόζει ο Δήμος μου»

Στον Πίνακα 20, φαίνονται τα ποσοστά ανά κατηγορία συμφωνίας για τη μεταβλητή «Πιστεύω ότι η ποιότητα του περιβάλλοντος στις μέρες μας, χειροτερεύει γρήγορα».

Τιμές	Frequency/Συχνότητα (n=80)	Percent/Ποσοστό (%)
1=ποτέ	16	20%
2=σπάνια	19	23.8%
3=μερικές φορές	30	37.5%
4=συχνά,	10	12.5%
5=πάντα	5	6.3%

**Πίνακας 20.** Παρουσίαση ποσοστών συμφωνίας για τη μεταβλητή «Πιστεύω ότι η ποιότητα του περιβάλλοντος στις μέρες μας, χειροτερεύει γρήγορα»

Στον Πίνακα 21 φαίνονται τα ποσοστά ανά κατηγορία συμφωνίας για τη μεταβλητή «Πιστεύω ότι η ποιότητα του περιβάλλοντος στις μέρες μας, χειροτερεύει γρήγορα».

Τιμές	Frequency/Συχνότητα (n=80)	Percent/Ποσοστό (%)
1=ποτέ	5	6.3%
2=σπάνια	2	2.5%
3=μερικές φορές	21	26.3%
4=συχνά,	29	36.3%
5=πάντα	23	28.7%

**Πίνακας 21.** Παρουσίαση ποσοστών συμφωνίας για τη μεταβλητή «Πιστεύω ότι η ποιότητα του περιβάλλοντος στις μέρες μας, χειροτερεύει γρήγορα»

Στον Πίνακα 22 φαίνονται τα ποσοστά ανά κατηγορία συμφωνίας για τη μεταβλητή «*Νομίζω ότι η μείωση των απορριμμάτων είναι πιο σημαντική από την ανακύκλωσή τους*».

Τιμές	Frequency/Συχνότητα (n=80)	Percent/Ποσοστό (%)
1=ποτέ	6	7.5%
2=σπάνια	7	8.8%
3=μερικές φορές	23	28.7%
4=συχνά,	27	33.8%
5=πάντα	17	21.3%

**Πίνακας 22.** Παρουσίαση ποσοστών συμφωνίας για τη μεταβλητή «*Νομίζω ότι η μείωση των απορριμμάτων είναι πιο σημαντική από την ανακύκλωσή τους*»

Στον Πίνακα 23 φαίνονται τα ποσοστά ανά κατηγορία συμφωνίας για τη μεταβλητή «*Πιστεύω ότι η χρήση πλαστικού σχετίζεται με την κλιματική αλλαγή*».

Τιμές	Frequency/Συχνότητα (n=80)	Percent/Ποσοστό (%)
1=ποτέ	5	6.3%
2=σπάνια	8	10%
3=μερικές φορές	19	23.8%
4=συχνά,	30	37.5%
5=πάντα	18	22.5%

**Πίνακας 23.** Παρουσίαση ποσοστών συμφωνίας για τη μεταβλητή «*Πιστεύω ότι η χρήση πλαστικού σχετίζεται με την κλιματική αλλαγή*»

### *Λόγοι ανακύκλωσης*

Μεταβλητή	Μέσος όρος	Τυπική απόκλιση
Επειδή έχει γίνει μόδα στην εποχή μας	1.737	1.0031
Για εξοικονόμηση ενέργειας	3.475	1.1471
Επειδή μας το επιβάλει η Ευρωπαϊκή Ένωση	2.200	1.0838
Για την προστασία του	4.300	1.0361

περιβάλλοντος

Για τη δημιουργία νέων θέσεων εργασίας στην βιομηχανία ανακύκλωσης	3.325	1.1776
--	-------	--------

**Πίνακας 24.** Παρουσίαση μεταβλητών ερευνητικού εργαλείου (μέσος όρος/ τυπική απόκλιση)

Οι βαθμολογίες είναι σχετικά χαμηλές, ενώ η μεταβλητή με την υψηλότερη βαθμολογία είναι η «Για την προσασία του περιβάλλοντος» (ως βασικός λόγος ανακύκλωσης).

Στον Πίνακα 25 φαίνονται τα ποσοστά ανά κατηγορία συμφωνίας για τη μεταβλητή «Επειδή έχει γίνει μόδα στην εποχή μας».

Τιμές	Frequency/Συχνότητα (n=80)	Percent/Ποσοστό (%)
1=ποτέ	44	55%
2=σπάνια	20	25%
3=μερικές φορές	11	13.8%
4=συχνά,	3	3.8%
5=πάντα	2	2.5%

**Πίνακας 25.** Παρουσίαση ποσοστών συμφωνίας για τη μεταβλητή «Επειδή έχει γίνει μόδα στην εποχή μας»

Στον Πίνακα 26 φαίνονται τα ποσοστά ανά κατηγορία συμφωνίας για τη μεταβλητή «Για εξοικονόμηση ενέργειας».

Τιμές	Frequency/Συχνότητα (n=80)	Percent/Ποσοστό (%)
1=ποτέ	4	5%
2=σπάνια	12	15%
3=μερικές φορές	24	30%
4=συχνά,	22	27.5%
5=πάντα	18	22.5%

**Πίνακας 26.** Παρουσίαση ποσοστών συμφωνίας για τη μεταβλητή «Για εξοικονόμηση ενέργειας»

Στον Πίνακα 27 φαίνονται τα ποσοστά ανά κατηγορία συμφωνίας για τη μεταβλητή «Επειδή μας το επιβάλει η Ευρωπαϊκή Ένωση».

Τιμές	Frequency/Συχνότητα (n=80)	Percent/Ποσοστό (%)
1=ποτέ	28	35%
2=σπάνια	18	22.5%
3=μερικές φορές	26	32,5%

4=συχνά,	6	7.5%
5=πάντα	2	2.5%

**Πίνακας 27.** Παρουσίαση ποσοστών συμφωνίας για τη μεταβλητή «Επειδή μας το επιβάλλει η Ευρωπαϊκή Ένωση»

Στον Πίνακα 28 φαίνονται τα ποσοστά ανά κατηγορία συμφωνίας για τη μεταβλητή «Για την προστασία του περιβάλλοντος».

Τιμές	Frequency/Συχνότητα (n=80)	Percent/Ποσοστό (%)
1=ποτέ	2	2.5%
2=σπάνια	3	3.8%
3=μερικές φορές	13	16.3%
4=συχνά,	13	16.3%
5=πάντα	49	61.3%

**Πίνακας 28.** Παρουσίαση ποσοστών συμφωνίας για τη μεταβλητή «Για την προστασία του περιβάλλοντος»

Στον Πίνακα 29 εμφανίζονται τα ποσοστά ανά κατηγορία συμφωνίας για τη μεταβλητή «Για τη δημιουργία νέων θέσεων εργασίας στην βιομηχανία ανακύκλωσης».

Τιμές	Frequency/Συχνότητα (n=80)	Percent/Ποσοστό (%)
1=ποτέ	8	10%
2=σπάνια	8	10%
3=μερικές φορές	28	35%
4=συχνά,	22	27.5%
5=πάντα	14	17.5%

**Πίνακας 29.** Παρουσίαση ποσοστών συμφωνίας για τη μεταβλητή «Για τη δημιουργία νέων θέσεων εργασίας στην βιομηχανία ανακύκλωσης»

### **Υπεύθυνοι παράγοντες**

Μεταβλητή	Μέσος όρος	Τυπική απόκλιση
Πολιτικοί	3.625	1.0235
Ο κόσμος	<u>4.013</u>	1.0125
Η βιομηχανία	<u>4.063</u>	1.1063
Τα Μέσα Μαζικής Ενημέρωσης	3.575	1.088
Οι Τοπικοί Φορείς (Αυτοδιοίκηση, κ.α.)	3.675	.9383
Ερευνητές-	2.888	1.1023

Περιβαλλοντολόγοι

Ο τρόπος λειτουργίας του παγκόσμιου, οικονομικού συστήματος	3.900	1.0506
Η έλλειψη συνεργασίας ανάμεσα στα κράτη	3.700	.9600
Η έλλειψη, αποτελεσματικών εκστρατειών ενημέρωσης και επηρεασμού της κοινής γνώμης	3.775	1.0551
Η τεμπελιά πολλών συμπολιτών μας	<u>3.988</u>	1.1080
Η αδιαφορία πολλών συμπολιτών μας	<u>4.037</u>	1.1848
Η έλλειψη γνώσης πολλών πολιτών	3.863	1.1664

**Πίνακας 30.** Παρουσίαση μεταβλητών ερευνητικού εργαλείου (μέσος όρος/ τυπική απόκλιση)

Οι βαθμολογίες είναι πιο υψηλές, ενώ οι μεταβλητές με τις υψηλότερες βαθμολογίες είναι οι «*Η αδιαφορία πολλών συμπολιτών μας*» (ως παράγοντας ευθύνης σε ότι αφορά την ανακύκλωση), ο κόσμος και η βιομηχανία.

Στον Πίνακα 31 εμφανίζονται τα ποσοστά ανά κατηγορία συμφωνίας για τη μεταβλητή «*Πολιτικοί*».

Τιμές	Frequency/Συχνότητα (n=80)	Percent/Ποσοστό (%)
1=ποτέ	4	5%
2=σπάνια	3	3.8%
3=μερικές φορές	29	36.3%
4=συχνά,	27	33.8%
5=πάντα	17	21.3%

**Πίνακας 31.** Παρουσίαση ποσοστών συμφωνίας για τη μεταβλητή «*Πολιτικοί*»

Στον Πίνακα 32 εμφανίζονται τα ποσοστά ανά κατηγορία συμφωνίας για τη μεταβλητή «*Ο κόσμος*».

Τιμές	Frequency/Συχνότητα (n=80)	Percent/Ποσοστό (%)
-------	-------------------------------	---------------------

1=ποτέ	2	2.5%
2=σπάνια	6	7.5%
3=μερικές φορές	10	12.5%
4=συχνά,	33	41.3%
5=πάντα	29	36.3%

**Πίνακας 32.** Παρουσίαση ποσοστών συμφωνίας για τη μεταβλητή «Ο κόσμος»

Στον Πίνακα 33 εμφανίζονται τα ποσοστά ανά κατηγορία συμφωνίας για τη μεταβλητή «Η βιομηχανία».

Τιμές	Frequency/Συχνότητα (n=80)	Percent/Ποσοστό (%)
1=ποτέ	2	2.5%
2=σπάνια	6	7.5%
3=μερικές φορές	16	20%
4=συχνά,	17	21.3%
5=πάντα	39	48.8%

**Πίνακας 33.** Παρουσίαση ποσοστών συμφωνίας για τη μεταβλητή «Η βιομηχανία»

Στον Πίνακα 34 εμφανίζονται τα ποσοστά ανά κατηγορία συμφωνίας για τη μεταβλητή «Τα Μέσα Μαζικής Ενημέρωσης».

Τιμές	Frequency/Συχνότητα (n=80)	Percent/Ποσοστό (%)
1=ποτέ	2	2.5%
2=σπάνια	12	15%
3=μερικές φορές	23	28.7%
4=συχνά,	24	30%
5=πάντα	19	23.8%

**Πίνακας 34.** Παρουσίαση ποσοστών συμφωνίας για τη μεταβλητή «Τα Μέσα Μαζικής Ενημέρωσης».

Στον Πίνακα 35 εμφανίζονται τα ποσοστά ανά κατηγορία συμφωνίας για τη μεταβλητή «Οι Τοπικοί Φορείς (Αυτοδιοίκηση, κ.α.)».

Τιμές	Frequency/Συχνότητα (n=80)	Percent/Ποσοστό (%)
1=ποτέ	1	1.3%
2=σπάνια	8	10%
3=μερικές φορές	22	27.5%
4=συχνά,	34	42.5%
5=πάντα	15	18.8%

**Πίνακας 35.** Παρουσίαση ποσοστών συμφωνίας για τη μεταβλητή «Οι Τοπικοί Φορείς (Αυτοδιοίκηση, κ.α.)»

Στον Πίνακα 36 εμφανίζονται τα ποσοστά ανά κατηγορία συμφωνίας για τη μεταβλητή «Ερευνητές-Περιβαλλοντολόγοι»

Τιμές	Frequency/Συχνότητα (n=80)	Percent/Ποσοστό (%)
1=ποτέ	8	10%
2=σπάνια	23	28.7%
3=μερικές φορές	25	31.3%
4=συχνά,	18	22.5%
5=πάντα	6	7.5%

**Πίνακας 36.** Παρουσίαση ποσοστών συμφωνίας για τη μεταβλητή «Ερευνητές-Περιβαλλοντολόγοι»

Στον Πίνακα 37 εμφανίζονται τα ποσοστά ανά κατηγορία συμφωνίας για τη μεταβλητή «Ο τρόπος λειτουργίας του παγκόσμιου, οικονομικού συστήματος»

Τιμές	Frequency/Συχνότητα (n=80)	Percent/Ποσοστό (%)
1=ποτέ	2	10%
2=σπάνια	7	28.7%
3=μερικές φορές	15	31.3%
4=συχνά,	29	22.5%
5=πάντα	27	7.5%

**Πίνακας 37.** Παρουσίαση ποσοστών συμφωνίας για τη μεταβλητή «Ο τρόπος λειτουργίας του παγκόσμιου, οικονομικού συστήματος»

Στον Πίνακα 38 εμφανίζονται τα ποσοστά ανά κατηγορία συμφωνίας για τη μεταβλητή «Η έλλειψη συνεργασίας ανάμεσα στα κράτη»

Τιμές	Frequency/Συχνότητα (n=80)	Percent/Ποσοστό (%)
1=ποτέ	-	-
2=σπάνια	10	12.5%
3=μερικές φορές	22	27.5%
4=συχνά,	30	37.5%
5=πάντα	18	22.5%

**Πίνακας 38.** Παρουσίαση ποσοστών συμφωνίας για τη μεταβλητή «Η έλλειψη συνεργασίας ανάμεσα στα κράτη»

Στον Πίνακα 39 εμφανίζονται τα ποσοστά ανά κατηγορία συμφωνίας για τη μεταβλητή «Η έλλειψη, αποτελεσματικών εκστρατειών ενημέρωσης και επηρεασμού της κοινής γνώμης»

Τιμές	Frequency/Συχνότητα (n=80)	Percent/Ποσοστό (%)
1=ποτέ	3	3.8%
2=σπάνια	8	10%

3=μερικές φορές	13	16.3%
4=συχνά,	36	45%
5=πάντα	20	25%

**Πίνακας 39.** Παρουσίαση ποσοστών συμφωνίας για τη μεταβλητή «Η έλλειψη, αποτελεσματικών εκστρατειών ενημέρωσης και επηρεασμού της κοινής γνώμης»

Στον Πίνακα 40 εμφανίζονται τα ποσοστά ανά κατηγορία συμφωνίας για τη μεταβλητή «Η τεμπελιά πολλών συμπολιτών μας»

Τιμές	Frequency/Συχνότητα (n=80)	Percent/Ποσοστό (%)
1=ποτέ	3	3.8%
2=σπάνια	6	7.5%
3=μερικές φορές	13	16.3%
4=συχνά,	25	31.3%
5=πάντα	33	41.3%

**Πίνακας 40.** Παρουσίαση ποσοστών συμφωνίας για τη μεταβλητή «Η τεμπελιά πολλών συμπολιτών μας»

Στον Πίνακα 41 εμφανίζονται τα ποσοστά ανά κατηγορία συμφωνίας για τη μεταβλητή «Η αδιαφορία πολλών συμπολιτών μας»

Τιμές	Frequency/Συχνότητα (n=80)	Percent/Ποσοστό (%)
1=ποτέ	4	5%
2=σπάνια	7	8.8%
3=μερικές φορές	9	11.3%
4=συχνά,	22	27.5%
5=πάντα	38	47.5%

**Πίνακας 41.** Παρουσίαση ποσοστών συμφωνίας για τη μεταβλητή «Η αδιαφορία πολλών συμπολιτών μας»

Στον Πίνακα 42 εμφανίζονται τα ποσοστά ανά κατηγορία συμφωνίας για τη μεταβλητή «Η έλλειψη γνώσης πολλών πολιτών»

Τιμές	Frequency/Συχνότητα (n=80)	Percent/Ποσοστό (%)
1=ποτέ	4	5%
2=σπάνια	6	7.5%
3=μερικές φορές	18	22.5%
4=συχνά,	21	26.3%
5=πάντα	31	38.8%

**Πίνακας 42.** Παρουσίαση ποσοστών συμφωνίας για τη μεταβλητή «Η έλλειψη γνώσης πολλών πολιτών»



### Οικογένεια-φίλοι

Μεταβλητή	Μέσος όρος	Τυπική απόκλιση
Στο σπίτι μου (την οικογένειά μου), το επίπεδο ανακύκλωσης πλαστικών είναι υψηλό	3.450	1.0780
Οι φίλοι μου, τείνουν να ανακυκλώνουν τα πλαστικά	3.213	.8815
Γενικά στο κοντινό μου περιβάλλον, οι αντιλήψεις σε σχέση με την ανακύκλωση πλαστικών είναι θετικές και ισχυρές	3.350	.8873

**Πίνακας 43.** Παρουσίαση μεταβλητών ερευνητικού εργαλείου (μέσος όρος/ τυπική απόκλιση)

Οι βαθμολογίες είναι μέτριες, ενώ η μεταβλητή με την υψηλότερη βαθμολογία είναι η «Στο σπίτι μου (την οικογένειά μου), το επίπεδο ανακύκλωσης πλαστικών είναι υψηλό».

