



ΧΑΡΟΚΟΠΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ

**ΣΧΟΛΗ: Περιβάλλοντος, Γεωγραφίας και
Εφαρμοσμένων Οικονομικών**

ΤΜΗΜΑ Οικιακής Οικονομίας και Οικολογίας

**Τίτλος Εργασίας: ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΤΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ
ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ**

Όνομα φοιτητή Γεώργιος Λουγιάκης

A.M: 216038

Αθήνα, 2020



ΧΑΡΟΚΟΠΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ

**ΣΧΟΛΗ: Περιβάλλοντος, Γεωγραφίας και
Εφαρμοσμένων Οικονομικών**

ΤΜΗΜΑ Οικιακής Οικονομίας και Οικολογίας

Τριμελής Εξεταστική Επιτροπή

**Ελένη Σαρδιανού, Επίκουρη Καθηγήτρια Κωνσταντίνος
Αμπελιώτης, Καθηγητής Ελένη Παστραπά, Εργαστηριακό
Διδακτικό Προσωπικό,**

Ο Γιώργος Λουγιάκης

δηλώνω υπεύθυνα ότι:

- 1) Είμαι ο κάτοχος των πνευματικών δικαιωμάτων της πρωτότυπης αυτής εργασίας και από όσο γνωρίζω η εργασία μου δε συκοφαντεί πρόσωπα, ούτε προσβάλλει τα πνευματικά δικαιώματα τρίτων.
- 2) Αποδέχομαι ότι η ΒΚΠ μπορεί, χωρίς να αλλάξει το περιεχόμενο της εργασίας μου, να τη διαθέσει σε ηλεκτρονική μορφή μέσα από τη ψηφιακή Βιβλιοθήκη της, να την αντιγράψει σε οποιοδήποτε μέσο ή/και σε οποιοδήποτε μορφότυπο καθώς και να κρατά περισσότερα από ένα αντίγραφα για λόγους συντήρησης και ασφάλειας.

Σελίδα για Αφιέρωση

Η παρούσα έρευνα είναι αφιερωμένη στο Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο, τους φοιτητές και το προσωπικό του. Επίσης, είναι αφιερωμένη στους συγγραφείς που αναφέρονται στην βιβλιογραφία της έρευνας, οι οποίοι αφιέρωσαν σημαντική προσπάθεια στην επίτευξη του έργου τους και επικεντρώθηκαν πάνω στο θέμα των ΑΗΗΕ.

Σελίδα για γνωμικό

Αν και βασισμένη σε αξιόπιστη βιβλιογραφία, μαζί με λεπτομερής έρευνα των ζητημάτων, η παρούσα έρευνα δεν περιέχει όλα τα απαραίτητα χαρακτηριστικά ή τις απαραίτητες πληροφορίες για το παρόν θέμα. Τα αποτελέσματά της δεν πρέπει να θεωρηθούν ως αδιαμφισβήτητα ή αντιπροσωπευτικά, τουλάχιστον όχι χωρίς την προσωπική μελέτη των αναγνωστών. Η προσωπική μελέτη από τους αναγνώστες είναι απαραίτητη για την ολοκληρωμένη εικόνα του παρόν θέματος προτού προκύψουν συμπεράσματα.

Το θέμα αποτελεί σημαντικό και έγκυρο κομμάτι της σημερινής κοινωνίας, σε μεγαλύτερο βαθμό από αυτόν για να μπορέσει μια έρευνα να ελέγξει όλα τα σημαντικά στοιχεία.

Παρόλα αυτά, περιλαμβάνονται αρκετά στοιχεία μέσα στην έρευνα για να θεωρηθεί έγκυρη προς το θέμα και αποτελεί ένα καλό σημείο εισαγωγής σε αυτό.

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Οφείλω τις ευχαριστίες μου στους καθηγητές του Χαροκοπείου Πανεπιστημίου, ιδιαίτερα στην επιβλέπουσα καθηγήτρια της έρευνας, για την υπομονή τους και την βοήθειά τους κατά την διάρκεια της πραγματοποίησης της έρευνας.

Θα επιθυμούσα να ευχαριστήσω και τους φοιτητές που αφιέρωσαν τον απαιτούμενο χρόνο και συμμετείχαν στην συμπλήρωση του ερωτηματολογίου σε σχετικά σύντομο χρονικό διάστημα. Σημειώνεται και η απαραίτητη βοήθεια συμφοιτητών που βοήθησαν στην απόκτηση του απαραίτητου προγράμματος και την υποστήριξή τους στο διάστημα της εκπόνησης της εργασίας.

Επίσης, θα επιθυμούσα να ευχαριστήσω τους αναφερόμενους συγγραφείς της βιβλιογραφίας για το έργο τους, καθώς δεν θα είχε πραγματοποιηθεί η εργασία χωρίς την συνεισφορά τους.

Τέλος, θα επιθυμούσα να ευχαριστήσω την οικογένειά μου και τους φίλους μου, που οδήγησαν στην επιλογή του θέματος μαζί με την επιβλέπουσα καθηγήτρια.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ	8
ABSTRACT	9
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ	10
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΣΧΗΜΑΤΩΝ	10
ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ	10
ΕΙΣΑΓΩΓΗ	11
1. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ	15
2. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ	57
3. ΑΝΑΛΥΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ	58
3.1. Δημογραφικά Στοιχεία	58
3.2. Στοιχεία και Επιπτώσεις ΑΗΗΕ	60
3.3. Ηλεκτρικές Συσκευές	62
3.4. Διαχείριση Ηλεκτρικών Συσκευών και Αποβλήτων	67
3.5. Παραγωγή και Υπευθυνότητα ΑΗΗΕ	70
3.6. Κινητό Τηλέφωνο	71
3.7. Στάση προς τα ΑΗΗΕ και Τρόπους Αντιμετώπισης	73
3.8. Στάση, Πρόθεση προς Ανακύκλωση, Επέμβαση και Προστασία	75
4. ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΥΠΟΔΕΙΓΜΑΤΩΝ ΠΑΛΙΝΔΡΟΜΗΣΗΣ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΤΙΚΟΥΣ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΗΗΕ	80
4.1. Εκτίμηση λογιστικής παλινδρόμησης για προσδιοριστικούς παράγοντες στην θέληση για οικονομική επιβάρυνση στην διαδικασία διαχείρισης σύμφωνα με τα δημογραφικά χαρακτηριστικά και τις γνώσεις ΑΗΗΕ του δείγματος	81
4.2. Εκτίμηση λογιστικής παλινδρόμησης για προσδιοριστικούς παράγοντες της αίσθησης συνεισφοράς των ερωτηθέντων σύμφωνα με την διαχείριση των ΗΗΕ από τους ερωτηθέντες	86
4.3. Εκτίμηση λογιστικής παλινδρόμησης για προσδιοριστικούς παράγοντες συμμετοχής των φοιτητών στην διαχείριση των ΑΗΗΕ, όσον αφορά την περίπτωση των στάσεων προς την διαδικασία της διαχείρισης	90
4.4. Εκτίμηση λογιστικής παλινδρόμησης για την αποτελεσματικότητα της διαχείρισης των παλιών τηλεφώνων σύμφωνα με την στάση και την πρόθεση προς την ανακύκλωση	94
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	109
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1: Ερωτηματολόγιο έρευνας	110
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2: Πίνακας Περιγραφής μεταβλητών ερωτηματολογίου	120
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 3: Πίνακας περιγραφικών συχνοτήτων	133
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 4: Πίνακες Κατανομής Συχνοτήτων	136

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η παραγωγή των ΑΗΗΕ αποτελεί έναν από τους σημαντικότερους παράγοντες της παγκόσμιας ρύπανσης του περιβάλλοντος και άρα αποτελεί έναν από τους μεγαλύτερους κινδύνους στην υγεία του ανθρώπου. Η διάθεση των ΑΗΗΕ δεν θεωρείται σημαντική πτυχή από τον κοινό πολίτη ή ακόμη και από ορισμένους ανώτερους, κάτι που αντανακλάται από την έλλειψη προετοιμασίας του ατόμου από τα εκπαιδευτικά ιδρύματα, όπως τα σχολεία. Λαμβάνοντας υπόψη ότι τα ιδρύματα τριτοβάθμιας εκπαίδευσης είναι συνήθως η πρώτη αξιοσημείωτη επαφή των φοιτητών με ΑΗΗΕ από την άποψη της έννοιας και των συνεπειών του, η εργασία αυτή διερευνά την περίπτωση των φοιτητών του Χαροκοπείου Πανεπιστημίου όσον αφορά την στάση τους απέναντι στους διαθέσιμους τρόπους διαχείρισης των ηλεκτρικών συσκευών (κυρίως στην ανακύκλωση), τις καταναλωτικές τους συμπεριφορές και την αποτελεσματικότητα διαχείρισης που εφαρμόζουν όσον αφορά τις ηλεκτρικές συσκευές που διαθέτουν, τον τρόπο που επηρεάζεται η αξιολόγηση της συνεισφορά τους στην αύξηση της παραγωγής ΑΗΗΕ, καθώς και τους παράγοντες που τους οδήγησαν στην ανακύκλωση και στις άλλες γνωστές εναλλακτικές της διαχείρισης των ΑΗΗΕ.

Συλλέγοντας τις απαντήσεις 160 ερωτηθέντων από τα τμήματα του Πανεπιστημίου, χρησιμοποιώντας ερωτηματολόγιο σε ηλεκτρονική μορφή και αξιολογώντας τα αποτελέσματα σχετικά με τους παράγοντες που τους οδηγούν στην διαχείριση των συσκευών τους, παρατηρήθηκε ότι η αποθήκευση των παλαιών συσκευών και ο δανεισμός σε οικεία πρόσωπα αποτελούσαν τις πιο συνηθισμένες τακτικές διαχείρισής τους, παρόλο που το δείγμα παρουσίασε ιδιαίτερη ευαισθητοποίηση στις επιπτώσεις των αποβλήτων στην υγεία των ανθρώπων και του περιβάλλοντος. Επιπλέον, φαίνεται ότι οι σημαντικότεροι παράγοντες για τη διαχείριση των ΑΗΗΕ, ειδικά για την ανακύκλωση, περιλαμβάνουν τα διαθέσιμα μέσα και χρόνο συμμετοχής σε αυτές τις προσπάθειες, καθώς και τη γνώση ότι υπάρχουν και το πώς μπορούν να εφαρμοστούν. Γνωρίζοντας ότι το δείγμα ήταν γενικά πρόθυμο να εφαρμόσει καλύτερες τακτικές διαχείρισης για την καταπολέμηση της ηλεκτρονικής σπατάλης, προτείνεται να αυξηθεί η ευαισθητοποίηση και οι διαθέσιμες εναλλακτικές λύσεις στη διαχείρισή τους, ενώ οι υφιστάμενοι νόμοι να επιβάλλονται πιο αυστηρά από την κυβέρνηση για να αποτραπεί η αύξηση των ΑΗΗΕ.

Λέξεις κλειδιά: ΑΗΗΕ, διαχείριση, εκπαίδευση, περιβάλλον, υγεία.

ABSTRACT

The production of electrical and electronic waste is one of the most important factors in global environmental pollution and is therefore one of the greatest risks to human health. The disposal of e-waste is not considered an important aspect by the common citizen or even some higher-ups, something which is reflected by the lack of preparation of the individual by the educational institutes such as schools. Taking in consideration that institutes of higher education are usually the first notable contact of students with electronic waste in terms of its meaning and consequences, this article explored the the case of the students of Harokopio University in terms of their attitude towards the available ways of managing electrical appliances (especially through recycling), their habits as consumers and the effectiveness of the disposal methods they apply regarding devices that they already owned, the way they justify their contribution towards E-waste disposal, as well as the factors that led them to recycling and the other known alternatives to the management of electrical waste.

By collecting respondents' responses from the University's departments, through a questionnaire by email and by evaluating the results of the factors that lead them to the management of their devices, it was noted that the storage of old appliances and lending to familiar persons were the most common management tactics, although the sample showed particular awareness of the impact of waste on human health and the environment. In addition, it seems that the most important factors for e-waste management, especially for recycling, involve the available means and time to participate in these endeavors, as well as the knowledge that they exist and how they can be applied. Knowing that the sample was generally willing to apply better management tactics to combat e-waste, the author suggested to increase the awareness and the available alternatives in their management, while the existing laws are more readily enforced by the government to dissuade the increase of e-waste.

Keywords: E-waste, management, education, environment, health.

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ

Πίνακας 1: Εκτίμηση λογιστικής παλινδρόμησης για προσδιοριστικούς παράγοντες της αίσθησης συνεισφοράς των ερωτηθέντων σύμφωνα με την διαχείριση των ΗΗΕ από τους ερωτηθέντες.....	84
Πίνακας 2: Εκτίμηση λογιστικής παλινδρόμησης για προσδιοριστικούς παράγοντες της αίσθησης συνεισφοράς των ερωτηθέντων σύμφωνα με την διαχείριση των ΗΗΕ από τους ερωτηθέντες.....	88
Πίνακας 3: Εκτίμηση υποδείγματος λογιστικής παλινδρόμησης για προσδιοριστικούς παράγοντες συμμετοχής στην διαχείριση ΑΗΗΕ.....	92
Πίνακας 4: Εκτίμηση λογιστικής παλινδρόμησης για την αποτελεσματικότητα της διαχείρισης των παλιών τηλεφώνων σύμφωνα με τα συναισθήματα προς την ανακύκλωση.....	96
Πίνακας 5: Εκτίμηση λογιστικής παλινδρόμησης για την συνεισφορά των συνανθρώπων στην ορθή διαχείριση των παλαιών κινητών.....	99
Πίνακας 6: Εκτίμηση λογιστικής παλινδρόμησης για την επίδραση της ευκολίας της ανακύκλωσης στην διαχείριση των παλαιών κινητών	101

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΣΧΗΜΑΤΩΝ

Διάγραμμα 1: Περιβαλλοντικά Μαθήματα Στο Πρόγραμμα Σπουδών	33
Διάγραμμα 2: Πρόβλημα Ηλεκτρικών Αποβλήτων στην Ελλάδα	41
Διάγραμμα 3: Αποτελέσματα «Συνεισφέρετε στην αύξηση ή στην μείωση των ΑΗΗΕ;»	62
Διάγραμμα 4: Αριθμός Κινητών Εν Χρήση	67

ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ

EIPI	Environmental Impact and Policy Issue
EBS	Environmental Behavior and Sustainability
B.A.	Bachelor of Arts
M.A.	Master of Arts
Ph.D.	Doctor of Philosophy
ΑΗΗΕ	Απόβλητα Ηλεκτρικού και Ηλεκτρονικού Εξοπλισμού
ΗΗΕ	Ηλεκτρικός και Ηλεκτρονικός Εξοπλισμός
3R	Recycle, Reuse, Recover (Ανακύκλωση, Επαναχρησιμοποίηση, Ανάκτηση)

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η διαχείριση των αποβλήτων αποτελεί ένα από τα σημαντικότερα προβλήματα στην σύγχρονη κοινωνία, με τον άνθρωπο συχνά να αδυνατεί να αποτρέψει τις καταστροφικές συνέπειες που εμφανίζονται λόγω της συνεχόμενης αύξησης των αποβλήτων. Ως απορρίμματα νοούνται συνήθως τα οικιακά ή επιχειρησιακά απόβλητα όπως τα τροφικά υπολείμματα, τα στερεά και υγρά απόβλητα, ίσως και τα τοξικά απόβλητα που οδηγούν στην δημιουργία βλαβερών χημικών ενώσεων. Πέρα από αυτές τις κατηγορίες, αποτελώντας το βασικό θέμα του κειμένου, υπάρχουν και τα απόβλητα ηλεκτρικού/ηλεκτρονικού εξοπλισμού (ΑΗΗΕ για συντομία), τα οποία αναφέρονται στις απαξιωμένες ηλεκτρικές συσκευές που δεν μπορούν πλέον να ικανοποιήσουν τον βασικό σκοπό λειτουργίας τους, είτε γιατί έχουν κλείσει τον κύκλο ζωής τους, είτε επειδή έχουν υποστεί κάποια ζημιά στις βασικές λειτουργίες τους, με αποτέλεσμα να χαρακτηρίζονται σαν απορρίμματα [Sunhaprada & Kalyani, 2017]. Αν και αποτελούν έναν σημαντικά μεγάλο αριθμό των παραγόμενων αποβλήτων λόγω της αυξημένης παραγωγής και διαθεσιμότητας καινούργιων ηλεκτρικών συσκευών, δεν εμφανίζεται κατάλληλη αντιμετώπιση από την πλευρά των πολιτών ή των εκπαιδευτικών ινστιτούτων [Chibunna et al, 2012; Tukimin, Anwar & Latif, 2019], καθιστώντας αυτά ως μια από τις σημαντικότερες ήπιες απειλές στην υγεία του ανθρώπου και του περιβάλλοντος, μιας και χρησιμοποιούνται για την παραγωγή τους διάφορα τοξικά υλικά (που μολύνουν τον άνθρωπο και την φύση) ή διάφορους περιορισμένους πόρους που δεν επαναχρησιμοποιούνται (όπως ο χρυσός, ο χαλκός κ.α.) [Edumadze et al., 2013; Ergül, & Çaliş, 2017; Deniz, Aydın, & Kiraz, 2019].

Από τις μεθόδους διαχείρισης που εφαρμόζονται συνήθως, όπως η ταφή τους ή διάθεση σε χώρες του εξωτερικού, καμία από αυτές δεν προστατεύει τους εργαζόμενους ή τους πολίτες, επιβαρύνοντας μαζί την γύρω περιοχή, ενώ χειροτερεύουν τις επιπτώσεις [Tarawneh & Saidan, 2013]. Από τον μέσο πολίτη, η διαχείριση περιορίζεται είτε στην αποθήκευση τους ή στην απόρριψη με άλλα απόρρητα [Tukimin, Anwar & Latif, 2019]. Θεωρείται ότι αυτό οφείλεται στην έλλειψη κατάλληλων μέτρων ή στην έλλειψη σωστής εφαρμογής τους, στην

έλλειψη εξειδικευμένου προσωπικού, στην έλλειψη ευαισθητοποίησης των πολιτών είτε λόγω περιορισμένων πηγών ενημέρωσης είτε εκπαίδευσης, με αποτέλεσμα οι μέθοδοι που εφαρμόζονται να θεωρούνται αναποτελεσματικές [Edumadze et al., 2013].

Ένα από τα πιο χαρακτηριστικά παραδείγματα της εσφαλμένης διαχείρισης ΑΗΗΕ αποτελούσε η Ινδία, στην οποία οι μαθητές/φοιτητές δεν γνώριζαν για τους κινδύνους των αποβλήτων στην υγεία του ανθρώπου [Licy et al, 2013; Katoch,2017; Mane et al, 2019] ή για τις άλλες επιπτώσεις και τους τρόπους διαχείρισης τους [Kumar & Sharma, 2012]. Αποφεύγανε την ανακύκλωσή τους είτε επειδή δεν την θεωρούσαν ωφέλιμη ή ασφαλή [Kumar,2019], είτε επειδή δεν είχαν τα απαραίτητα μέσα και πληροφορίες για να συμμετάσχουν, ακόμα και όταν ήταν πρόθυμοι [Licy et al, 2013; Sunhaprada & Kalyani, 2017; Nannaware & Kuklarni, 2018]. Αρκετοί διδασκόμενοι δεν γνώριζαν για τις πολιτικές του κράτους [Sunhaprada & Kalyani, 2017] και για τα διαθέσιμα κέντρα ανακύκλωσης [Licy et al, 2013; Sunhaprada & Kalyani, 2017]. Επίσης, αντικαθιστούσαν συσκευές συχνά, ιδιαίτερα το κινητό τηλέφωνο, με αποτέλεσμα να αυξάνεται και η παραγωγή σε ραγδαίο βαθμό [Nannaware & Kuklarni, 2018]. Τα εκπαιδευτικά ιδρύματα αποτελούν έναν από τους μεγαλύτερους πυλώνες μιας κοινωνίας ιδιαίτερα στην ενημέρωση και την πληροφόρηση. Αυτή η υπόθεση, συνοδευόμενη με την υπόθεση ότι οι φοιτητές βρίσκονται σε καθοριστικό στάδιο για την ανάπτυξη στάσεων και συνηθειών που θα συνεχίσουν και στην επαγγελματική ζωή τους (και πέρα από αυτήν), καθώς και την έλλειψη έρευνας του φαινομένου στην περίπτωση της Ελλάδας, οδήγησαν στην παρούσα έρευνα.

Η έρευνα πραγματοποιήθηκε με σκοπό την εκτίμηση των στάσεων των φοιτητών στο φαινόμενο των ΑΗΗΕ, των προσδιοριστικών παραγόντων που οδηγούν τους φοιτητές στην συμμετοχή στις μεθόδους διαχείρισης των αποβλήτων, καθώς και στις συνήθειες ανάλογα με την διαχείριση των προσωπικών τους ηλεκτρικών συσκευών, χρησιμοποιώντας σαν αντιπροσωπευτικό Πανεπιστήμιο, με τα προγράμματα σπουδών του, το Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο. Συγκεκριμένα, η έρευνα αποσκοπεί στον εντοπισμό των κοινωνικών και εκπαιδευτικών παραγόντων,

καθώς και διάφορων παραγόντων πληροφόρησης που επηρεάζουν τη συμπεριφορά των φοιτητών στη συμμετοχή της διαχείρισης με οικονομική επιβάρυνση. Προσδιορίζονται και οι παράγοντες που οδηγούν τους φοιτητές στην διαχείριση ΑΗΗΕ. Τέλος, προσδιορίζονται οι παράγοντες που επηρεάζουν την αξιολόγηση του δείγματος, όσον αφορά την μείωση στην παραγωγή ΑΗΗΕ. Μέσω αυτών των αποτελεσμάτων, προκύπτουν οι πιθανοί παράγοντες που ωθούν τους φοιτητές να συμμετάσχουν στην διαδικασία της ορθής διαχείρισης των ΑΗΗΕ.

Η έρευνα αποτελείται από τη βιβλιογραφική προσέγγιση και τη μεθοδολογία της έρευνας που διεξήχθη με δείγμα 160 φοιτητών του Χαροκοπείου Πανεπιστημίου, καθώς και τα αποτελέσματα που προέκυψαν από τα ερωτηματολόγια.

Η βιβλιογραφική προσέγγιση αποτελείται από τις έρευνες που διεξάχθηκαν με δείγμα κυρίως από εκπαιδευτικά ινστιτούτα (με εξαίρεση τις έρευνες των Rodrigues, Boscov & Gunther το 2020, και των Lim, Lye, Ismail & Tan, οι οποίες ερεύνουν την περίπτωση των νοικοκυριών και την περίπτωση των εργαζομένων στις επιχειρήσεις) σε διάφορες χώρες, όπως την Ινδία, την Κίνα, την Τουρκία, τη Γερμανία, εξετάζοντας τη στάση των ερωτηθέντων προς τις γνώσεις τους σχετικά με τα ΑΗΗΕ, την γνώμη τους για τις συνηθισμένες μεθόδους διαχείρισης, τη διαχείριση των ΑΗΗΕ που εφάρμοσαν, τους λόγους που δεν εμπλέκονται στη διαχείριση των ΑΗΗΕ, καθώς και πιθανούς προσδιοριστικούς παράγοντες που ενθαρρύνουν τους φοιτητές να συμμετάσχουν στη διαδικασία ορθής διαχείρισης.

Στην συνέχεια, ακολουθεί το εμπειρικό μέρος, το οποίο περιγράφει τη μεθοδολογική προσέγγιση της έρευνας, τη μέθοδο δειγματοληψίας, το δείγμα της έρευνας μαζί με τον αριθμό των ερωτηθέντων και αποτελείται από την ανάλυση των αποτελεσμάτων στις απαντήσεις των φοιτητών.

Τα αποτελέσματα από τις λογιστικές παλινδρομήσεις αναλύονται στο τέταρτο κεφάλαιο. Πιο συγκεκριμένα, πραγματοποιήθηκε λογιστική παλινδρόμηση για την επίδραση κοινωνικών και εκπαιδευτικών παραγόντων, καθώς και της πληροφόρησης όσον αφορά το θέμα των ΑΗΗΕ, και την συμμετοχή στην διαχείριση

των ΑΗΗΕ έπειτα από οικονομική επιβάρυνση, υπολογίζοντας πως το φύλο, το επίπεδο εκπαίδευσης και η ενημέρωση των φοιτητών σχετικά με τα ΑΗΗΕ και τις επιπτώσεις τους επηρεάζουν τη θέληση να διαχειριστούν τις απαξιωμένες συσκευές έπειτα από μια χρέωση. Υπολογίζεται γενικά πως η οικονομική επιβάρυνση συνεισφέρει αρνητικά στη συμμετοχή του φοιτητή, αν και ένας ενημερωμένος φοιτητής με πλήρη επίγνωση σχετικά με τις επιπτώσεις των ΑΗΗΕ στο περιβάλλον, στην κοινωνία και την υγεία του ανθρώπου θα δεχθεί να υποστεί την οικονομική επιβάρυνση για να συνεισφέρει στη διαδικασία.

Όσο αφορά τις υπόλοιπες λογιστικές παλινδρομήσεις, πραγματοποιήθηκαν σχετικά με την συνεισφορά των φοιτητών και τους τρόπους διαχείρισης που εφαρμόζουν στην καθημερινή τους ζωή, υποθέτοντας πως συμμετέχοντας σε μορφές διαχείρισης που θεωρούν ορθές θα φέρει ως αποτέλεσμα την αίσθηση θετικής αξιολόγησης εκ μέρους των ερωτηθέντων στην παραγωγή των ΑΗΗΕ.

Έπειτα ακολουθεί ανάλυση λογιστικής παλινδρόμησης των προσδιοριστικών παραγόντων που οδηγούν έναν φοιτητή να συμμετάσχει στην διαχείριση των ΑΗΗΕ, με βάση την αξιολόγηση διαφόρων μεθόδων διαχείρισης που εφαρμόζονται σήμερα αλλά και των εμποδίων που παρουσιάζονται στην ορθή διαχείριση των ΑΗΗΕ. Θεωρείται πως όσα περισσότερα εμπόδια εμφανίζονται, τόσο πιο δύσκολα θα συμμετάσχει ο ερωτώμενος στη διαδικασία.

Τέλος, πραγματοποιείται ανάλυση της λογιστικής παλινδρόμησης σχετικά με τη διαχείριση των παλαιών τηλεφώνων και διάφορων παραγόντων που επηρεάζουν την ανακύκλωση σαν ορθή διαδικασία από την πλευρά των ερωτηθέντων. Τα βασικά συμπεράσματα από την έρευνα αποτυπώνονται, και βασίζονται στις έρευνες της βιβλιογραφίας μαζί με τις απαντήσεις των φοιτητών, καθώς και από τα αποτελέσματα των λογιστικών παλινδρομήσεων. Ακολουθεί η ανάλυση των περιορισμών της έρευνας, που σκοπό έχει την μελλοντική επέκταση στο βασικό θέμα από αναγνώστες, καθώς και την αποφυγή της περίπτωσης πιθανών συμπερασμάτων χωρίς ολοκληρωτική ανάλυση εκ μέρους των αναγνωστών.

1. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ

Στα παρακάτω κείμενα, αναφέρονται τα αποτελέσματα των ερευνών από τις μελέτες της βιβλιογραφίας. Ξεκινώντας από τις έρευνες στην Αφρική, η έρευνα των Edumanze, et al (2013), η οποία διεξάχθηκε το 2010 στο Πανεπιστήμιο της Cape Coast στην Γκάνα (που ανήκει στην Δυτική Αφρική), είχε σαν βασικό στόχο της να μελετήσει τι γνωρίζουν οι φοιτητές για τα ηλεκτρικά απόβλητα και ποιοι παράγοντες μπορούν να τους οδηγήσουν σε συμπεριφορές υπέρ του περιβάλλοντος. Το δείγμα αποτελούνταν από φοιτητές των ακαδημαϊκών προγραμμάτων του 2010 και του 2011. Μοιράστηκαν 1200 ερωτηματολόγια συνολικά σε φοιτητές, αλλά επιστράφηκαν συμπληρωμένα τα 1154 από αυτά. Μόνο το ένα τρίτο του πληθυσμού των φοιτητών ήταν γυναίκες και από το δείγμα μόνο το 39%. Το 70% του δείγματος ανήκει σε μεγαλύτερο έτος σπουδών και οι υπόλοιποι ήταν σε μικρότερο έτος .

Το ερωτηματολόγιο ήταν χωρισμένο σε 4 τμήματα. Το πρώτο περιείχε ερωτήσεις για την συμπεριφορά προς τις περιβαλλοντικές συνήθειες, συγκεκριμένα για να υπολογισθεί πόσο πρόθυμοι ήταν να συμμετάσχουν σε δραστηριότητες υπέρ του περιβάλλοντος. Το δεύτερο περιείχε ερωτήσεις που αξιολογούσαν τις γνώσεις των ερωτηθέντων για τα ηλεκτρικά απόβλητα, ενώ τους ζητήθηκε να καταγράψουν τουλάχιστον 8 διαφορετικές κατηγορίες παρωχημένων ηλεκτρικών αντικειμένων. Τα δυο τελευταία τμήματα ασχολήθηκαν με την συλλογή δημογραφικών και κοινωνικοοικονομικών στοιχείων και με τις προτιμώμενες επιλογές ανακύκλωσης των ηλεκτρικών αποβλήτων για ενδεχόμενη άσκηση κατάταξης.

Βασικός στόχος τις έρευνας ήταν να μελετήσει τι γνωρίζουν οι φοιτητές για τα ηλεκτρικά απόβλητα και ποιοι παράγοντες μπορούν να τους οδηγήσουν σε συμπεριφορές υπέρ του περιβάλλοντος. Χρησιμοποιήθηκαν δυο δείκτες: ο πρώτος ήταν ο EIPI (περιβαλλοντικό αντίκτυπο και ζήτημα πολιτικής, environmental impact and policy issue), ο οποίος μετρήθηκε από συγκεκριμένες ερωτήσεις σχετικά με την επιρροή και τον κίνδυνο των ηλεκτρικών αποβλήτων κατά τους ερωτηθέντες (π.χ. αν

είναι ή δεν είναι επικίνδυνα, τι ζημιές προκαλούν στην σοδιά, αν προκαλεί όξινη βροχή, αν οι νόμοι ανακύκλωσης και προστασίας περιβάλλοντος πρέπει να είναι αυστηρότεροι και να εφαρμόζονται συχνότερα, αν είναι σημαντικό πρόβλημα που απαιτεί περισσότερη προσοχή). Ο δεύτερος ήταν ο EBS (περιβαλλοντική συμπεριφορά και βιωσιμότητα, environmental behavior and sustainability), που μετρήθηκε από ερωτήσεις σχετικές με την άσκηση περιβαλλοντικών πρακτικών και την περιβαλλοντική πολιτική (αν χρησιμοποιούν τον κάδο ανακύκλωσης, αν είναι διατεθειμένοι να πληρώσουν για την ανακύκλωση, αν το θάψιμο των αποβλήτων είναι ή δεν είναι η καλύτερη επιλογή, αν ενδιαφέρονται για τι γίνονται τα απόβλητα μετά την παράδοση τους για ανακύκλωση). Οι παράγοντες που επηρέασαν τα ερευνητικά ερωτήματα ήταν το φύλο, το έτος σπουδών στο οποίο ανήκαν και αν πίστευαν πως η Γκάνα παρουσίαζε πρόβλημα με τα ηλεκτρικά απόβλητα ή όχι.

Το 52% πίστευε ότι η Γκάνα παρουσίαζε προβλήματα με τα ηλεκτρικά απόβλητα, ενώ το 13% δεν συμφωνούσε και άλλο 35% δεν γνώριζε. Αυτοί που δήλωσαν πως παρουσίαζε πρόβλημα αποβλήτων είχαν καλύτερη βαθμολογία στα EISI και EBS από αυτούς που δεν γνώριζαν. Αν και στον δείκτη του EISI δεν υπήρχε μεγάλη διαφορά, οι άντρες παρουσίασαν πολύ διαφορετικά αποτελέσματα στο EBS και μεγαλύτερο ποσοστό σχετικότητας με τα περιβαλλοντικά προβλήματα από τις γυναίκες. Ωστόσο οι γυναίκες είναι πιο προσεκτικές και υπεύθυνες προς το περιβάλλον από τους άντρες, αν και οι δυο ομάδες κατέχουν παρόμοιες πληροφορίες για τις επιπτώσεις. Αιτιολογείται (από το κείμενο) λέγοντας πως οι άντρες είναι πιο αφοσιωμένοι στο να ελέγχουν και να διαχειρισθούν το περιβάλλον, ενώ οι γυναίκες θέλουν να είναι σε κατάλληλη κατάσταση για να συντηρηθούν τα παιδιά τους από αυτό. Αυτά τα αποτελέσματα δεν συμφωνούν με άλλες παρόμοιες έρευνες, στις οποίες τα αποτελέσματα μεταξύ αντρών και γυναικών δεν είχαν σημαντική διάφορα μεταξύ τους.

Οι φοιτητές μικρότερου έτους σπουδών είχαν καλύτερη απόδοση στο EIPi και το EBS από αυτούς σε μεγαλύτερο έτος, άρα γνώριζαν και εφαρμόζαν περισσότερες πρακτικές υπέρ του περιβάλλοντος. Αυτό φαίνεται να οφείλετε εν μέρει στην επιφυλακτικότητα τους ως αποτέλεσμα του καινούργιου περιβάλλοντος,

όταν δεν γνωρίζουν για την πολιτική προς τα απόβλητα. Όσο εξοικειώνονται με το καινούργιο περιβάλλον, γίνονται λιγότερο επιφυλακτικοί και ίσως απρόσεκτοι με την προστασία του (λόγο οικειότητας). Ορισμένες φορές ανακαλύπτουν και τρόπους για να αποφύγουν τιμωρίες σχετικά με τα σκουπίδια στο προαύλιο. Μόνο το 40% των φοιτητών εκφράσανε πως τα μαθήματα τους συνδέονταν με το θέμα του περιβάλλοντος και λίγοι φαίνεται να γνώριζαν για τις επιπτώσεις των ηλεκτρικών αποβλήτων ή για τους τρόπους αντιμετώπισης.

Σε μια άλλη έρευνα που διεξάχθηκε στην δυτική Αφρική το 2017 από τους Azodo et al (2017) σε 392 φοιτητές του Ομοσπονδιακού Πανεπιστημίου Wukarίτης Νιγηρίας, εκτιμήθηκε η επίπτωση της γνώσης και της ευαισθητοποίησης σχετικά με τη διαχείριση των αποβλήτων μεταξύ των Νιγηριανών φοιτητών. Τα δημογραφικά στοιχεία αφορούσαν ηλικία, φύλο, τμήμα εκπαίδευσης, επίπεδο εκπαίδευσης και την περιοχή κατοικίας (αν κατοικούσαν ή όχι στο πανεπιστήμιο). Σύμφωνα με τα στοιχεία του δείγματος, το 47,2% άνηκε στο τμήμα των εφαρμοσμένων επιστημών, το 31,6% στο τμήμα της γεωργίας και βίο-επιστημών και το τελευταίο 21,2% σπούδαζε στο τμήμα διαχείρισης ανθρωπιστικών και κοινωνικών επιστημών. Η ηλικία κυμάνθηκε μεταξύ 15 και 40 ετών, με μέση ηλικία από 21 μέχρι 25 ετών. Το μεγαλύτερο μέρος του δείγματος αποτελούνταν από άντρες (70,7%) και οι περισσότεροι ερωτηθέντες κατοικούσαν εκτός του πανεπιστημίου (80,1%).

Οι ηλεκτρονικοί υπολογιστές, τα κινητά τηλέφωνα και τα ακουστικά/εξοπλισμός για το κεφάλι αποτελούσαν τις πιο συνηθισμένες ηλεκτρονικές συσκευές που κατείχε ολόκληρο το δείγμα. Οι περισσότεροι φοιτητές γνώριζαν για τα ηλεκτρικά απόβλητα, αλλά δεν γνώριζαν για το ποσοστό των αποβλήτων που δημιουργούσαν, ούτε για τους τοπικούς και διεθνούς κανόνες που σχετίζονται με τα ηλεκτρικά απόβλητα, ούτε και για τα προβλήματα που δημιουργούσαν. Βασική πηγή πληροφόρησης αποτελούσαν τα μέσα επικοινωνίας, ακολουθούμενα από τους εκπαιδευτικούς, τους φίλους, τα μαθήματα στην τάξη, την προσωπική αναζήτηση και άλλα απροσδιόριστα μέσα πληροφόρησης.

Δηλώθηκαν διάφοροι τρόποι διαχείρισης των ηλεκτρικών συσκευών που παρουσίασαν προβλήματα απόδοσης κατά την διάρκεια του κύκλου ζωής τους, και

οι περισσότεροι ερωτηθέντες επισκεύαζαν τις συσκευές τους για επαναχρησιμοποίηση, ενώ άλλοι τις πετούσαν ή τις αποθήκευαν για αργότερα. Όταν ο κύκλος ζωής τους, όμως, τελείωνε, οι περισσότεροι ερωτηθέντες είτε τις αποθήκευαν, είτε τις πουλούσαν ως απορρίμματα, με ένα σχετικά μικρό ποσοστό να τα έβαζαν σε κάδους ανακύκλωσης και να τα ξεφορτώνονται μαζί με άλλα απόβλητα.

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της έρευνας, συνηθισμένες πρακτικές διαχείρισης των ηλεκτρικών αποβλήτων για το δείγμα ήταν ο διαχωρισμός τους από τα άλλα απόβλητα, η αντικατάσταση με καινούργιες συσκευές ακόμα και αν οι παλαιότερες λειτουργούσαν, η αποκατάσταση των συσκευών σε δωρεάν συλλέκτες, η αγορά χρησιμοποιούμενων συσκευών και η καταγραφή της ζημιάς των συσκευών. Η αγορά αξιόπιστων συσκευών λόγω της ανθεκτικότητας και η συλλογή των οικιακών συσκευών δεν εφαρμόστηκαν αρκετά από τους φοιτητές. Παρόλα αυτά, καμία από τις αναφερόμενες πρακτικές δεν εφαρμόστηκε σε πολύ μεγάλο ή πολύ μικρό επίπεδο και το δείγμα παρουσίασε σχετικά μέτριο βαθμό γνώσης και ευαισθητοποίησης σχετικά με τα ηλεκτρικά απόβλητα. Δυστυχώς, όμως, οι ορθές πρακτικές δεν εφαρμόζονται αρκετά και η πληροφόρηση και επίγνωση των φοιτητών στο θέμα των ηλεκτρικών αποβλήτων δεν αρκεί. Απαιτείται από τον συγγραφέα βελτίωση της επίγνωσης και της πληροφόρησης των φοιτητών για να αυξηθεί η σωστή διαχείριση των ηλεκτρικών αποβλήτων.

Συνεχίζοντας στην Ανατολική Αφρική, πραγματοποιήθηκε έρευνα από τους Kitila & Woldemikael (2019) με δείγμα 72 ερωτηθέντων από τα εκπαιδευτικά ιδρύματα και τα κυβερνητικά γραφεία στην Αντίς Αμπέμπα, την πρωτεύουσα της Αιθιοπίας. Στόχος της μελέτης ήταν η έρευνα για την διαχείριση των ηλεκτρονικών αποβλήτων στην περίπτωση των εκπαιδευτικών ιδρυμάτων και των κυβερνητικών υπηρεσιών της Αντίς Αμπέμπα .

Το 70,8% του δείγματος το αποτελούσαν άνδρες, με το υπόλοιπο 29,2% το αποτελούσαν γυναίκες. Επιλέχθηκαν τουλάχιστον 16 ερωτηθέντες ξεχωριστά ανάμεσα από τα δημόσια και ιδιωτικά ινστιτούτα εκπαίδευσης, καθώς και από τα γραφεία της κυβέρνησης, για να συμπληρώσουν το ερωτηματολόγιο. 24 άτομα

συμμετείχαν με συνέντευξη. Ανάμεσα στο δείγμα, τουλάχιστον 6 από αυτούς ήταν ανώτεροι κυβερνητικοί αξιωματούχοι. Όσον αφορά τα εκπαιδευτικά προσόντα των ερωτηθέντων, η πλειονότητα των ερωτηθέντων του δείγματος (56,3%) κατείχε πτυχία BA / BSc, ακολουθούμενη από τους κατόχους διπλωμάτων (22%). Υπήρχαν επίσης ερωτηθέντες με πιστοποιητικό διάρκειας δύο ετών μετά την κατάρτιση (10,4%), M.A / M.Sc. (8,3%) και Ph.D. (2,1%).

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα, στα ινστιτούτα και τα γραφεία προτίμησαν να αγοράσουν καινούργιες συσκευές (79,2% των συνολικών ηλεκτρικών συσκευών που αγοράσθηκαν και από τους τρεις τομείς). Στον έλεγχο λειτουργικότητας, και στους τρεις τομείς, προτίμησαν την βοήθεια ειδικών των ICT για να ελέγξουν τις συσκευές τους (68,8%, ενώ το 25% των ερωτηθέντων προσέλαβαν συγκεκριμένες ομάδες για αυτήν την διαδικασία. Η πλειονότητα των ινστιτούτων (70,8%) αγόρασαν το μεγαλύτερο μέρος των ηλεκτρονικών συσκευών τους από τους γενικούς διανομείς, ακολουθούμενες από καταστήματα λιανικής πώλησης που αποτελούσαν περίπου το 18,8%.

Όσο αφορά την παραγωγή των ηλεκτρικών αποβλήτων, οι δυο μεγαλύτεροι παράγοντες φάνηκαν να ήταν η απαξίωση (18,8% στα δημόσια, 14,6% στα κυβερνητικά) και η καταστροφή των ηλεκτρικών συσκευών (16,7% στα ιδιωτικά), αν και η επιθυμία για τις καινούργιες συσκευές έπαιζε έναν αξιοσημείωτο ρόλο στα δημόσια και κυβερνητικά ινστιτούτα (6,3%, 10,4% αντιστοίχως). Ο πιο συνηθισμένος τρόπος διαχείρισης των ηλεκτρικών αποβλήτων είναι η αποθήκευση τους στους χώρους των ινστιτούτων (81,7% των αποβλήτων αποθηκεύονταν στους χώρους τους), πράγμα που οφείλεται στην επιθυμία για πιθανή πώληση ή δωρεά τους αλλά και στην έλλειψη γνώσεων σχετικά με τους εναλλακτικούς τρόπους διαχείρισης των ηλεκτρικών αποβλήτων. Μάλιστα, επειδή δεν υπήρχε μοντέλο διαχείρισης στην Αιθιοπία μέχρι πρόσφατα, παρατηρήθηκε μέσω του δείγματος ότι οι μεγαλύτερες προκλήσεις όσον αφορά τη διαχείριση των ηλεκτρικών αποβλήτων βασίστηκαν στην έλλειψη πληροφόρησης, την έλλειψη δραστηριοτήτων και μέσων ανακύκλωσης, και γενικά, την έλλειψη σωστής διαχείρισης στα ηλεκτρικά απόβλητα. Παρατηρήθηκε και έλλειψη ενημέρωσης σχετικά σημασία της σωστής

διαχείρισης των αποβλήτων. Παρουσιάστηκε και αδυναμία στα μέσα ενθάρρυνσης των κατοίκων ώστε να θελήσουν να συμμετάσχουν στη διαδικασία της ανακύκλωσης (οι κανόνες δεν ενισχύονται ή εφαρμόζονται αυστηρά).

Στην Τουρκία, οι Deniz et al. (2019) πραγματοποίησαν μελέτη μεταξύ 1ης έως 5η Νοεμβρίου 2016 σε φοιτητές πρώτου και τρίτου έτους από τα Τμήματα Μηχανικής Τροφίμων, Πολιτικών Μηχανικών, Ηλεκτρολόγων Μηχανικών, Μηχανολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών στο πανεπιστήμιο Aydin Adnan Menderes κατά το ακαδημαϊκό έτος 2016-2017. Το τελικό δείγμα περιελάμβανε 159 φοιτητές, από τους οποίους οι άνδρες αποτελούσαν το 74,8% και το άλλο 25,2% το αποτελούσαν οι γυναίκες. Οι πρωτοετείς αποτελούσαν το 52,2% και το άλλο 47,7% το αποτελούσαν τριτοετείς. Η μέση ηλικία κυμαινόταν από 18 έως 23 χρόνων.

Το 92,5% των φοιτητών πίστευε πως το φαινόμενο των ηλεκτρικών αποβλήτων αντιμετωπίζεται με κατάλληλη εκπαίδευση και ευαισθητοποίηση για τα περιβαλλοντικά προβλήματα και πως «η ακατάλληλη νοοτροπία, η έλλειψη ευαισθησίας και εκπαίδευσης στο θέμα των περιβαλλοντικών ζητημάτων οδηγούν σε σοβαρά περιβαλλοντικά ζητήματα με την πάροδο του χρόνου». Μεταξύ όλων των φοιτητών, 72,3% δήλωσαν ότι τα περιβαλλοντικά ζητήματα επιβάλλουν αλλαγές στις καταναλωτικές συνήθειες των ανθρώπων. Λιγότερο από το 30% του δείγματος γνώριζε για τα συστατικά των αποβλήτων και για την σωστή ανακύκλωση τους. Αρκετοί (το 67%) δεν γνώριζαν πως η χρήση του μολύβδου, του υδραργύρου, του 6+ χρωμίου και του καδμίου στον ηλεκτρονικό εξοπλισμό απαγορεύεται και ένα μεγάλο ποσοστό (60%) θεωρούσε πως η μεταφορά των ηλεκτρικών αποβλήτων στις χωματερές αποτελούσε κατάλληλο τρόπο διάθεσης των αποβλήτων. Άλλο ένα 40% δεν γνώριζε πως η καύση των συσκευών απελευθερώνει τοξικά αέρια και βλάπτει το περιβάλλον και τους ανθρώπους.

Μεταξύ όλων των φοιτητών, το 65% δεν γνώριζε ότι οι κατασκευαστές και οι δήμοι είναι υπεύθυνοι για τη συλλογή ηλεκτρονικών αποβλήτων από τα σπίτια, εξασφαλίζοντας την ανακύκλωση των ηλεκτρονικών αποβλήτων και την αποδοχή του παλιού προϊόντος όταν αγοράζεται ένα νέο. Τα ηλεκτρονικά απόβλητα

ταξινομούνται ως επικίνδυνα απόβλητα από το 17,6% των φοιτητών. Η σωστή απάντηση σχετικά με την ύπαρξη νόμων και κανονισμών σχετικά με αυτά τα θέματα στην Τουρκία δόθηκε από το 17,0% των μαθητών. Το 64,2% των φοιτητών δήλωσε ότι οι δήμοι είναι υπεύθυνοι για την παροχή πληροφοριών στους καταναλωτές σχετικά με την εκχύλιση. Αλλά παρόλα αυτά, το 70% των μαθητών γνώριζε ότι η ανακύκλωση συμβάλλει στη διατήρηση των φυσικών πόρων και πρέπει να γίνει με κατάλληλες μεθόδους.

Το ποσοστό των σωστών απαντήσεων σχετικά με τη χρήση του χρυσού, του αρσενικού, του γυαλιού και της πλατίνης στα ηλεκτρικά προϊόντα ήταν μικρότερο από 50%. Μεταξύ όλων των φοιτητών, το 89,3% των συμμετεχόντων δήλωσε ότι οι μπαταρίες αποτελούσαν ΑΗΗΕ. Το ποσοστό των σωστών απαντήσεων για την ερώτηση σχετικά με το αν τα προϊόντα φωτισμού και τα μηχανήματα αυτόματης πώλησης κερμάτων ή νομισμάτων πρέπει να ταξινομηθούν ως απορρίμματα ήταν στατιστικά σημαντικά υψηλό στους φοιτητές του πρώτου έτους.

Στις ερωτήσεις σχετικά με τον τρόπο χειρισμού των ακατάλληλων, παλαιών ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών προϊόντων, το 51,3% απάντησε ότι τα κράτησαν στο σπίτι, επειδή δεν ήξεραν τι να κάνουν. Όταν οι μαθητές ρωτήθηκαν για τις μεθόδους διάθεσης ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών αποβλήτων στην Τουρκία, το 34,4% πίστευε ότι τα απόβλητα θάβονται σε χώρους υγειονομικής ταφής και το 31,2% ανέφερε ότι δεν είχαν ιδέα. Το 27,3% των φοιτητών δήλωσαν πως έχουν δει δοχεία ανακύκλωσης για ηλεκτρικά και ηλεκτρονικά προϊόντα και εξαρτήματα κοντά στην περιοχή τους. Όταν ρωτήθηκαν αν θα ήταν διατεθειμένοι να χρησιμοποιήσουν τα ειδικά δοχεία ανακύκλωσης αν υπήρχαν, ή ήξεραν πως υπάρχουν, για να διαθέσουν τα ηλεκτρικά απόβλητα τους, οι περισσότεροι (το 96,8%) δήλωσαν πως θα το έκαναν. 4 από τους 5 που είπαν πως δεν θα το έκαναν δικαιολόγησαν την στάση τους λέγοντας πως δεν θα θέλανε να τα κουβαλάνε, πως θα τεμπέλιαζαν, πως επιθυμούσαν να τα φυλάξουν για άλλη χρήση κτλ.

Δεν υπήρχε σημαντική διαφορά στην βαθμολογία περιβαλλοντικής ευαισθητοποίησης και στην βαθμολογία για την ευαισθητοποίηση σχετικά με τους κανονισμούς ηλεκτρονικών αποβλήτων μεταξύ ανδρών και γυναικών από το δείγμα

Η ευαισθητοποίηση σχετικά με τα περιβαλλοντικά ζητήματα είναι χαμηλότερη από την ευαισθητοποίηση σχετικά με τα ηλεκτρονικά απόβλητα. Το ποσοστό ενημέρωσης των ερωτηθέντων σχετικά με την ταξινόμηση των ηλεκτρονικών αποβλήτων με επικίνδυνα απόβλητα και η νομοθεσία σχετικά με τη συλλογή ηλεκτρονικών αποβλήτων στην Τουρκία ήταν 17%. Οι φοιτητές του δείγματος, ακόμα και αυτοί από κατευθύνσεις που σχετίζονται με τα ηλεκτρικά απόβλητα, παρουσίασαν έλλειψη πληροφοριών σχετικά με αυτά και τους τρόπους διαχείρισης, ακόμα και με την νομοθεσία σχετικά με αυτά. Δεν υπάρχει επαρκής πληροφόρηση για τα χαρακτηριστικά των αποβλήτων και την διαχείριση τους, ούτε αρκετός εξειδικευμένος εξοπλισμός για την ανακύκλωση και την συλλογή τους.

Σε προηγούμενη έρευνα στην Τουρκία των Ergül & Çaliş (2017), η οποία πραγματοποιήθηκε με δείγμα 144 μαθητών από την 10η και την 11η τάξη από το Λύκειο της Επιστήμης, το Λύκειο Ανατόλια και το Επαγγελματικό Λύκειο για το εκπαιδευτικό έτος 2016-2017. Αναλύθηκαν οι απόψεις μαθητών (οι οποίοι προορίζονται για τις εκπαιδευτικές μονάδες) σχετικά με την ηλεκτρονική ρύπανση των αποβλήτων και, πιο συγκεκριμένα, πραγματοποιήθηκε έρευνα πάνω στα επίπεδα γνώσης και ευαισθητοποίησης των νέων στα ηλεκτρονικά απόβλητα

Οι μαθητές χωρίστηκαν μεταξύ των τριών λυκείων (της Επιστήμης, της Ανατόλια και το Επαγγελματικό Λύκειο) και των δυο τμημάτων της 10ης και της 11ης τάξης από κάθε ένα (Μαθητές της 10ης τάξης από κάθε σχολείο: 23 από της Επιστήμης, 33 από της Ανατόλιας, 14 από το Επαγγελματικό. Μαθητές της 11ης τάξης από κάθε σχολείο: 26 από της Επιστήμης, 28 από της Ανατόλια, 20 από το Επαγγελματικό). Οι ερωτήσεις που χρησιμοποιήθηκαν ήταν οι εξής: « Έχετε ακούσει ποτέ την έννοια των ηλεκτρονικών αποβλήτων; / Τι γνωρίζετε για αυτή την έννοια; Κατά την άποψή σας, ποιες είναι οι πηγές ηλεκτρονικών αποβλήτων; Ποιες είναι οι συνέπειες που πιστεύετε ότι η ρύπανση των ηλεκτρικών αποβλήτων έχει για την ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον; Πώς αξιολογείτε τις ηλεκτρονικές συσκευές σας στο τέλος του κύκλου ζωής τους; Τι πιστεύετε για τα αποτελέσματα της ηλεκτρονικής ρύπανσης των αποβλήτων τα επόμενα 50 χρόνια; Ποιες είναι οι ουσίες που περιέχουν τα ηλεκτρονικά απόβλητα; Τι νομίζετε ότι μπορεί να

προκαλέσει την εμφάνιση ηλεκτρονικών αποβλήτων;». Δυο ερευνητές εξέτασαν την αξιοπιστία και την εγκυρότητα των απαντήσεων και βρέθηκε υψηλός βαθμός συνοχής μεταξύ αυτών και της γενίκευσης των αποτελεσμάτων.