Στον Πίνακα 44 εμφανίζονται τα ποσοστά ανά κατηγορία συμφωνίας για τη μεταβλητή «Στο σπίτι μου (την οικογένειά μου), το επίπεδο ανακύκλωσης πλαστικών είναι υψηλό»

Τιμές	Frequency/Συχνότητα (n=80)	Percent/Ποσοστό (%)
1=ποτέ	3	3.8%
2=σπάνια	12	15%
3=μερικές φορές	26	32.5%
4=συχνά,	24	30%
5=πάντα	15	18.8%

**Πίνακας 44.** Παρουσίαση ποσοστών συμφωνίας για τη μεταβλητή «Στο σπίτι μου (την οικογένειά μου), το επίπεδο ανακύκλωσης πλαστικών είναι υψηλό»

Στον Πίνακα 45 εμφανίζονται τα ποσοστά ανά κατηγορία συμφωνίας για τη μεταβλητή «Οι φίλοι μου, τείνουν να ανακυκλώνουν τα πλαστικά»

Τιμές	Frequency/Συχνότητα (n=80)	Percent/Ποσοστό (%)
1=ποτέ	2	2.5%
2=σπάνια	14	17.5%

3=μερικές φορές	33	41.3%
4=συχνά,	27	33.8%
5=πάντα	4	5%

**Πίνακας 45.** Παρουσίαση ποσοστών συμφωνίας για τη μεταβλητή «Οι φίλοι μου, τείνουν να ανακυκλώνουν τα πλαστικά»

Στον Πίνακα 46 εμφανίζονται τα ποσοστά ανά κατηγορία συμφωνίας για τη μεταβλητή «Γενικά στο κοντινό μου περιβάλλον, οι αντιλήψεις σε σχέση με την ανακύκλωση πλαστικών είναι θετικές και ισχυρές»

Τιμές	Frequency/Συχνότητα (n=80)	Percent/Ποσοστό (%)
1=ποτέ	2	2.5%
2=σπάνια	9	11.3%
3=μερικές φορές	35	43.8%
4=συχνά,	27	33.8%
5=πάντα	7	8.8%

**Πίνακας 46.** Παρουσίαση ποσοστών συμφωνίας για τη μεταβλητή «Γενικά στο κοντινό μου περιβάλλον, οι αντιλήψεις σε σχέση με την ανακύκλωση πλαστικών είναι θετικές και ισχυρές»

### *Εργασιακοί παράγοντες*

Μεταβλητή	Μέσος όρος	Τυπική απόκλιση
Στην εργασία μου, το επίπεδο ανακύκλωσης πλαστικών είναι χαμηλό	3.113	1.2117
Στην εργασία μου, υπάρχει λίγη πληροφόρηση για τα θετικά της ανακύκλωσης πλαστικών	3.025	1.2424
Σε γενικές γραμμές, δεν υπάρχει αρκετό ενδιαφέρον, σχετικά με την ανακύκλωση πλαστικών, ανάμεσα στους συναδέλφους μου	3.113	1.1799
Στη δουλειά μου είναι δύσκολο να ανακυκλώνω τα πλαστικά	2.862	1.3571

**Πίνακας 47.** Παρουσίαση μεταβλητών ερευνητικού εργαλείου (μέσος όρος/ τυπική απόκλιση)

Οι βαθμολογίες είναι μέτριες, ενώ η μεταβλητή με την υψηλότερη βαθμολογία είναι οι «Στην εργασία μου, το επίπεδο ανακύκλωσης πλαστικών είναι χαμηλό» και «Σε γενικές γραμμές, δεν υπάρχει αρκετό ενδιαφέρον, σχετικά με την ανακύκλωση πλαστικών, ανάμεσα στους συναδέλφους μου».

Στον Πίνακα 48 εμφανίζονται τα ποσοστά ανά κατηγορία συμφωνίας για τη μεταβλητή «Στην εργασία μου, το επίπεδο ανακύκλωσης πλαστικών είναι χαμηλό»

Τιμές	Frequency/Συχνότητα (n=80)	Percent/Ποσοστό (%)
1=ποτέ	10	12.5%
2=σπάνια	14	17.5%
3=μερικές φορές	23	28.7%
4=συχνά,	23	28.7%
5=πάντα	10	12.5%

**Πίνακας 48.** Παρουσίαση ποσοστών συμφωνίας για τη μεταβλητή «Στην εργασία μου, το επίπεδο ανακύκλωσης πλαστικών είναι χαμηλό»

Στον Πίνακα 49 εμφανίζονται τα ποσοστά ανά κατηγορία συμφωνίας για τη μεταβλητή «Στην εργασία μου, υπάρχει λίγη πληροφόρηση για τα θετικά της ανακύκλωσης πλαστικών»

Τιμές	Frequency/Συχνότητα (n=80)	Percent/Ποσοστό (%)
1=ποτέ	12	15%
2=σπάνια	15	18.8%
3=μερικές φορές	21	26.3%
4=συχνά,	23	28.7%
5=πάντα	9	11.3%

**Πίνακας 49.** Παρουσίαση ποσοστών συμφωνίας για τη μεταβλητή «Στην εργασία μου, υπάρχει λίγη πληροφόρηση για τα θετικά της ανακύκλωσης πλαστικών»

Στον Πίνακα 50 εμφανίζονται τα ποσοστά ανά κατηγορία συμφωνίας για τη μεταβλητή «Σε γενικές γραμμές, δεν υπάρχει αρκετό ενδιαφέρον, σχετικά με την ανακύκλωση πλαστικών, ανάμεσα στους συναδέλφους μου»

Τιμές	Frequency/Συχνότητα (n=80)	Percent/Ποσοστό (%)
1=ποτέ	9	11.3%

2=σπάνια	14	17.5%
3=μερικές φορές	26	32.5%
4=συχνά,	21	26.3%
5=πάντα	10	12.5%

**Πίνακας 50.** Παρουσίαση ποσοστών συμφωνίας για τη μεταβλητή «Σε γενικές γραμμές, δεν υπάρχει αρκετό ενδιαφέρον, σχετικά με την ανακύκλωση πλαστικών, ανάμεσα στους συναδέλφους μου»

Στον Πίνακα 51 εμφανίζονται τα ποσοστά ανά κατηγορία συμφωνίας για τη μεταβλητή «Στη δουλειά μου είναι δύσκολο να ανακυκλώνω τα πλαστικά»

Τιμές	Frequency/Συχνότητα (n=80)	Percent/Ποσοστό (%)
1=ποτέ	18	22.5%
2=σπάνια	15	18.8%
3=μερικές φορές	17	21.3%
4=συχνά,	20	25%
5=πάντα	10	12.5%

**Πίνακας 51.** Παρουσίαση ποσοστών συμφωνίας για τη μεταβλητή «Στη δουλειά μου είναι δύσκολο να ανακυκλώνω τα πλαστικά»

### *Ατομική δέσμευση*

Μεταβλητή	Μέσος όρος	Τυπική απόκλιση
Πιστεύω ότι τα άτομα στη δουλειά μου, θα έπρεπε να καταβάλλουν σημαντική προσπάθεια σε σχέση με την ανακύκλωση των πλαστικών	3.525	1.1135
Η ανακύκλωση πλαστικών, μου φαίνεται ως το σωστό πράγμα που πρέπει να κάνει κανείς	3.988	.9999
Νιώθω ωραία με τον εαυτό μου, όταν ανακυκλώνω	4.087	.9833
Θα έπρεπε να υπάρχει περισσότερη πληροφόρηση	3.887	.9678

στη δουλειά μου, σε σχέση με τους τρόπους ανακύκλωσης πλαστικών

Θα έπρεπε να υπάρχει περισσότερη πληροφόρηση στη δουλειά μου, σε σχέση με την αξία της ανακύκλωσης πλαστικών	3.913	.9833
Η ανακύκλωση θα έπρεπε να είναι ένα σημαντικό στοιχείο του τρόπου ζωής μας	4.163	.8922
Κάποιος που δεν ενδιαφέρεται για την ανακύκλωση, μπορεί να «πέσει σημαντικά στα μάτια μου»	2.900	1.1092
Πιστεύω, ότι δεν μπορώ να συνεργαστώ γόνιμα, με κάποιον που δεν ενδιαφέρεται για την ανακύκλωση	2.762	1.1826
Πιστεύω ότι η λύση για την αύξηση της ανακύκλωσης πλαστικών, θα ήταν περισσότερος έλεγχος και κοινωνική κατακραυγή (σε όσους δεν συμμορφώνονται)	2.875	1.1624

**Πίνακας 52.** Παρουσίαση μεταβλητών ερευνητικού εργαλείου (μέσος όρος/ τυπική απόκλιση)

Σε γενικές γραμμές, οι βαθμολογίες είναι πάλι σχετικά μέτριες.

Στον Πίνακα 53 εμφανίζονται τα ποσοστά ανά κατηγορία συμφωνίας για τη μεταβλητή «Πιστεύω ότι τα άτομα στη δουλειά μου, θα έπρεπε να καταβάλλουν σημαντική προσπάθεια σε σχέση με την ανακύκλωση των πλαστικών»

Τιμές	Frequency/Συχνότητα (n=80)	Percent/Ποσοστό (%)
1=ποτέ	5	6.3%
2=σπάνια	8	10%
3=μερικές φορές	23	29.7%
4=συχνά,	28	35%
5=πάντα	16	20%

**Πίνακας 53.** Παρουσίαση ποσοστών συμφωνίας για τη μεταβλητή «Πιστεύω ότι τα άτομα στη δουλειά μου, θα έπρεπε να καταβάλλουν σημαντική προσπάθεια σε σχέση με την ανακύκλωση των πλαστικών»

Στον Πίνακα 54 εμφανίζονται τα ποσοστά ανά κατηγορία συμφωνίας για τη μεταβλητή «Η ανακύκλωση πλαστικών, μου φαίνεται ως το σωστό πράγμα που πρέπει να κάνει κανείς»

Τιμές	Frequency/Συχνότητα (n=80)	Percent/Ποσοστό (%)
1=ποτέ	2	2.5%
2=σπάνια	4	5%
3=μερικές φορές	16	20%
4=συχνά,	29	36.3%
5=πάντα	29	36.3%

**Πίνακας 54.** Παρουσίαση ποσοστών συμφωνίας για τη μεταβλητή «Η ανακύκλωση πλαστικών, μου φαίνεται ως το σωστό πράγμα που πρέπει να κάνει κανείς»

Στον Πίνακα 55 εμφανίζονται τα ποσοστά ανά κατηγορία συμφωνίας για τη μεταβλητή «Νιώθω ωραία με τον εαυτό μου, όταν ανακυκλώνω»

Τιμές	Frequency/Συχνότητα (n=80)	Percent/Ποσοστό (%)
1=ποτέ	1	1.3%
2=σπάνια	5	6.3%
3=μερικές φορές	14	17.5%
4=συχνά,	26	32.5%
5=πάντα	34	42.5%

**Πίνακας 55.** Παρουσίαση ποσοστών συμφωνίας για τη μεταβλητή «Νιώθω ωραία με τον εαυτό μου, όταν ανακυκλώνω»

Στον Πίνακα 56 εμφανίζονται τα ποσοστά ανά κατηγορία συμφωνίας για τη μεταβλητή «Θα έπρεπε να υπάρχει περισσότερη πληροφόρηση στη δουλειά μου, σε σχέση με τους τρόπους ανακύκλωσης πλαστικών»

Τιμές	Frequency/Συχνότητα (n=80)	Percent/Ποσοστό (%)
1=ποτέ	3	3.8%
2=σπάνια	3	3.8%
3=μερικές φορές	15	18.8%
4=συχνά,	36	45%
5=πάντα	23	28.7%

**Πίνακας 56.** Παρουσίαση ποσοστών συμφωνίας για τη μεταβλητή «Θα έπρεπε να υπάρχει περισσότερη πληροφόρηση στη δουλειά μου, σε σχέση με τους τρόπους ανακύκλωσης πλαστικών»

### *Αρνητικότητα*

Μεταβλητή	Μέσος όρος	Τυπική απόκλιση
Πιστεύω ότι η ανακύκλωση είναι χάσιμο χρόνου	1.925	1.2302
Βρίσκω την ιδέα της ανακύκλωσης παράλογη	1.938	1.2360
Η υπερθέρμανση του πλανήτη δεν με αφορά	2.038	1.3543
Η υπερθέρμανση του πλανήτη, δεν εξαρτάται από μένα	2.188	1.2638
Πιστεύω ότι η κλιματική αλλαγή είναι υπερβολές	1.950	1.2211
Η ανακύκλωση δεν με ενδιαφέρει	1.938	1.2360
Δεν εμπιστεύομαι το Δήμο και τις Αρχές, ως προς την ανακύκλωση	2.963	1.0960

Δεν μου αρέσει να μου λένε, τι να κάνω	2.262	1.3096
Η διαδικασία της ανακύκλωσης είναι πολύπλοκη	2.275	1.1797
Η ανακύκλωση είναι πρόσχημα για την απενεχοποίηση της υπερ- κατανάλωσης	2.438	1.2309

**Πίνακας 57.** Παρουσίαση μεταβλητών ερευνητικού εργαλείου (μέσος όρος/ τυπική απόκλιση)

Οι βαθμολογίες εδώ είναι χαμηλές.

### 5.3 Παραγοντική ανάλυση

Παρακάτω ακολουθεί η παρουσίαση των αποτελεσμάτων της εφαρμογής της παραγοντικής ανάλυσης. Η διερευνητική (exploratory factor analysis), έχει τα εξής θετικά:

- αξιολογείται ουσιαστικά η εγκυρότητα του ερωτηματολογίου όχι με βάση την εγκυρότητα άλλων ερευνών που μπορεί να έχουν γίνει σε άλλα πλαίσια (χώρες κ.ά.), αλλά με βάση τα συγκεκριμένα δεδομένα. Αυτό είναι εξαιρετικά σημαντικό, καθώς η ποσοτική ανάλυση στηρίζεται σε δύο αξιολογικούς πυλώνες, την εγκυρότητα και την αξιοπιστία. Η αξιοπιστία είναι πολύ πιο εύκολο να βρεθεί, εν μέσω μιας κλίμακας μέτρησης, σε αντιδιαστολή με την εγκυρότητα (η εγκυρότητα αφορά τη σωστή κατεύθυνση των ερωτήσεων/ καταλήγουν στο κέντρο του εννοιολογικού στόχου), ενώ η αξιοπιστία αφορά το να καταλήγουν οι ερωτήσεις στο ίδιο σημείο (εσωτερική συνέπεια). Γίνεται κατανοητό, ότι η εγκυρότητα είναι πιο δύσκολο να προκύψει ή το ότι παρατηρείται αξιοπιστία, δε σημαίνει απαραίτητως και εγκυρότητα. Επομένως, στην παρούσα προσπάθεια, δεν θεωρήθηκαν έγκυρες, κάποιες ερωτήσεις που έχουν δοκιμαστεί σε άλλα πλαίσια (στο εξωτερικό για παράδειγμα), αλλά διερευνήθηκε η εγκυρότητα των ερωτήσεων, σε σχέση με τις απαντήσεις που δόθηκαν στο συγκεκριμένο ερωτηματολόγιο.



- κάτι άλλο, πολύ σημαντικό είναι ότι η παραγοντική ανάλυση, μπορεί να ανοίξει νέους «ερευνητικούς δρόμους». Μέσω της επισήμανσης, κοινών, αφανών παραγόντων, και της ομαδοποίησης των μεταβλητών, μπορεί να υπάρξουν πιο στοχευμένα συμπεράσματα και προοπτικές. Η παραγοντική ανάλυση, μπορεί να ανακαλύψει αφανείς κοινούς παράγοντες οι οποίοι να επεξηγούν την έντονη σχέση ανάμεσα σε μια σειρά μεταβλητών. Αυτό, μπορεί, από μόνο του να συμβάλλει στην περαιτέρω κατανόηση, πολύπλοκων εννοιών, στην ομαδοποίηση και στην παροχή πιο στοχευμένων συμπερασμάτων/ προτάσεων (όταν οι μεταβλητές είναι πολλές και οι επιδράσεις το ίδιο, μπορεί να χαθεί η «εννοιολογική συνέχεια/ συνέπεια»), ή να είναι πιο δύσκολο να υπάρξουν σαφή συμπεράσματα.

Παρακάτω ακολουθούν τα αποτελέσματα της διενέργειας παραγοντικής ανάλυσης. Είναι πολύ σημαντικό, να τονιστεί το εξής; η παραγοντική ανάλυση ήταν διερευνητική, επομένως κατέστη σημαντική προσπάθεια, στο να ταιριάξουν οι κλίμακες δηλαδή, οι ομάδες των ερωτήσεων που εξετάστηκαν, εννοιολογικά. Υπήρξαν κάποιες ανακατατάξεις μεταβλητών ως προς τη σειρά των ερωτήσεων του ερευνητικού εργαλείου, που θα επεξηγηθούν αναλυτικά, επομένως.

### ***Τελικές μεταβλητές***

Παρακάτω ακολουθούν τα αποτελέσματα της διενέργειας παραγοντικής ανάλυσης, στις τελικές μεταβλητές του ερευνητικού εργαλείου.

<b>Στοιχεία/ items</b>	<b>Component 1</b>	<b>Component 2</b>
Διαχωρίζω στο σπίτι μου τα απορρίμματα σε ανακυκλώσιμα και μη, πριν τα πετάξω	.765	-.355
Χρησιμοποιώ ξανά συσκευασίες προϊόντων	.646	.183
Χρησιμοποιώ στο σπίτι πλαστικά υλικά μιας χρήσης (πιάτα ποτήρια,	.080	.948

κ.α.)

Κοιτάω προσεκτικά τις συσκευασίες, όταν αγοράζω προϊόντα, για να δω αν ανακυκλώνονται	.756	.124
Ανακυκλώνω πλαστικά στο σπίτι, συχνά	.113	.766
Ανακυκλώνω πλαστικά στη δουλειά, συχνά	.231	.556

**Πίνακας 58:** Rotated Component matrix (σχέση των μεταβλητών με τους κοινούς παράγοντες)

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	1.581	39.528	39.528	1.581	39.528	39.528
2	1.073	26.833	66.360	1.073	26.833	66.360

**Πίνακας 59:** Ποσοστό της μεταβλητότητας εντός κλίμακας που επεξηγείται από τους 2 παράγοντες

Οι ιδιοτιμές (Eigenvalues), αντιπροσωπεύουν το συνολικό ποσοστό διακύμανσης που μπορεί να εξηγηθεί από μια κύρια συνιστώσα/ παράγοντα. Διαφάνηκε η ύπαρξη δύο παραγόντων, κάτι που φανερώνεται από τον Πίνακα 58, όπου φαίνονται οι συνδέσεις των μεταβλητών με τους 2 παράγοντες. Μια τιμή φόρτισης πάνω από 0.4, σημαίνει ότι μια μεταβλητή τείνει να έχει ισχυρότερη σύνδεση με κάποιον από τους 2 παράγοντες. Επιπλέον, ο πίνακας 59 δείχνει το συνολικό ποσοστό εσωτερικής μεταβλητότητας εντός της κλίμακας, που επεξηγείται από την εύρεση των δύο παραγόντων (66.36%).

Εν συνεχεία θα παρουσιαστεί ο Κινητός Μέσος Όρος (ΚΜΟ). Με τον όρο νοείται η ανάλυση σημείων δεδομένων δημιουργώντας μια σειρά μέσω όρων διαφορετικών υποσυνόλων του πλήρους συνόλου των δεδομένων (Lode Loyens,2019). Λαμβάνοντας αυτό υπόψιν ο ΚΜΟ πήρε την τιμή 0.536, επομένως δεν παρατηρείται ικανοποιητική εγκυρότητα ως προς την παραπάνω διαδικασία. Αυτό σημαίνει, ότι οι

εξαρτημένες μεταβλητές, θα πρέπει να εξεταστούν μοναδιαία, ως προς τις επερχόμενες παλινδρομήσεις, καθώς δεν στοιχειοθετούν μια κοινή συστάδα ερωτήσεων, όπου μπορεί να ληφθεί ο μέσος όρος. Ο ΚΜΟ παίρνει τιμές από το 0-1, και το 0.6 θεωρείται η ελάχιστη, ικανοποιητική τιμή. Αυτό που εκτιμά, όπως τονίστηκε, είναι η εγκυρότητα, ή το κατά πόσον τα στοιχεία μιας κλίμακας καταλήγουν στο «κέντρο του υποθετικού, εννοιολογικού στόχου». Εδώ από ότι φαίνεται, δεν μετρούν έγκυρα το ίδιο πράγμα, οπότε στις μετέπειτα παλινδρομήσεις, θα ληφθούν ως διακριτές μεταβλητές.

Οι δύο Components, αφορούν την ομαδοποίηση των μεταβλητών σε 2 ομάδες μεταβλητών, όπου σε καθεμία υπάρχει ένας αφανής παράγοντας που επεξηγεί τις έντονες σχέσεις ανάμεσα στις μεταβλητές και ανάμεσα σε αυτές και τους κοινούς παράγοντες. Υπό τον όρο αφανής παράγων / μεταβλητή θα πρέπει να νοείται η μεταβλητή εκείνη που έχει εντοπισθεί ότι περιγράφει ένα σημαντικό ποσοστό της διακύμανσης. Οι κοινοί παράγοντες, μπορούν να κατανοηθούν ως «η κρυφή, κοινή εννοιολογική επεξήγηση» πίσω από τις έντονες, γραμμικές συσχετίσεις ομάδων μεταβλητών. Εναλλακτικά οι μεταβλητές μιας διάστασης αποτελούν γραμμικούς συνδυασμούς του αφανή παράγοντα / component. Ο παράγοντας συνήθως αφορά μια υποδόρια στάση ή κίνητρο.

### ***Ενημέρωση για την ανακύκλωση-παραγοντική ανάλυση***

Παρακάτω παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της παραγοντικής ανάλυσης, σε σχέση με συγκεκριμένες αντιλήψεις για την ανακύκλωση. Παρατηρήθηκαν 2 διαστάσεις, που παρουσιάζονται παρακάτω.

<b>Στοιχεία/ items</b>	<b>Component 1</b>	<b>Component 2</b>
Είμαι αρκετά ενημερωμένος για θέματα ανακύκλωσης	<u>.457</u>	.355
Πιστεύω ότι η κυβέρνηση κάνει ότι μπορεί για το ζήτημα της ανακύκλωσης πλαστικών	0.11	<u>.879</u>

Είμαι ευχαριστημένος/η με τα προγράμματα ανακύκλωσης που εφαρμόζει ο Δήμος μου	.021	<u>.876</u>
Είμαι ευχαριστημένος/η με τα προγράμματα ανακύκλωσης που εφαρμόζει ο Δήμος μου	<u>.756</u>	.124
Πιστεύω ότι η ποιότητα του περιβάλλοντος στις μέρες μας, χειροτερεύει γρήγορα	<u>.768</u>	-0.081
Νομίζω ότι η μείωση των απορριμμάτων είναι πιο σημαντική από την ανακύκλωσή τους	<u>.752</u>	.105
Πιστεύω ότι η χρήση πλαστικού σχετίζεται με την κλιματική αλλαγή	<u>.840</u>	-.003

**Πίνακας 60:** Rotated Component matrix (σχέση των μεταβλητών με τους κοινούς παράγοντες)

Επομένως σχηματίστηκαν 2 παράγοντες, με ΚΜΟ 0.643 (ικανοποιητικός βαθμός εγκυρότητας).

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	2.158	35.975	35.975	2.158	35.975	35.975
2	1.595	26.575	62.550	1.595	26.575	62.550

**Πίνακας 61:** Ποσοστό της μεταβλητότητας εντός κλίμακας που επεξηγείται από τους 2 παράγοντες

Ο πρώτος παράγοντας εμπερικλείει 5 στοιχεία «Είμαι αρκετά ενημερωμένος για θέματα ανακύκλωσης», «Πιστεύω ότι η ποιότητα του περιβάλλοντος στις μέρες μας,

χειροτερεύει γρήγορα», Νομίζω ότι η μείωση των απορριμμάτων είναι πιο σημαντική από την ανακύκλωσή τους», «Πιστεύω ότι η χρήση πλαστικού σχετίζεται με την κλιματική αλλαγή». Ο συντελεστής αξιοπιστίας Cronbachs alpha, που εκτιμά το κατά πόσο τα στοιχεία μια κλίμακας πέφτουν στο ίδιο σημείο, άρα υπάρχει εσωτερική συνέπεια, (Cho, E., & Kim, S. 2015) πήρε την τιμή 0.687. Οι ερωτήσεις μπορούν να αφορούν την «**ενημερωτική αφύπνιση**».

Ο δεύτερος παράγοντας, μπορεί να ονομαστεί «**θεσμική πίστη**» και αποτελείται από τα στοιχεία «Πιστεύω ότι η κυβέρνηση κάνει ότι μπορεί για το ζήτημα της ανακύκλωσης πλαστικών» και «Είμαι ευχαριστημένος/η με τα προγράμματα ανακύκλωσης που εφαρμόζει ο Δήμος μου» (συντελεστής Cronbachs alpha= 0.750).

### *Λόγοι ανακύκλωσης*

<b>Στοιχεία/ items</b>	<b>Component 1</b>	<b>Component 2</b>
Επειδή έχει γίνει μόδα στην εποχή μας	-.426	.655
Για εξοικονόμηση ενέργειας	.873	.175
Επειδή μας το επιβάλει η Ευρωπαϊκή Ένωση	-.114	.781
Για την προστασία του περιβάλλοντος	.795	-.257
Για τη δημιουργία νέων θέσεων εργασίας στην βιομηχανία ανακύκλωσης	.320	.679

**Πίνακας 62:** Rotated Component matrix (σχέση των μεταβλητών με τους κοινούς παράγοντες)

Το KMO πήρε την τιμή 0.554, επομένως δεν υπάρχει ικανοποιητικός βαθμός εγκυρότητας και οι ερωτήσεις αυτές θα υπάρξουν αυτόνομα στη συνέχεια της ανάλυσης (θα είναι μοναδιαίες ανεξάρτητες μεταβλητές, χωρίς να ληφθεί ο μέσος όρος).

### *Αποδιδόμενη ευθύνη*

Στις μεταβλητές που αφορούν την αντιληπτή απόδοση ευθύνης σε φορείς/ στάσεις, διεξάχθηκε μια σχετικά, διεξοδική ανάλυση. Πολλές μεταβλητές βρέθηκαν να προκαλούν εννοιολογική σύγχυση, καθώς είχαν έντονη σχέση με πάνω από 1 αφανή παράγοντα. Παρακάτω φαίνεται, η τελική παρουσίαση, αφού αφαιρέθηκαν κάποιες μεταβλητές και η διαδικασία επαναλήφθηκε αρκετές φορές. Το ΚΜΟ πήρε την τιμή 0.806, κάτι που υποδηλώνει ένα υψηλό βαθμό εγκυρότητας της κλίμακας (επομένως οι ερωτήσεις ήταν έγκυρες στατιστικά, με βάση τις απαντήσεις των συμμετεχόντων).

<b>Στοιχεία/ items</b>	<b>Component 1</b>	<b>Component 2</b>
Πολιτικοί	.282	.378
Τα Μέσα Μαζικής Ενημέρωσης	.305	.745
Ερευνητές- Περιβαλλοντολόγοι	-.148	.824
Ο τρόπος λειτουργίας του παγκόσμιου, οικονομικού συστήματος	.781	.232
Η έλλειψη συνεργασίας ανάμεσα στα κράτη	.602	.353
Η έλλειψη, αποτελεσματικών εκστρατειών ενημέρωσης και επηρεασμού της κοινής γνώμης	.799	.271
Η τεμπελιά πολλών συμπολιτών μας	.881	.058
Η αδιαφορία πολλών συμπολιτών μας	.918	.053
Η έλλειψη γνώσης πολλών πολιτών	.856	.064

**Πίνακας 63:** Rotated Component matrix (σχέση των μεταβλητών με τους κοινούς παράγοντες)

Οι ερευνητές και τα Μέσα Μαζικής Ενημέρωσης αποτελούν ένα παράγοντα, που μπορεί να ονομαστεί **θεσμική εμπιστοσύνη**, μιας και είναι ο τρόπος για να ενημερωθούν και να συμβουλευθούν οι πολίτες (συντελεστής αξιοπιστίας 0.641). Ο δεύτερος παράγοντας αποτελείται από τα στοιχεία «Ο τρόπος λειτουργίας του παγκόσμιου, οικονομικού συστήματος», «Η έλλειψη συνεργασίας ανάμεσα στα κράτη», «Η έλλειψη, αποτελεσματικών εκστρατειών ενημέρωσης και επηρεασμού της κοινής γνώμης», «Η τεμπελιά πολλών συμπολιτών μας», «Η αδιαφορία πολλών συμπολιτών μας», «Η έλλειψη γνώσης πολλών πολιτών». Μπορεί να ονομαστεί **συλλογική αναποτελεσματικότητα** (Cronbachs alpha, 0.911). Αξίζει να τονιστεί, ότι η μεταβλητή Πολιτικοί, θα αποτελέσει μια ξεχωριστή μεταβλητή στις επερχόμενες παλινδρομήσεις, καθώς δε φάνηκε να έχει έντονη σχέση με ένα από τους δύο παράγοντες (το loading ήταν κάτω από 0.4).

#### **Εμπόδια στην ανακύκλωση πλαστικών**

Η έννοια αυτή, παρουσίασε ένα υψηλό βαθμό εγκυρότητας (KMO=0.817), ενώ τα αποτελέσματα παρουσιάζονται στους παρακάτω Πίνακες.

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	3.351	67.021	67.021	3.351	67.021	67.021

**Πίνακας 64:** Ποσοστό της μεταβλητότητας εντός κλίμακας που επεξηγείται από τον κοινό παράγοντα

Παρακάτω φαίνεται ο Πίνακας, όπου αναγράφονται οι φορτίσεις (η ένταση της σχέσης) των μεταβλητών με τον κοινό, αφανή παράγοντα.

<b>Στοιχείο</b>	<b>Component</b>
Δεν κάνω ανακύκλωση γιατί δεν υπάρχουν αρκετοί κάδοι στο Δήμο μου	.800
Δεν κάνω ανακύκλωση, γιατί δεν έχω οικονομικό κίνητρο	.861
Δεν κάνω ανακύκλωση γιατί μου είναι πολύ δύσκολο να διαχωρίσω τα σκουπίδια και να τα μεταφέρω σε ειδικούς κάδους	.849

Δεν κάνω ανακύκλωση γιατί δεν πιστεύω πως μπορώ να συμβάλω με αυτόν τον τρόπο στην προστασία του περιβάλλοντος .762

Δεν κάνω ανακύκλωση γιατί δεν πιστεύω πως τα απορρίμματα που μπαίνουν στους μπλε κάδους όντως ανακυκλώνονται .818

**Πίνακας 65:** Component Matrix (συσχετίσεις των μεταβλητών με τον κοινό, υποδόριο παράγοντα)

Επομένως υπάρχει ένας παράγοντας που επεξηγεί ικανοποιητικά και με έγκυρο τρόπο, τη συνολική μεταβλητότητα εντός της κλίμακας (συντελεστής αξιοπιστίας 0.875). Μπορεί να ονομαστεί **εμπιστοσύνη στην πράξη της ανακύκλωσης** (πρακτικές δυσκολίες και αντιληπτικές τριβές). Ονομάστηκε έτσι για τί εικάζεται ότι η έλλειψη εμπιστοσύνης (δεν πιστεύω πως μπορώ να συμβάλω με αυτόν τον τρόπο στην προστασία του περιβάλλοντος, δεν πιστεύω πως τα απορρίμματα που μπαίνουν στους μπλε κάδους όντως ανακυκλώνονται), μπορούν να επηρεάσουν τις πρακτικές δυσκολίες (δεν υπάρχουν κάδοι).

### **Οικογένεια-φίλοι**

Και σε αυτή την έννοια υπάρχει ένας παράγοντας που επεξηγεί ικανοποιητικά τη μεταβλητότητα εντός της κλίμακας (KMO= 0.639-ικανοποιητικός βαθμός εγκυρότητας). Τα αποτελέσματα παρουσιάζονται παρακάτω.

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	1.752	58.405	58.405	1.752	58.405	58.405

**Πίνακας 66:** Ποσοστό της μεταβλητότητας εντός κλίμακας που επεξηγείται από τον κοινό παράγοντα

Παρακάτω φαίνεται ο Πίνακας, όπου αναγράφονται οι φορτίσεις (η ένταση της σχέσης) των μεταβλητών με τον κοινό, αφανή παράγοντα.

### **Στοιχείο**

### **Component**

Στο σπίτι μου (την οικογένειά μου), το .719



επίπεδο ανακύκλωσης πλαστικών είναι  
υψηλό

Οι φίλοι μου, τείνουν να ανακυκλώνουν  
τα πλαστικά .766

Γενικά στο κοντινό μου περιβάλλον, οι  
αντιλήψεις σε σχέση με την  
ανακύκλωση πλαστικών είναι θετικές  
και ισχυρές .805

**Πίνακας 67:** Component Matrix (συσχετίσεις των μεταβλητών με τον κοινό, υποδόριο παράγοντα)

Συνεπώς υπάρχει ένας παράγοντας που επεξηγεί με έγκυρο τρόπο, τη μεταβλητότητα εντός της άνω κλίμακας (Cronbachs alpha-0.634).