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα των ερωτήσεων, σχεδόν το μισό δείγμα αναφέρθηκε στα ηλεκτρονικά απόβλητα ως «παλιομοδίτικες συσκευές που έκλεισαν τον κύκλο ζωής τους» στην πρώτη ερώτηση. Το ποσοστό των μαθητών της 10ης τάξης που δήλωσαν ότι δεν γνώριζαν την έννοια του ηλεκτρονικού αποβλήτου στα τρία σχολεία ήταν μεταξύ 24-29%, αλλά παρατηρήθηκε πως το ποσοστό των μαθητών από την 11η τάξη ήταν χαμηλότερο μεταξύ των Λυκείων Ανατόλιας και Επιστήμης. Ωστόσο, δεν υπήρξε κανένας μαθητής από τα δυο τμήματα στο Επαγγελματικό Λύκειο που δεν γνώριζε για την έννοια των ηλεκτρικών αποβλήτων. Σχετικά με την δεύτερη ερώτηση, παρατηρήθηκε ότι οι μαθητές της 10ης και 11ης τάξεις των τριών Λυκείων τόνισαν σε μεγάλο βαθμό τις συσκευές πληροφόρησης και επικοινωνίας, τις μπαταρίες και τους συσσωρευτές ως τις βασικές πηγές ηλεκτρονικών αποβλήτων, ακολουθούμενες από τις μεγάλες και μικρές οικιακές συσκευές, τον εξοπλισμό φωτισμού, τα ηλεκτρονικά παιχνίδια / παιχνίδια και οι ιατρικές συσκευές.

Στην τρίτη ερώτηση, η μεγάλη πλειοψηφία των μαθητών λυκείου (όλοι οι μαθητές 11^{ης} τάξης στην επαγγελματική σχολή) δήλωσαν ότι τα ηλεκτρονικά απόβλητα προκαλούν διάφορες ασθένειες και καρκίνο, καθώς και ρύπανση στο έδαφος, στον αέρα και των υδάτων. Επίσης, ανέφεραν πως καταστρέφουν την οικολογική ισορροπία και προκαλούν οπτική ρύπανση. Λίγοι μαθητές αναφέρθηκαν για την οικονομική ζημία και την απώλεια χρόνου. Στην τέταρτη, αν και οι περισσότεροι μαθητές του Επαγγελματικού Λυκείου (στο τμήμα 11ης τάξης) δήλωσαν πως προτιμούσαν την ανακύκλωση των συσκευών, το ποσοστό ήταν μικρότερο στα άλλα δυο σχολεία (80% εναντίον 40%). Αρκετοί από την 11^η τάξη του Επαγγελματικού Λυκείου προτίμησαν να κατασκευάσουν ή να χρησιμοποιήσουν τα υλικά από αυτές τις συσκευές σε άλλες πριν αποφάσιζαν να τις ανακυκλώσουν (65%). Το ποσοστό των μαθητών που δεν ήξεραν πώς να διαχειρισθούν τις απαξιωμένες συσκευές τους ήταν αρκετά μεγάλο.

Στην πέμπτη, οι μαθητές επέστησαν την προσοχή στο γεγονός ότι τα επόμενα 50 χρόνια, η περιβαλλοντική ρύπανση θα αυξηθεί περισσότερο και η διάρκεια ζωής θα μειωθεί προκαλώντας καρκίνο και άλλες ασθένειες που οφείλονται στην ακτινοβολία. Ακολούθησαν οι απόψεις ότι τα βαρέα μέταλλα θα βλάψουν τη φύση και ότι η περιβαλλοντική ρύπανση θα μειωθεί στο μέλλον, αν οι άνθρωποι καταλάβουν περισσότερο το θέμα. Στην έκτη, η μεγάλη πλειοψηφία των φοιτητών της 11ης τάξης στην επαγγελματική σχολή και στην Ανατόλια δήλωσαν ότι τα ηλεκτρονικά απόβλητα περιείχαν επιβλαβή και βαρέα μέταλλα, (και σε μικρότερο βαθμό) ραδιενεργές ουσίες, δηλητηριώδη χημικά και τοξικές ουσίες. Το ποσοστό των μαθητών που δήλωσαν ότι δεν γνώριζαν τι περιείχαν τα ηλεκτρονικά απόβλητα ήταν αρκετά υψηλό στην 10η τάξη. Στην τελευταία ερώτηση, η μεγάλη πλειοψηφία των μαθητών λυκείου δήλωσαν πως οι λόγοι παραγωγής των ηλεκτρικών αποβλήτων οφείλονται στην απώλεια συνείδησης σχετικά με τις ηλεκτρονικές συσκευές (δεν τις προσέχουν/ δεν τις έχουν στο νου τους), τις ανεπαρκείς γνώσεις σχετικά με την ανακύκλωση, την ταχεία τεχνολογική ανάπτυξη και τα προϊόντα κακής ποιότητας.

Σύμφωνα με τα παραπάνω, οι μαθητές που συμμετείχαν στο ηλεκτρικό πρόγραμμα του Λυκείου ήταν περισσότερο ενημερωμένοι για το θέμα των ηλεκτρικών αποβλήτων επειδή το απαιτούσαν τα μαθήματά τους. Συμμετείχαν στην διαδικασία της ανακύκλωσης των ηλεκτρικών αποβλήτων σε βαθμό μεγαλύτερο από τους υπόλοιπους μαθητές, αν και δεν ήταν σε ικανοποιητικό ποσοστό. Παρουσίασαν και μεγαλύτερη δυσκολία στο να προβλέψουν την μελλοντική επίπτωση των ηλεκτρικών αποβλήτων. Αρκετοί από τους μαθητές του Λυκείου (μαζί με αρκετούς μαθητές από το Λύκειο Ανατόλη) δεν γνώριζαν για το τι περιείχαν τα ηλεκτρικά απόβλητα ως υλικά. Στην τελευταία ερώτηση, οι μαθητές του Επαγγελματικού Λυκείου ήταν οι μόνοι που ανέφεραν την επιρροή της ποιότητας των προϊόντων όσον αφορά την αύξηση των ηλεκτρικών αποβλήτων. Οι περισσότερες συσκευές που αναφέρθηκαν ως απάντηση για την πρώτη ερώτηση άνηκαν στην κατηγορία των συσκευών που χρησιμοποιούσαν περισσότερο οι μαθητές στην καθημερινή τους ζωή. Αρκετά μεγάλο μέρος του δείγματος δεν γνώριζε για τις απώλειες των αποβλήτων στην υγεία και το περιβάλλον, ούτε

γνώριζε πώς να αξιολογήσει την κατάσταση των συσκευών (αν είχαν αξία ή αν δεν δούλευαν), ειδικά στο Λύκειο Επιστήμης. Μερικοί μαθητές φάνηκαν αισιόδοξοι στην ιδέα πως η ευαισθητοποίηση και η πληροφόρηση των πολιτών θα αυξηθεί στα επόμενα 50 χρόνια, με αποτέλεσμα να μειωθεί η επίδραση των ηλεκτρικών αποβλήτων.

Προχωρώντας στην Ινδία, η οποία αποτελεί μια από τις χώρες με την μεγαλύτερη παραγωγή ΑΗΗΕ, ο Katoch (2017) πραγματοποίησε έρευνα με συνολικό δείγμα 84 ατόμων, με μαθητές από την 10η τάξη των ανώτερων κυβερνητικών τμημάτων δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, Sundernagar και όλων των μαθητών από την 10η τάξη της ανώτερης δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης Mahavir της Sundernagar της Επαρχίας Μάντι του Χιματσάλ Πραντές, στην Ινδία. Σκοπός της έρευνας ήταν η μελέτη του βαθμού ευαισθητοποίησης των μαθητών λυκείου/δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης όσον αφορά τον κίνδυνο των ηλεκτρικών αποβλήτων στην υγεία του ανθρώπου και στο περιβάλλον. Παράλληλα, μαζί με τον βαθμό ευαισθητοποίησης των μαθητών, υπολογίσθηκε η διαφορά στον βαθμό ευαισθητοποίησης στους κινδύνους των ηλεκτρονικών αποβλήτων όσον αφορά το φύλο, την περιοχή κατοικίας και το σχολείο μεταξύ των εκπαιδευόμενων, με σκοπό να βρεθούν οι βασικοί παράγοντες που επηρεάζουν την πληροφόρηση των μαθητών. Διατυπώθηκαν τρεις υποθέσεις στο κείμενο. Όλες οι υποθέσεις αφορούσαν τον βαθμό συσχέτισης της ευαισθητοποίησης με τους διαφορετικούς μεταβλητές του δείγματος. Ο συγγραφέας υπέθεσε πως δεν θα υπήρχε σημαντική διαφορά στον βαθμό ευαισθητοποίησης μεταξύ των τριών μεταβλητών. Η έρευνα βασίσθηκε πάνω σε αυτές τις υποθέσεις. Σύμφωνα με το κείμενο και τα αποτελέσματα, όλες οι αρχικές υποθέσεις αποδείχθηκαν να ισχύουν .

Το δείγμα περιελάμβανε 35 αγόρια και 49 κορίτσια, από τα οποία τα 38 κατοικούσαν σε αστικές περιοχές και τα 46 σε αγροτικές, με τα μισά παιδιά να σπουδάζουν σε ιδιωτικό σχολείο και τα άλλα μισά σε δημόσιο. Το ερωτηματολόγιο περιελάμβανε ερωτήσεις σχετικά με τους πιθανούς κινδύνους των ηλεκτρικών αποβλήτων. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα, δεν υπάρχει μεγάλη διαφορά στον βαθμό ευαισθητοποίησης μεταξύ των αναφερομένων μεταβλητών. Ο μέσος όρος

της ευαισθητοποίησης σχετικά με τους κινδύνους των ηλεκτρονικών απορριμμάτων στις παραπάνω ομάδες κυμάνθηκε μεταξύ του 23,68% και το 26,58%, το οποίο χαρακτηρίστηκε χαμηλό. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα, είναι προφανές πως ο βαθμός της ευαισθητοποίησης στους σπουδαστές σχολείων ήταν εξαιρετικά χαμηλός.

Συγκρίνοντας την Ινδία με την Κίνα, ο Kumar (2019) πραγματοποίησε διαπολιτισμική έρευνα με δείγμα 101 φοιτητών από ένα Ινδικό Πανεπιστήμιο και με δεύτερο δείγμα 105 φοιτητών που σπούδαζαν σε ένα κεντρικό Πανεπιστήμιο των Ηνωμένων Πολιτειών στην Κίνα. Βασικός σκοπός της έρευνας ήταν να προσδιορίσει τους βασικότερους καθοριστικούς παράγοντες που επηρέαζαν την συμπεριφορά ανακύκλωσης στους νέους ενήλικες, καθώς μελέτησε και τον τρόπο που δυο δείγματα ενηλίκων από την Ινδία και την Κίνα διαφέρουν μεταξύ τους στο θέμα ανακύκλωσης των ηλεκτρικών αποβλήτων, αφού η Κίνα και η Ινδία θεωρούνται ως οι δυο χώρες με τα μεγαλύτερα ποσοστά ηλεκτρικών αποβλήτων.

Υπήρχαν 8 υποθέσεις σχετικά με την διεξαγωγή της έρευνας, οι οποίες βασίστηκαν πάνω στο TPB (Theory Planned Behavior). Οι επτά υπολόγιζαν πως τα κατασκευάσματα της Στάσης, της Αντίληψης Ελέγχου, των Υποκειμενικών Κανονισμών, της Ατομικής Ευθύνης, της Αντίληψης των Επιπτώσεων, της Αίσθησης Καθήκοντος και της Ευκολίας για την Ανακύκλωση έχουν θετική σχέση με την θέληση για την ανακύκλωση των ηλεκτρικών αποβλήτων. Η όγδοη υπόθεση διαχωρίστηκε σε επτά κομμάτια τα οποία σχετίζονταν με την διαφορά μεταξύ του Κινέζικου και του Ινδικού δείγματος όσον αφορά τα επτά παραπάνω κατασκευάσματα (ποιο μέρος επηρεάζεται περισσότερο από τα αναφερόμενα κατασκευάσματα σύμφωνα με τις αξίες της χώρας). Η Ινδία θεωρήθηκε να επηρεάζεται περισσότερο από την Στάση, την Ατομική Ευθύνη και την Αντίληψη των Επιπτώσεων όσο αφορά την θέληση για την ανακύκλωση των ηλεκτρικών αποβλήτων, ενώ η Κίνα επηρεάζεται περισσότερο από την Αντίληψη Ελέγχου, των Υποκειμενικών Κανονισμών, την Αίσθηση Καθήκοντος και την Ευκολία της Ανακύκλωσης (σύμφωνα με τις αρχικές υποθέσεις της έρευνας).

Το δείγμα της Κίνας είχε τα ακόλουθα χαρακτηριστικά φύλου (Άνδρες 47,6%, Γυναίκες 52,4%) και το δείγμα της Ινδίας (Άνδρες 50,4%, Γυναίκες 49,6%). Όλοι οι ερωτηθέντες από τις δύο χώρες ανήκαν στην ηλικιακή ομάδα 20-29 ετών. Οι νέοι ενήλικες από την Κίνα κατείχαν κατά μέσο όρο 4-6 ηλεκτρονικά είδη (φορητό υπολογιστή, κινητό τηλέφωνο, tablet, Kindle, παλιό φορητό υπολογιστή και παλιό κινητό τηλέφωνο) και νέοι ενήλικες από την Ινδία διέθεταν 2-3 ηλεκτρονικά είδη (παλιό κινητό τηλέφωνο, , φορητό υπολογιστή, tablet). Οι Κινέζοι νέοι ενήλικες αγόρασαν ένα νέο ηλεκτρονικό προϊόν μία φορά το χρόνο (αξία εμπορικού σήματος, καλύτερη τεχνολογία, χαρακτηριστικά προϊόντων). Οι Ινδοί νέοι ενήλικες, αγόρασαν ένα νέο ηλεκτρονικό προϊόν μία φορά στα 2 χρόνια, με βασικά κριτήρια την τιμή και την μάρκα κατά τη στιγμή της αγοράς.

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα, οι υποθέσεις σχετικά με την Αντίληψη Ελέγχου, των Υποκειμενικών Κανονισμών, και της Ατομικής Ευθύνης φάνηκε να ίσχυαν, ενώ οι υποθέσεις σχετικά με την Αντίληψη των Επιπτώσεων και της Ευκολίας της Ανακύκλωσης απορρίφθηκαν. Οι υποθέσεις της Στάσης και της Αίσθησης Καθήκοντος διαμορφώθηκαν, συνδυάστηκαν μαζί και τότε τις αποδέχτηκαν στην έρευνα (Η Στάση, αναβαθμισμένη από την Αίσθηση Καθήκοντος, επηρεάζουν θετικά την θέληση για ανακύκλωση των ηλεκτρικών αποβλήτων). Όσον αφορά την όγδοη περίπτωση και τα τμήματα στα οποία χωρίζεται, η Στάση αναβαθμίζεται από την αίσθηση καθήκοντος και στις δυο χώρες, αλλά η επίδραση τους στην ανακύκλωση των ηλεκτρικών αποβλήτων ήταν μεγαλύτερη στην Ινδία παρά την Κίνα. Η Αντίληψη Ελέγχου και οι Υποκειμενικοί Κανονισμοί είχαν μεγαλύτερη επίδραση στην ανακύκλωση ηλεκτρικών αποβλήτων στην Κίνα παρά στην Ινδία. Η υπόθεση σχετικά με την Ατομική Ευθύνη ήταν αληθής, αφού η επίδραση της στην ανακύκλωση ήταν μεγαλύτερη στην Ινδία παρά την Κίνα. Οι τελευταίες δυο υποθέσεις που σχετίζονταν με την Ευαισθητοποίηση στις Επιπτώσεις των ηλεκτρικών αποβλήτων, καθώς και η Ευκολία Ανακύκλωσης απορρίφθηκαν γιατί διαπιστώθηκε πως δεν ήταν στατιστικά σημαντικές μεταβλητές.

Η Στάση ελεγχόμενη από την Αίσθηση Καθήκοντος φάνηκε να ήταν σημαντική από την έρευνα, αν και ο βαθμός επιρροής δεν ήταν πολλή μεγάλος (όπως υπέθεσαν και οι ερευνητές σύμφωνα με άλλες έρευνες). Η αντίληψη ελέγχου είχε συγκριτικά μεγαλύτερη επίδραση στην θέληση για ανακύκλωση, ειδικά στην Κίνα (οι ερευνητές υπέθεσαν πως αυτό βασίστηκε στους παράλληλους τρόπους πληροφόρησης και συλλογής που υπήρχαν στις δυο χώρες). Οι μεταβλητές σχετικά με την πληροφόρηση και τον χρόνο για την ανακύκλωση δεν ήταν στατιστικά σημαντικές μεταβλητές στην έρευνα, σε αντίθεση με άλλες έρευνες. Οι ερευνητές υπέθεσαν πως αυτό οφείλεται στην έλλειψη των πρακτικών ανακύκλωσης και στην μικρή συμμετοχή των ερωτηθέντων στην διαδικασία της ανακύκλωσης. Έτσι, οι ερωτηθέντες δεν γνώριζαν αρκετά για την διαδικασία της ανακύκλωσης ώστε να γνώριζαν τι τους επηρέαζε στην εφαρμογή της.

Η Ατομική Ευθύνη των ερωτηθέντων αποτελούσε τον σημαντικότερο παράγοντα στην διάθεση για την ανακύκλωση, και ήταν μεγαλύτερος στην Ινδία παρά από την Κίνα. Υποψιάζονται οι ερευνητές πως αυτό επηρεάζεται επειδή στην Ινδία ένιωθαν ενοχές για τα ηλεκτρικά απόβλητα που δημιουργούσαν, ενώ στην Κίνα νιώθανε συμβατικά υπεύθυνοι για την ανακύκλωση που εφάρμοζαν. Υπήρχε θετική σχέση μεταξύ των Υποκειμενικών Κανονισμών και της Θέλησης για Ανακύκλωση, ειδικά στην Κίνα, μάλλον λόγω τις μεγαλύτερης πίεσης από τους κοινωνικούς παράγοντες. Η σχέση μεταξύ της Θέλησης για Ανακύκλωση και της Ευαισθητοποίησης των Επιπτώσεων των ηλεκτρικών αποβλήτων δεν ήταν στατιστικά σημαντική σε καμία από τις δυο χώρες, μάλλον επειδή οι φοιτητές δεν την θεωρούσαν (την ανακύκλωση των ηλεκτρικών αποβλήτων) ως ασφαλή ή ωφέλιμη για το περιβάλλον.

Μια παλαιότερη έρευνα του Kumar & Sharma (2012,)η οποία πραγματοποιήθηκε με δείγμα 120 φοιτητών από διάφορα πανεπιστήμια του Δελχί και της Indraprasha, από την Ινδία, είχε σκοπό τον υπολογισμό της επίγνωσης των φοιτητών κολεγίων από επαγγελματικούς και μη επαγγελματικούς τομείς σχετικά με την διαχείριση των ηλεκτρικών αποβλήτων. Συγκεκριμένα, υπολογίστηκε ο βαθμός επίγνωσης σχετικά με τα ηλεκτρικά απόβλητα, τους κινδύνους και τους

τρόπους αντιμετώπισης των ηλεκτρικών απόβλητων μεταξύ φοιτητών από επαγγελματικές και μη επαγγελματικές κατευθύνσεις. 60 άτομα του δείγματος αντιπροσώπευαν τον επαγγελματικό τομέα και τα άλλα 60 αντιπροσώπευαν τον μη επαγγελματικό τομέα. Πριν την μελέτη, ειπώθηκαν τρεις υποθέσεις σχετικά με την διάφορα της επίγνωσης μεταξύ των φοιτητών από τον επαγγελματικό τομέα και αυτών από τον μη επαγγελματικό τομέα. Και στις τρεις περιπτώσεις, θεωρήθηκε πως δεν θα υπήρχε μεγάλη διαφορά στην επίγνωση των ηλεκτρικών αποβλήτων ανάμεσα των μεταβλητών.

Το ερωτηματολόγιο ήταν χωρισμένο σε τρεις ενότητες: Η πρώτη περιείχε ερωτήσεις σχετικά με τις πληροφορίες για τα ηλεκτρικά απόβλητα, η δεύτερη σχετιζόταν με τις πληροφορίες για τις επιπτώσεις τους και η τρίτη σχετιζόταν με την επίγνωση στους τρόπους διαχείρισης των αποβλήτων. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της έρευνας, η μόνη σημαντική διαφορά μεταξύ φοιτητών επαγγελματικών και μη επαγγελματικών κατευθύνσεων βρίσκεται στο θέμα του κινδύνου των αποβλήτων, με τους φοιτητές από τον επαγγελματικό τομέα να παρουσιάζουν μεγαλύτερη επίγνωση σχετικά με τους κινδύνους. Και οι δυο ομάδες γνώριζαν για τα ηλεκτρικά απόβλητα, αλλά καμία από τις δυο δεν παρουσίασε ικανοποιητικό βαθμό επίγνωσης σχετικά με τους τρόπους διαχείρισης των αποβλήτων. Παρουσιάστηκε έλλειψη πληροφόρησης στο δείγμα όσον αφορά τις επιπτώσεις των αποβλήτων και ειδικά για τους τρόπους διαχείρισης.

Ακολουθώντας την παραπάνω μελέτη έναν χρόνο αργότερα στην Ινδία, οι Licy et al. (2013) πραγματοποίησαν έρευνα με δείγμα 300 μαθήτριες από γυμνάσιο και ανώτερο δευτεροβάθμιο σχολείο για κορίτσια στο Thrissur της Κεράλα, στην Ινδία. Σκοπός της έρευνας ήταν να μελετήσει τις γνώσεις των μαθητριών σχετικά με τα απόβλητα και την σωστή διαχείριση τους. Το ερωτηματολόγιο περιελάμβανε δέκα ερωτήματα σχετικά με την ευαισθητοποίηση, πέντε ερωτήματα σχετικά με την πρακτική και τη στάση στη διαχείριση αποβλήτων. Το επίπεδο εκπαίδευσης των μαθητριών κατηγοριοποιήθηκε από το γυμνάσιο έως και ανώτερης δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης. Εκτός αυτού, το δείγμα χωρίσθηκε αναφορικά με την

δευτεροβάθμια εκπαίδευση, την περιοχή της κατοικίας και το είδος της οικογένειας από την οποία προέρχονται.

Το δείγμα αντιπροσώπευε 133 (44,5%) μαθήτριες από το γυμνάσιο και 167 (55,5%) μαθήτριες από την δευτεροβάθμια εκπαίδευση μεταξύ της ηλικιακής ομάδας 13-17 ετών. Οι 155 (52%) μαθήτριες ζούσαν σε αγροτική περιοχή και 145 (48%) κατοικούσαν σε αστική. Μεταξύ αυτών 52 (17%) ζούσαν μέσα σε κοινή οικογένεια και 248 (83%) μέσα σε πυρηνική οικογένεια. Περισσότερες μαθήτριες γυμνασίου παρακολούθησαν προγράμματα ευαισθητοποίησης σε σύγκριση με μαθήτριες ανώτερης δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης. Οι μαθήτριες του Γυμνασίου γνώριζαν καλύτερα τις αρχές της ελαχιστοποίησης των αποβλήτων και τον ρόλο των τοπικών αρχών στη διαχείριση των αποβλήτων, τον διαχωρισμό των αποβλήτων, τον αποτελεσματικό μηχανισμό διαχείρισης απορριμμάτων, την περιπλοκή της ακατάλληλης διαχείρισης των αποβλήτων από τις μαθήτριες από τα ανώτερα εκπαιδευτικά τμήματα. Επίσης, παρουσίασαν μεγαλύτερη πρόθεση να μάθουν για περιβαλλοντικά προβλήματα σε σχέση με τις μαθήτριες μεγαλύτερων ετών. Παρόλα αυτά, καμία από τις δύο ομάδες δεν έδειξαν ευαισθητοποίηση σχετικά με τα ηλεκτρονικά απόβλητα και τη διάθεσή τους.

Οι μαθήτριες του γυμνασίου παρουσίασαν κατάλληλες ιδέες και πρακτικές για τον διαχωρισμό των αποβλήτων και τη μετατροπή των αποβλήτων σε κομπόστ της κουζίνας. Και οι δύο ομάδες δήλωσαν πως στόχευαν στην ελαχιστοποίηση των απόβλητων και πως απέφευγαν τη ρίψη των αποβλήτων εκτός των εγκαταστάσεών τους. Και οι δύο ομάδες ανταποκρίθηκαν θετικά για την ελαχιστοποίηση των απορριμμάτων στο σπίτι. Δεν υπήρχε σημαντική διαφορά στη συνειδητοποίηση, την πρακτική και τη στάση τους σχετικά με τα ηλεκτρικά απόβλητα, είτε οι μαθήτριες προήρθαν από κοινή, είτε από πυρηνική οικογένεια. Επίσης, δεν φάνηκε καμία διαφορά στην πρακτική των μαθητριών σχετικά με τη διαχείριση των αποβλήτων βάσει του είδους της οικογένειας που ανήκαν.

Υπήρξαν σοβαρά μειονεκτήματα στην πρακτική της ορθής διαχείρισης των αποβλήτων μεταξύ των μαθητριών της ανώτερης δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης σε σύγκριση με τις μαθήτριες των γυμνασίων. Θεωρείτε πως αυτό οφείλεται σε

ανεπαρκή κίνητρα από τους γονείς και τους δασκάλους σε αυτό το στάδιο ανάπτυξης, όταν ασχολούνται με την προετοιμασία των εξετάσεων για μελλοντικές σπουδές. Αν και μόνο το 12% του δείγματος απάντησε «θετικά» σε σχέση με αυτό, οι οικογένειες προτίμησαν να απορρίψουν τα απόβλητα τους στον δημόσιο χώρο, βλάπτοντας την υγεία του ανθρώπου και την καθαριότητα του περιβάλλοντος. Το 90% των συμμετεχόντων απάντησαν ότι βλέπανε συχνά σκουπίδια στο δρόμο ενώ πήγαιναν στο σχολείο. Οι σπουδάστριες με μεγαλύτερη ευαισθητοποίηση απέναντι στο κοινωνικό καθήκον παρουσίασαν μεγαλύτερη περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση. Οι μαθήτριες, ανεξάρτητα από την κατοικία, την οικογένεια ή τον βαθμό εκπαίδευσης, φάνηκαν απληροφόρητες στο θέμα των αποβλήτων και των τρόπων αντιμετώπισής τους.