### ***Εργασία***

Και σε αυτή την έννοια υπάρχει ένας παράγοντας που επεξηγεί ικανοποιητικά τη μεταβλητότητα εντός της κλίμακας (ΚΜΟ= 0.711/ ικανοποιητικός βαθμός εγκυρότητας/ Cronbachs alpha-0.752). Τα αποτελέσματα παρουσιάζονται παρακάτω.

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	2.408	60.208	60.208	2.408	60.208	60.208

**Πίνακας 68:** Ποσοστό της μεταβλητότητας εντός κλίμακας που επεξηγείται από τον κοινό παράγοντα

Παρακάτω φαίνεται ο Πίνακας, όπου αναγράφονται οι φορτίσεις (η ένταση της σχέσης) των μεταβλητών με τον κοινό, αφανή παράγοντα.

### **Στοιχείο**

### **Component**

Στην εργασία μου, το επίπεδο  
ανακύκλωσης πλαστικών είναι χαμηλό .825

Στην εργασία μου, υπάρχει λίγη  
πληροφόρηση για τα θετικά της  
ανακύκλωσης πλαστικών .835

Σε γενικές γραμμές, δεν υπάρχει αρκετό ενδιαφέρον, σχετικά με την ανακύκλωση πλαστικών, ανάμεσα στους συναδέλφους μου	.899
Στη δουλειά μου είναι δύσκολο να ανακυκλώνω τα πλαστικά	.472

**Πίνακας 69:** Component Matrix (συσχετίσεις των μεταβλητών με τον κοινό, υποδόριο παράγοντα)

### Ατομική δέσμευση

Στους κάτωθι Πίνακες, διαφαίνονται τα αποτελέσματα της εφαρμογής της παραγοντικής ανάλυσης.

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	4.339	48.215	48.215	4.339	48.215	48.215
2	1.785	19.834	68.049	1.785	19.834	68.049

**Πίνακας 70:** Ποσοστό της μεταβλητότητας εντός κλίμακας που επεξηγείται από τον κοινό παράγοντα

Το ΚΜΟ πήρε την τιμή 0.752, κάτι που καταδεικνύει ένα υψηλό βαθμό εγκυρότητας της κλίμακας.

Στοιχεία/ items	Component 1	Component 2
Πιστεύω ότι τα άτομα στη δουλειά μου, θα έπρεπε να καταβάλλουν σημαντική προσπάθεια σε σχέση με την ανακύκλωση των πλαστικών	.762	.133
Η ανακύκλωση πλαστικών, μου φαίνεται ως το σωστό πράγμα (που πρέπει να κάνει κανείς	.842	.126
Νιώθω ωραία με τον εαυτό μου, όταν ανακυκλώνω	.746	.136
Θα έπρεπε να υπάρχει	.800	.121

περισσότερη πληροφόρηση  
στη δουλειά μου, σε σχέση  
με τους τρόπους  
ανακύκλωση πλαστικών

Θα έπρεπε να υπάρχει περισσότερη πληροφόρηση στη δουλειά μου, σε σχέση με την αξία της ανακύκλωσης πλαστικών	.845	.110
Η ανακύκλωση θα έπρεπε να είναι ένα σημαντικό στοιχείο του τρόπου ζωής μας	.836	.125
Πιστεύω, ότι δεν μπορώ να συνεργαστώ γόνιμα, με κάποιον που δεν ενδιαφέρεται για την ανακύκλωση	.080	.908
Πιστεύω ότι η λύση για την αύξηση της ανακύκλωσης πλαστικών, θα ήταν περισσότερος έλεγχος και κοινωνική κατακραυγή (σε όσους δεν συμμορφώνονται)	.201	.726
Κάποιος που δεν ενδιαφέρεται για την ανακύκλωση, μπορεί να «πέσει σημαντικά στα μάτια μου»	.105	.849

**Πίνακας 71:** Rotated Component matrix (σχέση των μεταβλητών με τους κοινούς παράγοντες

Επομένως εντοπίστηκαν 2 παράγοντες ως προς τις σχετικές αντιλήψεις των πολιτών/συμμετεχόντων: Ο πρώτος μπορεί να ονομαστεί **ατομική δέσμευση**, και εμπεριέχει τις μεταβλητές *«Πιστεύω ότι τα άτομα στη δουλειά μου, θα έπρεπε να καταβάλλουν σημαντική προσπάθεια σε σχέση με την ανακύκλωση των πλαστικών»*, *«Η ανακύκλωση πλαστικών, μου φαίνεται ως το σωστό πράγμα, που πρέπει να κάνει κανείς»*, *«Νιώθω*

ωραία με τον εαυτό μου, όταν ανακυκλώνω», «Θα έπρεπε να υπάρχει περισσότερη πληροφόρηση στη δουλειά μου, σε σχέση με τους τρόπους ανακύκλωση πλαστικών», «Θα έπρεπε να υπάρχει περισσότερη πληροφόρηση στη δουλειά μου, σε σχέση με την αξία της ανακύκλωσης πλαστικών» (Cronbachs alpha-0.897).

Ο δεύτερος παράγοντας αποτελείται από τα στοιχεία «Πιστεύω, ότι δεν μπορώ να συνεργαστώ γόνιμα, με κάποιον που δεν ενδιαφέρεται για την ανακύκλωση», Πιστεύω ότι η λύση για την αύξηση της ανακύκλωσης πλαστικών, θα ήταν περισσότερος έλεγχος και κοινωνική κατακραυγή (σε όσους δεν συμμορφώνονται) και Κάποιος που δεν ενδιαφέρεται για την ανακύκλωση, μπορεί να «πέσει σημαντικά στα μάτια μου»). Μπορεί να ονομαστεί **τιμωρητική στάση**, σε σχέση με αυτούς που δεν ανακυκλώνουν (Cronbachs alpha-0.790).

#### **Αρνητικές αντιλήψεις για την ανακύκλωση**

Η τελευταία έννοια αποτελείται από αρνητικές αντιλήψεις που σχετίζονται με την ανακύκλωση. Το KMO ήταν 0.880 (Cronbachs alpha-0.937) ενώ τα αποτελέσματα παρατίθενται παρακάτω.

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	6.391	63.908	63.908	6.391	63.908	63.908

**Πίνακας 72:** Ποσοστό της μεταβλητότητας εντός κλίμακας που εξηγείται από τον κοινό παράγοντα

Παρακάτω φαίνεται ο Πίνακας, όπου αναγράφονται οι φορτίσεις (η ένταση της σχέσης) των μεταβλητών με τον κοινό, αφανή παράγοντα.

<b>Στοιχείο</b>	<b>Component</b>
Πιστεύω ότι η ανακύκλωση είναι χάσιμο χρόνου	.797
Βρίσκω την ιδέα της ανακύκλωσης παράλογη	.846
Η υπερθέρμανση του πλανήτη δεν με αφορά	.839
Η υπερθέρμανση του πλανήτη, δεν εξαρτάται από μένα)	.840
Παρακαλώ βαθμολογήστε τις παρακάτω	.855

δηλώσεις (Πιστεύω ότι η κλιματική αλλαγή είναι υπερβολές	
Η ανακύκλωση δεν με ενδιαφέρει	.842
Δεν εμπιστεύομαι το Δήμο και τις Αρχές, ως προς την ανακύκλωση	.588
Δεν μου αρέσει να μου λένε, τι να κάνω	.792
Η διαδικασία της ανακύκλωσης είναι πολύπλοκη	.780
Η ανακύκλωση είναι πρόσχημα για την απενεχοποίηση της υπερ-κατανάλωσης	.779

**Πίνακας 73:** Component Matrix (συσχετίσεις των μεταβλητών με τον κοινό, υποδόριο παράγοντα)

#### **5.4 Παρουσίαση πρώτου μοντέλου Πολλαπλής Παλινδρόμησης (εξαρτημένη μεταβλητή η «Διαχωρίζω στο σπίτι μου τα απορρίμματα σε ανακυκλώσιμα και μη, πριν τα πετάξω»)**

Όπως τονίστηκε παραπάνω, από το ερωτηματολόγιο διαχωρίστηκαν κάποιες τελικές μεταβλητές, που αφορούν την τελική συμπεριφορά των καταναλωτών (ανεξάρτητες υπήρξαν οι μεταβλητές που εκπροσωπούν αντιλήψεις ή στάσεις). Στο πρώτο μοντέλο Πολλαπλής Παλινδρόμησης εξαρτημένη μεταβλητή είναι η «Διαχωρίζω στο σπίτι μου τα απορρίμματα σε ανακυκλώσιμα και μη, πριν τα πετάξω» και ανεξάρτητες οι ακόλουθες: όλοι οι παράγοντες που προέκυψαν από τη διενέργεια της τεχνικής της παραγοντικής ανάλυσης (**ενημερωτική αφύπνιση, θεσμική πίστη, θεσμική εμπιστοσύνη, αντιληπτή συλλογική αναποτελεσματικότητα, εμπόδια, οικογένεια/ φίλοι, εργασία, ατομική δέσμευση, τιμωρητική στάση σε σχέση με αυτούς που δεν ανακυκλώνουν και αρνητικές αντιλήψεις**), συν τις μεταβλητές που χρησιμοποιήθηκαν ατομικά, καθώς δεν βρέθηκε να εμπίπτουν σε μια κοινή, εννοιολογική διάσταση

- λόγοι για τους οποίους πρέπει να γίνεται ανακύκλωση (*Επειδή έχει γίνει μόδα στην εποχή μας, Για εξοικονόμηση ενέργειας, Επειδή μας το επιβάλλει η Ευρωπαϊκή Ένωση, Για την προστασία του περιβάλλοντος, Για τη δημιουργία νέων θέσεων εργασίας στην βιομηχανία ανακύκλωσης*)

- και η μεταβλητή Πολιτικοί, από την ερώτηση που αφορά το ποιοι ευθύνονται για την τωρινή κατάσταση.

Τα στατιστικά αποτελέσματα, παρουσιάζονται στους παρακάτω Πίνακες. Διενεργήθηκε stepwise παλινδρόμηση, που σημαίνει ότι στο τελικό μοντέλο, φαίνονται μόνο οι μεταβλητές που έχουν στατιστικά σημαντική επίδραση στην εξαρτημένη μεταβλητή. Η τεχνική αυτή εξετάζει ταυτόχρονα πολλά μοντέλα και καταλήγει σε αυτό με το μεγαλύτερο βαθμό επεξήγησης της μεταβλητότητας της εξαρτημένης μεταβλητής (R-Square). Αυτό πιο απλά, μπορεί να σημαίνει το εξής; αν θεωρητικά (σε ένα ιδανικό κόσμο), υπάρχουν α μεταβλητές που επιδρούν σημαντικά στην εξαρτημένη (υπάρχει γραμμική σχέση, αλλά και σχέση αιτίου-αιτιατού), το μοντέλο κατάφερε να επεξηγήσει ένα ποσοστό της συνολικής της μεταβλητότητας. Η μεταβλητότητα είναι κάτι καίριο, καθώς γίνεται γνωστό το πώς μεταβάλλεται μια τελική μεταβλητή, σε σχέση με την αύξηση/ μείωση της επίδρασης άλλων μεταβλητών επιρροής.

<b>Model Regression</b>	<b>B (Από πίνακα Coefficients)</b>	<b>R Square (Από πίνακα Model Summary)</b>	<b>Adjusted R Square (Από πίνακα Model Summary)</b>	<b>F (Από πίνακα ANOVA)</b>	<b>Sig. (Από πίνακα ANOVA)</b>
-------------------------	------------------------------------	--	---	-----------------------------	--------------------------------

<b>Εξαρτημένη μεταβλητή- Διαχωρίζω στο σπίτι μου τα απορρίμματα σε ανακυκλώσιμα και μη, πριν τα πετάξω</b>					
Ατομική δέσμευση	.341	.470	.442	16.654	.000
Ενημερωτική αφύπνιση	.391	.470	.442	16.654	.000
Τιμωρητική στάση σε σχέση με αυτούς που δεν ανακυκλώνουν	.249	.470	.442	16.654	.000

**Πίνακας 74.** Συγκεντρωτικός Πίνακας Παλινδρόμησης για τη μεταβλητή «Διαχωρίζω στο σπίτι μου τα απορρίμματα σε ανακυκλώσιμα και μη, πριν τα πετάξω»

Το R Square είναι ο συντελεστής προσδιορισμού ο οποίος χρησιμοποιείται, ουσιαστικά, ως κριτήριο καλής προσαρμογής των δεδομένων στο γραμμικό μοντέλο. Το R Square Adjusted λαμβάνει υπόψη του τον αριθμό των μεταβλητών που έχουμε στο μοντέλο. Είναι καλύτερο από το απλό R Square, αλλά δεν πρέπει να είναι πολύ μικρότερο. Η τιμή F αφορά την τιμή του ελέγχου, όπου εκτιμάται η στατιστική σημαντικότητα του τελικού μοντέλου (πρέπει το Sig. να είναι μικρότερο από το 0.005). Τέλος το b αναφέρεται στην αναμενόμενη μεταβολή της εξαρτημένης μεταβλητής, αν η συγκεκριμένη ανεξάρτητη μεταβληθεί κατά 1 μονάδα και οι υπόλοιπες παραμείνουν σταθερές.

Στην προκειμένη περίπτωση το συμπέρασμα μπορούμε να πούμε ότι είναι το εξής: οι πολίτες που παρουσιάζουν υψηλά επίπεδα ατομικής δέσμευσης ως προς την ανακύκλωση (θεωρούν ότι τα άτομα στη δουλειά τους, θα έπρεπε να καταβάλλουν σημαντική προσπάθεια σε σχέση με την ανακύκλωση των πλαστικών, ότι η ανακύκλωση πλαστικών, τους φαίνεται ως το σωστό πράγμα που πρέπει να κάνει κανείς, που νιώθουν ωραία με τον εαυτό τους, όταν ανακυκλώνουν, που πιστεύουν ότι θα έπρεπε να υπάρχει περισσότερη πληροφόρηση στη δουλειά τους, σε σχέση με τους τρόπους ανακύκλωση πλαστικών και την αξία της ανακύκλωσης πλαστικών), τείνουν να ασχολούνται περισσότερο στο σπίτι τους με το διαχωρισμό των απορριμμάτων σε ανακυκλώσιμα και μη, πριν τα πετάξουν.

Το ίδιο ισχύει και για τα άτομα που είναι αρκετά ενημερωμένα για θέματα ανακύκλωσης, πιστεύουν ότι η ποιότητα του περιβάλλοντος στις μέρες μας, χειροτερεύει γρήγορα, νομίζουν ότι η μείωση των απορριμμάτων είναι πιο σημαντική από την ανακύκλωσή τους και θεωρούν ότι η χρήση πλαστικού σχετίζεται με την κλιματική αλλαγή.

Τέλος το ίδιο ισχύει και για τα άτομα που έχουν τιμωρητικές αντιλήψεις, δηλαδή που πιστεύουν, ότι δεν μπορούν να συνεργαστούν γόνιμα, με κάποιον που δεν ενδιαφέρεται για την ανακύκλωση», ότι η λύση για την αύξηση της ανακύκλωσης πλαστικών, θα ήταν περισσότερος έλεγχος και κοινωνική κατακραυγή σε όσους δεν συμμορφώνονται) και ότι κάποιος που δεν ενδιαφέρεται για την ανακύκλωση, μπορεί να «πέσει σημαντικά στα μάτια τους»).

## 5.5 Παρουσίαση δεύτερου μοντέλου Πολλαπλής Παλινδρόμησης (εξαρτημένη μεταβλητή η «Χρησιμοποίη στο σπίτι πλαστικά υλικά μιας χρήσης (πιάτα ποτήρια, κ.α.)»)

Στο δεύτερο μοντέλο Πολλαπλής Παλινδρόμησης εξαρτημένη μεταβλητή είναι η «Χρησιμοποίη στο σπίτι πλαστικά υλικά μιας χρήσης (πιάτα ποτήρια, κ.α.)» και ανεξάρτητες οι ακόλουθες: όλοι οι παράγοντες που προέκυψαν από τη διενέργεια της τεχνικής της παραγοντικής ανάλυσης (ενημερωτική αφύπνιση, θεσμική πίστη, θεσμική εμπιστοσύνη, αντιληπτή συλλογική αναποτελεσματικότητα, εμπόδια, οικογένεια/ φίλοι, εργασία, ατομική δέσμευση, τιμωρητική στάση σε σχέση με αυτούς που δεν ανακυκλώνουν και αρνητικές αντιλήψεις), συν τις μεταβλητές που χρησιμοποιήθηκαν ατομικά (καθώς δεν βρέθηκε να εμπίπτουν σε μια κοινή, εννοιολογική διάσταση)- λόγοι για τους οποίους πρέπει να γίνεται ανακύκλωση (Επειδή έχει γίνει μόδα στην εποχή μας, Για εξοικονόμηση ενέργειας, Επειδή μας το επιβάλλει η Ευρωπαϊκή Ένωση, Για την προστασία του περιβάλλοντος, Για τη δημιουργία νέων θέσεων εργασίας στην βιομηχανία ανακύκλωσης), και η μεταβλητή Πολιτικοί (από την ερώτηση που αφορά το ποιοι ευθύνονται για την τωρινή κατάσταση). Τα στατιστικά σημαντικά αποτελέσματα, παρουσιάζονται στους παρακάτω Πίνακες.

Model Regression	B (Από πίνακα Coefficients)	R Square (Από πίνακα Model Summary)	Adjusted R Square (Από πίνακα Model Summary)	F (Από πίνακα ANOVA)	Sig. (Από πίνακα ANOVA)
------------------	-----------------------------	-------------------------------------	--	----------------------	-------------------------

Εξαρτημένη μεταβλητή- Χρησιμοποίη στο σπίτι πλαστικά υλικά μιας χρήσης (πιάτα ποτήρια, κ.α.)					
Εμπόδια	.319	.100	.088	8.645	.004

**Πίνακας 75.** Συγκεντρωτικός Πίνακας Παλινδρόμησης για τη μεταβλητή «Χρησιμοποίη στο σπίτι πλαστικά υλικά μιας χρήσης (πιάτα ποτήρια, κ.α.)»



Το συμπέρασμα, μπορεί να είναι ότι τα άτομα που θεωρούν ότι δεν υπάρχουν αρκετοί κάδοι στο Δήμο τους, δεν έχουν οικονομικό κίνητρο ως προς την ανακύκλωση, τους είναι πολύ δύσκολο να διαχωρίσουν τα σκουπίδια και να τα μεταφέρουν σε ειδικούς κάδους, δεν πιστεύουν ότι μπορούν να συμβάλλουν με αυτόν τον τρόπο στην προστασία του περιβάλλοντος και δεν πιστεύουν πως τα απορρίμματα που μπαίνουν στους μπλε κάδους όντως ανακυκλώνονται, τείνουν να χρησιμοποιούν στο σπίτι πλαστικά υλικά μιας χρήσης (σημαντικό εύρημα).

## **5.6 Παρουσίαση τρίτου μοντέλου Πολλαπλής Παλινδρόμησης (εξαρτημένη μεταβλητή η «Κοιτάω προσεκτικά τις συσκευασίες, όταν αγοράζω προϊόντα, για να δω αν ανακυκλώνονται»)**

Στο τρίτο μοντέλο Πολλαπλής Παλινδρόμησης εξαρτημένη μεταβλητή είναι η «Κοιτάω προσεκτικά τις συσκευασίες, όταν αγοράζω προϊόντα, για να δω αν ανακυκλώνονται» και ανεξάρτητες οι ακόλουθες: όλοι οι παράγοντες που προέκυψαν από τη διενέργεια της τεχνικής της παραγοντικής ανάλυσης (**ενημερωτική αφύπνιση, θεσμική πίστη, θεσμική εμπιστοσύνη, αντιληπτή συλλογική αναποτελεσματικότητα, εμπόδια, οικογένεια/ φίλοι, εργασία, ατομική δέσμευση, τιμωρητική στάση σε σχέση με αυτούς που δεν ανακυκλώνουν και αρνητικές αντιλήψεις**), συν τις μεταβλητές που χρησιμοποιήθηκαν ατομικά (καθώς δεν βρέθηκε να εμπίπτουν σε μια κοινή, εννοιολογική διάσταση)- λόγοι για τους οποίους πρέπει να γίνεται ανακύκλωση (*Επειδή έχει γίνει μόδα στην εποχή μας , Για εξοικονόμηση ενέργειας, Επειδή μας το επιβάλλει η Ευρωπαϊκή Ένωση, Για την προστασία του περιβάλλοντος, Για τη δημιουργία νέων θέσεων εργασίας στην βιομηχανία ανακύκλωσης*), και η μεταβλητή Πολιτικοί (από την ερώτηση που αφορά το ποιοι ευθύνονται για την τωρινή κατάσταση). Τα στατιστικά αποτελέσματα, παρουσιάζονται στους παρακάτω Πίνακες.

<b>Model Regression</b>	<b>B</b> (Από πίνακα Coefficients)	<b>R Square</b> (Από πίνακα Model Summary)	<b>Adjusted R Square</b> (Από πίνακα Model Summary)	<b>F</b> (Από πίνακα ANOVA)	<b>Sig.</b> (Από πίνακα ANOVA)
-------------------------	--	--	---	--------------------------------------	---

### Εξαρτημένη μεταβλητή-Κοιτάω

προσεκτικά τις συσκευασίες, όταν αγοράζω προϊόντα, για να δω αν ανακυκλώνονται

Ενημερωτική αφύπνιση	.724	.241	.231	24.700	.000
----------------------	------	------	------	--------	------

**Πίνακας 76.** Συγκεντρωτικός Πίνακας Παλινδρόμησης για τη μεταβλητή «Κοιτάω προσεκτικά τις συσκευασίες, όταν αγοράζω προϊόντα, για να δω αν ανακυκλώνονται»

Το συμπέρασμα, μπορεί να είναι ότι τα άτομα που είναι αρκετά ενημερωμένα για θέματα ανακύκλωσης, πιστεύουν ότι η ποιότητα του περιβάλλοντος χειροτερεύει γρήγορα, νομίζουν ότι η μείωση των απορριμμάτων είναι πιο σημαντική από την ανακύκλωσή τους και θεωρούν ότι η χρήση πλαστικού σχετίζεται με την κλιματική αλλαγή, τείνουν να κοιτάνε προσεκτικά τις συσκευασίες των προϊόντων, ως προς την ανακυκλωσιμότητα.

### 5.7 Παρουσίαση τέταρτου μοντέλου Πολλαπλής Παλινδρόμησης (εξαρτημένη μεταβλητή η «Ανακυκλώνω πλαστικά στο σπίτι, συχνά»)

Στο τέταρτο μοντέλο Πολλαπλής Παλινδρόμησης εξαρτημένη μεταβλητή είναι η «Ανακυκλώνω πλαστικά στο σπίτι, συχνά» και ανεξάρτητες οι ακόλουθες: όλοι οι παράγοντες που προέκυψαν από τη διενέργεια της τεχνικής της παραγοντικής ανάλυσης (ενημερωτική αφύπνιση, θεσμική πίστη, θεσμική εμπιστοσύνη, αντιληπτή συλλογική αναποτελεσματικότητα, εμπόδια, οικογένεια/ φίλοι, εργασία, ατομική δέσμευση, τιμωρητική στάση σε σχέση με αυτούς που δεν ανακυκλώνουν και αρνητικές αντιλήψεις), συν τις μεταβλητές που χρησιμοποιήθηκαν ατομικά (καθώς δεν βρέθηκε να εμπίπτουν σε μια κοινή, εννοιολογική διάσταση)- λόγοι για τους οποίους πρέπει να γίνεται ανακύκλωση (Επειδή έχει γίνει μόδα στην εποχή μας, Για εξοικονόμηση ενέργειας, Επειδή μας το επιβάλλει η Ευρωπαϊκή Ένωση, Για την προστασία του περιβάλλοντος, Για τη

δημιουργία νέων θέσεων εργασίας στην βιομηχανία ανακύκλωσης), και η μεταβλητή Πολιτικοί (από την ερώτηση που αφορά το ποιοι ευθύνονται για την τωρινή κατάσταση). Τα στατιστικά σημαντικά αποτελέσματα, παρουσιάζονται στους παρακάτω Πίνακες.

Model Regression	B (Από πίνακα Coefficients)	R Square (Από πίνακα Model Summary)	Adjusted R Square (Από πίνακα Model Summary)	F (Από πίνακα ANOVA)	Sig. (Από πίνακα ANOVA)
<b>Εξαρτημένη μεταβλητή- Ανακυκλώνω πλαστικά στο σπίτι, συχνά</b>					
Εμπόδια	-.588	.611	.595	39.734	.000
Ατομική δέσμευση	.539	.611	.595	39.734	.000
Τιμωρητική στάση σε σχέση με αυτούς που δεν ανακυκλώνουν	.314	.611	.595	39.734	.000

**Πίνακας 77.** Συγκεντρωτικός Πίνακας Παλινδρόμησης για τη μεταβλητή «Ανακυκλώνω πλαστικά στο σπίτι, συχνά»

Το R Square μπορεί να θεωρηθεί πολύ ικανοποιητικό, καθώς επεξηγήθηκε το 61% της συνολικής μεταβλητότητας της εξαρτημένης μεταβλητής, με βάση το ερευνητικό μοντέλο της εργασίας. Επίσης, Το Adjusted R Square, καταδεικνύει τη δυνατότητα γενίκευσης στον πληθυσμό (δεν πρέπει να είναι σημαντικά μικρότερο από το R-Square). Το συμπέρασμα φαίνεται να είναι ότι τα άτομα που θεωρούν ότι δεν υπάρχουν αρκετοί κάδοι στο Δήμο τους, δεν έχουν οικονομικό κίνητρο ως προς την ανακύκλωση, τους είναι πολύ δύσκολο να διαχωρίσουν τα σκουπίδια και να τα μεταφέρουν σε ειδικούς κάδους, δεν πιστεύουν ότι μπορούν να συμβάλλουν με αυτόν τον τρόπο στην προστασία του περιβάλλοντος και δεν πιστεύουν πως τα απορρίμματα που μπαίνουν στους μπλε κάδους όντως ανακυκλώνονται, τείνουν να μην ανακυκλώνουν πλαστικά, στο σπίτι, συχνά.

Επιπρόσθετα, τα άτομα που έχουν θετική ατομική δέσμευση (θεωρούν ότι τα άτομα στη δουλειά τους, θα έπρεπε να καταβάλλουν σημαντική προσπάθεια σε σχέση με την ανακύκλωση των πλαστικών, ότι η ανακύκλωση πλαστικών, τους φαίνεται ως το σωστό πράγμα που πρέπει να κάνει κανείς, που νιώθουν ωραία με τον εαυτό τους, όταν ανακυκλώνουν, που πιστεύουν ότι θα έπρεπε να υπάρχει περισσότερη πληροφόρηση στη δουλειά τους, σε σχέση με τους τρόπους ανακύκλωση πλαστικών και την αξία της ανακύκλωσης πλαστικών), όπως και τα άτομα που έχουν έντονη τιμωρητική στάση (πιστεύουν, ότι δεν μπορούν να συνεργαστούν γόνιμα, με κάποιον που δεν ενδιαφέρεται για την ανακύκλωση, ότι η λύση για την αύξηση της ανακύκλωσης πλαστικών, θα ήταν περισσότερος έλεγχος και κοινωνική κατακραυγή και ότι κάποιος που δεν ενδιαφέρεται για την ανακύκλωση, μπορεί να «πέσει σημαντικά στα μάτια τους»), τείνουν να ανακυκλώνουν πλαστικά στο σπίτι τους.

### **5.8 Παρουσίαση πέμπτου μοντέλου Πολλαπλής Παλινδρόμησης (εξαρτημένη μεταβλητή η «Ανακυκλώνω πλαστικά στην εργασία, συχνά»)**

Στο τελευταίο μοντέλο Πολλαπλής Παλινδρόμησης εξαρτημένη μεταβλητή είναι η «Ανακυκλώνω πλαστικά στην εργασία, συχνά» και ανεξάρτητες οι ακόλουθες: όλοι οι παράγοντες που προέκυψαν από τη διενέργεια της τεχνικής της παραγοντικής ανάλυσης (**ενημερωτική αφύπνιση, θεσμική πίστη, θεσμική εμπιστοσύνη, αντιληπτή συλλογική αναποτελεσματικότητα, εμπόδια, οικογένεια/ φίλοι, εργασία, ατομική δέσμευση, τιμωρητική στάση σε σχέση με αυτούς που δεν ανακυκλώνουν και αρνητικές αντιλήψεις**), συν τις μεταβλητές που χρησιμοποιήθηκαν ατομικά (καθώς δεν βρέθηκε να εμπίπτουν σε μια κοινή, εννοιολογική διάσταση)- λόγοι για τους οποίους πρέπει να γίνεται ανακύκλωση (*Επειδή έχει γίνει μόδα στην εποχή μας, Για εξοικονόμηση ενέργειας, Επειδή μας το επιβάλει η Ευρωπαϊκή Ένωση, Για την προστασία του περιβάλλοντος, Για τη δημιουργία νέων θέσεων εργασίας στην βιομηχανία ανακύκλωσης*), και η μεταβλητή Πολιτικοί (από την ερώτηση που αφορά το ποιοι ευθύνονται για την τωρινή κατάσταση). Αξίζει να τονιστεί, ότι η εξαρτημένη μεταβλητή, «χρησιμοποιώ ξανά συσκευασίες προϊόντων», δεν παρήγαγε στατιστικά σημαντικά αποτελέσματα (ενδεχομένως δεν κατανοήθηκε από τους συμμετέχοντες, ή οι ερωτήσεις δεν

κατάφεραν να επεξηγήσουν αυτή τη συμπεριφορά). Τα στατιστικά σημαντικά αποτελέσματα, παρουσιάζονται στους παρακάτω Πίνακες.

Model Regression	B (Από πίνακα Coefficients)	R Square (Από πίνακα Model Summary)	Adjusted R Square (Από πίνακα Model Summary)	F (Από πίνακα ANOVA)	Sig. (Από πίνακα ANOVA)
<b>Εξαρτημένη μεταβλητή- Ανακυκλώνω πλαστικά στην εργασία, συχνά</b>					
Τιμωρητική στάση σε σχέση με αυτούς που δεν ανακυκλώνουν	.514	.503	.477	18.999	.000
Εργασία	-.469	.503	.477	18.999	.000
Ατομική δέσμευση	.375	.503	.477	18.999	.000
Εμπόδια	-.235	.503	.477	18.999	.000

**Πίνακας 78.** Συγκεντρωτικός Πίνακας Παλινδρόμησης για τη μεταβλητή «Ανακυκλώνω πλαστικά στην εργασία, συχνά»

Το συμπέρασμα, μπορεί να είναι ότι τα άτομα που θεωρούν ότι δεν υπάρχουν αρκετοί κάδοι στο Δήμο τους, δεν έχουν οικονομικό κίνητρο ως προς την ανακύκλωση, τους είναι πολύ δύσκολο να διαχωρίσουν τα σκουπίδια και να τα μεταφέρουν σε ειδικούς κάδους, δεν πιστεύουν ότι μπορούν να συμβάλλουν με αυτόν τον τρόπο στην προστασία του περιβάλλοντος και δεν πιστεύουν πως τα απορρίμματα που μπαίνουν στους μπλε κάδους όντως ανακυκλώνονται, τείνουν να μην ανακυκλώνουν πλαστικά, στην εργασία, συχνά.

Επιπρόσθετα, τα άτομα που έχουν θετική ατομική δέσμευση και έντονη τιμωρητική στάση, τείνουν να ανακυκλώνουν πλαστικά στην εργασία τους, σε αντίθεση με αυτούς που βαθμολογούν υψηλά τον παράγοντα εργασία (αρνητική φορά- το επίπεδο ανακύκλωσης πλαστικών στην εργασία είναι χαμηλό, υπάρχει λίγη πληροφόρηση για τα θετικά της ανακύκλωσης πλαστικών, σε γενικές γραμμές, δεν υπάρχει αρκετό

ενδιαφέρον, σχετικά με την ανακύκλωση πλαστικών, ανάμεσα στους συναδέλφους και είναι δύσκολη η ανακύκλωση πλαστικών).

## 5.9 Διενέργεια t-tests

Οι έλεγχοι αυτοί διενεργήθηκαν για τον εντοπισμό διαφορών ανάμεσα στα επίπεδα που απορρέουν από δίτιμες, κατηγορικές μεταβλητές (το φύλο στην προκειμένη), σε σχέση με τις μεταβλητές (τους παράγοντες και τις μεταβλητές που δεν μπήκαν «ομαλά» σε κάποιο παράγοντα). Παρακάτω, παρουσιάζονται τα στατιστικά αποτελέσματα.