Όσον αφορά τους φοιτητές από την νοσηλευτική στην Ινδία, η έρευνα των Mane et al. (2019), η οποία έγινε σε δείγμα 150 φοιτητών νοσηλευτικής από το τμήμα της GNM (Γενική Νοσηλευτική και Μαιευτική) στο Ινστιτούτο Ιατρικών Επιστημών του Krishna στο Karad, μελέτησε τη γνώση, την στάση και τις πρακτικές των φοιτητών που σπούδαζαν νοσηλευτική στο ινστιτούτο νοσηλευτικών επιστημών του Krishna. Πιο συγκεκριμένα, σκόπευε να μελετήσει την γνώση σχετικά με τα ηλεκτρονικά απόβλητα και τους κινδύνους τους για το περιβάλλον και την υγεία, την ευαισθητοποίηση σχετικά με την ύπαρξη για τις τρέχουσες πρακτικές διάθεσης των αποβλήτων ηλεκτρονικού εμπορίου και τις γνώσεις που σχετίζονται με τους κανόνες ηλεκτρονικών αποβλήτων και τις κατάλληλες μεθόδους διάθεσης. Μέσα στην διατομεακή μελέτη, χρησιμοποιήθηκε ένα ήδη δοκιμασμένο ερωτηματολόγιο το οποίο περιείχε ερωτήσεις σχετικά με τη γνώση των ηλεκτρονικών αποβλήτων, τους περιβαλλοντικούς κινδύνους και τους κινδύνους για την υγεία του ανθρώπου, τους κανόνες ηλεκτρονικών αποβλήτων και τις κατάλληλες μεθόδους διάθεσης.

Οι βασικοί μεταβλητές περιελάμβαναν το φύλο, την ηλικία και το έτος σπουδών των ερωτηθέντων. Μεταξύ των 150 ερωτηθέντων, οι 11 (το 7,3%) ήταν άνδρες και οι υπόλοιπες 139 (το 92,7%) ήταν γυναίκες. Μεταξύ αυτών, 58 (το 38,7%) άνηκαν στο πρώτο έτος, 43 (28,6%) άνηκαν στο δεύτερο έτος και 49 (32,7%) άνηκαν στο τρίτο έτος του τμήματος GNM. 115 (76,7%) ήταν κάτω των 20 ετών και

οι υπόλοιποι 35 (23,3%) ήταν άνω των 20 ετών. Παρόλο που γίνεται ο διαχωρισμός, δεν εξετάζεται παραπάνω η συσχέτιση των μεταβλητών με τον βαθμό της ευαισθητοποίησης στα ηλεκτρονικά απόβλητα και τους τρόπους διαχείρισής τους πέρα από αυτά τα δεδομένα.

Το 92,7% του δείγματος είχαν ακούσει τον όρο «ηλεκτρονικά απόβλητα» και το 58,3% του δείγματος τα θεωρούσαν τοξικά. Παρόλο που οι περισσότεροι είχαν ακούσει για τον όρο ηλεκτρονικά απόβλητα στην παρούσα μελέτη, φαίνεται ότι δεν γνώριζαν περισσότερες πληροφορίες. Το 24% του δείγματος προτίμησε ως διάθεση των ηλεκτρικών απόβλητων την επιστροφή ή την ανταλλαγή των χρησιμοποιημένων ηλεκτρονικών προϊόντων σε κατάστημα μάρκας, καθιστώντας την ως την προτιμότερη εναλλακτική διάθεσης ηλεκτρικών προϊόντων στο δείγμα. Στην συνέχεια, το 11% του δείγματος προτίμησε την αγορά μεταχειρισμένων προϊόντων και το 17% δήλωσε πως ήταν υπέρ της άδειας για ανακύκλωση. Το 8% του δείγματος προτίμησε να χαρίσει τα χρησιμοποιημένες ηλεκτρικές συσκευές σε γνωστούς και ένα άλλο 8,7% προτίμησε να τις φυλάξει στο σπίτι σε περίπτωση επαναχρησιμοποίησης. Το 84,67% του δείγματος της μελέτης ήταν ενήμεροι για την επίδραση της ακατάλληλης διάθεσης των χρησιμοποιημένων ΗΗΕ. Το 73,2% από αυτούς γνώριζαν για τους περιβαλλοντικούς και υγειονομικούς κινδύνους των ηλεκτρικών αποβλήτων.

Το 69,3% γνώριζε για την ύπαρξη των κανόνων διάθεσης ηλεκτρικών αποβλήτων, αλλά το 52% του συνολικού δείγματος θεώρησαν πως η ευθύνη για την διαχείριση των ηλεκτρονικών αποβλήτων ανήκει στις κυβερνητικές υπηρεσίες, στους παραγωγούς και στους καταναλωτές. Ο κυριότερος λόγος για την αγορά καινούργιων ηλεκτρικών συσκευών στο δείγμα της μελέτης ήταν η επιθυμία για την χρήση της καινούργιας τεχνολογίας, σύμφωνα με τις απαντήσεις από το 38% του δείγματος. Το 82,7% του δείγματος προτίμησε την ανακύκλωση ή την επισκευή των παλαιών συσκευών είτε για να ξαναχρησιμοποιηθούν οι ίδιες ή για να ανακυκλωθούν τα πολύτιμα υλικά που περιείχαν. Αν και οι ερωτηθέντες ως σύνολο γνώριζαν για τα ηλεκτρονικά απόβλητα και τους κανονισμούς διαχείρισης που ίσχυαν, δεν γνώριζαν ούτε για τις λεπτομέρειες σχετικά με τις συνέπειες που

προκαλούν, ούτε για την ευθύνη τους στο θέμα διαχείρισης τους, ενώ προτίμησαν τις ευκολότερες για αυτούς μεθόδους διάθεσης αντί των αποτελεσματικότερων.

Παρόμοια αποτελέσματα υπήρξαν και στην μελέτη των Nannaware & Kuklarni (2018), η οποία διεξάχθηκε σε δείγμα 133 Μηχανικών Φοιτητών του πρώτου έτους από το Ινστιτούτο Τεχνολογίας του κολεγίου Sinhgad, Lonavala, που βρίσκεται σε μια περιοχή πρακτικής άσκησης αγροτικών πεδίων της Smt. στο Ιατρικό Κολέγιο Kashibai Navale, στην Ινδία κατά την περίοδο μεταξύ τον Ιουνίου 2016 έως και τον Δεκέμβριο του 2016. Διεξάχθηκε με σκοπό να μελετήσει την χρήση και την γνώση διαχείρισης των ηλεκτρικών αποβλήτων από τους φοιτητές, οι οποίοι προορίζονται για μελλοντικές θέσεις ως επιχειρηματίες ή επικεφαλές των μονάδων παραγωγής.

Οι ερωτηθέντες χρειάστηκε να απαντήσουν για τους λόγους που αγοράζανε νέα ηλεκτρικά προϊόντα, για το πως συμμετείχαν στην διαχείριση των ηλεκτρικών αποβλήτων, για τις γνώσεις τους σχετικά με τις συνέπειες τους στην υγεία των ανθρώπων και για τις γνώσεις τους σχετικά με την πολιτική διαχείρισης των ηλεκτρικών αποβλήτων της Ινδίας. Επίσης, ερωτήθηκαν για τις συσκευές που χρησιμοποιούσαν περισσότερο και για τον μέσο χρόνο ζωής των συσκευών τους. Η μέση ηλικία του δείγματος ήταν 18,07 χρονών, και κυμαινόταν από 17 έως 22 ετών. Ο μόνος διαχωριστικός παράγοντας ήταν το φύλο, με το 75% του δείγματος να αποτελούνταν από άνδρες/αγόρια και το άλλο 25% από κορίτσια/γυναίκες.

Οι περισσότεροι φοιτητές χρησιμοποιούσαν τα κινητά τηλέφωνα και τα λαπτοπ πιο συχνά από άλλες συσκευές, με αντίστοιχα ποσοστά δείγματος 89,47% για τα κινητά τηλέφωνα και 14,28% για τους υπολογιστές λαπτοπ. Σε διάστημα 5 χρόνων, στο δείγμα αντικατέστησαν 2, 3 ή πάνω από 3 κινητά τηλέφωνα με καινούργια μοντέλα, με ποσοστό 30%, 15% και 16% αντίστοιχα. Βασικά κριτήρια αντικατάστασης αποτελούσαν η επιθυμία χρήσης καινούργιων συσκευών κατά το 24,81% και η επιθυμία για ποιοτικότερη λειτουργία κατά το 21,80% του δείγματος. Το 31,57% επέλεξε να αποθηκεύσει τις παλιές συσκευές στο σπίτι. Το 23,30% αποφάσισε να διαθέσει τις παλιές συσκευές και ένα σχετικά μεγάλο ποσοστό 21,05% του δείγματος αποφάσισε να πουλήσει τα παλιά κινητά.

Περίπου το 59,6% δήλωσε πως γνώριζαν για τους κινδύνους, ενώ 40,4% των φοιτητές δεν γνώριζαν τους κινδύνους. Ο πιο συνηθισμένος κίνδυνος που αναφέρθηκε ήταν οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις από το 29,11%, ακολουθούμενο από τις ζημιές στα μάτια και στα αυτιά από το 12%. Διάφοροι άλλοι κίνδυνοι που αναφέρθηκαν ήταν η ρύπανση του περιβάλλοντος, η υπερθέρμανση του πλανήτη, οι επιπτώσεις στα μάτια και στο αυτί, οι βλάβες στο δέρμα και οι καρκίνοι κλπ. Από το σύνολο των 133 φοιτητών, μόνο 8 φοιτητές, δηλαδή το 6,01% του δείγματος, γνώριζαν την πολιτική διαχείρισης των ηλεκτρονικών αποβλήτων της κυβέρνησης της Ινδίας ενώ το υπόλοιπο 93,93% δεν τη γνώριζε. Η πλειοψηφία των φοιτητών, δηλαδή το 73,68%, δεν γνώριζαν για τα κέντρα συγκέντρωσης ηλεκτρονικών αποβλήτων για ανακύκλωση. Οι περισσότεροι φοιτητές, σύμφωνα με την έρευνα και άλλες παρόμοιες μελέτες σε παρόμοιο δείγμα, αντικαθιστούν τα κινητά τους συχνά, αλλά δεν γνωρίζουν για τους ορθούς τρόπους διαχείρισης των ηλεκτρικών αποβλήτων

Για άλλη μια φορά στην Ινδία, οι Subhaprada & Kalyani (2017) πραγματοποίησαν έρευνα το 2016 μεταξύ την περίοδο του Μαΐου και του Ιουνίου, μελετώντας την διαφορά απαντήσεων πριν και μετά από ενημερωτικό σεμινάριο. Το δείγμα συμπεριλάμβανε 100 ερωτηματολόγια από φοιτητές της δεύτερης χρονιάς του MBBS, από το Ιατρικό κολέγιο του Kurnoor στο Anhra Pradesh της Ινδίας, από τα οποία τα 96 επιστράφηκαν. Μετά την πρώτη μελέτη, διεξάχθηκε ένα σεμινάριο με θέμα τις βασικές πληροφορίες για τα ηλεκτρικά απόβλητα και μετά από δυο εβδομάδες εφαρμόστηκε επανεξέταση των ερωτηθέντων με το ίδιο ερωτηματολόγιο. Σκοπός της μελέτης ήταν να περιγράψει την γνώση για τα ηλεκτρονικά απόβλητα, τους κινδύνους που προκαλούν και τους τρόπους διαχείρισης που εφαρμόζουν οι φοιτητές σε ιατρικές σχολές, καθώς και να μετρήσει την επίδραση της εκπαίδευσης στον τομέα υγείας. Ο μόνος μετρήσιμος παράγοντας της έρευνας ήταν το φύλο. Τα ερευνητικά ερωτήματα ήταν για τις πηγές πληροφόρησης τους σχετικά με τα ηλεκτρικά απόβλητα, τους λόγους που αγοράζουν νέες συσκευές, τον βαθμό γνώσης για τα ηλεκτρικά απόβλητα πριν και μετά το πρώτο ερωτηματολόγιο.

Στις μελέτες συμμετείχαν 42 γυναίκες (43,75%) και 54 άνδρες (56,25%), με μέση ηλικία 20,5 έτη. Βασικό μέσο πληροφόρησης αποτελούσε το διαδίκτυο (30,2%) και μετά η οικογένεια και οι φίλοι (16,6%). Το 45,83% του δείγματος έκφρασε την επιθυμία χρήσης καινούργιας τεχνολογίας ως τον βασικό λόγο για την αγορά νέας συσκευής. Το 83,34% των ανδρών και το 97,62% των γυναικών θεωρούσαν τα αχρησιμοποίητα ηλεκτρονικά είδη ως απόβλητα και το 38,88% των ανδρών και το 30,95% των γυναικών γνώριζαν τις επίσημες υπηρεσίες συλλογής των ηλεκτρονικών αποβλήτων που περιλαμβάνουν τη διαδικασία αποσυναρμολόγησης και ανακύκλωσης ηλεκτρονικών αποβλήτων. Το 81,48% των ανδρών και το 88,1% των γυναικών γνώριζαν τους κινδύνους των ηλεκτρονικών αποβλήτων και το 11,11% των ανδρών και το 7,14% των γυναικών παρουσίαζαν γνώσεις σχετικά με την κυβερνητική πολιτική των ηλεκτρονικών αποβλήτων. Όμως, μόνο το 5,55% των ανδρών και το 4,76% των γυναικών είχαν επίγνωση σχετικά με τα σημεία ανακύκλωσης των ηλεκτρονικών αποβλήτων. Αναφέρεται μια διαφορά στα ποσοστά του τι θεωρούσαν ηλεκτρικό απόβλητο μεταξύ των δυο φύλων, αν και τέτοια διαφορά δεν υπήρχε στα ποσοστά για τις υπόλοιπες ερωτήσεις.

Με εξαίρεση την ερώτηση που αναφέρεται σε “μια αχρησιμοποίητη συσκευή θεωρείται απόβλητο;”, η οποία δεν παρουσίαζε σημαντική διαφορά μεταξύ του πρώτου και του δεύτερου ερωτηματολογίου, όλες οι υπόλοιπες παρουσίασαν αύξηση των γνώσεων σχετικά με τα ηλεκτρικά απόβλητα μεταξύ της πρώτης και της δεύτερης έρευνας, σε αντίθεση με μια παρόμοια έρευνα στο Sindhu Bala. Η έρευνα αποδεικνύει πως, τουλάχιστον στα πλαίσια του δείγματος της, η παρέμβαση της εκπαίδευσης επηρεάζει θετικά την συμπεριφορά των φοιτητών στο θέμα ανακύκλωσης και γενικής διαχείρισης των ηλεκτρικών αποβλήτων.

Τα ποσοστά της δεύτερης έρευνας σε σύγκριση με την πρώτη ήταν τα εξής: Το 92,71% θεωρούσαν τις αχρησιμοποίητες συσκευές ως απόβλητα σε σύγκριση με την πρώτη όπου ήταν 89,58%. Το 86,45% γνώριζε για τις υπηρεσίες συλλογής αποβλήτων σε σύγκριση με το αρχικό 35,42%. Το 96,87% γνώριζε για τις επιπτώσεις τους στο περιβάλλον αντί του αρχικού 84,37%. Το 42,71% του δείγματος ήξερε για την πολιτική της κυβέρνησης σχετικά με τα απόβλητα, ενώ πριν μόνο το 9,3%.

Τέλος, ενώ στην πρώτη μόνο το 5,2% του δείγματος ήξερε για τα σημεία ανακύκλωσης των αποβλήτων, το ποσοστό αυξήθηκε στο 42,71% του δείγματος στην δεύτερη έρευνα, σχεδόν 40% αύξηση. Η συγκράτηση γνώσεων είναι περιορισμένη και απαιτείται συνεχής ενίσχυση για να αξιοποιηθεί αποτελεσματικά.

Στην Μαλαισία, διεξάχθηκε μελέτη από τους Chibunna et al (2012) μέσω ερωτηματολογίου έρευνας που διανεμήθηκε στο Πανεπιστήμιο Kebangsaan της Μαλαισίας. Η έρευνα διεξήχθη από τον Ιούλιο έως τον Δεκέμβριο του 2009. Συνολικά, μοιράστηκαν 500 ερωτηματολόγια 300 σε υπαλλήλους από 10 επιλεγμένες Σχολές και Ινστιτούτα και 200 ερωτηματολόγια διανεμήθηκαν σε φοιτητές. Από τα 500 ερωτηματολόγια επιστράφηκαν συνολικά 470, 270 από τους υπαλλήλους και 200 από τους φοιτητές. Κύριος στόχος της έρευνας ήταν να διερευνηθεί ο τρόπος με τον οποίο οι εργαζόμενοι και οι φοιτητές Πανεπιστημίου χειρίζονται τις ηλεκτρικές και ηλεκτρονικές συσκευές τους στο τέλος του κύκλου ζωής τους στα νοικοκυριά, το επίπεδο ικανοποίησης από τη μέθοδο συλλογής των ηλεκτρικών αποβλήτων, τους λόγους για τους οποίους ορισμένοι από τους ερωτηθέντες δήλωσαν πως δεν ήταν ικανοποιημένοι με τις υπάρχουσες μεθόδους συλλογής και η επανεξέταση της ευαισθητοποίησης και του ενδιαφέροντος των ερωτηθέντων σχετικά με την ένταξη στο σύστημα ηλεκτρονικών αποβλήτων στο πανεπιστήμιο.

Το ερωτηματολόγιο χωρίσθηκε σε τρεις ενότητες. Στην πρώτη, υπολογίσθηκε η ευαισθητοποίηση των ερωτηθέντων σχετικά με το θέμα των ηλεκτρικών αποβλήτων, καθώς και το ενδιαφέρον τους για να συμμετάσχουν στις διαδικασίες διαχείρισης τους. Στη δεύτερη, υπολογίσθηκαν οι τρόποι που οι ίδιοι οι ερωτηθέντες χειρίσθηκαν τις συσκευές που φτάνουν το τέλος του κύκλου της ζωής τους. Στην τελευταία οι ερωτηθέντες έπρεπε να δώσουν λόγους για να εξηγήσουν την έλλειψη ικανοποίησης σχετικά με τους τρόπους διαχείρισης των ηλεκτρικών αποβλήτων, που εφαρμόζονται στο πανεπιστήμιο. Από την έρευνα προέκυψε πως οι περισσότεροι ερωτηθέντες δεν ήξεραν για τα ηλεκτρικά απόβλητα, και από την ομάδα των σπουδαστών και των υπαλλήλων. Συγκεκριμένα, όμως, μεγαλύτερο ποσοστό από τους υπαλλήλους γνώριζαν για τα ηλεκτρικά απόβλητα σε σχέση με

τους σπουδαστές. Μόνο το 33,5% από το δείγμα των 200 μαθητών γνώριζαν για τα ηλεκτρικά απόβλητα. Όσον αφορά τους υπαλλήλους, μόνο το 46% από τους 270 υπαλλήλους γνώριζαν για αυτά.

Τα αποτελέσματα της μελέτης σχετικά με τους τρόπους διαχείρισης των αποβλήτων δείχνουν είτε ότι δεν υπάρχει ειδικό σύστημα συλλογής ηλεκτρονικών αποβλήτων στις κοινότητες των ερωτώμενων, είτε δεν γνωρίζουν για το σύστημα συλλογής εντός των επιμέρους κοινοτήτων τους. Οι περισσότεροι ερωτηθέντες, από τους φοιτητές και τους υπαλλήλους του πανεπιστημίου, αποφάσισαν να επισκευάσουν τις συσκευές τους στο τέλος του κύκλου ζωής τους, με ποσοστό 57,4% των μαθητών και 73% των υπαλλήλων. Το 9% των εργαζομένων και το 11,1% των φοιτητών αποθηκεύουν τις συσκευές στο τέλος του κύκλου ζωής τους, ενώ το 4% των εργαζομένων και το 5,9% των μαθητών δώρισαν τις συσκευές τους. Το 12,5% των εργαζομένων και το 22,6% των φοιτητών πέταξαν τις συσκευές τους, ενώ το 2% των εργαζομένων και το 3% των σπουδαστών δεν έδωσαν καμία ένδειξη για το πώς τις χειρίστηκαν στο τέλος του κύκλου ζωής τους.

Όταν ζητήθηκε από τους ερωτηθέντες να εκφράσουν τους λόγους δυσαρέσκειας τους σχετικά με τους τρόπους διαχείρισης των ηλεκτρικών αποβλήτων στο πανεπιστήμιο, οι περισσότεροι δεν απάντησαν στην ερώτηση. Μόνο το 9,5% των σπουδαστών του δείγματος απάντησε, αλλά ακόμα και τότε, οι απαντήσεις διέφεραν μεταξύ τους. Οι περισσότεροι από τους σπουδαστές που απάντησαν δήλωσαν πως δεν γνώριζαν για την διαχείριση των ηλεκτρικών αποβλήτων ή/και δεν έδωσαν σαφή απάντηση. Σχετικά με τους υπαλλήλους, κανένας δεν έδωσε απάντηση.

Η ευαισθητοποίηση των ηλεκτρικών αποβλήτων στο UMK αποδείχτηκε ανεπαρκής. Σύμφωνα με το κείμενο, αυτό σημαίνει και έλλειψη ορθής διαχείρισης των αποβλήτων και στις κατοικίες, αφού η διαχείριση του προσωπικού και των σπουδαστών στο πανεπιστήμιο αντιπροσωπεύει και την διαχείριση τους στο σπίτι. Οι ερωτηθέντες έδειξαν την επιθυμία να συμμετάσχουν σε ενέργειες υπέρ του περιβάλλοντος.

Οι Lim et al (2019) συνέχισαν την μελέτη στην Μαλαισία διεξάγοντας μια ποσοτική έρευνα με δείγμα των 354 εργαζόμενων/ επιχειρήσεων από τις διάφορες επιχειρήσεις της MSC της Μαλαισίας, στην Νοτιοανατολική Ασία. Τα ερωτηματολόγια διανεμήθηκαν μεταξύ Μαρτίου και Οκτωβρίου του 2018. Η μελέτη προσπάθησε να εξηγήσει αν οι εργαζόμενοι είχαν την πρόθεση να ασκήσουν «μείωση» των αποβλήτων στο χώρο εργασίας, καθώς και να μελετήσει τους λόγους που επηρεάζουν αυτήν την συμπεριφορά. Το ερωτηματολόγιο χωρίστηκε ανάμεσα στα δημογραφικά στοιχεία (χρόνια υπηρεσίας της επιχείρησης, αριθμός υπαλλήλων, αν η επιχείρηση ήταν πολυεθνική ή όχι) και στην διάθεση για μείωση των ηλεκτρικών αποβλήτων (η οποία υπολογίζεται με βάση την στάση, τους υποκειμενικούς κανόνες και την αίσθηση ελέγχου της συμπεριφοράς των ερωτηθέντων).

Σύμφωνα με τα δεδομένα, η πλειονότητα των εταιρειών υπήρχαν για 3-6 χρόνια στη Μαλαισία (35,03), με το δεύτερο υψηλότερο ποσοστό (26,55%) να είχε λιγότερο από 3 χρόνια εμπειρίας, ακολουθούμενη από 7-9 χρόνια. Μόνο το 13,85% των εταιρειών ισχυρίστηκαν ότι είχαν ασκήσει τις δραστηριότητές τους για περισσότερα από 9 χρόνια. Όσον αφορά το μέγεθος, το 47% των ερωτηθέντων απασχολούσε περίπου 51 με 100 υπαλλήλους. Οι υπόλοιπες είχαν 1-50 υπαλλήλους (25,15%), 101-150 εργαζόμενους (18,65%), 151-200 εργαζόμενους (7,63%) και πάνω από 200 υπαλλήλους (1,12%). Όσον αφορά το καθεστώς της εταιρείας, το 44% των εταιρειών ήταν πολυεθνικές επιχειρήσεις, ενώ το 56% ήταν τοπικές επιχειρήσεις.

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα του ερωτηματολογίου, οι περισσότεροι ερωτηθέντες παρουσίασαν θετική στάση όσο αφορά την μείωση των αποβλήτων και η πλειοψηφία πίστευε πως μπορούσαν να ελέγξουν την συμπεριφορά τους όσο αφορά την μείωση των ηλεκτρικών αποβλήτων. Υπολογίστηκε μέσω μοντέλου t-value και f-value πως οι υπάλληλοι που παρουσίαζαν θετική στάση προς την προστασία του περιβάλλοντος είχαν υψηλότερη πιθανότητα να είναι πιο διατεθειμένοι να μειώσουν την παραγωγή αποβλήτων. Εκτός αυτού, φαίνεται από την έρευνα πως οι υπάλληλοι που, είτε έχουν αγαπημένα πρόσωπα τα οποία τους συμβουλεύουν να μειώσουν τα ηλεκτρικά απόβλητα, είτε πιστεύουν πως έχουν την

δυνατότητα να μειώσουν τα ηλεκτρικά απόβλητα κατά την διάρκεια της παραγωγής, είναι πιο πιθανόν να αποφασίσουν να συμμετάσχουν στην διαδικασία της μείωσης των αποβλήτων.

Ακόμη στην Νοτιοανατολική Ασία, οι Tukimin et al (2019) ολοκλήρωσαν έρευνα με δείγμα των 376 φοιτητών της UNITEN (από διάφορα τμήματα της σχολής) της Μαλαισίας, με σκοπό να εκτιμηθεί ο βαθμός ευαισθητοποίησης της νέας γενιάς σχετικά με την διαχείριση και τις συνέπειες των ηλεκτρονικών αποβλήτων στην υγεία του ανθρώπου και του περιβάλλοντος. Το 68% του δείγματος το αποτελούσαν άνδρες (το άλλο 32% ήταν γυναίκες), το 53% άνηκε στην ομάδα ηλικίας 21-23 ετών (24% για την 24-26 ηλικιακή ομάδα), οι περισσότερη είχαν εθνικότητα την Σάλμπα, φοιτούσαν στο κολέγιο μηχανικής και το εκπαιδευτικό πρόγραμμα για το πτυχίο της τεχνολογίας των πληροφοριών (σύστημα πληροφοριών).

Το ερωτηματολόγιο περιλάμβανε τέσσερα διαφορετικά τμήματα. Το πρώτο τμήμα διερεύνησε το προφίλ του ερωτώμενου/ τα δημογραφικά του στοιχεία, όπως το φύλο, την ηλικία, το καθεστώς και την εθνικότητα. Το δεύτερο μέρος μελέτησε το επίπεδο ευαισθητοποίησης ή συμμετοχής στην παραγωγή ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών αποβλήτων, το οποίο περιελάμβανε τη μελέτη για την αποτελεσματικότητα της κυβερνητικής ρύθμισης και την κατάσταση ευαισθητοποίησης των φοιτητών. Το τρίτο τμήμα επικεντρώθηκε στις ηλεκτρονικές συσκευές και στη διαχείριση ιδιοκτησίας εργαλείων και στην κατανόηση της διάθεσης του μοντέλου ηλεκτρονικών αποβλήτων που υιοθέτησε ο ερωτώμενος. Το τελευταίο τμήμα διερεύνησε την ευαισθητοποίηση του ερωτώμενου σχετικά με τις επιπτώσεις των ηλεκτρονικών αποβλήτων στο περιβάλλον και την υγεία.