Μεταβλητές	Άνδρες (μέσος)	Γυναίκες	t-value	Sig.
Ποιοι πιστεύετε ότι είναι οι σημαντικότεροι λόγοι για τους οποίους πρέπει να κάνουμε ανακύκλωση; (Για εξοικονόμηση ενέργειας)	2.960	<b><u>3.709</u></b>	-3.060	0.003
Για την προστασία του περιβάλλοντος	3.800	<b><u>4.527</u></b>	-2.593	0.014
Ανακυκλώνω πλαστικά στο σπίτι, συχνά	3.040	<b><u>3.745</u></b>	-2.666	.010
Ενημέρωση	3.2300	<b><u>3.7136</u></b>	-2.438	0.019
Αναποτελεσματικότητα	3.7136	<b><u>4.0333</u></b>	-2.293	0.027
Εμπόδια	<b><u>2.5100</u></b>	2.0364	2.052	0.046
Οικογένεια	3.0400	<b><u>3.4727</u></b>	-2.494	0.016
Ατομική δέσμευση	3.5133	<b><u>4.1152</u></b>	-2.916	0.006
Αρνητισμός	<b><u>2.5920</u></b>	2.0091	2.414	0.02

**Πίνακας 79.** Διαφορές ανάμεσα στα δύο φύλα, σε σχέση με τις μεταβλητές του ερευνητικού εργαλείου

Οι άντρες φαίνεται να είναι πιο αδιάφοροι/αρνητικοί από τις γυναίκες, σε οποιαδήποτε στάση συνδέεται με την ανακύκλωση. Οι γυναίκες τείνουν να:

- θεωρούν ότι η ανακύκλωση πλαστικού είναι σημαντικός λόγος ανακύκλωσης ενέργειας και προστασίας του περιβάλλοντος (περισσότερου από τους άντρες)
- να ανακυκλώνουν περισσότερο πλαστικό στο σπίτι
- να είναι πιο ενημερωμένες και να έχουν θετικότερες αντιλήψεις για τη σημαντικότητα της ανακύκλωσης
- να πιστεύουν πιο έντονα ότι παράγοντες όπως ο τρόπος λειτουργίας του παγκόσμιου, οικονομικού συστήματος η έλλειψη συνεργασίας ανάμεσα στα κράτη, η έλλειψη, αποτελεσματικών εκστρατειών ενημέρωσης και επηρεασμού της κοινής γνώμης, η τεμπελιά πολλών συμπολιτών μας, η αδιαφορία πολλών συμπολιτών μας και η έλλειψη γνώσης, μπορούν να φταίνε για τη σημερινή κατάσταση του περιβάλλοντος
- να θεωρούν ότι τα πρακτικά εμπόδια (απόσταση κάδων κ.ά.) είναι λιγότερο σημαντικά, σε σύγκριση με τους άντρες
- να θεωρούν ότι η επιρροή από την οικογένειά τους είναι πιο σημαντική, σε σύγκριση με τους άντρες
- να έχουν ισχυρότερη ατομική δέσμευση (να νιώθουν καλύτερα με τον εαυτό τους)
- και να έχουν σημαντικά λιγότερο αρνητισμό ως προς την ανακύκλωση (να μη θεωρούν ότι είναι κάτι επιβεβλημένο, κάτι που δεν έχει νόημα, να μην αντιδρούν αρνητικά κ.ά.)

Στα αποτελέσματα φαίνεται ότι οι άντρες τείνουν να είναι λιγότερο θετικοί ή άμεσα εμπλεκόμενοι με το ζήτημα της ανακύκλωσης.

## 5.10 Διενέργεια One Way-Ανοva, σε σχέση με τις υπό μελέτη μεταβλητές

### Ηλικία

Μεταβλητές	19-25	26-35	36-45	46-55	56+	F	Sig.
Ποιοι από τους παρακάτω φορείς θεωρείτε ότι ευθύνονται για την τωρινή κατάσταση του περιβάλλοντος; (Πολιτικοί)	<u>4.00</u>	3.57	3.95	2.92	3.50	2.732	.035

**Πίνακας 80.** Διαφορές ανάμεσα στις ηλικιακές κατηγορίες, σε σχέση με τις μεταβλητές του ερευνητικού εργαλείου

Από τα post hoc tests του Tuckey, φάνηκε ότι η ηλικιακή ομάδα 19-25 ετών, τείνει να κατηγορεί περισσότερο τους Πολιτικούς από τα άτομα 46-55 ετών ως προς την τωρινή κατάσταση του περιβάλλοντος. Το ίδιο ισχύει και για την ομάδα 36-45 ετών, σε σύγκριση με αυτήν των 46-55 ετών.

### Εκπαίδευση

Αρχικά να τονιστεί, ότι δεν υπήρξε καμία σημαντική διαφορά, σε σχέση με την οικογενειακή κατάσταση. Παρακάτω παρατίθενται τα αποτελέσματα, σε ότι αφορά την εκπαίδευση.

Μεταβλητές	Απόφοιτος Λυκείου	Απόφοιτος ΙΕΚ	Απόφοιτος ΑΕΙ-ΤΕΙ	Κάτοχος Μεταπτυχιακού	Κάτοχος διδακτορικού	F	Sig.
Κοιτάω προσεκτικά τις συσκευασίες, όταν αγοράζω προϊόντα, για να δω αν ανακυκλώνονται	2.05	2.18	2.59	<u>2.93</u>	1.000	2.73	.03
Ενημέρωση	3.47	3.23	2.88	<u>3.83</u>	2.25	3.72	0.006

**Πίνακας 81.** Διαφορές ανάμεσα στις εκπαιδευτικές κατηγορίες, σε σχέση με τις μεταβλητές του ερευνητικού εργαλείου



Η πρώτη μεταβλητή δεν είχε γόνιμα αποτελέσματα (δεν σημειώθηκαν διαφορές με Sig. μικρότερο του 0.005). Ως προς την ενημέρωση οι απόφοιτοι ΑΕΙ/ΤΕΙ και, κυρίως, οι κάτοχοι μεταπτυχιακού τίτλου, είχαν μια σημαντικά θετικότερη ενημέρωση σε σύγκριση με τους κατόχους διδακτορικού (θεωρούν ότι είναι αρκετά ενημερωμένοι για θέματα ανακύκλωσης, πιστεύουν ότι η ποιότητα του περιβάλλοντος στις μέρες μας, χειροτερεύει γρήγορα, νομίζουν ότι η μείωση των απορριμάτων είναι πιο σημαντική από την ανακύκλωσή τους και πιστεύουν ότι η χρήση πλαστικού σχετίζεται με την κλιματική αλλαγή).

### **Επαγγελματική κατάσταση**

Παρακάτω παρατίθενται τα αποτελέσματα, σε ότι αφορά το μορφωτικό επίπεδο.

Μεταβλητές	Φοιτητής/Σπουδαστής	Ανεργός	Ιδ. Υπάλληλος	Δ. Υπάλληλος	Ελ. Επαγγελματίας/Επιχειρηματίας	F	Sig.
Κοιτάω προσεκτικά τις συσκευασίες, όταν αγοράζω προϊόντα, για να δω αν ανακυκλώνονται	2.05	2.18	2.59	<u>2.93</u>	1.00	2.75	.034
Ποιοι πιστεύετε ότι είναι οι σημαντικότεροι λόγοι για τους οποίους πρέπει να κάνουμε ανακύκλωση; (Για την προστασία του περιβάλλοντος)	3.47	3.23	2.78	3.83	2.25	5.91	0.000
Αναποτελεσματικότητα	4.50	4.03	3.78	3.32	2.42	5.43	0.001
Εμπόδια	1.39	2.30	2.21	2.64	2.13	3.63	0.009
Α. δέσμευση	4.46	4.011	3.780	3.67	2.67	3.70	0.008
Αρνητισμός	1.54	2.01	2.43	2.80	2.60	3.776	0.007

**Πίνακας 82.** Διαφορές ανάμεσα στις επαγγελματικές κατηγορίες, σε σχέση με τις μεταβλητές του ερευνητικού εργαλείου

Σε σχέση με τα παραπάνω:

· οι δημόσιοι υπάλληλοι φαίνεται ότι τείνουν να κοιτούν περισσότερο τις συσκευασίες σε σχέση με την ανακύκλωση πλαστικών, σε σύγκριση με τους ελεύθερους επαγγελματίες. Το ίδιο ισχύει και για τους ιδιωτικούς υπαλλήλους.

· στο ίδιο πλαίσιο, οι φοιτητές / σπουδαστές θεωρούν πιο σημαντική την προστασία του περιβάλλοντος, σε σύγκριση με τους ιδιωτικούς υπαλλήλους και τους ελ. επαγγελματίες, ενώ οι ελ. επαγγελματίες τείνουν να είναι πιο αρνητικοί σε σχέση με τους φοιτητές.

· το ίδιο ισχύει και σε ότι αφορά τους άνεργους και τους ιδ. υπαλλήλους που έχουν υψηλότερη ατομική δέσμευση σε σχέση με τους ελεύθερους επαγγελματίες.

Σε ότι αφορά την αναποτελεσματικότητα:

· οι φοιτητές/ σπουδαστές, σε σύγκριση με τους ελ. επαγγελματίες και τους άνεργους, πιστεύουν πιο έντονα ότι παράγοντες όπως ο τρόπος λειτουργίας του παγκόσμιου, οικονομικού συστήματος η έλλειψη συνεργασίας ανάμεσα στα κράτη, η έλλειψη, αποτελεσματικών εκστρατειών ενημέρωσης και επηρεασμού της κοινής γνώμης, η τεμπελιά πολλών συμπολιτών μας, η αδιαφορία πολλών συμπολιτών μας και η έλλειψη γνώσης, είναι υπεύθυνοι για τη σημερινή κατάσταση του περιβάλλοντος

Σε σχέση με τα πρακτικά εμπόδια, ο φοιτητής/ σπουδαστής, έχει αρνητική άποψη σε σύγκριση με τον ελ. επαγγελματία, τον άνεργο και τον ιδιωτικό υπάλληλο.

Σε σχέση με την ατομική δέσμευση, οι φοιτητές/ σπουδαστές φάνηκε να έχουν ισχυρότερη σε σύγκριση με το ελ. επαγγελματία και με τις υπόλοιπες κατηγορίες επαγγελματιών.

## ***Εισόδημα***

Παρακάτω παρατίθενται τα αποτελέσματα, σε ότι αφορά το εισόδημα..

Μεταβλητές	0-500	501-100	1001-1500	1501-2000	2001+	F	Sig.
Ποιοι πιστεύετε ότι είναι οι σημαντικότεροι λόγοι για τους οποίους πρέπει να κάνουμε ανακύκλωση; (Για την προστασία του περιβάλλοντος)	3.47	3.24	2.73	<b>3.83</b>	2.25	7.857	0.000
Αναποτελεσματικότητα	<b>4.50</b>	4.03	3.78	3.32	2.42	4.41	0.05
Ατομική	<b>4.46</b>	4.01	3.80	3.67	2.67	4.18	0.04

**Πίνακας 83.** Διαφορές ανάμεσα στις εισοδηματικές κατηγορίες, σε σχέση με τις μεταβλητές του ερευνητικού εργαλείου

Σε σχέση με τα παραπάνω (και τη μεταβλητή για την **προστασία του περιβάλλοντος**, ως λόγος υιοθέτησης ανακυκλωτικών συμπεριφορών):

- τα άτομα με εισόδημα 1501-2000 ευρώ τείνουν να πιστεύουν ισχυρότερα ότι ένας από τους σημαντικότερους λόγους ανακύκλωσης, είναι η προστασία του περιβάλλοντος, σε σύγκριση με τα άτομα με εισόδημα 1001-1500 και 2001+ ευρώ.
- το ίδιο ισχύει και για τις κατηγορίες 0-500 και 501-1000 ευρώ, σε σύγκριση με τις κατηγορίες 1001-1500 και 2001+

Σε ότι αφορά την **αναποτελεσματικότητα**, τα άτομα με εισόδημα 0-500 ευρώ τείνουν να είναι πιο κυνικά σε σύγκριση με αυτά με εισόδημα 1001-1500 ευρώ. Τείνουν να θεωρούν πιο έντονα ότι παράγοντες όπως ο τρόπος λειτουργίας του παγκόσμιου, οικονομικού συστήματος η έλλειψη συνεργασίας ανάμεσα στα κράτη, η έλλειψη, αποτελεσματικών εκστρατειών ενημέρωσης και επηρεασμού της κοινής γνώμης, η τεμπελιά πολλών συμπολιτών μας, η αδιαφορία πολλών συμπολιτών μας και η έλλειψη γνώσης, μπορούν να φταίνε για τη σημερινή κατάσταση του περιβάλλοντος.

Σε σχέση με την **ατομική δέσμευση**, βρέθηκαν τα εξής:

- τα άτομα με εισόδημα 0-500 ευρώ, είχαν ισχυρότερη ατομική δέσμευση ως προς την ανακύκλωση πλαστικών σε σύγκριση με τα άτομα 2001+ ευρώ
- τα άτομα με 501-1000 ευρώ εισόδημα, τείνουν να έχουν ισχυρότερη, ανακυκλωτική συνείδηση, σε σύγκριση με τα άτομα με 2001+ ευρώ

Επομένως τα άτομα με χαμηλότερα εισοδήματα, τείνουν να έχουν υψηλότερη δέσμευση ως προς την ανακύκλωση/ ως προς την προστασία του περιβάλλοντος και υψηλότερο βαθμό κυνικότητας, δηλαδή να θεωρούν ότι «εξωγενείς παράγοντες» είναι πιο σημαντικοί παράγοντες σε ότι αφορά τη ρύπανση του περιβάλλοντος.

## Κεφάλαιο 6<sup>ο</sup> : Συζήτηση

Η παρούσα έρευνα παρήγαγε ορισμένα ενδιαφέροντα και σημαντικά ευρήματα. Παρόλο που το ερευνητικό εργαλείο ήταν λίγο περισσότερο προσανατολισμένο προς την περιγραφική ανάλυση, κατορθώθηκε να αξιοποιηθεί και επαγωγικά. Αυτό έγινε με την προσεκτική ανάγνωση των ερωτήσεων, τον διαχωρισμό σε ομάδες ερωτήσεων (ανάλογα με την εννοιολογική συνάφεια) και το διαχωρισμό σε ανεξάρτητες και εξαρτημένες μεταβλητές (καθώς οι συμπεριφορικές ερωτήσεις τείνουν να αποτελούν τις εξαρτημένες μεταβλητές, των ερευνητικών μοντέλων).

Πιστεύεται ότι κάποιες μεταβλητές, που προστέθηκαν, όπως αυτές που αφορούν την ατομική δέσμευση και την τιμωρητική στάση, ήταν αρκετά πρωτότυπες, και μάλιστα φάνηκαν να είναι στατιστικά σημαντικές. Επομένως, αυτές οι μεταβλητές αποτελούν και το πιο ενδιαφέρον ερευνητικό κομμάτι και την ουσιαστική, δημιουργική συνεισφορά της παρούσας προσπάθειας. Επιπρόσθετα, επιβεβαιώθηκε η σημασία των πρακτικών εμποδίων του μέσου ατόμου, ως προς την επίδειξη ανακυκλωτικής συμπεριφοράς, όπως και η σημασία του εργασιακού παράγοντα, σε ότι αφορά την ανακύκλωση στην εργασία. Παρόλα αυτά, η επίδραση των φίλων/ οικογένειας, δε φάνηκε στατιστικά σημαντική, σε ότι έχει να κάνει με την ανακύκλωση πλαστικών στο σπίτι.

Τέλος, αξίζει να τονιστεί ότι υπήρξαν 3 μεταβλητές που φάνηκαν να είναι πολύ σημαντικές, ως προς την επεξήγηση της τελικής, ανακυκλωτικής συμπεριφοράς, τόσο στο σπίτι, όσο και στην εργασία: η ατομική δέσμευση, η τιμωρητική στάση και τα πρακτικά εμπόδια. Κάτι πολύ ενδιαφέρον, είναι ότι στις υπόλοιπες συμπεριφορές, που αφορούσαν στάδια πριν την τελική συμπεριφορά (όπως ο διαχωρισμός των σκουπιδιών στο σπίτι, η αναζήτηση συσκευασιών που τονίζουν την ανακύκλωση, η χρήση πλαστικών μιας χρήσης κ.ά.), φάνηκε να είναι σημαντικές και άλλες μεταβλητές, όπως η ενημέρωση.

Η ενημερωτική αφύπνιση φάνηκε να διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στα στάδια του διαχωρισμού των σκουπιδιών ή της εξέτασης των συσκευασιών, αλλά δεν είχε σημαντική επίδραση στα τελικά στάδια της πραγματικής ανακύκλωσης. Τα συμπεράσματα / προτάσεις της παρούσας εργασίας δεν θα λάβουν υπόψη αυτόν τον παράγοντα, καθώς δε φάνηκε να έχει σημαντική επίδραση στην τελική συμπεριφορά

(την ανακύκλωση πλαστικών στο σπίτι / εργασία). Μπορεί να υποστηριχθεί ότι δεν έχει μόνο σημασία ο διαχωρισμός των σκουπιδιών (η πρόθεση), αλλά το αποτέλεσμα, δηλαδή, αν ολοκληρώνεται η ανακύκλωση πλαστικών, ασχέτως της αρχικής πρόθεσης. Αυτό υποστηρίζεται καθώς μπορεί μια οικογένεια να έχει κάθε καλή πρόθεση να διαχωρίσει τις ανακυκλώσιμες συσκευασίες από τις μη κατά την απόρριψη των οικιακών αποβλήτων εντός της οικίας, αλλά εάν δεν υπάρχει κάποιος ειδικός κάδος ανακύκλωσης σε απόσταση λίγων μέτρων από την οικία τελικά να μην καταφέρει να υλοποιήσει αυτή την προσπάθεια. Ενώ υπάρχει θεωρητικά, μια θετική στάση, στην πράξη καταλήγει σε μια απόρριψη όλων μαζί ανακυκλώσιμων και μη χωρίς να υλοποιεί τον απαιτούμενο για τον κύκλο της ανακύκλωσης διαχωρισμό.