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα, οι περισσότεροι φοιτητές δεν ήταν σίγουροι όσον αφορά τον όρο του «ηλεκτρονικού αποβλήτου», παρόλο που γνώριζαν πως και οι ίδιοι ήταν υπεύθυνοι στην συνολική του αύξηση. Οι πιο χρησιμοποιούμενες ηλεκτρονικές συσκευές μεταξύ των φοιτητών ήταν το κινητό τηλέφωνο / tablet, ο υπολογιστής (φορητός ή όχι) και η οθόνη (ακριβής αριθμός σε κάθε κατοικία άγνωστος). Οι περισσότεροι φοιτητές προτίμησαν να φυλάξουν τις απαξιωμένες

τους συσκευές στα σπίτια τους (για διάφορους λόγους, όπως την έλλειψη σημείων για ανακύκλωση ή συλλογή τους, επειδή επιθυμούσαν να τις ξαναχρησιμοποιήσουν ή να τις φτιάξουν κτλ.), και ένα πολύ μικρό ποσοστό του 15% συμμετείχε στην διαδικασία διαχείρισης τους. Οι περισσότεροι φοιτητές παρουσίασαν ικανοποιητικό βαθμό ευαισθητοποίησης όσον αφορά την επίπτωση των αποβλήτων στο περιβάλλον και την υγεία του ανθρώπου.

Συνεχίζοντας αποκλειστικά στην Κίνα, μια έρευνα των Ramzan et al (2019) διεξάχθηκε μεταξύ τον Απρίλιο του 2018 έως τον Ιούνιο του 2018 στα κορυφαία εκπαιδευτικά ιδρύματα του Χί'αν, στο βορειοδυτικό κομμάτι της Κίνας, με δείγμα 850 εκπαιδευόμενων από τα κορυφαία εκπαιδευτικά ιδρύματα. Η μελέτη αποτελεί διερεύνηση της ευαισθητοποίησης, της γνώσης και της συμμετοχής των νέων στην διαχείριση των ηλεκτρικών αποβλήτων. Εξετάσθηκαν, επίσης, και οι πρακτικές διαχείρισης και της ανακύκλωσης των ηλεκτρικών αποβλήτων της Κίνας, καθώς και το νομοθετικό πλαίσιο της σχετικά με αυτά.

Η ηλικία κυμαινόταν μεταξύ 18 και 30 ετών, με μέση ηλικία τα 22 έτη. Το 51% του δείγματος το αποτελούσαν γυναίκες, και το υπόλοιπο 49% ήταν άνδρες, οπότε το δείγμα χωρίσθηκε ομοιόμορφα όσον αφορά το φύλο. Οι περισσότεροι ερωτηθέντες (62%) κατοικούσαν σε αστική περιοχή, και οι υπόλοιποι σε αγροτική περιοχή. Η μελέτη κατηγοριοποίησε το επίπεδο εκπαίδευσης ως πτυχιούχος, master και Ph.D. από διαφορετικούς κλάδους και οι περισσότεροι άνηκαν στο επίπεδο σπουδών για πτυχιούχους (76%). Το μηνιαίο οικογενειακό εισόδημα ήταν περίπου 3001-5000 (RMB / μήνα) για το 30% των ερωτηθέντων και πάνω από 7000 (RMB / μήνα) με το ίδιο ποσοστό των ερωτηθέντων.

Η πλειοψηφία των ερωτηθέντων παρουσίασε χαμηλή ή καθόλου επίγνωση των ηλεκτρονικών αποβλήτων, της ανακύκλωσης ηλεκτρονικών απορριμμάτων, του επίσημου και του ανεπίσημου τομέα, των κανόνων και κανονισμών που σχετίζονται με τις εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα και των προγραμμάτων ανακύκλωσης. Το 66% του δείγματος δεν είχε καμία ιδέα για την πολιτική και τους κανονισμούς σχετικά με την ανακύκλωση των ηλεκτρικών απόβλητων, και παρόλο που οι

υπόλοιποι γνωρίζανε τον ορισμό, λίγοι ερωτηθέντες παρουσίασαν επίγνωση σχετικά με τα ηλεκτρικά απόβλητα και τους τρόπους ανακύκλωσης των αποβλήτων.

Οι ερωτηθέντες ανέφεραν διάφορους λόγους για να εξηγήσουν την έλλειψη συμμετοχής τους στην διαδικασία της διαχείρισης και της ανακύκλωσης των αποβλήτων, όπως την χαμηλή συνειδητοποίηση και ενημέρωση σχετικά με το περιβάλλον και τις βιώσιμες πρακτικές (21%), το αδύναμο σύστημα επίσημης συλλογής (16%), τις ανησυχίες για την ασφάλεια των δεδομένων (11%) και τις λιγότερο αποτελεσματικές κυβερνητικές πολιτικές (8%), ενώ ορισμένοι ανέφεραν περισσότερες επιλογές, όπως την χαμηλή επίγνωση και λιγότερο αποτελεσματικές κυβερνητικές πολιτικές (16%), την έλλειψη πληροφόρησης και την αδυναμία της επίσημης συλλογής αποβλήτων (15%), αδύναμο σύστημα επίσημης συλλογής και λιγότερο αποτελεσματικές κρατικές πολιτικές (13%). Αρκετοί από τους ερωτηθέντες δήλωσαν πως ήταν διατεθειμένοι να συμμετάσχουν στην διαδικασία της διαχείρισης και της ανακύκλωσης των ηλεκτρικών αποβλήτων αν βελτιωθεί η διαχείριση και η πληροφόρηση για τα απόβλητα. Η συνηθέστερη συμπεριφορά των περισσότερων ερωτηθέντων ήταν να αποθηκεύουν τα ηλεκτρικά απόβλητα για χρόνια. Αν όχι αυτό, μεγάλο ποσοστό των ερωτηθέντων προτίμησε να τα πουλήσει σε ανεπίσημους ανακυκλωτές / πωλητές.

Συγκρίνοντας ένα δείγμα φοιτητών από την Κίνα με ένα δείγμα φοιτητών από την δείγμα Γερμανία, οι Yushkova & Feng (2017) προσπάθησαν να υπολογίσουν την επιρροή διάφορων παραγόντων στην απόφαση της ανακύκλωσης των κινητών τηλεφώνων όσον αφορά τους φοιτητές. Η έρευνα διεξάχθηκε το 2016, μεταξύ 1ης Νοεμβρίου και 31ης Δεκεμβρίου του 2016, με δείγμα φοιτητών από διάφορες σχολές στη Σαγκάη της Κίνας και το Wuppertal της Γερμανίας. Το δείγμα αποτελούνταν από 1013 φοιτητές, 515 από την Κινά και 498 από την Γερμανία, με ηλικία μεταξύ των 16 και 25 ετών.

Η πρόθεση για ανακύκλωση επηρεάζεται από τους κοινωνικούς κανόνες της περιοχής σχετικά με την συμπεριφορά που είναι υπέρ της ανακύκλωσης, τις προσωπικές πεποιθήσεις και την στάση του ατόμου προς το περιβάλλον και την γνώση του ατόμου σχετικά με τα οφέλη της ανακύκλωσης στο περιβάλλον. Οι

κοινωνικοί κανόνες, η νοοτροπία και η γνώση ίσως να παίζουν και αυτά καθοριστικό ρόλο προς τη πρόθεση για ανακύκλωση. Οι παραπάνω παράγοντες παίζουν καθοριστικό ρόλο και στην ανακύκλωση των ηλεκτρικών αποβλήτων σύμφωνα με τον συγγραφέα, αλλά εξετάζεται κυρίως η ανακύκλωση των κινητών τηλεφώνων στη μελέτη.

Πριν την έρευνα, ο συγγραφέας υπέθεσε πως η ζωή στο σπίτι, το κοινωνικό περιβάλλον και η εκπαίδευση στο σχολείο επηρέαζαν την στάση και την πρόθεση για ανακύκλωση μέσω της γνώσης και της ευαισθητοποίησης που παρέχουν στο άτομο. Επίσης, υπέθεσε πως μια στάση θετική προς την ανακύκλωση και η περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση και γνώση αυξάνουν την πρόθεση για ανακύκλωση στο άτομο, καθώς και την πιθανότητα ανάπτυξης μιας θετικής στάσης προς αυτήν. Το ερωτηματολόγιο περιελάμβανε βασικά κοινωνικοοικονομικά ερωτήματα και ερωτήσεις για την εκτίμηση κάθε παράγοντα από το θεωρητικό πλαίσιο. Οι μεταβλητές της έρευνας χωρίστηκαν στο φύλο, την ηλικία, την χώρα, το τμήμα εκπαίδευσης και στο πτυχίο που θέλησαν να αποκτήσουν οι ερωτηθέντες

Το δείγμα φάνηκε σχετικά ισορροπημένο σε σχέση με το φύλο, με τον γυναικείο πληθυσμό να ήταν λίγο μεγαλύτερος από τον αντρικό. Οι περισσότεροι από τους ερωτηθέντες, στην Κίνα και στη Γερμανία, ήταν ηλικίας μεταξύ 16 και 25 ετών και σπούδαζαν για να αποκτήσουν πτυχίο Bachelor. Όσον αφορά τα θέματα στα οποία φοιτούσαν, η Οικονομία και η Διοίκηση Επιχειρήσεων υπερ-εκπροσωπούταν στο γερμανικό υπο-δείγμα, ενώ στο κινεζικό υπόδειγμα, η πλειοψηφία των μαθητών κατανεμήθηκε ομοιόμορφα μεταξύ Οικονομικών και Μηχανικών. Λίγοι ήταν οι ερωτηθέντες που ανέφεραν ότι τα θέματα των μαθημάτων τους συνδέονταν με τις περιβαλλοντικές μελέτες (περίπου το 20%).

Οι περισσότεροι χρησιμοποιούσαν μόνο ένα κινητό τηλέφωνο την φορά, αλλά αρκετοί από αυτούς δήλωσαν πως φύλαγαν τουλάχιστον άλλο ένα κινητό στο σπίτι. Όσον αφορά τα παλιά τηλέφωνα που δεν χρησιμοποιούνται, και από τα δυο υποδείγματα, οι περισσότεροι ερωτηθέντες τα φύλαξαν στο σπίτι τους. Η επόμενη εναλλακτική ήταν να τα χαρίσουν σε φίλους ή σε μέλη της οικογένειας και αν όχι αυτό, να τα πουλήσουν.

Στο δείγμα της Κίνας, σε σχέση με αυτό της Γερμανίας, περισσότεροι φοιτητές φάνηκαν πρόθυμοι να ανακυκλώσουν μελλοντικά, και χρησιμοποίησαν περισσότερες μορφές ανακύκλωσης από το δείγμα της Γερμανίας. Παρόμοια αποτελέσματα εμφανίσθηκαν όσο αφορά την ερώτηση με το πόσο πρόθυμοι θα ήταν να ανακυκλώσουν τα κινητά τηλέφωνα μελλοντικά. Σύμφωνα με το δείγμα, τα ποσοστά των φοιτητών που συμμετείχαν στην διαδικασία της ανακύκλωσης ήταν συγκριτικά μικρότερο από αυτό που δήλωσε την πρόθεση για μελλοντική ανακύκλωση. Στις ερωτήσεις σχετικά με το αν συμμετείχαν και αν θα συμμετάσχουν στην διαδικασία της ανακύκλωσης στο μέλλον, εμφανίσθηκαν ποσοστά 9% και 35% για το δείγμα της Γερμανίας αντίστοιχα, και ποσοστά 29% και 75% από το δείγμα της Κίνας αντίστοιχως.

Συμπεραίνεται ότι η γνώση για τα περιβαλλοντικά θέματα παίζει σημαντικό ρόλο σε χώρες όπως την Κινά, όπου το ζήτημα των αποβλήτων και της ανακύκλωσης είναι συγκριτικά καινούργια φαινόμενα, αλλά συγκριτικά μικρότερο ρόλο σε χώρες όπου η ανακύκλωση και οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις είναι ήδη γνωστές, όπως την Γερμανία. Η επίδραση στην πρόθεση μέσω στάσης, όμως, φάνηκε αρκετά μεγαλύτερη σε όλο το δείγμα.

Η στάση των φοιτητών θεωρείται κρίσιμη όσον αφορά το πόσο πρόθυμοι είναι να ανακυκλώσουν, όποτε η ανάπτυξη μιας θετικής στάσης προς την ανακύκλωση θεωρείται απαραίτητη. Οι κοινωνικοί κανόνες παρουσιάζουν άμεση ή/και έμμεση επίδραση στην πρόθεση ανακύκλωσης. Άμεσα λόγω ορισμένων συνηθειών υπέρ του περιβάλλοντος που αναπτύχθηκαν ως αποτέλεσμα των πρακτικών του παρελθόντος, που συνεχίζονται να εφαρμόζονται μέχρι και σήμερα στο κοινωνικό περιβάλλον. Έμμεσα λόγω των φιλοπεριβαλλοντικών προτύπων που ενθαρρύνουν το άτομο να συμπεριφερθεί με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον. Οι δυο μορφές επίδρασης ισχύουν και για τα δυο υποδείγματα, αλλά η έμμεση επίδραση φαίνεται να ασκεί μεγαλύτερη επιρροή στην Γερμανία από την άμεση μορφή.

Σε μια άλλη έρευνα από τους Rodrigues et al (2020), η οποία διεξάχθηκε στην Βραζιλία, συμμετείχε δείγμα 395 ερωτηθέντων (όλοι άνω των 18 ετών) από

διάφορα νοικοκυριά στο Σάο Πάολο. Επειδή η Βραζιλία παρουσίαζε έλλειψη στον τομέα των αποβλήτων και ιδιαίτερα των ηλεκτρικών, σκοπός της έρευνας ήταν ο υπολογισμός των ηλεκτρικών αποβλήτων (ποιες ηλεκτρικές συσκευές είναι αυτές που χρησιμοποιούνται περισσότερο και ποιες από αυτές αποτελούν το μεγαλύτερο ποσοστό των αποβλήτων) που παράγονται σύμφωνα με αποτελέσματα από διάφορα νοικοκυριά.

Το ερωτηματολόγιο περιελάμβανε 39 ερωτήσεις, με τις ακόλουθες πληροφορίες: i) προσωπικά δεδομένα του ερωτώμενου και κοινωνικοοικονομικά στοιχεία του νοικοκυριού · ii) κατηγορίες ΗΗΕ στην οικιακή χρήση και συνθήκες χρήσης (δηλ., σε χρήση ή εκτός χρήσης) · iii) συμπεριφορά σχετικά με την απόκτηση, αντικατάσταση και επισκευή των ΗΗΕ που υπέστη βλάβη, iv) προορισμός ΗΗΕ που είχε διατεθεί εντός των 5 ετών που προηγούνται της έρευνας · και v) τη συμπεριφορά που σχετίζεται με τον διαχωρισμό και τη διάθεση των ηλεκτρονικών αποβλήτων και τη δυνητική συμμετοχή σε ένα πρόγραμμα επιλεκτικής συλλογής. Η παρούσα έκθεση εξέτασε μόνο τα αποτελέσματα των τριών πρώτων στοιχείων.

Από τους 395 ερωτηθέντες, το 66,3% ήταν γυναίκες, το 56,7% ήταν οι επικεφαλής των νοικοκυριών τους, το 51,1% είχε ολοκληρώσει τη δευτεροβάθμια ή ανώτερη εκπαίδευση και μόνο το 14,9% είχαν μη ολοκληρωμένη πρωτοβάθμια εκπαίδευση. Τα περισσότερα νοικοκυριά δήλωσαν το μηνιαίο εισόδημά τους (91,6%). Τα αποτελέσματα ομαδοποιήθηκαν στις ακόλουθες σειρές εσόδων, εκφρασμένες ως πολλαπλάσιο του μηνιαίου κατώτατου μισθού (MW) της Βραζιλίας κατά τη στιγμή της έρευνας (US \$ 267): έως 2MW (26,5% των νοικοκυριών), 2-5MW (46,4%), 5-10MW (17,7%) και άνω των 10MW (9,4%). Περίπου τα τρία τέταρτα (74,2%) των ερωτηθέντων ήταν ιδιοκτήτες των σπιτιών τους. Οι περισσότερες οικογένειες (68,1%) ήταν οικονομικά ενεργές, σε επίσημη εργασία (41,8%), ως αυτόνομοι επαγγελματίες (24,3%) ή ως εργοδότες (2,0%). Ένα μεγάλο ποσοστό νοικοκυριών (24%) αποχώρησε.

Συνολικά, στα 395 νοικοκυριά που ερωτήθηκαν, ζούσαν 1.342 άτομα, με μέσο όρο 3.4 άτομα / νοικοκυριό (διάμεσος: 3.0 άτομα / νοικοκυριό, ελάχιστο: 1, μέγιστο: 11). Η μέση ηλικία των κατοίκων ήταν 47 και το 63,2% των κατοίκων ήταν

ενήλικες μεταξύ 18 και 65 ετών. Τα παιδιά και οι έφηβοι έως 17 ετών αντιπροσώπευαν το 27,3% και οι κάτοικοι άνω των 65 ετών αντιπροσώπευαν το 9,4%. Συνολικά, σε 395 νοικοκυριά χρησιμοποιήθηκαν 7.179 είδη ΗΗΕ. Ο μέσος όρος ήταν 18,2 συσκευές ανά νοικοκυριό (ελάχιστο: 2, μέγιστο: 60) και η διάμεσος ήταν 17 στοιχεία / νοικοκυριό, με διακοινοτικό εύρος 11 (δηλ. Το 50% των νοικοκυριών είχε 12-23 στοιχεία). Λαμβάνοντας υπόψη τους 1.342 κατοίκους των νοικοκυριών, ο κατά κεφαλήν μέσος όρος ήταν 5.3 συσκευές. Τα πιο συνηθισμένα είδη ΗΗΕ ήταν κινητά τηλέφωνα και τηλεοράσεις, με μέσο όρο 2,1 και 1,9 συσκευές ανά νοικοκυριό, αντίστοιχα. Άλλες συνηθισμένες συσκευές ΗΗΕ περιελάμβαναν ηλεκτρικά σίδερα, ψυγεία, πλυντήρια, ηλεκτρικά ανεμιστήρες, αναμικτήρες, στεγνωτήρες μαλλιών και επίπεδη σίδερα, DVD players και στερεοφωνικά συστήματα, με μέσο όρο 1.0-1.1 συσκευών ανά νοικοκυριό.

Ο χρόνος αγοράς των ηλεκτρικών συσκευών διέφερε ανάλογα με το είδος των συσκευών. Το 43% των ψυγείων που χρησιμοποιούσαν τα είχαν για περισσότερο από 10 χρόνια πριν την έρευνα, με τις περισσότερες συσκευές ψύξης να τις είχαν αποκτήσει πάνω από 5 χρόνια πριν την έρευνα. Το ίδιο ισχύει και για το 50% από τις άλλες συσκευές με χαμηλά ποσοστά απαξίωσης ή με συχνή χρήση από άτομα μεγαλύτερης ηλικίας, όπως τις βιντεοκασέτες και τα στέρεο φωνητικά συστήματα. Από την άλλη, αρκετές συσκευές, όπως τις LCD τηλεοράσεις και τα κινητά τηλέφωνα αποκτήθηκαν σχετικά πρόσφατα (σε διάστημα λιγότερο των 2 ετών).

Οι περισσότεροι υπολογιστές και εκτυπωτές (80%) αποκτήθηκαν στην διάρκεια 5 ετών πριν την έρευνα. Ο αριθμός αντικατάστασης αυτών των συσκευών υπολογίστηκε να μειωθεί με το τέλος του προγράμματος της κυβέρνησης Personal Computers for All. Ο εξοπλισμός με τιμές απόκτησης κάτω των 57\$ (αντιστοιχούν σε R \$ 100, το μεγαλύτερο χαρτονόμισμα της Βραζιλίας) και χαμηλής ανθεκτικότητας (π.χ. ηλεκτρικά σίδερα, στεγνωτήρια μαλλιών και επίπεδες σίδερα, φρυγανιέρες σάντουιτς και ψησταριές και ηλεκτρικά φρυγανιέρες, και που αντιπροσωπεύουν χαμηλές επενδύσεις) αντικαταστάθηκαν επίσης συχνά, δεδομένου ότι το 67% είχε αποκτηθεί λιγότερο από 5 χρόνια πριν από την έρευνα.

Σε 287 (72,6%) των νοικοκυριών, εντοπίστηκαν συνολικά 1.000 συσκευές εκτός χρήσης, που αντιστοιχούν σε 3,5 συσκευών ανά νοικοκυριό. Ο μέσος όρος που υπολογίστηκε για όλα τα 395 νοικοκυριά ήταν 2,5 συσκευές ανά νοικοκυριό. Μεταξύ των 287 νοικοκυριών με ΗΗΕ εκτός χρήσης, 216 (75,2%) είχαν 1-4 είδη ΗΗΕ εκτός χρήσης και 24,8% είχαν 5 ή περισσότερα αντικείμενα. Τα κινητά τηλέφωνα και τα ηλεκτρικά σίδερα υπερέβαιναν στα ΗΗΕ εκτός χρήσης (36,1%), και μαζί με άλλες μικρές συσκευές αποτελούσαν το μεγαλύτερο μέρος των ηλεκτρικών αποβλήτων (57,9%), σε αντίθεση με το 6% που περιελάμβανε μεγάλες συσκευές (πλυντήριο, ψυγεία κ.α.). Οι ερωτηθέντες σημείωσαν και άλλες ηλεκτρικές και ηλεκτρονικές συσκευές πέρα από τις πρώτες 26 κατηγορίες που αναφέρθηκαν στο ερωτηματολόγιο. Το 29% του δείγματος που μίλησαν για αυτές τις συσκευές ανέφεραν τα βιντεοπαιχνίδια, ψηφιακές φωτογραφικές μηχανές, καφετιέρες, αποχυματές φρούτων, φορητοί φορτιστές, ηλεκτρικοί φούρνοι και ηλεκτρικά τηγάνια.

Μεταξύ των 1.000 εξαντληθέντων ΗΗΕ, 518 (51,8%) εξακολουθούσαν να λειτουργούν, 152 (15,2%) λειτουργούσαν εν μέρει και 330 (33,0%) υπέστησαν βλάβη. Ορισμένα στοιχεία (π.χ. φορητοί υπολογιστές, φούρνοι μικροκυμάτων, πλυντήρια, ηλεκτρικά τρυπάνια, στερεοφωνικά συστήματα, εκτυπωτές, συσκευές αναπαραγωγής DVD, ηλεκτρικά σίδερα και αναμικτήρες) αποθηκεύτηκαν σε ακατάλληλες συνθήκες (υπέστησαν ζημιά 50% ή παραπάνω).

Τα νοικοκυριά με εξαντλημένα αλλά λειτουργικά ή μερικώς λειτουργικά ΗΗΕ κλήθηκαν να εξηγήσουν τη λογική τους για την αποθήκευση αυτών των στοιχείων: το 25,5% τα προόριζε για πώληση, επισκευή ή δωρεά. Το 24,1% διατηρούσε αποθηκευμένο ΗΗΕ ως εφεδρικό εξοπλισμό. Το 24,0% δεν ήξερε πώς να το απορρίψει. Το 16,3% το αποθήκευε για μελλοντική χρήση. Το 5,6% τα αποθήκευε λόγω συναισθηματικής αξίας. Το 1,1% συλλέγανε τα ΗΗΕ και το 3,4% ανέφεραν άλλους λόγους. Συνολικά, το 50,5% των ερωτηθέντων σκόπευε να διατηρήσει τον ΗΗΕ εκτός χρήσης, ενώ το 49,5% πιθανότατα να απέρριπτε το αποθηκευμένο ΗΗΕ, δημιουργώντας ηλεκτρονικά απόβλητα.

Οι ιδιοκτήτες των κατοικιών έδειξαν προτίμηση για την αγορά ΗΗΕ σε καταστήματα και υπεραγορές: το 51,6% των κινητών τηλεφώνων και το 94,2% των ανάμεικτων είχαν αγοραστεί σε τέτοιες εγκαταστάσεις. Μεγάλα ποσοστά (> 56,8%) εξοπλισμού πληροφορικής είχαν επίσης αποκτηθεί σε εξειδικευμένα καταστήματα: επίσης, σε αυτά τα καταστήματα αγοράστηκαν κυρίως τηλεοράσεις LCD και οθόνες, συσκευές αναπαραγωγής MP3 / MP4, σημειωματάρια και εκτυπωτές. Οι αγορές στο διαδίκτυο (παραδοσιακά καταστήματα και κοινότητες αγοράς / πώλησης) ήταν λιγότερο συχνές και παρατηρήθηκαν κυρίως για τηλεοράσεις LCD (10,6%), ραδιοφωνικούς δέκτες (10,0%) και φορητούς υπολογιστές (9,2%). Ωστόσο, οι αγορές μέσω Διαδικτύου έχουν δείξει αξιοσημείωτη αύξηση με την πάροδο του χρόνου. Οι αγορές από δεύτερο χέρι αντιπροσώπευαν μόνο μικρές αναλογίες συνολικών αγορών σε όλες τις κατηγορίες ΗΗΕ. Όσο αφορά τους λόγους για την αγορά των ηλεκτρικών συσκευών, οι περισσότερες συσκευές φαίνεται να είχαν αγοραστεί λόγω πρώτης αγοράς, για να αντικαταστήσουν παλαιότερες συσκευές και για την επιθυμία να αυξήσουν τις ηλεκτρονικές συσκευές στο σπίτι. Η απόκτηση συσκευών ως δώρα ήταν πιο συχνή από την αγορά μεταχειρισμένων συσκευών, για πρακτικούς λόγους και λόγους εμπιστοσύνης.

Όταν οι ερωτώμενοι ερωτήθηκαν πόσο συχνά επισκεύαζαν τα κατεστραμμένα ΗΗΕ, η πλειοψηφία (το 50,6%) δήλωσε πως πάντα προσπάθησε να τα επισκευάσει πρώτα. Το 30,6% δήλωσαν μερικές φορές. και το 18,5% δήλωσε σχεδόν ποτέ ή ποτέ. Οι λόγοι μη επισκευής του ΗΗΕ περιλάμβαναν το υψηλό κόστος επισκευής (65,0%), ακολουθούμενη από δυσπιστία στην αποτελεσματικότητα των επισκευών (14,3%), τεχνική αδυναμία επισκευής (10,9%), κυρίως λόγω δυσκολίας στην ανεύρεση αντικειμένων αντικατάστασης. Το 7% δήλωσε πως προτιμούσε τις καινούργιες συσκευές, θεωρώντας πως ήταν καλύτερες. Το τελευταίο 2,8% δήλωσε μια άλλη επιλογή από τις αναφερόμενες.

Συνολικά απορρίφθηκαν 2.332 αντικείμενα του ΗΗΕ από 368 νοικοκυριά (93%) κατά τα 5 έτη που προηγήθηκαν της έρευνας, με μέσο όρο 5,9 έως 5 συσκευές ανά νοικοκυριό (ελάχιστο: 1, μέγιστο: 37), ενώ οι ετήσιοι μέσοι όροι διάθεσης ήταν 466 συσκευές ανά έτος και 1,2 συσκευές ανά νοικοκυριό κατά την

διάρκεια ενός έτους. Τα κινητά τηλέφωνα αποτελούσαν το μεγαλύτερο ποσοστό των ηλεκτρικών αποβλήτων, αντιπροσωπεύοντας το 15,8% των συνολικών απορριπτόμενων συσκευών με κατά μέσο όρο 73,6 κατατεθειμένα αντικείμενα ανά έτος, ακολουθούμενα από ηλεκτρικά σίδερα, τηλεοράσεις CRT, ψυγεία και μπλέντερ.

Τα δεδομένα συγκεντρώθηκαν σε τέσσερις κατηγορίες για τον προσδιορισμό : 1.προορισμός με σκοπό την επαναχρησιμοποίηση (δηλαδή, δωρεά και πώληση για επαναχρησιμοποίηση), 2. προορισμός με σκοπό την ανακύκλωση (δηλαδή διαβίβαση για ανακύκλωση ή αποσυναρμολόγηση και επαναχρησιμοποίηση εξαρτημάτων, πώληση απορριπτέων ή ανταλλαγή για έκπτωση κατά την αγορά νέου ΗΗΕ), 3. προορισμός σε αστικά απόβλητα και 4. άλλες εναλλακτικές προσδιορισμού πέρα από τις προηγούμενες. Ο προορισμός με σκοπό την επαναχρησιμοποίηση ήταν η προτιμώμενη λύση για την πλειονότητα του δείγματος (59,5%), ακολουθούμενη από τον προορισμό για ανακύκλωση (20,4%) και την απόρριψη των συσκευών ως απορρίμματα.

Σύμφωνα με την έρευνα, το 72,6% των νοικοκυριών αποθήκευαν ΗΗΕ εκτός χρήσης, αντιπροσωπεύοντας το 12,2% του συνολικού αριθμού των ειδών στα νοικοκυριά. Το μεγαλύτερο μέρος (51,8%) του αποθηκευμένου ΗΗΕ ήταν σε άριστη κατάσταση λειτουργίας και δεν χρησιμοποιείται πλέον για άλλους λόγους, από την απαξίωση στην περίπτωση του ΗΗΕ ΤΕ ως και τα κίνητρα αντικατάστασης από κυβερνητικές πολιτικές στην περίπτωση των ψυγείων. Οι μικρότερες και φθηνότερες συσκευές αντικαθιστούνταν συχνότερα και αποτελούσαν την πλειονότητα των αποθηκευμένων ΗΗΕ.

Συνεχίζοντας την ανάλυση νοικοκυριών με την έρευνα των Tarawneh & Saidan (2013) στην Ιορδανία, ανάλυσαν απαντήσεις από δείγμα 816 πολιτών/κατοικιών στην Βόρεια, Νότια και Μέση Ιορδανία, με ερωτηματολόγιο το οποίο διανεμήθηκε μεταξύ 2011-2012, σε διάφορες περιοχές με τις κατάλληλες (για το κείμενο) συμπεριφορές, παραδόσεις κτλ. κυρίως στο Irbid, στη Zarqa, στο Amman, το Karak, το Aqaba και σε άλλες αστικές/αγροτικές περιοχές εκεί []. Βασικός σκοπός της έρευνας ήταν να μελετήσει τις περιβαλλοντικές γνώσεις των

κατοίκων, τις δημόσιες αντιδράσεις τους και την ευαισθητοποίηση τους στα ηλεκτρονικά απόβλητα. Πιο συγκεκριμένα, η έρευνα προσπάθησε να προσδιορίσει την έκταση της ευαισθητοποίησης της κοινότητας της μελέτης στην έννοια των ηλεκτρονικών αποβλήτων, να αξιολογήσει την ευαισθητοποίηση των πολιτών σχετικά με τους τρόπους αντιμετώπισης των ηλεκτρικών οικιακών συσκευών, (εφόσον είχαν υποστεί βλάβη ή δεν μπορούσαν να επισκευαστούν), και να μετρήσει την ευαισθητοποίηση των πολιτών σχετικά με τη σημασία της ύπαρξης νόμου ή πολιτικής για τη ρύθμιση ή τη διαχείριση ηλεκτρονικών αποβλήτων.

Το ερωτηματολόγιο χωρίστηκε σε τρεις κατηγορίες ερωτήσεων, με 10 ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής. Η πρώτη κατηγορία του ερωτηματολογίου περιελάμβανε τις προσωπικές συνεισφορές όπως το φύλο, το επάγγελμα, τον αριθμό των μελών της οικογένειας και το μηνιαίο εισόδημα, καθώς και τα είδη των ηλεκτρονικών συσκευών στο σπίτι (πλυντήρια, υπολογιστές, τηλεοράσεις, κινητά και ψυγεία). Ενώ η δεύτερη κατηγορία (Ερώτηση 1 μέχρι 8) σχεδιάστηκε για την απόκτηση δεδομένων για την επαλήθευση της συμπεριφοράς κατανάλωσης ηλεκτρονικών απορριμμάτων και της τύχης των ηλεκτρονικών αποβλήτων. Η τρίτη κατηγορία (Ερώτηση 9 μέχρι 11) χρησιμοποιήθηκε για να ληφθούν στοιχεία και απαντήσεις για την αξιολόγηση της προθυμίας του δείγματος της έρευνας στο να υιοθετήσει την εθνική πολιτική ή / και το σύστημα διαχείρισης ηλεκτρονικών αποβλήτων και να προσδιορίσει την ευθύνη της διαχείρισης αυτού του συστήματος / προγράμματος.

Όλοι οι ερωτηθέντες ήταν κάτοικοι της Ιορδανίας, και ο μέσος όρος του αριθμού των μελών στο νοικοκυριό κυμαινόταν μεταξύ 4-5 άτομα. Το 67% του δείγματος περιλαμβανόταν από άνδρες και το άλλο 33% από γυναίκες (κανένας δεν αρνήθηκε να απαντήσει εδώ, παρόλο που ήταν επιλογή). Το μεγαλύτερο μέρος του δείγματος προήλθε από την πόλη Amman (59,1%), το 20,1% από την Irbid, το 13% από την Jarash, το 6,6% από την Aqaba και το τελευταίο 1,2% από την Al-Karak. Στον δημόσιο τομέα εργαζόταν το 35,3%, το 34,6% εργαζόταν στον ιδιωτικό τομέα και το άλλο 30,1% δεν συμμετείχε σε καμία εργασία. Όσοι έβγαζαν JD 500 (636,48 και πάνω ευρώ) και περισσότερο τον μήνα αντιπροσώπευαν το 52% του δείγματος, όσοι

έβγαζαν μεταξύ του JD 351-500 (μεταξύ 446,81-636,48 ευρώ) αντιπροσώπευαν μόνο το 30,4%, όσοι αποκτούσαν μεταξύ JD 251-350 (μεταξύ 319,51-446,81 ευρώ) ήταν 10,5% και όσοι αποκτούσαν JD 150 – 250 (190,94- 319,51 ευρώ) αντιπροσώπευαν 4,1%, με το τελευταίο 3% του δείγματος να αντιπροσώπευε αυτούς που αρνήθηκαν να απαντήσουν.

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα, οι μισοί ερωτηθέντες παρουσίασαν ικανοποιητική ευαισθητοποίηση και γνώσεις σχετικά με το θέμα των ηλεκτρονικών αποβλήτων, αν και η επίγνωση του συνολικού δείγματος όσον αφορά τους κινδύνους που προκαλούσαν τα υλικά μέσα στα ηλεκτρονικά απόβλητα φάνηκε περιορισμένη. Οι ερωτηθέντες με τον μεγαλύτερο βαθμό επίγνωσης όσον αφορά τα ηλεκτρονικά απόβλητα φαίνεται να γνωρίζανε για τα πολύτιμα συστατικά που περιείχαν τα απόβλητα. Περισσότερο από το ήμισυ του δείγματος της έρευνας έδειξε προθυμία για την ανάκτηση αυτών των συστατικών, αλλά μόνο το ένα τρίτο του δείγματος παρουσίασε προφύλαξη όσον αφορά τον κίνδυνο στην υγεία που θα μπορούσαν να εμφανιστούν λόγω της ανάκτησης των συστατικών των ηλεκτρονικών αποβλήτων. Ανάλογα με το μηνιαίο εισόδημά τους, η πλειονότητα των ερωτηθέντων έδειξε περισσότερη εμπιστοσύνη στις εταιρείες ανακύκλωσης και στους παραγωγούς ηλεκτρονικών συσκευών για τη διεξαγωγή οποιουδήποτε προτεινόμενου προγράμματος διαχείρισης αποβλήτων. Το δείγμα φάνηκε να συμφωνεί με την ύπαρξη μιας πολιτικής διαχείρισης των ηλεκτρονικών αποβλήτων, μόνο όμως αν δεν επιβαρύνει τους πολίτες οικονομικά.

Στον χώρο των Ηνωμένων Πολιτιών, οι Adu-Brimpong et al (2018) πραγματοποίησαν έρευνα η οποία διεξάχθηκε σε διάστημα δυο εβδομάδων (Δευτέρα 29 Οκτωβρίου μέχρι Δευτέρα 12 Νοεμβρίου 2018) με τελικό δείγμα των 1530 ατόμων μεταξύ των σπουδαστών (προπτυχιακών και μεταπτυχιακών φοιτητών) και των εργαζόμενων του Πανεπιστημίου του Μίσιγκαν από όλες τις 19 σχολές του Πανεπιστημίου.

Οι 3 βασικοί στόχοι της έρευνας αποτελούσαν η κατανόηση των βασικών ποσοστών ανακύκλωσης ηλεκτρονικών απορριμμάτων μεταξύ: 1) ενός ευρέος φάσματος συμμετεχόντων (προπτυχιακοί, μεταπτυχιακοί, επαγγελματικοί φοιτητές

και πανεπιστημιακοί εργαζόμενοι), 2) σε διαφορετικές κατοικημένες περιοχές (Εντός ή εκτός του χώρου του πανεπιστημίου) και 3) τα εμπόδια στην ορθή ανακύκλωση και διαχείριση των ηλεκτρονικών αποβλήτων στο Ann Arbor και στις γειτονικές πόλεις. Πιο συγκεκριμένα, στόχος της μελέτης ήταν η συλλογή δεδομένων σχετικά με τα ποσοστά ανακύκλωσης των ηλεκτρονικών αποβλήτων στην ευρύτερη κοινότητα του Ann Arbor, προκειμένου να εκτιμηθούν τα εμπόδια που μείωναν τα ποσοστά ανακύκλωσης των ηλεκτρονικών αποβλήτων και να γίνει ενημέρωση με τις πιθανές παρεμβάσεις που θα μπορούσαν να αυξήσουν τα συνολικά ποσοστά ανακύκλωσης.

Το ερωτηματολόγιο περιείχε 15 ερωτήσεις (από το αρχικό με τις 30 ερωτήσεις), οι οποίες χωρίστηκαν μεταξύ 4 θεμάτων : 1) την ιδιοκτησία και γνώση των Προϊόντων που θεωρούνται ηλεκτρονικά απόβλητα, 2) τις συμπεριφορές ανακύκλωσης ηλεκτρονικών αποβλήτων, 3) την γνώση των επιλογών για την ανακύκλωση ηλεκτρονικών αποβλήτων στην γύρω περιοχή και 4) τον βαθμό δράσης και προθυμία των ερωτηθέντων να συμμετάσχουν στην κατάλληλη διαδικασία της ανακύκλωσης.

Οι γυναίκες αποτελούσαν την πλειονότητα του δείγματος (68,7% γυναίκες, 28,4% άνδρες, 2,9% δεν δήλωσε ή δηλώθηκαν ως μη δυαδικά άτομα). Το 61,3% των ερωτηθέντων χαρακτηρίστηκε ως μη ισπανόφωνοι λευκοί, 17,8% ως ασιατικοί, 4,8% ως μη ισπανικοί μαύροι, 4,8% ισπανικοί και το 10,9% συγκεντρώθηκε από άλλους (π.χ., μικτή φυλή / εθνότητα). Το προσωπικό της σχολής αποτελούσε τη μεγαλύτερη ομάδα ερωτηθέντων στο 43,6%, ακολουθούμενη από τους Μεταπτυχιακούς φοιτητές (Μεταπτυχιακούς φοιτητές και Διδακτορικούς) στο 33,3%. Οι προπτυχιακοί φοιτητές αποτελούσαν το 15,2% των ερωτηθέντων και το τελευταίο 7,1% περιείχε τους φοιτητές επαγγελματικών σπουδών. Το 86,2% του δείγματος δήλωσε πως κατοικούσε εκτός του χώρου της σχολής. Από το 12% του δείγματος που κατοικούσε στον χώρο της σχολής, το 6,1% αποτελούσε μεταπτυχιακούς φοιτητές και το 5,8% αποτελούσε προπτυχιακούς φοιτητές. Το δείγμα των 1530 ερωτηθέντων δεν συμπεριλάμβανε άτομα κάτω των 18 ετών.

Ο μέσος άνθρωπος είχε (κατά μέσο όρο σύμφωνα με το δείγμα) 15 ηλεκτρονικές συσκευές στην κατοχή του, από τις οποίες οι 4 από αυτές ενδέχεται να θεωρούνται απαξιωμένες (σύμφωνα με το μέσο όρο). Σύμφωνα με τα αποτελέσματα στην ερώτηση με τους σημαντικότερους παράγοντες για την ανακύκλωση, το μεγαλύτερο μέρος του δείγματος (70%) θεωρούσε την δωρεάν απόρριψη των ηλεκτρικών αποβλήτων ως τον σημαντικότερο παράγοντα, με τον δεύτερο σημαντικότερο παράγοντα να διαφέρει ανάλογα το μέρος του δείγματος. Η πληροφόρηση για το πώς ανακυκλώνονται τα ΗΗΕ, οι υπηρεσίες συλλογής και οι κάρτες δώρων και τα κουπόνια θεωρήθηκαν συγκριτικά ασήμαντα σύμφωνα με το δείγμα, αν και οι επιρροή τους διέφερε ανάλογα με το μέρος του δείγματος. Μόνο το 33,4% των ερωτηθέντων ήταν πρόθυμοι να χρεωθούν για την ανακύκλωση των ηλεκτρονικών αποβλήτων, και μόνο αν η χρέωση ήταν σχετικά μικρότερη από αυτή που υπολογίζεται (14\$ με 17\$, σε σύγκριση με ποσό που λογικά θα ξεπερνάει τα 18\$).

Το προσωπικό του πανεπιστημίου φάνηκε να έχει περισσότερες συσκευές από τους φοιτητές (18 ηλεκτρονικές συσκευές κατά μέσο όρο του προσωπικού, 12,5 συσκευές για τους φοιτητές), και ο συγγραφέας υπόθεσε πως η διαφορά ηλικίας και η περιοχή κατοικίας (το προσωπικό συνήθως κατοικεί εκτός σχολής) ήταν ο βασικός παράγοντας. Οι φοιτητές που κατοικούσαν εκτός σχολής είχαν περισσότερες συσκευές και ηλεκτρονικά απόβλητα από αυτούς που κατοικούσαν μέσα στον χώρο της (Μ.Ο. ηλεκτρονικών συσκευών εκτός σχολής : 17,3, Μ.Ο. ηλεκτρονικών συσκευών εντός σχολής : 12, ποσοστό ηλεκτρονικών αποβλήτων εκτός σχολής ήταν περίπου κατά 50% παραπάνω από εντός). Τα άτομα που ζούσαν σε τοποθεσίες εκτός της πανεπιστημιούπολης ήταν πιο πιθανό να έχουν απορρίψει αντικείμενα ηλεκτρονικών απορριμμάτων από εκείνα που ζούσαν στην πανεπιστημιούπολη (60% με 44% αντίστοιχα). Επίσης, ήταν σχεδόν δυο φορές πιο πιθανό να διαθέσουν ένα αντικείμενο μέσω μιας συλλογικής εκδήλωσης συλλογής ηλεκτρονικών αποβλήτων (31% έως 17%).

Στο προσωπικό του Πανεπιστημίου, όσον αφορά τους παράγοντες για την συλλογή των αποβλήτων, ένα συντριπτικά μεγάλο μέρος (91,7%) χαρακτήρισε την

δωρεάν απόρριψη των αποβλήτων ως τον σημαντικότερο παράγοντα ή ως έναν από τους σημαντικότερους παράγοντες που ενισχύουν την συμπεριφορά ανακύκλωσης ανάμεσα στους πολίτες. Το ποσοστό αυτό αυξήθηκε στους προπτυχιακούς (93,1%) και τους μεταπτυχιακούς φοιτητές (94,7%). Από τους ερωτηθέντες, οι περισσότεροι που ήταν διατεθειμένοι να πληρώσουν για την ανακύκλωση ηλεκτρικών αποβλήτων άνηκαν στο προσωπικό του πανεπιστημίου, αλλά ήταν διατεθειμένοι να πληρώσουν γύρω στα 14\$ κατά μέσο όρο. Οι φοιτητές που ήταν διατεθειμένοι να πληρώσουν δήλωσαν πως επιθυμούσαν να ξοδεύουν γύρω στα 17\$ με 18\$.

Ο δεύτερος σημαντικότερος παράγοντας για την ανακύκλωση των αποβλήτων διέφερε ανάμεσα στους φοιτητές και το προσωπικό. Στο προσωπικό, το ωράριο εργασίας και η ευελιξία του ήταν ο δεύτερος πιο σημαντικός παράγοντας, ενώ για τους φοιτητές, τα κοντινά σημεία απόρριψης αποβλήτων τους επηρέαζε περισσότερο. Αυτή η διαφορά φαίνεται να βασίζεται στον λιγότερο ελεύθερο χρόνο των εργαζομένων σε σύγκριση με τους φοιτητές, ενώ οι φοιτητές ασχολήθηκαν περισσότερο με τα μέσα μεταφοράς. Αν και δεν θεωρήθηκε σημαντικός παράγοντας, τα κουπόνια και οι κάρτες δώρων φάνηκε να επηρέασαν περισσότερο τους φοιτητές από το προσωπικό.

Οι περισσότεροι ερωτηθέντες δεν λαμβάνουν υπόψη την επίπτωση στο περιβάλλον όταν αποφάσιζαν ποια συσκευή αγόραζαν. Λίγοι συμμετείχαν στην διαδικασία της ανακύκλωσης. Μόνο το 33% από το 33% του δείγματος που ήταν πρόθυμο να πληρώσει για την ανακύκλωση των ηλεκτρικών αποβλήτων (182 άτομα) γνώριζαν για τις πιθανές επιλογές για την ανακύκλωση των ΗΗΕ (και άρα οι περισσότεροι από αυτούς δεν γνώριζαν τις εναλλακτικές για ανακύκλωση).

Τον Φεβρουάριο του 2008, ο Lee (2008) χρησιμοποίησε δείγμα με 292 Αφροαμερικανούς φοιτητές από ένα από τα μεγαλύτερα Ιστορικά μαύρα κολέγια και πανεπιστήμια σε μια κεντρική πόλη του Χιούστον του Τέξας προσπαθώντας να εξετάσει τις περιβαλλοντικές συμπεριφορές των Αφρικανών.

Το πρώτο μέρος περιελάμβανε τα δημογραφικά στοιχεία για τους μαθητές. Αυτές ήταν η ηλικία, το φύλο, οι μείζονες, το οικογενειακό καθεστώς και το

καθεστώς απασχόλησης και τον τρέχον τύπο κατοικίας. Άλλες έρευνες έδειχναν πως οι μορφωμένες, νέες γυναίκες που ζούσανε σε μονοκατοικία παρουσίαζαν τις περισσότερες φιλοπεριβαλλοντικές συμπεριφορές σε σύγκριση με τους υπόλοιπους.

Το δεύτερο μέρος της έρευνας επικεντρώθηκε στην κλίμακα NEP των 15 θέσεων, με μέτρηση σε κλίμακα τύπου 5 θέσεων Likert η οποία κυμαίνεται από το 1 (συμφωνώ απόλυτα) μέχρι το 5 (διαφωνώ απόλυτα). Το ερωτηματολόγιο περιελάμβανε, επίσης πέντε στοιχεία σχετικά με τις αυτοαναφερόμενες συμπεριφορές ανακύκλωσης για πέντε κατηγορίες υλικών. Αυτές ήταν οι εφημερίδες και τα περιοδικά, γυάλινες φιάλες και τα βάζα, πλαστικά μπουκάλια και κανάτες, χάρτινα κουτιά και τα ηλεκτρονικά απόβλητα όπως τις τηλεοράσεις, οθόνες, κινητά, εκτυπωτές και άλλες οικιακές συσκευές. Οι συνθήκες διατήρησης μετρήθηκαν σε έξι στοιχεία: διατήρηση ηλεκτρικής ενέργειας, διατήρηση νερού, χρήση δημοσίων συγκοινωνιών, μειωμένη χρήση χαρτοπετσέτας, χρήση απορρυπαντικών πλυντηρίων ρούχων υψηλής απόδοσης και carpooling. Ο δείκτης συμπεριφοράς υπολογίστηκε από το άθροισμα των παραπάνω στοιχείων. Οι φοιτητές ανέφεραν τον μέσο όρο του χρόνου που αφιέρωσαν στο να παρακολουθούν τηλεόραση και, επίσης, απάντησαν στο πόσο χρόνο αφιέρωσαν στην παρακολούθηση περιβαλλοντικών προγραμμάτων στα κανάλια του Discovery Channel, στο National Geographic Channel και στο Public Broadcasting Channel.

Υπήρχαν 3 ερευνητικά ερωτήματα. Το πρώτο αναφερόταν στις στάσεις των φοιτητών από την Αφρική προς το περιβάλλον. Το δεύτερο σχετιζόταν με την συμπεριφορά ανακύκλωσης μεταξύ φοιτητών από την Αφρική. Το τρίτο αναφερόταν για τις πηγές πληροφόρησης σχετικά με τοπικά, εθνικά, και παγκόσμια περιβαλλοντικά προβλήματα που χρησιμοποιούσαν οι φοιτητές από την Αφρική.

Η μέση ηλικία του δείγματος ήταν 22,9 κυμαινόταν από 17 έως 55. Το 49% ήταν άντρες και το 51% ήταν γυναίκες. Το 44% των συμμετεχόντων ήταν ειδικευμένο στις ανθρωπιστικές και κοινωνικές επιστήμες, 24,7% στην επιστήμη και τη φαρμακοβιομηχανία, 18,8% στις επιχειρήσεις και 6,2% σε άλλους τομείς, με το τελευταίο 6,5% να ήταν αναποφάσιστοι. Το 85% ήταν ενιαίοι και ένα 6,2% ήταν

παντρεμένοι. 6,9% ζούσε με συγκάτοικο, ενώ οι υπόλοιποι ζούσαν μόνοι τους. Το 48,5% των φοιτητών ζούσανε σε μονοκατοικίες, το 34,7% σε διαμερίσματα, το 9,3% σε κοιτώνες και το 6,5% σε αρχοντικά ή συγκυριαρχίες, Δυο ζούσαν σε καταφύγια και άλλος ένας σε κινητό σπίτι.

Η στάση των φοιτητών από την Αφρική, αν και παρουσίαζε χαρακτηριστικά υπέρ του περιβάλλοντος, παρουσίαζε μικρότερο ποσοστό ανταπόκρισης από έρευνες που διεξάχθηκαν σε άλλο δείγμα με παρόμοιο περιεχόμενο. Το κείμενο υποστηρίζει πως οι λευκοί και οι μειονότητες έχουν διαφορετικές περιβαλλοντικές προτεραιότητες και στάσεις συμπεριφοράς, παρόλο που έχουν και οι δυο ομάδες ανησυχίες για το περιβάλλον. Οι φοιτητές που παρουσίαζαν στάση υπέρ του περιβάλλοντος ανακύκλωναν περισσότερο. Η βαθμολογία του NEP, όμως, και ο δείκτης συμπεριφοράς ανακύκλωσης και διατήρησης παρουσίαζαν μικρή σχετικότητα μεταξύ τους. Οι περισσότεροι φοιτητές δεν ανακύκλωναν τακτικά ακόμα και με την υπηρεσία δυο εβδομάδων για την ανακύκλωση που πρόσφερε το Χιούστον. Δεν υπήρχαν ξεκάθαρα αποτελέσματα σχετικά με την συμπεριφορά διατήρησης των πόρων. Αν και οι περισσότεροι προσπαθούσαν να εξοικονομήσουν ηλεκτρική ενέργεια, τα αποτελέσματα στην εξοικονόμηση νερού και την μείωση στην χρήση χαρτοπετσέτας ήταν πιο μικτά. Το 75% των ερωτηθέντων απέφευγαν την χρήση μεταφορικών μέσων. Τα προϊόντα που αγόραζαν δεν ήταν φιλικά προς το περιβάλλον. Οι περισσότεροι φοιτητές δεν παρακολουθούσαν τηλεοπτικά προγράμματα με περιβαλλοντικό περιεχόμενο. Το 73,4% του δείγματος υποστήριζε πως υπάρχουν αρκετοί πόροι για την ανάπτυξη της γης, αρκεί να αξιοποιηθούν σωστά αυτοί που υπάρχουν.

Συνοψίζοντας, τα δείγματα από τις έρευνες, ανεξαρτήτως τα χαρακτηριστικά τους, δεν διαχειρίζονται με σωστό τρόπο τις συσκευές τους, προτιμώντας την αποθήκευση των συσκευών σε χώρους κατοικίας, παρά μεθόδους όπως την ανακύκλωση. Ωστόσο, ορισμένοι παράγοντες, όπως το επίπεδο και το τμήμα εκπαίδευσης, παίζουν σημαντικό ρόλο στην διαχείριση, ενώ παράγοντες όπως το φύλο παρουσιάζουν διαφορετικά αποτελέσματα μεταξύ των ερευνών. Τα δείγματα είναι πρόθυμα να συμμετάσχουν στην ορθή διαχείριση, αλλά δεν γνώριζαν πως, και

δεν ήταν διατεθειμένα να συμμετάσχουν αν υπήρχε χρέωση. Παρακάτω ακολουθεί η μεθοδολογική προσέγγιση σχετικά με την ανάλυση του ερωτηματολογίου και τις απαντήσεις του δείγματος.

2. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ

Η έρευνα διεξάχθηκε μέσω ηλεκτρονικού ερωτηματολογίου, το οποίο απεστάλη στους φοιτητές του Χαροκόπειου Πανεπιστημίου με μορφή μηνύματος στο ηλεκτρονικό ταχυδρομείο Πανεπιστημίου (στους λογαριασμούς φοιτητών που αντιστοιχούν στο Πανεπιστήμιο) και στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης. Η χρονική διάρκεια συλλογής των απαντήσεων κυμάνθηκε από της 26 Απριλίου 2020 μέχρι 16 Μαΐου 2020, με 160 απαντήσεις συνολικά από όλα τα τμήματα του Πανεπιστημίου και τα Προγράμματα Προπτυχιακών και Μεταπτυχιακών σπουδών. Οι απαντήσεις του δείγματος επεξεργάστηκαν στην εφαρμογή Stata-14, αποτυπωμένα σε κατάλληλη μορφή, και ήταν ανώνυμες, με το δείγμα τυχαίο.