Τέλος, κάποια από τα δημογραφικά στοιχεία να οδηγούν σε κάποιο συμπέρασμα. Εκτός από τις διαφορές σε επίπεδο φύλων και εισοδήματος, οι υπόλοιπες διαφορές που εντοπίστηκαν δεν εμφάνισαν κάποιο σημαντικό αποτέλεσμα. Οι δημογραφικές μεταβλητές, μπορεί να έχουν αυτό το χαρακτηριστικό; μπορεί να μην οδηγούν (η μελέτη των διαφορών τους), πάντα σε υψηλής σημασίας αποτελέσματα ή μερικές φορές να οδηγούν και σε αντικρουόμενα ευρήματα. Αλλά μπορεί υπό συνθήκες/ ανά έννοια να συμβάλλουν σημαντικά στην πληρέστερη κατανόηση. Στην περίπτωση της ανακύκλωσης το φύλο και το εισόδημα προσέφεραν στην επαγωγική ανάλυση.

Στην πρώτη περίπτωση σημειώθηκε μια σημαντικότερη διαφοροποίηση; οι γυναίκες φαίνεται να είναι σημαντικά πιο δεκτικές/ θετικές, σε οτιδήποτε αφορά την ανακύκλωση πλαστικών, από απλές αντιλήψεις έως στάσεις και συμπεριφορές. Στη δεύτερη περίπτωση, τα άτομα υψηλότερου εισοδήματος έτειναν να έχουν χαμηλότερης έντασης, φιλικές ιδέες ως προς την ανακύκλωση και να είναι λιγότερο «κυνικοί» ως προς τις αιτίες μόλυνσης του περιβάλλοντος-να αποδίδουν λιγότερο έντονα ευθύνες, στον τρόπο σκέψης, στην τεμπελιά, την αδιαφορία κ.ά.. Αυτό μπορεί να επεξηγηθεί με τους εξής τρόπους, ενδεχομένως:

- τα άτομα με υψηλότερο εισόδημα, μπορεί να αποδίδουν πιο δύσκολα ευθύνες στο εξωτερικό περιβάλλον (καθώς τείνουν να «παίρνουν την τύχη στα χέρια τους»)
- μπορεί να είναι από την άλλη πιο «αδιάφορα για το κοινό καλό», ή να γνωρίζουν καλύτερα (όντας σε θέσεις επιρροής), ότι άλλοι παράγοντες μπορεί να είναι πιο σημαντικοί-όπως η πολιτική βούληση κ.ά.

## Κεφάλαιο 7<sup>ο</sup>: Συμπεράσματα-προτάσεις

### 7.1 Συμπεράσματα-προτάσεις

Όπως τονίστηκε ο θεωρητικός σκοπός της παρούσας εργασίας ήταν η μελέτη/ διερεύνηση των αντιλήψεων και των συμπεριφορών Αθηναίων πολιτών αναφορικά με την ανακύκλωση πλαστικών. Τα ερευνητικά ερωτήματα, αφορούσαν την επίδραση μιας σειράς εννοιών (γενική ενημέρωση και επαγρύπνηση, λόγοι υιοθέτησης της ανακύκλωσής, απόδοση ευθυνών σε συγκεκριμένες ομάδες ή αντιλήψεις (πολιτικοί, έλλειψη γνώσης των πολιτών κ.ά.), ανασχετικοί παράγοντες-εμπόδια (δεν υπάρχουν αρκετοί κάδοι στο Δήμο, οικονομικά κίνητρα κ.ά.), οικογενειακή/ φιλική πίεση, ως προς την υιοθέτηση μιας συμπεριφοράς), εργασιακό περιβάλλον, ατομική δέσμευση (θετική δέσμευση ως προς την εσωτερίκευση θετικών στοιχείων όταν υπάρχει η συμπεριφορά της ανακύκλωσης πλαστικών, αλλά και αρνητική, όταν αναπτύσσονται αρνητικές κρίσεις για τα άτομα που δεν ανακυκλώνουν πλαστικά στην ατομική, ανακυκλωτική συμπεριφορά πλαστικών.

#### **Από τη στατιστική ανάλυση, βρέθηκαν τα ακόλουθα:**

Υπάρχουν πολίτες/ κάτοικοι Αθήνας που παρουσιάζουν υψηλά επίπεδα **ατομικής δέσμευσης** ως προς την ανακύκλωση θεωρώντας ότι τα άτομα στο χώρο εργασίας τους, θα έπρεπε να καταβάλλουν σημαντική προσπάθεια σε σχέση με την ανακύκλωση των πλαστικών. Η ανακύκλωση πλαστικών, τους φαίνεται ως το σωστό πράγμα που πρέπει να κάνει κανείς, νιώθουν ωραία με τον εαυτό τους, όταν ανακυκλώνουν και πιστεύουν ότι θα έπρεπε να υπάρχει περισσότερη πληροφόρηση στη δουλειά τους, σε σχέση με τους τρόπους ανακύκλωσης πλαστικών και την αξία της ανακύκλωσης πλαστικών. Αυτοί είναι και οι πολίτες που τείνουν να ασχολούνται περισσότερο στο σπίτι τους με το διαχωρισμό των απορριμμάτων σε ανακυκλώσιμα και μη, πριν τα πετάξουν.

Το ίδιο ισχύει και για τα άτομα που είναι αρκετά **ενημερωμένα** για θέματα ανακύκλωσης. Πιστεύουν ότι η ποιότητα του περιβάλλοντος στις μέρες μας, χειροτερεύει γρήγορα, νομίζουν ότι η μείωση των απορριμμάτων είναι πιο σημαντική από την ανακύκλωσή τους και θεωρούν ότι η χρήση πλαστικού σχετίζεται

με την κλιματική αλλαγή. Αυτή η διαπίστωση είναι ευθυγραμμισμένη με τα ευρήματα της έρευνας Clay (2005) που παρατέθηκε στο σκέλος της βιβλιογραφικής ανασκόπησης της ανά χειράς διπλωματικής εργασίας.

Τέλος, το ίδιο ισχύει και για τα άτομα που έχουν **τιμωρητικές** αντιλήψεις, δηλαδή που πιστεύουν, ότι δεν μπορούν να συνεργαστούν γόνιμα, με κάποιον που δεν ενδιαφέρεται για την ανακύκλωση, ότι η λύση για την αύξηση της ανακύκλωσης πλαστικών, θα ήταν περισσότερος έλεγχος και κοινωνική κατακραυγή σε όσους δεν συμμορφώνονται και ότι κάποιος που δεν ενδιαφέρεται για την ανακύκλωση, μπορεί να «πέσει σημαντικά στα μάτια τους».

Επιπλέον τα άτομα που θεωρούν ότι δεν υπάρχουν αρκετοί κάδοι στο Δήμο τους (**εμπόδια**), τείνουν να χρησιμοποιούν στο σπίτι πλαστικά υλικά μιας χρήσης.

Τα άτομα που είναι αρκετά **ενημερωμένα** για θέματα ανακύκλωσης, πιστεύουν ότι η ποιότητα του περιβάλλοντος χειροτερεύει γρήγορα, νομίζουν ότι η μείωση των απορριμμάτων είναι πιο σημαντική από την ανακύκλωσή τους και θεωρούν ότι η χρήση πλαστικού σχετίζεται με την κλιματική αλλαγή, τείνουν να κοιτάνε προσεκτικά τις συσκευασίες των προϊόντων και επιλέγουν αυτά που είτε προέρχονται κατά υψηλό ποσοστό από ήδη ανακυκλώσιμες πρώτες ύλες είτε μπορούν να ανακυκλωθούν.

Στο ίδιο πλαίσιο, τα άτομα που θεωρούν ότι υπάρχουν σημαντικά **εμπόδια**, τείνουν να μην ανακυκλώνουν πλαστικά, στο σπίτι, συχνά. Το αντίθετο συμβαίνει με τα άτομα που έχουν θετική **ατομική δέσμευση** όπως και με τα άτομα που έχουν έντονη **τιμωρητική** στάση.

Τα άτομα που βαθμολογούν υψηλά τα **εμπόδια**, τείνουν να μην ανακυκλώνουν πλαστικά, στην εργασία, συχνά. Επιπρόσθετα, τα άτομα που έχουν θετική ατομική δέσμευση και έντονη τιμωρητική στάση τείνουν να ανακυκλώνουν πλαστικά στην εργασία τους. Τέλος, τα άτομα που βαθμολόγησαν υψηλά τον παράγοντα «εμπόδια εργασίας», φάνηκε ότι τείνουν να μην ανακυκλώνουν πλαστικά στην εργασία.

Όπως τονίστηκε και σε άλλο σημείο, οι πιο σημαντικές επεξηγηματικές μεταβλητές της έρευνας, ήταν τα εμπόδια, η δέσμευση και η τιμωρητική στάση. Σε επίπεδο εργασιακής πραγματικότητας, τα εμπόδια ανακύκλωσης στο εργασιακό περιβάλλον, φάνηκε να παίζουν σημαντικό ρόλο.

Η ατομική δέσμευση όπως προσεγγίστηκε, αφορά το να νιώθει κάποιο άτομο καλά με τον εαυτό του, όταν ανακυκλώνει. Τα άτομα που αισθάνονται λοιπόν, ότι η ανακύκλωση είναι κάτι σημαντικό και αναπτύσσουν θετικές αυτό-αντιλήψεις σε σχέση με αυτό, τείνουν να ανακυκλώνουν περισσότερο. Επιπρόσθετα, τα άτομα με τιμωρητική στάση απέναντι σε αυτούς που δεν ανακυκλώνουν, τείνουν να ανακυκλώνουν περισσότερο. Αυτό μπορεί να οφείλεται στο ότι «μπαίνουν στη θέση» αυτών που δεν ανακυκλώνουν, τους χαρακτηρίζουν αρνητικά και δεν θέλουν να ταυτιστούν με αυτή την εικόνα. Συνεπώς και η θετική εικόνα του εαυτού τους, όπως και η αποφυγή της αρνητικής, έχουν εξίσου σημαντικό ρόλο. Τα εμπόδια είχαν ένα περισσότερο, αναμενόμενο, θετικό ρόλο: τα άτομα που θεωρούν ότι είναι πρακτικά δύσκολο να ανακυκλώνουν και δεν εμπιστεύονται τη συνολική διαδικασία, τείνουν να μην ανακυκλώνουν.

Οι άνδρες συγκριτικά με τις γυναίκες φάνηκε να επιδεικνύουν χαμηλότερα ποσοστά θέλησης για ανακύκλωση και αυτό συνδέεται με όλες τις κατηγορίες δηλώσεων που συμπεριελήφθησαν στο ερευνητικό εργαλείο που χρησιμοποιήθηκε στην παρούσα διπλωματική. Χαμηλές επιδόσεις στα ζητήματα ανακύκλωσης έδειξαν και τα άτομα με πολύ υψηλά εισοδήματα.

Αντιθέτως, οι γυναίκες διαπιστώθηκε πως είναι περισσότερο ευαισθητοποιημένες σε θέματα ανακύκλωσης και αυτό αποτελεί σημείο σύγκλισης και με τις μελέτες των Knussen et al., 2004; Tonglet et al., 2004b; Meneses & Palacio, 2005, που παρατέθηκαν στο σκέλος της βιβλιογραφικής ανασκόπησης της ανά χείρας εργασίας.

Τα παραπάνω ευρήματα, μπορούν να στοιχειοθετήσουν κάποιες χρήσιμες προτάσεις, σε επίπεδο χάραξης δημόσιας πολιτικής. Αρχικά, θα πρέπει να τονιστεί στους αρμόδιους, ότι οι άντρες και τα άτομα υψηλού εισοδήματος, τείνουν να έχουν πιο αρνητικές αντιλήψεις. Στάσεις σε σχέση με την ανακύκλωση πλαστικών στην Αθήνα.

Πιο σημαντικά, είναι:

- η ανάπτυξη εμπιστοσύνης στη διαδικασία
- η εξάλειψη των αντιληπτών εμποδίων
- και κυριότερα η τόνιση του θετικού αισθήματος σε ότι αφορά την ανακύκλωση



Τα παραπάνω μπορεί να αποτελέσουν (με βάση την παρούσα έρευνα) τις κεντρικές επικοινωνιακές κατευθύνσεις, κάθε σημαντικής προσπάθειας. Παρόλο που η αποφυγή του «κοινωνικού κακοχαρακτηρισμού» μπορεί να αποτελεί μια κινητήρια δύναμη ανακύκλωσης, δεν συστήνεται η υιοθέτηση αντίστοιχων σκέψεων. Αντιθέτως, μπορεί να γίνουν στοχευμένες εκστρατείες, που θα αφορούν το αίσθημα ατομικής δέσμευσης και θα προσπαθούν να μειώσουν τα εμπόδια, μπροστά στην ικανοποίηση που μπορεί να προσφέρει μια «σωστή πράξη». Ειδικότερα, πρέπει να ληφθεί υπόψη, ότι οι άντρες μπορεί να είναι πιο δύσκολο κοινό, καθώς μπορεί να είναι πιο κυνικοί σε σχέση με την ανακύκλωση. Παράγοντες που θα μπορούσαν δυνητικά να αντιστρέψουν αυτήν την αρνητική προδιάθεση των ανδρών στα ζητήματα ανακύκλωσης είναι η τάση της εποχής να θεωρείται κοινωνικά επωφελές και απαραίτητο το να έχει επαυξημένη οικολογική συνείδηση ο σύγχρονος άνθρωπος και να εφαρμόζει στην πράξη την ανακύκλωση. Συνεπώς, εάν κάτι είναι κοινωνικά υψηλά αποδεκτό και αναμενόμενο θα μπορούσε να περάσει και ως καθημερινή πρακτική και για τους άνδρες και να αλλάξει θετικά την εν γένει στάση τους στα ζητήματα ανακύκλωσης.

## **7.2 Περιορισμοί της παρούσας έρευνας-μελλοντικές προτάσεις**

Οι περιορισμοί της παρούσας έρευνας ήταν αρκετοί. Πολλές μεταβλητές, δεν ομαδοποιήθηκαν όπως αναμενόταν (υπήρξε χαμηλό ΚΜΟ ή χαμηλό, παρατηρούμενο επίπεδο εγκυρότητας). Παρόλα αυτά, μπορεί να τονιστεί, ότι τα εμπόδια αυτά ξεπεράστηκαν ερευνητικά, και η ανάλυση ήταν εξαιρετικά πλούσια, ενδιαφέρουσα και πρωτότυπη. Σε σχέση με μελλοντικές προσπάθειες, προτείνεται η ποιοτική μελέτη των συμπερασμάτων, καθώς μπορεί να υπάρξουν νέα επίπεδα κατανόησης των στατιστικών σχέσεων που ανακαλύφθηκαν.

## Βιβλιογραφία

Corral-Verdugo, V., (2003). Situational and personal determinants of waste control practices in northern Mexico: a study of reuse and recycling behaviors. *Resources, and Recycling*, 39: pp. 265-281

Domina, T. and Koch, K., (2002). Convenience and frequency of recycling: Implications for including textiles in curbside recycling programs. *Environment and Behavior*, 34: pp. 216-238.

Do Valle, P.O., Reis, E., Menezes, J. and Rebelo, E., (2004). Behavioral determinants of household recycling participation. *Environmental Behavior*, 36, pp. 505-540

Europa, (2018). *Recycling of municipal waste*. At: <https://www.eea.europa.eu/airs/2018/resource-efficiency-and-low-carbon-economy/recycling-of-municipal-waste>

Ferrara, I. and Missios, P., (2005). Recycling and waste diversion effectiveness: evidence from Canada. *Environmental and Resource Economics*, 30, 221-238

Hansmann, R., Bernasconi, P., Smieszek, T., Loukopoulos, P. and Scholz, R.W., (2006). Justification and self-organization as determinants of recycling behavior: The case of used batteries. *Resources, Conservation and Recycling*, 47: pp. 133-159.

Howenstine, E. (1993). Market Segmentation for Recycling. *Environment and Behavior*, vol. 25, no. 1, pp. 86-102.

Jakus, P.M., Tiller, K.H., and Park, W.M., (1997). Explaining Rural Household Participation in Recycling. *Journal of Agricultural and Applied Economics*, 29, pp. 141-148.

Jenkins, R.R., Martinez, S.A., Palmer, K. and Podolsky, M.J., (2003). The determinants of household recycling: a material specific analysis of recycling program features and unit pricing. *Journal of Environmental Economics and Management*, 45, pp. 294-318.