Οι ερευνητικές υποθέσεις της έρευνας ήταν:

1. Ένας ενημερωμένος φοιτητής με πλήρη επίγνωση σχετικά με τις επιπτώσεις των ΑΗΗΕ στο περιβάλλον, στην κοινωνία και την υγεία του ανθρώπου είναι πιο πρόθυμος να υποστεί οικονομική επιβάρυνση για να συνεισφέρει στην διαδικασία.
2. Η συστηματική συμμετοχή των φοιτητών σε μορφές διαχείρισης που θεωρούν ορθές για την καταπολέμηση των ΑΗΗΕ θα φέρει ως αποτέλεσμα την αίσθηση θετικής αξιολόγησης εκ μέρους των ερωτηθέντων στην παραγωγή των ΑΗΗΕ.
3. Τα περισσότερα εμπόδια που εμφανίζονται στην διαχείριση και η έλλειψη πληροφόρησης μειώνουν την συμμετοχή των φοιτητών στην διαχείριση ΑΗΗΕ.
4. Η ευκολία εφαρμογής της ανακύκλωσης, η αποδοτικότητα της σαν μέθοδο διαχείρισης και οι προσδοκίες των συνανθρώπων θα οδηγήσουν τον ερωτηθέντα στην καλύτερη διαχείριση των παλιών τηλεφώνων μέσω της ανακύκλωσης

Το ερωτηματολόγιο περιελάμβανε 58 ερωτήσεις και 152 μεταβλητές. Η έρευνα αποτελείται από 8 ενότητες : τα δημογραφικά στοιχεία, ερωτήσεις σχετικά με τις γνώσεις για τα ΑΗΗΕ και τις επιπτώσεις που προκαλούν, ερωτήσεις σχετικά με τον ηλεκτρικό εξοπλισμό που ανήκει στους φοιτητές, ερωτήσεις σχετικά με την διαχείριση των ηλεκτρικών συσκευών τους, ερωτήσεις σχετικά με τις πηγές παραγωγής και αύξησης των ΑΗΗΕ και την υπευθυνότητα σε αυτές τις διαδικασίες,

ερωτήσεις σχετικά με τις συνήθειες κατανάλωσης και διαχείρισης κινητών τηλεφώνων, ερωτήσεις σχετικά με την στάση προς τα ΑΗΗΕ και τις μεθόδους διαχείρισης και τέλος ερωτήσεις κλίμακας 5-Likert, οι οποίες σχετίζονται με το θέμα της ανακύκλωσης στην περίπτωση των φοιτητών, καθώς και την γνώμη τους για την ανθρώπινη επέμβαση στο περιβάλλον και τις συνέπειες που προκύπτουν από αυτήν.

3. ΑΝΑΛΥΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ

3.1. Δημογραφικά Στοιχεία

Το 61,88% του δείγματος το αποτελούσαν Γυναίκες (99 άτομα από τα 160). Η πλειοψηφία του δείγματος άνηκε στην ηλικιακή ομάδα των 18 με 25 ετών, αποτελώντας το 80% των ερωτηθέντων, με τις ηλικιακές ομάδες των 26 με 40 ετών και των 41 με 55 να συμπληρώνουν το 13,13% και το 6,88% του δείγματος αντίστοιχα. Η ηλικία του δείγματος κυμάνθηκε μεταξύ 18 και 55 ετών.

Από τους φοιτητές που δεν άνηκαν στην πλειοψηφία του δείγματος, η οποία περιείχε τους προπτυχιακούς φοιτητές και αποτελούσε το 94,38% του συνολικού δείγματος, μόνο το 1,25% του δείγματος ήταν υποψήφιοι διδάκτορες του Πανεπιστημίου, ενώ το 4,38% ήταν Μεταπτυχιακοί φοιτητές.

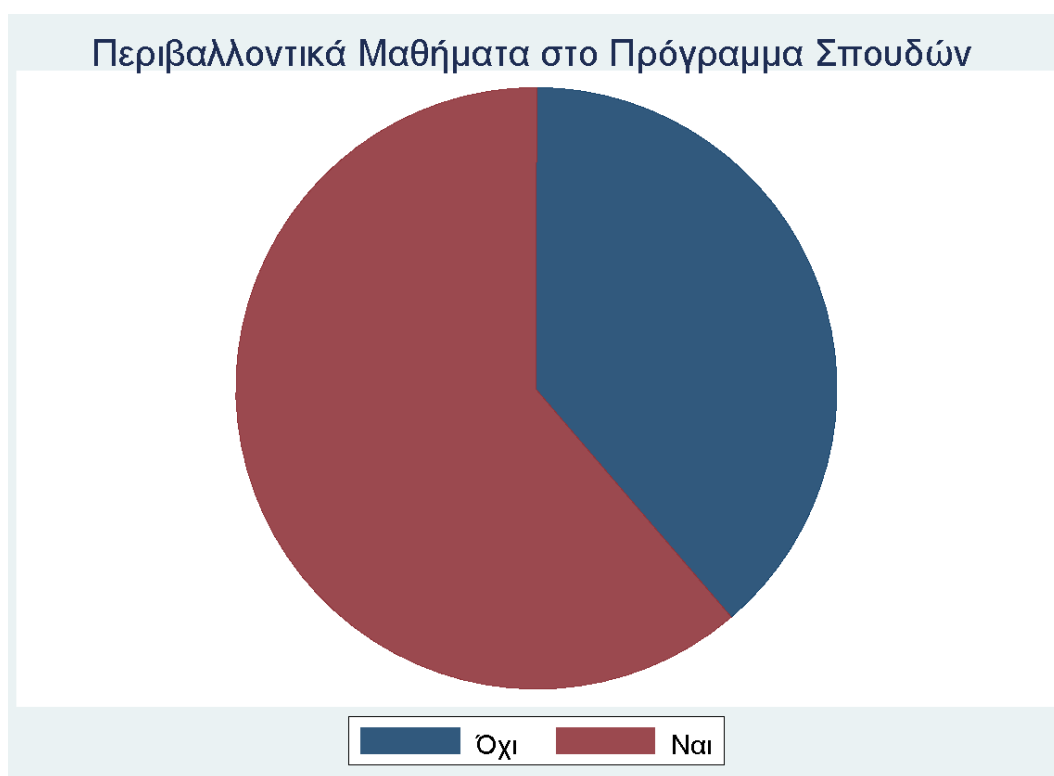
Οι πλειοψηφία των φοιτητών που συμμετείχαν στην έρευνα παρακολουθούσαν το πρώτο μέχρι το τέταρτο έτος σπουδών, συμπληρώνοντας συνολικά το 83,3% του δείγματος. Στην έρευνα συμμετείχαν και άτομα που ξεπερνούσαν το 6^ο, μέχρι και το 7^ο έτος σπουδών, συμπληρώνοντας το υπόλοιπο 12,7% των ερωτώμενων (με ένα μικρό ποσοστό να είχε δηλώσει πως άνηκε στο 10^ο και 15^ο έτος σπουδών, με το ίδιο ποσοστό του 0,63%).

Από τους προπτυχιακούς φοιτητές του Πανεπιστημίου, το υψηλότερο ποσοστό (35,67%) φοιτούσε στο Τμήμα Οικιακής Οικονομίας και Οικολογίας, ακολουθούμενο από το 24,20% που φοιτούσε στο Τμήμα Επιστήμης Διαιτολογίας-Διατροφής, το 22,93% στο Τμήμα της Γεωγραφίας και το 17,20% στο Τμήμα

Πληροφορικής και Τηλεματικής.

Από την πλευρά των μεταπτυχιακών φοιτητών, το 44,44% φοιτούσε στο ΠΜΣ Εκπαίδευση και Πολιτισμός, ακολουθούμενο από το 33,33% του ΠΜΣ Πληροφορική και Τηλεματική και το 11,11% (και για τις δύο κατηγορίες ξεχωριστά) φοιτούσαν στα ΠΜΣ Βιώσιμη Ανάπτυξη και ΠΜΣ Εφαρμοσμένη Διαιτολογία-Διατροφή.

Τέλος, όσον αφορά τα μαθήματα με περιβαλλοντικό περιεχόμενο, το 61,25% του δείγματος απάντησαν ότι το πρόγραμμα σπουδών τους περιείχε μαθήματα που σχετίζονταν με το περιβάλλον ή για τους τρόπους προστασίας του, ενώ το υπόλοιπο 38,75% δήλωσε ότι το πρόγραμμα σπουδών τους δεν περιείχε μαθήματα με περιβαλλοντικό περιεχόμενο.



Διάγραμμα 1: Περιβαλλοντικά Μαθήματα Στο Πρόγραμμα Σπουδών

3.2. Στοιχεία και Επιπτώσεις ΑΗΗΕ

Το 63,75% (102 φοιτητές) του δείγματος δήλωσε ότι γνώριζε για τον ορισμό των ΑΗΗΕ, ενώ όταν ρωτήθηκαν σχετικά με τα επικίνδυνα υλικά που περιέχουν και τις πιθανές επιπτώσεις στην υγεία του ανθρώπου, τα ποσοστά του δείγματος που δήλωσαν ότι γνώριζαν για αυτά συμπλήρωσαν το 68,13% και το 63,13% αντίστοιχα. Η πλειοψηφία του δείγματος γνώριζε για τον ορισμό των απαξιωμένων συσκευών και τις υπηρεσίες συλλογής των ΑΗΗΕ (68,13% και 62,50% του δείγματος απάντησε θετικά σε αυτές τις περιπτώσεις).

Σε αντίθεση με τα προηγούμενα, το μεγαλύτερο ποσοστό του δείγματος δεν γνώριζε για τις διαδικασίες επεξεργασίας των ΑΗΗΕ (68,75% απάντησε «Όχι» στην συγκεκριμένη ερώτηση) και ακόμα μεγαλύτερο ποσοστό δήλωσε ότι δεν γνώριζε για τους κοινωνικούς και εθνικούς κανόνες σχετικά με την διαχείρισή τους (84,38% του δείγματος). Ένα μικρότερο (αλλά το μεγαλύτερο ποσοστό, όσο αφορά τους φοιτητές που απάντησαν θετικά σε αυτήν την ερώτηση) φαίνεται να μην γνώριζε για τις πιθανές κοινωνικές επιπτώσεις που προκαλούνται από την παραγωγή των ΑΗΗΕ.

Οι περισσότεροι φοιτητές δήλωσαν πως γνώριζαν για τα δηλητηριώδη υλικά που περιέχουν τα ΑΗΗΕ (85,63%). Σε αντίθεση με την περίπτωση των κοινωνικών και εθνικών κανονισμών, οι περισσότεροι φοιτητές απάντησαν θετικά όσον αφορά τις ερωτήσεις σχετικά με την ανακύκλωση και την επαναχρησιμοποίηση των ΑΗΗΕ (60,63% απάντησαν «Ναι» και στις δύο ερωτήσεις). Το ποσοστό των φοιτητών που απάντησαν αρνητικά εδώ εξακολουθεί να αποτελεί ένα ανησυχητικά μεγάλο κομμάτι του δείγματος. Η διαφορά ανάμεσα στις θετικές και αρνητικές απαντήσεις ήταν μικρότερη όσον αφορά την ανάκτηση των υλικών από τις συσκευές (41,25% απάντησε αρνητικά), ίσως προδίδοντας πως τα μέσα ενημέρωσης δεν είναι αρκετά ενημερωτικά όσον αφορά τις ορθές μεθόδους διαχείρισης (ειδικά στην περίπτωση της ανάκτησης χρήσιμων υλικών).

Αν και η συντριπτική πλειοψηφία του δείγματος δεν γνώριζε για την γενική πολιτική διαχείρισης των ΑΗΗΕ στην περιοχή του (87,50% δήλωσε πως δεν γνώριζε για την πολιτική διαχείρισης των ΑΗΗΕ στην Ελλάδα), και ένα αρκετά μεγάλο

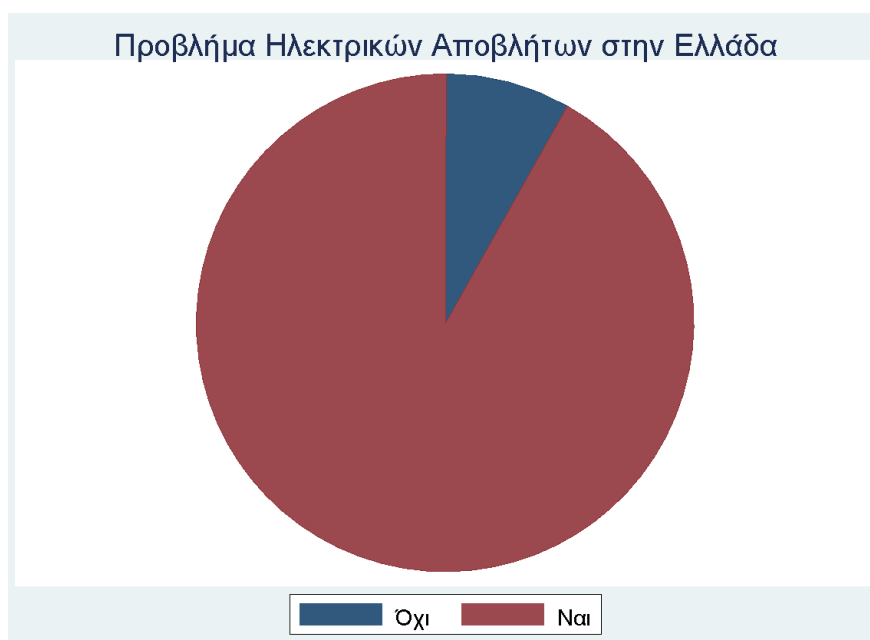
ποσοστό του δείγματος δεν ήξερε για τα σημεία διανομής (44,38% απάντησαν αρνητικά), η πλειοψηφία του δείγματος δήλωσε ότι η Ελλάδα παρουσιάζει προβλήματα σχετικά με τα ΑΗΗΕ (με ποσοστό 91,88% να είχαν δηλώσει πως συμφωνούν.

Όταν ρωτήθηκαν σχετικά με αυτά που γνώριζαν για τα ΑΗΗΕ, το 30% του δείγματος δήλωσε πως γνώριζε για τις απαξιωμένες ηλεκτρικές συσκευές και την απαξιωμένη τεχνολογία που έχουν κλείσει τον κύκλο ζωής, ακολουθούμενο από περίπου το 19% του δείγματος που απευθύνθηκε στην διάθεση ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών συσκευών ή απορριμμάτων. Σχεδόν το 17% (και για τις δύο επιλογές ξεχωριστά) αναφέρθηκε είτε σε επιβλαβείς ουσίες από τις ηλεκτρικές συσκευές είτε σε μπαταρίες που δεν λειτουργούσαν. Ένα 12% δήλωσε για τα υλικά ακτινοβολίας τα οποία είναι επικίνδυνα για την υγεία, το 5% για τις μη ανακυκλώσιμες ή μακροχρόνιες ουσίες από τις ηλεκτρικές συσκευές και το τελευταίο 1% ανέφερε τα βιομηχανικά απόβλητα.

Όταν απάντησαν σχετικά με το που αναφέρονται τα ΑΗΗΕ, λίγοι ήταν αυτοί που αναφέρθηκαν είτε στα οικιακά και τα βιομηχανικά απόβλητα, δηλώνοντας πως δεν ήταν αρκετά σίγουροι για τον ακριβή όρο των ΑΗΗΕ ώστε να δώσουν σαφή απάντηση (σχεδόν το 45% του δείγματος δήλωσαν πως δεν γνώριζαν αρκετά για να απαντήσουν). Ένα άλλο 10% δήλωσε πως δεν γνώριζαν τίποτα για τα ΑΗΗΕ και άρα δεν απάντησαν (συμπληρώνοντας ένα 55% του δείγματος που δεν έδωσαν σαφή απάντηση σχετικά με την αναφορά των ΑΗΗΕ). Από αυτούς που απάντησαν (σχεδόν το υπόλοιπο 45%), το 11% πίστευαν πως αναφέρονται κυρίως σε βιομηχανικά απόβλητα, το 26% σε οικιακά απόβλητα και το τελευταίο 10% δήλωσε πως δεν αναφέρονται σε καμία από τις προηγούμενες κατηγορίες.

Τέλος, όσον αφορά τις επιπτώσεις τους στην υγεία των ανθρώπων και τις πιθανές ασθένειες, το 62% πίστευε ότι οι επιπτώσεις των ΑΗΗΕ στην υγεία ήταν η εμφάνιση καρκίνου, ακολουθούμενο από το συγκριτικά μικρότερο ποσοστό του 12% που δήλωσε ότι προκαλούν παθήσεις στον εγκέφαλο. Το υπόλοιπο 26% των απαντήσεων κατανέμεται μεταξύ των παθήσεων στο δέρμα (περίπου 9%), των προβλημάτων αναπνοής (7%), πονοκεφάλους (περίπου 6%), προβλήματα στα μάτια

ή αυτιά (2,5%) και τις καρδιακές παθήσεις (2%).



Διάγραμμα 2: Πρόβλημα Ηλεκτρικών Αποβλήτων στην Ελλάδα

3.3. Ηλεκτρικές Συσκευές

Τα κινητά τηλέφωνα και οι υπολογιστές (φορητοί ή επιτραπέζιοι) συμπλήρωναν τις πιο συνηθισμένες συσκευές που είχαν οι ερωτηθέντες στην κατοχή τους (34%), με ένα 21% των ερωτηθέντων που δήλωσε πως είχαν υπολογιστές, κινητά, τηλεοράσεις και mp3/4 να αποτελεί το δεύτερο μεγαλύτερο ποσοστό. Όσον αφορά τους ερωτηθέντες οι οποίοι δήλωσαν μόνο μια ηλεκτρική συσκευή, το κινητό τηλέφωνο αποτελούσε το μεγαλύτερο ποσοστό απάντησης (17%) μαζί με τους υπολογιστές (ένα συγκριτικά μικρότερο ποσοστό των 3%).

Κατά μέσο όρο, οι περισσότεροι φοιτητές κατείχαν 1 υπολογιστή στην κατοικία τους (65%), με ένα μικρότερο ποσοστό να είχαν μέχρι δύο (30%) και το ποσοστό των ερωτηθέντων που δεν είχαν ούτε μια να μην ξεπερνάει το 1% (μόνο μια θετική απάντηση σχετικά με αυτήν την επιλογή).

Οι περισσότεροι υπολογιστές αγοράστηκαν είτε μέσα στο διάστημα των 4 - 6 τελευταίων ετών (31%) ή στο διάστημα 2 - 3 ετών (29%), με ένα ελάχιστα μικρότερο ποσοστό να αγοράστηκε μέσα στα πλαίσια ενός χρόνου (22%).

Οι περισσότεροι υπολογιστές αποθηκεύονται στο σπίτι (44% για φορητούς και 41% για επιτραπέζιους), αλλιώς διατέθηκαν σε φίλους/συγγενείς ή σε επίσημο τομέα (23% και 18% αντίστοιχα σε φορητούς υπολογιστές και 17% και 22% στους επιτραπέζιους υπολογιστές). Τα ποσοστά μεταξύ φορητών και επιτραπέζιων υπολογιστών δεν διαφέρουν σε αξιοσημείωτο βαθμό, πέρα από την διαφορά των στατιστικών όσο αφορά τις απαντήσεις διανομής μεταξύ γνωστών και επίσημου τομέα, όπου φαίνεται η διανομή σε επίσημο τομέα να αποτελούσε συχνότερη επιλογή για επιτραπέζιους υπολογιστές παρά η διανομή σε γνωστούς, αντίθετα με την περίπτωση των φορητών υπολογιστών.

Οι συντριπτική πλειοψηφία δεν παρέδωσε υπολογιστές για ανακύκλωση τα τελευταία 5 χρόνια (75%), και το μεγαλύτερο μέρος του δείγματος δήλωσε πως δεν είχε παραδώσει κανέναν υπολογιστή (63%). Από αυτούς που είχαν παραδώσει υπολογιστή, οι απαντήσεις σχετικά με την κατάσταση της λειτουργίας του υπολογιστή κατά την διαδικασία της διανομής μοιράζονται σχεδόν ισόποσα μεταξύ των επιλογών «Εν μέρει λειτουργούσε» (η οποία υπερτερεί με ένα 14% σε σύγκριση με το 11% των άλλων δύο απαντήσεων ξεχωριστά), «Λειτουργούσε και «Δεν λειτουργούσε και απαιτούσε επισκευή».

Οι περισσότεροι ερωτηθέντες που απάντησαν για τον αριθμό των κινητών τηλεφώνων που τους άνηκαν δήλωσαν πως είχαν μόνο μια συσκευή (91%), με το ποσοστό του δείγματος που είχε παραπάνω από μια να αποτελούσε το τελευταίο 9% των απαντήσεων (υπήρχαν δύο ποσοστά σχεδόν του 4% για δύο και πάνω από τρεις συσκευές και 1% για ακριβώς τρεις συσκευές). Οι περισσότεροι ερωτηθέντες αγόρασαν καινούργια συσκευή μέσα στο διάστημα των 2 - 3 τελευταίων χρόνων (49%), αλλά ένα σχετικά μεγάλο μέρος του δείγματος δήλωσε πως αγόρασαν καινούργια συσκευή σε διάστημα λιγότερο του ενός χρόνου (36%).

Όπως και με τους υπολογιστές, τα περισσότερα κινητά τηλέφωνα αποθηκεύονται στην κατοικία μετά το τέλος του κύκλου ζωής στην περίπτωση των

φοιτητών του δείγματος, με ένα ποσοστό των 29% να τα χάριζε σε φίλους ή συγγενείς. Σχεδόν το μισό δείγμα (49%) δεν παράδωσε μια συσκευή κινητού τηλεφώνου για ανακύκλωση και μόνο το 30% από το υπόλοιπο δείγμα είχε παραδώσει μια συσκευή κινητού τηλεφώνου μέσα στο διάστημα των τελευταίων 5 χρόνων. Από αυτούς που παρέδωσαν τα κινητά τους τηλέφωνα για διάθεση, το 24% των συσκευών λειτουργούσαν ακόμα, με ένα ποσοστό των 14% να χρειαζόταν επισκευή και ένα 17% να μην λειτουργούσε ολοκληρωτικά. Σχεδόν το 45% του δείγματος δήλωσε πως δεν είχαν παραδώσει ποτέ συσκευή κινητού τηλεφώνου για διάθεση.

Οι περισσότεροι φοιτητές δήλωσαν πως είχαν μόνο μια τηλεόραση στην κατοικία τους (59%), ακολουθούμενο από ένα ποσοστό των 21% που δήλωσαν πως είχαν δύο. Το 27,50% δήλωσε πως αγόρασε τηλεόραση μέσα σε διάστημα 4 - 6 χρόνων, ένα 22,50% δήλωσαν για χρονική περίοδο μεταξύ 2 με 3 χρόνια, 19% για διάστημα λιγότερο από χρόνο, 17,50% δήλωσαν πως ξεπερνούσαν τα 10 χρόνια από την τελευταία αγορά μιας συσκευής τηλεόρασης και τέλος, ένα 13,75% δήλωσε πως αγόρασαν καινούργια συσκευή σε διάστημα μεταξύ 7 και 10 χρόνια. Τα ποσοστά χρόνου τελευταίας αγοράς των τηλεοράσεων διέφερε από την ανάλυση των απαντήσεων όσον αφορά τα κινητά τηλέφωνα και τους υπολογιστές.

Το 29% του δείγματος δήλωσε πως αποθήκευσαν τις συσκευές τους στην κατοικία, ενώ ένα άλλο 28% δήλωσε πως τις παρέδωσαν σε επίσημους τομείς. Μόνο ένα 18% του δείγματος τις χάριζε σε φίλους ή συγγενείς. Το 71% των ερωτηθέντων δήλωσαν πως δεν παρέδωσαν τηλεοράσεις μέσα σε διάστημα 5 χρόνων. Ένα 25% δήλωσε πως παρέδωσε μια τηλεόραση μέσα στα τελευταία 5 χρόνια. Συγκεκριμένα με την διάθεση των τηλεοράσεων, το 62% δήλωσε πως δεν διέθεσε τηλεοράσεις ποτέ. Ένα 17,5% που δήλωσε ότι διέθεσε συσκευή τηλεόρασης δήλωσε πως η συσκευή λειτουργούσε χωρίς ελαττώματα.

Σε αντίθεση με τις άλλες προηγούμενες περιπτώσεις, η πλειοψηφία των φοιτητών δήλωσαν πως δεν είχαν καμία συσκευή Mp3/4 στην κατοχή τους. Μόνο ένα 14% δήλωσε πως είχε μια από αυτές τις συσκευές. Επίσης, το 37% του δείγματος δήλωσε πως η τελευταία αγορά αυτής της συσκευής πραγματοποιήθηκε

σε χρονικό διάστημα που ξεπερνά τα 10 χρόνια, ακολουθούμενο από ένα 33% που δήλωσε η τελευταία αγορά δεν ξεπερνούσε τον έναν χρόνο.

Σχεδόν το μισό δείγμα (49%) δήλωσε πως αποθήκευε τις συσκευές στην κατοικία, ακολουθούμενο από ένα 19% που τις χάριζε σε συγγενείς ή φίλους. Αξίζει να σημειωθεί πως ένα 10% δήλωσε πως αυτές τις συσκευές τις διαχειρίζονταν με τον ίδιο τρόπο όπως και τα άλλα απόβλητα, που αναφέρεται στην απόρριψη τους. Το δείγμα που παρέδωσε έστω και μια συσκευή Mp3/4 δεν ξεπερνούσε το 8%, ενώ η πλειοψηφία δεν είχε παραδώσει ούτε μια για ανακύκλωση (89%). Το 80% δεν είχε παραδώσει συσκευή Mp3/4, και μόνο ένα 10% από αυτές που παραδόθηκαν λειτουργούσαν.

Το 56% είχε μόνο έναν εκτυπωτή στο σπίτι, ενώ ένα μεγάλο μέρος του δείγματος δεν είχε ούτε έναν εκτυπωτή (37%). Η τελευταία αγορά των εκτυπωτών δεν είναι σταθερή, καθώς ένα 27% των απαντήσεων αγόρασε καινούργιο εκτυπωτή σε διάστημα που δεν ξεπέρασε το ένα έτος. Ακολουθεί ένα 24% των ερωτηθέντων που δήλωσαν πως η τελευταία αγορά έγινε μέσα σε διάστημα 4 - 6 ετών, 23% έγινε μέσα σε χρονικό διάστημα 2 - 3 χρονών, 13% για χρονικό διάστημα αγοράς που ξεπερνούσε τα 10 χρόνια και 12% που δήλωσε πως η τελευταία αγορά έγινε μέσα σε διάστημα 7 με 10 χρόνια.