Knussen, C., Yule, F., MacKenzie, J. and Wells, M., (2004). An analysis of intentions to recycle household waste: The roles of past behavior, perceived habit, and perceived lack of facilities. *Journal of Environmental Psychology*, 24: pp. 237-246.

Peter Eyerer,(2010) *Plastics: Classification, Characterization and Economic*

Lee, Y.-J., De Young, R., & Marans, R. W. (1995). Factors influencing individual recycling behavior in office settings: A study of office workers in Taiwan. *Environment and Behavior*, 27(3), 380–403. <https://doi.org/10.1177/0013916595273006>

Martin, M., Williams, I.D. and Clark, M., (2006). Social, cultural and structural influences on household waste recycling: A case study. *Resources, Conservation and Recycling*, 48, pp. 357-395.

McQuaid, R.W. and Murdoch, A.R., (1996). Recycling Policy in Areas of Low Income and Multi-Storey Housing. *Journal of Environmental Planning and Management*, 39: pp. 545-562.

Meneses, G.D. and Palacio, A.B., (2005). Recycling Behavior: A Multidimensional Approach. *Environment and Behavior*, 37: pp. 837-860.

Read, A.D., (2005). Recycling behavior in a London Borough: Results from largescale household surveys. *Resources, Conservation and Recycling*, 45: pp. 70-83.

Robinson, G.M. and Read, A.D., (2005). Recycling behavior in a London Borough: Results from largescale household surveys. *Resources, Conservation and Recycling*, 45: pp. 70-83.

Smallbone, T., 2(005.) How can domestic households become part of the solution to England's recycling problems? *Business Strategy and the Environment*, 14: pp. 110-122.

Sustainability, (2022). *Creating a Circular Economy for Plastics*. At: <https://www.sustainability.com/thinking/creating-a-circular-economy-for-plastics/>

Cho, E., & Kim, S. (2015). Cronbach's Coefficient Alpha: Well Known but Poorly Understood. *Organizational Research Methods*, 18(2), 207.

Lode Loyens (2019) *The Moving Average Indicator: The Definitive Guide*

Tonglet, M., Phillips, P.S. and Read, A.D., (2004a). Using the Theory of Planned Behavior to investigate the determinants of recycling behavior: a case study from Brixworth, UK. *Resources, Conservation and Recycling*, 41: pp. 191-214.

Tonglet, M., Phillips, P.S., and Bates, M.P., (2004b). Determining the drivers for householder proenvironmental behavior: waste minimization compared to recycling. *Resources, Conservation and Recycling*, 42: pp. 27-48.

Williams, I.D. and Kelly, J., (2003). *Green waste collection and the public's recycling behavior in the Borough of Wyre*, England. *Resources, Conservation and Recycling*, 38: pp. 139-159.

### **Ελληνική Βιβλιογραφία**

ΕΣΔΑ (2020). ΦΕΚ 185Α-29/9/2020. Έγκριση Εθνικού Σχεδίου Διαχείρισης Αποβλήτων (ΕΣΔΑ) Στο: [https://www.eoan.gr/wp-content/uploads/2020/12/%CE%95%CE%A3%CE%94%CE%91\\_2020-2030\\_%CE%A6%CE%95%CE%9A185%CE%91\\_29.9.2020.pdf](https://www.eoan.gr/wp-content/uploads/2020/12/%CE%95%CE%A3%CE%94%CE%91_2020-2030_%CE%A6%CE%95%CE%9A185%CE%91_29.9.2020.pdf)

Οδηγία (ΕΕ) 2018/851 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 30ής Μαΐου 2018, για την τροποποίηση της οδηγίας 2008/98/ΕΚ για τα απόβλητα

Οδηγία (ΕΕ) 2018/852 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 30ής Μαΐου 2018, για τροποποίηση της οδηγίας 94/62/ΕΚ για τις συσκευασίες και τα απορρίμματα συσκευασίας

Λάλλας, Δ. (2020). *Μεθοδολογία και Μέθοδοι κοινωνικής έρευνας: Ποσοτικές και Ποιοτικές Μέθοδοι*.

Στο:

<https://eclass.aueb.gr/modules/document/file.php/OIK308/%CE%9C%CE%AC%CE%B8%CE%B7%CE%BC%CE%B1%205%CE%BF.pdf>

## Παράρτημα

### Ερωτηματολόγιο ανακύκλωσης πλαστικών

Η παρούσα έρευνα είναι ανώνυμη. Σκοπός της έρευνας είναι η καταγραφή των γνώσεων, των αντιλήψεων και των πρακτικών σχετικά με την ανακύκλωση πλαστικών. Παρακαλείστε, οι απαντήσεις σας να ανταποκρίνονται στην πραγματικότητα έτσι ώστε τα στοιχεία που θα προκύψουν να είναι πραγματικά και να αναδειχθεί το πραγματικό μέγεθος του προβλήματος.

#### Δημογραφικά

##### 1. Φύλο

Άνδρας	
Γυναίκα	

##### 2. Ηλικία

19-25	
26-35	
36-45	
46-55	
56+	

##### 3. Οικογενειακή κατάσταση

Άγαμος/η	
Έγγαμος/η	
Διαζευγμένος/η	
Χήρος/α	

##### 4. Εκπαίδευση

Απόφοιτος Λυκείου	
Απόφοιτος ΙΕΚ	
Απόφοιτος ΑΕΙ-ΤΕΙ	

Κάτοχος Μεταπτυχιακού	
Κάτοχος διδακτορικού	

### 5. Επαγγελματική Κατάσταση

Φοιτητής/Σπουδαστής	
Άνεργος	
Ιδ. Υπάλληλος	
Δ. Υπάλληλος	
Ελ. Επαγγελματίας/Επιχειρηματίας	

### 6. Μηνιαίο Εισόδημα (σε ευρώ)

0-500	
501-1000	
1001-1500	
1501-2000	
2001+	

### Κυρίως Σώμα Ερωτηματολογίου

7. Παρακαλώ βαθμολογήστε τις παρακάτω δηλώσεις ως εξής: 1=ποτέ, 2=σπάνια, 3=μερικές φορές, 4=συχνά, 5=πάντα

Δήλωση	Βαθμολογία 1-5
Διαχωρίζω στο σπίτι μου τα απορρίμματα σε ανακυκλώσιμα και μη, πριν τα πετάξω	
Χρησιμοποιώ ξανά συσκευασίες προϊόντων	
Χρησιμοποιώ στο σπίτι πλαστικά υλικά μιας χρήσης (πιάτα ποτήρια, κ.α.)	
Κοιτάω προσεκτικά τις συσκευασίες, όταν αγοράζω προϊόντα, για να δω αν ανακυκλώνονται	

8. Κάνω την απαραίτητη προεργασία πριν πετάξω τις συσκευασίες στον κάδο ανακύκλωσης;

ΝΑΙ	
ΟΧΙ	
Δεν ξέρω τι προεργασία χρειάζεται	

9. Παρακαλώ βαθμολογήστε τις παρακάτω δηλώσεις ως εξής: 1=διαφωνώ απόλυτα, 2=διαφωνώ, 3=ούτε διαφωνώ, ούτε συμφωνώ, 4=συμφωνώ, 5=συμφωνώ απόλυτα

Δήλωση	Βαθμολογία 1-5
Είμαι αρκετά ενημερωμένος για θέματα ανακύκλωσης	
Αποφεύγω τις πλαστικές συσκευασίες όταν αγοράζω κάτι	
Έχω μειώσει σημαντικά τη χρήση πλαστικών σακουλών	
Πιστεύω ότι η κυβέρνηση κάνει ότι μπορεί για το ζήτημα της ανακύκλωσης πλαστικών	
Είμαι ευχαριστημένος/η με τα προγράμματα ανακύκλωσης που εφαρμόζει ο Δήμος μου	
Πιστεύω ότι η ποιότητα του περιβάλλοντος στις μέρες μας, χειροτερεύει γρήγορα	
Νομίζω ότι η μείωση των απορριμμάτων είναι πιο σημαντική από την ανακύκλωσή τους	
Πιστεύω ότι η χρήση πλαστικού σχετίζεται με την κλιματική αλλαγή	

10. Ποιοι πιστεύετε ότι είναι οι σημαντικότεροι λόγοι για τους οποίους πρέπει να κάνουμε ανακύκλωση;

Παρακαλώ βαθμολογήστε τις παρακάτω δηλώσεις ως εξής: 1=διαφωνώ απόλυτα, 2=διαφωνώ, 3=ούτε διαφωνώ, ούτε συμφωνώ, 4=συμφωνώ, 5=συμφωνώ απόλυτα

Δήλωση	Βαθμολογία 1-5
Επειδή έχει γίνει μόδα στην εποχή μας	
Για εξοικονόμηση ενέργειας	
Επειδή μας το επιβάλλει η Ευρωπαϊκή Ένωση	
Για την προστασία του περιβάλλοντος	
Για τη δημιουργία νέων θέσεων εργασίας στην βιομηχανία ανακύκλωσης	

11. Γνωρίζετε πόσο καιρό χρειάζεται 1 πλαστικό μπουκάλι για να αποσυντεθεί στη φύση;



80 χρόνια	
500 χρόνια	
600 χρόνια	
Δε γνωρίζω	

12. Γνωρίζω ότι υπάρχουν διαφορετικά είδη πλαστικού

ΝΑΙ	
ΟΧΙ	

13. Ποιοι από τους παρακάτω φορείς θεωρείτε ότι ευθύνονται για την τωρινή κατάσταση του περιβάλλοντος;

Παρακαλώ βαθμολογήστε τις παρακάτω δηλώσεις ως εξής: 1=διαφωνώ απόλυτα, 2=διαφωνώ, 3=ούτε διαφωνώ, ούτε συμφωνώ, 4=συμφωνώ, 5=συμφωνώ απόλυτα

Δήλωση	Βαθμολογία 1-5
Πολιτικοί	
Ο κόσμος	
Η βιομηχανία	
Τα Μέσα Μαζικής Ενημέρωσης	
Οι Τοπικοί Φορείς (Αυτοδιοίκηση κ.α.)	
Ερευνητές – Περιβαλλοντολόγοι	
Ο τρόπος λειτουργίας του παγκόσμιου, οικονομικού συστήματος	
Η έλλειψη συνεργασίας ανάμεσα στα κράτη	
Η έλλειψη, αποτελεσματικών εκστρατειών ενημέρωσης και επηρεασμού της κοινής γνώμης	
Η τεμπελιά πολλών συμπολιτών μας	
Η αδιαφορία πολλών συμπολιτών μας	
Η έλλειψη γνώσης πολλών πολιτών	

14. Παρακαλώ βαθμολογήστε τις παρακάτω δηλώσεις ως εξής: 1=διαφωνώ απόλυτα, 2=διαφωνώ, 3=ούτε διαφωνώ, ούτε συμφωνώ, 4=συμφωνώ, 5=συμφωνώ απόλυτα

Δήλωση	Βαθμολογία 1-5
Δεν κάνω ανακύκλωση γιατί δεν υπάρχουν αρκετοί κάδοι στο Δήμο μου	
Δεν κάνω ανακύκλωση, γιατί δεν έχω οικονομικό κίνητρο	

Δεν κάνω ανακύκλωση γιατί μου είναι πολύ δύσκολο να διαχωρίσω τα σκουπίδια και να τα μεταφέρω σε ειδικούς κάδους.	
Δεν κάνω ανακύκλωση γιατί δεν πιστεύω πως μπορώ να συμβάλω με αυτόν τον τρόπο στην προστασία του περιβάλλοντος	
Δεν κάνω ανακύκλωση γιατί δεν πιστεύω πως τα απορρίμματα που μπαίνουν στους μπλε κάδους όντως ανακυκλώνονται	

15. Θα επιθυμούσα επιπλέον ενημέρωση σε θέματα σχετικά με την ανακύκλωση;

ΝΑΙ	
ΟΧΙ	

16. Από που ενημερώνεστε για την ανακύκλωση;

.....  
 .....

17. Παρακαλώ βαθμολογήστε τις παρακάτω δηλώσεις ως εξής: 1=διαφωνώ απόλυτα, 2=διαφωνώ, 3=ούτε διαφωνώ, ούτε συμφωνώ, 4=συμφωνώ, 5=συμφωνώ απόλυτα

Οικογένεια - Φίλοι	Βαθμολογία 1-5
Στο σπίτι μου (την οικογένειά μου), το επίπεδο ανακύκλωσης πλαστικών είναι υψηλό	
Οι φίλοι μου, τείνουν να ανακυκλώνουν τα πλαστικά	
Γενικά στο κοντινό μου περιβάλλον, οι αντιλήψεις σε σχέση με την ανακύκλωση πλαστικών είναι θετικές και ισχυρές	

18. Παρακαλώ βαθμολογήστε τις παρακάτω δηλώσεις ως εξής: 1=διαφωνώ απόλυτα, 2=διαφωνώ, 3=ούτε διαφωνώ, ούτε συμφωνώ, 4=συμφωνώ, 5=συμφωνώ απόλυτα

Εργασία	Βαθμολογία 1-5
Στην εργασία μου, το επίπεδο ανακύκλωσης πλαστικών είναι χαμηλό	
Στην εργασία μου, υπάρχει λίγη πληροφόρηση για τα θετικά της ανακύκλωσης πλαστικών	
Σε γενικές γραμμές, δεν υπάρχει αρκετό ενδιαφέρον, σχετικά με την ανακύκλωση πλαστικών, ανάμεσα στους συναδέλφους μου	
Στη δουλειά μου είναι δύσκολο να ανακυκλώνω τα πλαστικά	

19. Παρακαλώ βαθμολογήστε τις παρακάτω δηλώσεις ως εξής: 1=διαφωνώ απόλυτα, 2=διαφωνώ, 3=ούτε διαφωνώ, ούτε συμφωνώ, 4=συμφωνώ, 5=συμφωνώ απόλυτα

Ατομική Δέσμευση	Βαθμολογία 1-5
Πιστεύω ότι τα άτομα στη δουλειά μου, θα έπρεπε να καταβάλλουν σημαντική προσπάθεια σε σχέση με την ανακύκλωση των πλαστικών	
Η ανακύκλωση πλαστικών, μου φαίνεται ως το σωστό πράγμα (που πρέπει να κάνει κανείς)	
Νιώθω ωραία με τον εαυτό μου, όταν ανακυκλώνω	
Θα έπρεπε να υπάρχει περισσότερη πληροφόρηση στη δουλειά μου, σε σχέση με την ανακύκλωση πλαστικών (τους τρόπους)	
Θα έπρεπε να υπάρχει περισσότερη πληροφόρηση στη δουλειά μου, σε σχέση με την αξία της ανακύκλωσης πλαστικών	
Η ανακύκλωση θα έπρεπε να είναι ένα σημαντικό στοιχείο του τρόπου ζωής μας	

20. Παρακαλώ βαθμολογήστε τις παρακάτω δηλώσεις ως εξής: 1=διαφωνώ απόλυτα, 2=διαφωνώ, 3=ούτε διαφωνώ, ούτε συμφωνώ, 4=συμφωνώ, 5=συμφωνώ απόλυτα

Δήλωση	Βαθμολογία 1-5
Ανακυκλώνω πλαστικά στο σπίτι, συχνά	
Ανακυκλώνω πλαστικά στη δουλειά συχνά	
Κάποιος που δεν ενδιαφέρεται για την ανακύκλωση, μπορεί να «πέσει σημαντικά στα μάτια μου»	
Πιστεύω, ότι δεν μπορώ να συνεργαστώ γόνιμα, με κάποιον που δεν ενδιαφέρεται για την ανακύκλωση	
Πιστεύω ότι η λύση για την αύξηση της ανακύκλωσης πλαστικών, θα ήταν περισσότερος έλεγχος και κοινωνική κατακραυγή (σε όσους δεν συμμορφώνονται)	
Πιστεύω ότι η ανακύκλωση είναι χάσιμο χρόνου	
Βρίσκω την ιδέα της ανακύκλωσης παράλογη	
Η υπερθέρμανση του πλανήτη δεν με αφορά	
Η υπερθέρμανση του πλανήτη, δεν εξαρτάται από μένα	
Πιστεύω ότι η κλιματική αλλαγή είναι υπερβολές	
Η ανακύκλωση δεν με ενδιαφέρει	
Δεν εμπιστεύομαι το Δήμο και τις Αρχές, ως προς την ανακύκλωση	
Δεν μου αρέσει να μου λένε, τι να κάνω	
Η διαδικασία της ανακύκλωσης είναι πολύπλοκη	
Η ανακύκλωση είναι πρόσχημα για την απενεχοποίηση της υπερ-κατανάλωσης	

**Το ερωτηματολόγιο βασίστηκε στην έρευνα των:**

Lee, Y.-J., De Young, R., & Marans, R. W. (1995). Factors influencing individual recycling behavior in office settings: A study of office workers in Taiwan. *Environment and Behavior*, 27(3), 380–403.

<https://doi.org/10.1177/0013916595273006>