Το 35% των ερωτηθέντων δήλωσε πως αποθήκευσε τους εκτυπωτές στο χώρο της κατοικίας τους, αλλά ένα αρκετά μεγάλο ποσοστό (27%) δήλωσε πως είχαν στείλει τους εκτυπωτές τους σε επίσημο τομέα για διαχείριση, ξεπερνώντας τα ποσοστά των προηγούμενων συσκευών που παραδόθηκαν σε επίσημο τομέα. Παρόλα αυτά, το 80% του δείγματος δεν είχε παραδώσει εκτυπωτή και μόνο το 18% του δείγματος είχε παραδώσει έστω μια συσκευή εκτυπωτή, και μόνο 1% είχε παραδώσει 2 εκτυπωτές τα τελευταία 5 χρόνια. Το 73% δεν απάντησε στην ερώτηση σχετικά με την κατάσταση των εκτυπωτών την ώρα παράδοσης επειδή δεν είχαν παραδώσει εκτυπωτή για ανακύκλωση. Στο δεύτερο μεγαλύτερο ποσοστό, το 11% του δείγματος, δήλωσε πως δεν λειτουργούσε ο εκτυπωτής που έδωσαν.

Η πλειοψηφία του δείγματος δεν είχε ούτε μια συσκευή κονσόλας παιχνιδιού στην διάθεση τους, με ένα 72% να είχε δηλώσει πως δεν έχουν κονσόλες

στο σπίτι τους. Το 22% δήλωσε πως είχαν μια συσκευή αυτού του είδους. Το 35% πραγματοποίησαν αγορά κονσόλας παιχνιδιών σε χρονικό διάστημα που ξεπερνούσε τα 10 χρόνια, ακολουθούμενο από ένα 32% που δήλωσε πως πραγματοποίησε την τελευταία αγορά κονσόλας σε χρονικό διάστημα εντός του τελευταίου χρόνου.

Όπως και στις άλλες συσκευές, το 66% του δείγματος προτίμησε να διαχειριστεί τις ηλεκτρικές συσκευές μέσω της αποθήκευσής τους στην κατοικία τους. Το 18% και το 17,5% προτίμησε να τις στείλει σε επίσημους τομείς ή να τις χαρίσει σε συγγενείς ή φίλους αντίστοιχα. Η πλειοψηφία των φοιτητών (80%) δεν έδωσε καμία συσκευή για ανακύκλωση και το ποσοστό των ατόμων που παρέδωσε έστω μια αποτελούσε μόνο το 18%. Από το 17% που παρέδωσε κονσόλα παιχνιδιών για διαχείριση, το 10% δήλωσε πως οι συσκευές λειτουργούσαν, ενώ αυτές που λειτουργούσαν με ορισμένα ελαττώματα αποτελούσαν το 4%.

Η πλειοψηφία των ερωτηθέντων δήλωσαν πως δεν είχαν συσκευές tablet/ipad στην κατοχή τους (64%) και από αυτούς που δήλωσαν πως είχαν, το 33% δήλωσε πως είχε μόνο μια συσκευή tablet/ipad. Το 37% του δείγματος δήλωσε πως η χρονική περίοδος της τελευταίας αγοράς συσκευής tablet δεν ξεπέρασε το ένα έτος, ακολουθούμενο από την χρονική περίοδο αγοράς των 4 - 6 χρόνων (με ποσοστό 24%).

Η πιο συνηθισμένη εφαρμογή διαχείρισης των συσκευών αποτελούσε η αποθήκευσή τους σε χώρους οικίας (46%), ακολουθούμενο από την παροχή σε φίλους ή συγγενείς (23%). Τα τελευταία 5 χρόνια, οι περισσότεροι φοιτητές της έρευνας δήλωσαν πως δεν είχαν δώσει καμία συσκευή tablet/ipad για ανακύκλωση και το 12,5% είχε παραδώσει μόνο μία μέσα σε αυτό το διάστημα. Από το 16% που έδωσε λεπτομέρειες σχετικά με την κατάσταση της λειτουργίας των συσκευών (επειδή περίπου το 79% δεν είχε παραδώσει συσκευές από αυτήν την κατηγορία), το 10% δήλωσε πως, όταν τις παρέδωσαν, οι συσκευές λειτουργούσαν. Το 6% δήλωσε πως, αν και συντηρήθηκαν οι βασικές λειτουργίες, παρουσίασαν μερικά ελαττώματα, ενώ το τελευταίο 5% δήλωσε πως παρέδωσε συσκευή tablet/ipad που δεν λειτουργεί, είτε λόγω ζημιάς ή επειδή είχε κλείσει τον κύκλο ζωής.

3.4. Διαχείριση Ηλεκτρικών Συσκευών και Αποβλήτων

Ο προτιμότερος τρόπος διαχείρισης των πλέον αχρησιμοποίητων συσκευών ανάμεσα στους φοιτητές του δείγματος είναι η δωρεά τους σε γνωστούς και συγγενείς (44%), ακολουθούμενο από το 22% των ερωτηθέντων που δήλωσαν πως δεν εφαρμόζουν καμία ενέργεια, καταλήγοντας στην αποθήκευσή τους στο σπίτι. Πράγματι, αν και στην ακολουθούμενη ερώτηση για τις απαξιωμένες συσκευές η πλειοψηφία του δείγματος δήλωσε πως προτίμησε την διαχείριση τους μέσω της παράδοσης αυτών των συσκευών σε εταιρείες ανακύκλωσης (44%), η αμέσως ακολουθούμενη προτιμότερη αντιμετώπιση φαίνεται να αποτελεί η αποθήκευση των συσκευών στο σπίτι λόγω έλλειψης εναλλακτικών (με ποσοστό δείγματος περίπου το 36%, φαινόμενο που ίσως να οφείλεται στην έλλειψη εκπαίδευσης και ενημέρωσης ή λόγω μην αναπτυγμένων τρόπων διαχείρισης).

Σε αντίθεση με αυτά που υπονοούνται από τις απαντήσεις του δείγματος, η συστηματική ανακύκλωση των ΑΗΗΕ δεν είναι συνηθισμένος τρόπος αντιμετώπισής τους, καθώς μόνο το 7,5% του συνολικού δείγματος δήλωσε πως εμπλέκεται στην συστηματική ανακύκλωση (συνδυασμός των απαντήσεων «Πάντα» και «Πολύ Συχνά»), με το υπόλοιπο 92,5% να ασχολείται σε μικρότερο βαθμό, ελάχιστα ή καθόλου με την ανακύκλωση αυτών των αποβλήτων. Το 61% μάλιστα δήλωσε πως εμπλέκεται σπανίως σε αυτήν την διαδικασία. Όσον αφορά τους άλλους τρόπους διαχείρισης των ΑΗΗΕ που γνώριζαν οι ερωτηθέντες, η πιο γνωστή δεν επεκτείνεται πέρα από τον διαχωρισμό συλλογής των ΑΗΗΕ (σχεδόν το 46%), ακολουθούμενο από την έλλειψη γνώσεων σχετικά με τις διαθέσιμες μεθόδους αντιμετώπισης των αποβλήτων (35%), με τις υπόλοιπες απαντήσεις να αποτελούν ένα ιδιαίτερα μικρό ποσοστό των απαντήσεων.

Η βασικότερες πηγές πληροφόρησης σχετικά με τα απόβλητα αποτελούνται από το διαδίκτυο (29%), την προσωπική αναζήτηση (19%), τα μέσα μαζικής ενημέρωσης (19%) και το ίδιο το Πανεπιστήμιο (17,5%), με το διαδίκτυο και την

προσωπική αναζήτηση να υπέρ-ισχύουν μεταξύ των αναφερομένων, και ένα μικρότερο ποσοστό να αποτελείται από τους Εκπαιδευτικούς και τους μέντορες (7,5%).

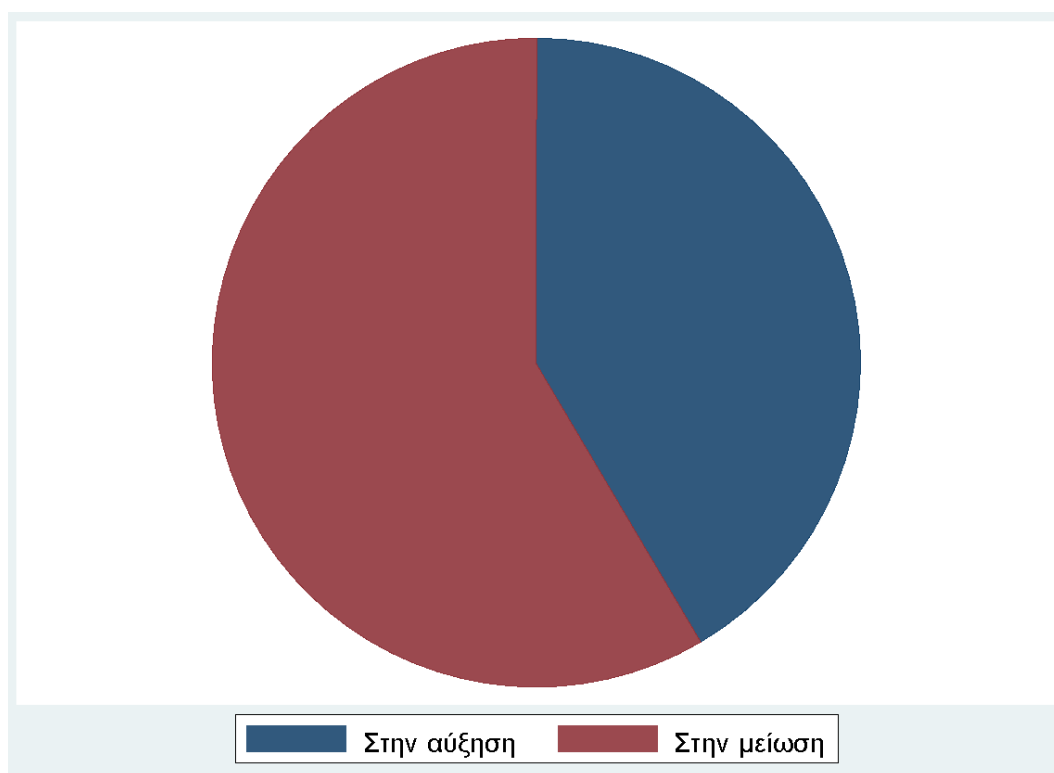
Όσον αφορά την διαχείριση των συσκευών με ελαττωματική λειτουργία (Χωρίς να έχουν σταματήσει να δουλεύουν), οι δύο προτιμότερες λύσεις ήταν η επισκευή των ελαττωματικών συσκευών από τους ίδιους ή από ειδικούς (61%, υπέρ-ισχύοντας από την αμέσως επόμενη με ξεκάθαρη διαφορά) και με η αποθήκευσή τους σε συγκεκριμένο χώρο (21%), με το αποτέλεσμα στην δεύτερη να συμφωνεί με τις προηγούμενες απαντήσεις παραπάνω σχετικά με τις απαξιωμένες και ανεπιθύμητες συσκευές, αν και το δείγμα φάνηκε διατεθειμένο να υποστεί οικονομική επιβάρυνση προκειμένου να επισκευαστούν οι ελαττωματικές συσκευές. Στην περίπτωση όπου έχουν κλείσει τον κύκλο ζωής τους, η αποθήκευση των συσκευών στο σπίτι αποτελεί την συχνότερη επιλογή διαχείρισης αντιθέτως με τις προηγούμενες αναφερόμενες περιπτώσεις (26%), υπέρ-ισχύοντας από τις επόμενες δύο συχνότερες εναλλακτικές όσον αφορά την επιστροφή στην επιχείρηση προέλευσης και της παρόμοιας αντιμετώπισης με τα άλλα απόβλητα (21% και 20% αντίστοιχα) με σημαντική διαφορά. Εξαιρώντας την επιστροφή των συσκευών στην επιχείρηση και προσθέτοντας την περίπτωση όπου δεν γνωρίζουν πώς διαχειρίζονται (12,5%), παρατηρείται πως οι συχνότεροι τρόποι διαχείρισης των ΑΗΗΕ δεν αποτελούν θετικό αντίκτυπο στο περιβάλλον και αντιθέτως το επιβαρύνουν περισσότερο.

Οι δύο αποτελεσματικότεροι τρόποι αντιμετώπισης των ΑΗΗΕ, σύμφωνα με τις απαντήσεις του δείγματος, φαίνεται να διαχωρίζονται ανάμεσα στην καλύτερη και αποδοτικότερη εκπαίδευση, αφιερωμένη στην καλύτερη αντιμετώπιση των ΑΗΗΕ, και την ευκολότερη πρόσβαση στους τρόπους διαχείρισης τους (44% και 31% των απαντήσεων αντιστοίχως).

Η ανακύκλωση, η επαναχρησιμοποίηση και η αποθήκευση αποτελούν τους τρεις πιο συνηθισμένους τρόπους διαχείρισης των ΑΗΗΕ, ξεχωριστά (19% για Ανακύκλωση, 14% για Αποθήκευση και 6,25% για Επαναχρησιμοποίηση), σε συνδυασμό μιας μεθόδου με μια από τις άλλες δύο (12,5%) ή και με συνδυασμό

των τριών μεθόδων (17%). Αν και οι πρώτες δύο ανταποκρίνονται στο μοντέλο των 3R (Recycle, Reuse, Reduce) και άρα θεωρούνται ορθές από το ευρύ κοινό, η αποθήκευση των ΑΗΗΕ θεωρείται ως αρνητική μέθοδο αντιμετώπισης του φαινομένου και επιβαρύνει τον άνθρωπο και την φύση περισσότερο από τις άλλες δύο. Από αυτές τις συσκευές που αποθηκεύονται στο σπίτι ή σε συγκεκριμένους χώρους, η πλειοψηφία των συσκευών, σύμφωνα με τους φοιτητές, λειτουργούν αλλά με ελαττώματα (57,5%) ή λειτουργούν χωρίς ελαττώματα (34%).

Τέλος, όταν οι φοιτητές χρειάστηκαν να αξιολογήσουν την εισφορά τους στην αντιμετώπιση των ΑΗΗΕ και την αυξημένη παραγωγή τους, σχεδόν το μισό δείγμα απάντησε αρνητικά (41,51%) και το άλλο απάντησε θετικά (58,49%), δείχνοντας πως ένας αρκετά μεγάλος αριθμός των φοιτητών θεωρούν πως επιβαρύνουν την κοινωνία, αυξάνοντας περισσότερο τον αριθμό ΑΗΗΕ. Παρόλα αυτά, οι περισσότεροι θεώρησαν πως συνεισφέρουν θετικά προς την αντιμετώπιση των αποβλήτων.



Διάγραμμα 3: Αποτελέσματα «Συνεισφέρετε στην αύξηση ή στην μείωση των ΑΗΗΕ;»

3.5.Παραγωγή και Υπευθυνότητα ΑΗΗΕ

Το 47% των ερωτηθέντων θεωρούσαν πως οι βασικές πηγές των ΑΗΗΕ προέρχονται από τις συσκευές πληροφόρησης και τηλεπικοινωνίας, όπως τα κινητά τηλέφωνα, ακολουθούμενο από τις μεγάλες οικιακές συσκευές (29%) όπως τα ψυγεία. Λίγοι ήταν αυτοί που δήλωσαν πως τα ραδιενεργά στοιχεία και τα βαρέα μέταλλα αποτελούσαν την βασικότερη πηγή των ΑΗΗΕ (11%), όπως και με τις μικρές οικιακές συσκευές (10%). Αυτή η παράλειψη των ραδιενεργών στοιχείων και των μετάλλων θεωρείται επικίνδυνη, διότι ίσως αποτελεί τον βασικό τρόπο σκέψης που εμποδίζει την ανάπτυξη καταλληλότερων μέτρων ασφαλείας όσον αφορά τις διαδικασίες διαχείρισης ΑΗΗΕ από τους εργάτες και εμποδίζει την ανακύκλωση πολύτιμων πόρων που βρίσκονται μέσα σε αυτά.

Κατά τους ερωτηθέντες, ο βασικότερος λόγος που παράγονται περισσότερα ΑΗΗΕ είναι η έλλειψη ευθύνης των επιχειρήσεων και η έλλειψη ευαισθητοποίησης των πολιτών σχετικά με τα ΑΗΗΕ μαζί (5%), ενώ σε δύο ισόποσα ποσοστά, η έλλειψη ευαισθητοποίησης των πολιτών και η ταχεία ανάπτυξη της τεχνολογίας είναι οι βασικοί παράγοντες (ξεχωριστά). Οι ασαφείς κανόνες διαχείρισης (3%) και η ανεπαρκής ενημέρωση και ασυνείδητη χρήση (4%) παρουσίασαν αξιοσημείωτα αποτελέσματα. Συνδυάζοντας τα ποσοστά, φαίνεται πως η έλλειψη ενημέρωσης στους πολίτες σχετικά με το πώς θα μπορούσαν να διαχειριστούν τις παλιές συσκευές τους παίζει καθοριστικό ρόλο και έτσι απαιτείται επαρκής πληροφόρηση και εκπαίδευση στο θέμα αυτό, καθώς θα βοηθούσε τους φοιτητές να συνεισφέρουν περισσότερο.

Μαζί με τα προηγούμενα αποτελέσματα, αρκετοί ερωτηθέντες κατηγόρησαν την αύξηση της παραγωγής στην επιθυμία των νέων συσκευών με καλύτερη ποιότητα, μαζί με την ζημιά στις παλιές συσκευές (22,5% μαζί και 18% μόνο για την επιθυμία νέας συσκευής). Αυτό ίσως να οφείλεται στο φαινόμενο της αυξημένης τεχνολογίας, μαζί με την προσχεδιασμένη απαξίωση των συσκευών, που οδηγεί σε καινούργιες συσκευές να παρουσιάζουν σφάλματα στην λειτουργία γρηγορότερα και ενθαρρύνει τους καταναλωτές να τις αντικαταστήσουν με καινούργιες συσκευές καλύτερης ποιότητας πιο νωρίς. Η έλλειψη συμβιβασμού δεν φαίνεται να αποτελεί σημαντικό παράγοντα για τους περισσότερους ερωτηθέντες (2%), ενώ μαζί με την

επιθυμία νέων συσκευών αποτελεί το δεύτερο μεγαλύτερο ποσοστό (20%).

Οι πλειοψηφία των ερωτηθέντων δήλωσε πως όλοι (κυβέρνηση, πολίτες, κατασκευαστές, δήμος) πρέπει να είναι υπεύθυνοι για την συλλογή των αποβλήτων με ποσοστό 57%, λογικά για να μειωθεί η πιθανότητα παράλειψης σημαντικών ΑΗΗΕ. Αντιθέτως, οι περισσότεροι φοιτητές θεώρησαν πως οι μόνοι που πρέπει να είναι οικονομικά υπεύθυνοι σχετικά με τα ΑΗΗΕ είναι κυρίως οι παραγωγοί και οι εταιρείες ανακύκλωσης (19%), θεωρητικά ακολουθώντας το σκεπτικό του «Ο ρυπαίνων πληρώνει» μαζί με την αίσθηση ευθύνης που πρέπει να παρουσιάζουν οι εταιρείες (ανακύκλωσης ή όχι). Ένα μεγάλο μέρος του δείγματος δεν γνώριζε ποιος πρέπει να υποστεί οικονομική επιβάρυνση (17,5%).

Σχετικά με παράγοντες που ενισχύουν την ανακύκλωση, η εύκολη διάθεση των συσκευών, τα επιπλέον κίνητρα και η γνώση ανακύκλωσης συσκευών αποτελούν τους σημαντικότερους παράγοντες (27% για πρώτες δύο και 26% αντίστοιχα), αποκαλύπτοντας πως η πληροφόρηση, η άνεση και ίσως η ανταμοιβή αποτελούν τους σημαντικότερους παράγοντες για την αύξηση της ανακύκλωσης στο δείγμα.

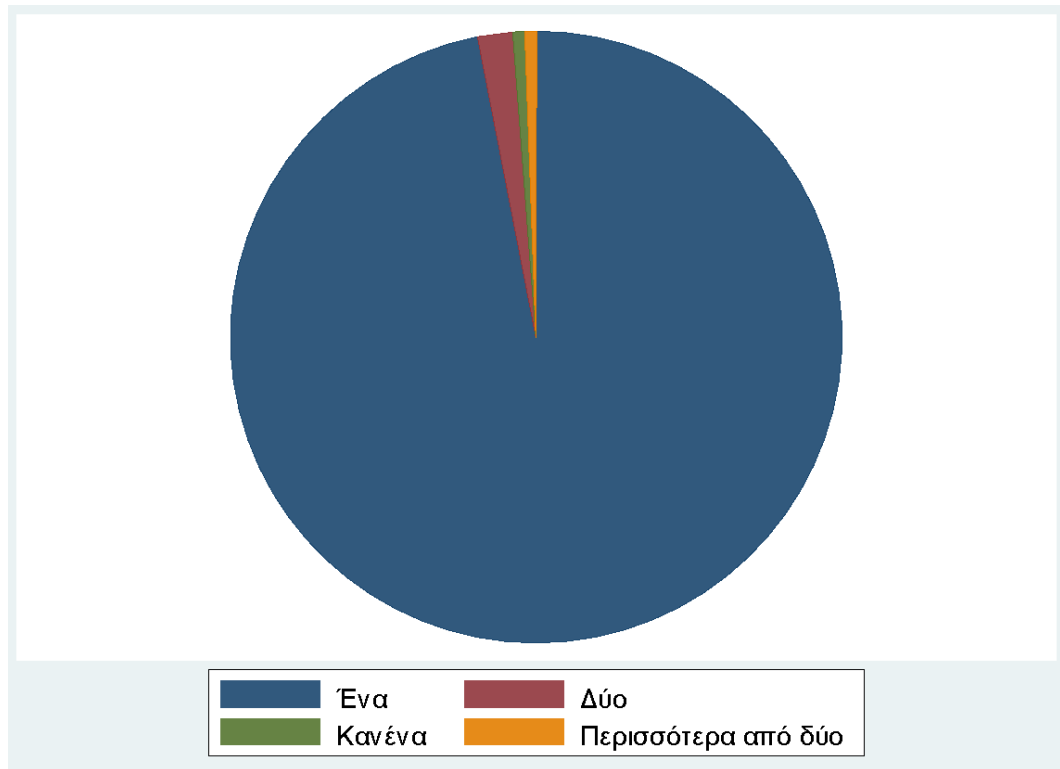
3.6. Κινητό Τηλέφωνο

Οι πλειοψηφία του δείγματος έχει αλλάξει κινητό τουλάχιστον μια φορά μέσα στα τελευταία 5 χρόνια (37,5%), με ένα 34% να έχει εφαρμόσει αυτήν την διαδικασία 2 φορές. Ο αριθμός των φοιτητών που δεν έχουν αλλάξει κινητό σε διάστημα 5 ετών δεν ξεπερνά τα 5 άτομα από το δείγμα (3%).

Φαίνεται πως οι βασικοί λόγοι αλλαγής κινητού τηλεφώνου ήταν η ζημιά στην παλιά συσκευή (59%) και η ανάγκη για καλύτερη απόδοση (27,5%), αποτελέσματα που συμφωνούν με την θεωρία της προσχεδιασμένης απαξίωσης (μια συσκευή έχει παραχθεί με συγκεκριμένο τρόπο ώστε να παρουσιάζει ζημιά στις λειτουργίες της μετά από ένα σύντομο χρονικό διάστημα) και την ραγδαία βελτίωση της καινούργιας τεχνολογίας (μαζί με την επιθυμία για καινούργιες συσκευές).

Η συντριπτική πλειοψηφία του δείγματος χρησιμοποιούσε μόνο ένα κινητό την φορά (περίπου 97%), με ένα πολύ μικρό ποσοστό να υπερβαίνει την χρήση ενός κινητού (4 φοιτητές, περίπου το 3%). Μόνο ένας φοιτητής δήλωσε πως δεν

χρησιμοποιούσε κινητό (λιγότερο από το 1% του δείγματος), καθιστώντας την κατηγορία του κινητού τηλεφώνου ως μια από τις συνηθισμένες συσκευές ανάμεσα στο δείγμα, αν όχι αυτήν με τις μεγαλύτερη χρήση σε σύγκριση με τις άλλες κατηγορίες συσκευών (ίσως να αποτελεί μια από τις μεγαλύτερες ΑΗΗΕ μακροπρόθεσμα).



Διάγραμμα 4: Αριθμός Κινητών Εν Χρήση

Όπως και με τις απαξιωμένες συσκευές, η πλειοψηφία του δείγματος (54%) προτίμησε την αποθήκευση των παλιών κινητών τηλεφώνων τους στο σπίτι. Η επόμενη προτιμότερη αντιμετώπιση αφορούσε τους φοιτητές να χαρίζουν τις παλιές συσκευές τους στους φίλους ή σε συγγενείς. Τα ποσοστά που έκαναν χρήση των κίτρινων κάδων ανακύκλωσης (2,5%), που επέστρεψαν τα κινητά τηλέφωνα τους πίσω στους κατασκευαστές (5%) ή που τις παρέδωσαν σε υπηρεσίες συλλογής ηλεκτρικών συσκευών (λιγότερο από το 1%) αποτελούσαν ένα σχετικά μικρό κομμάτι του δείγματος (όσον αφορά τους τρόπους διαχείρισης), αν και η παράδοση σε υπηρεσίες ανακύκλωσης αποτελούσε ένα συγκριτικά μεγαλύτερο ποσοστό (σχεδόν 9%, το μεγαλύτερο ποσοστό μετά τις πρώτες δύο). Με δεδομένο πως τα

κινητά τηλέφωνα αποτελούν τις πιο κοινές συσκευές που έχουν στην διάθεση τους οι φοιτητές, η διαχείριση των παλιών συσκευών αυτής της κατηγορίας ίσως να έχει αντιπροσωπευτικό ρόλο για την αντιμετώπιση απαξιωμένων ηλεκτρικών συσκευών από τους ίδιους.

3.7.Στάση προς τα ΑΗΗΕ και Τρόπους Αντιμετώπισης

Η συντριπτική πλειοψηφία του δείγματος απάντησε θετικά όσον αφορά τον βαθμό σημαντικότητας της διαχείρισης των ΑΗΗΕ (σχεδόν 99% του συνολικού δείγματος απάντησε «Ναι»). Από την άλλη πλευρά, ένα αρκετά μεγάλο μέρος του δείγματος δήλωσε πως δεν θα δεχόταν να πληρώσει για την διάθεση των ΑΗΗΕ σε καμία περίπτωση (40%), με ένα πολύ μικρό ποσοστό να ήταν διατεθειμένο να πληρώσει ανεξαρτήτως κόστους (3%). Μιας και η πλειοψηφία του δείγματος ήταν διατεθειμένη να υποστεί οικονομική επιβάρυνση ανάλογα με το κόστος τιμολόγησης (56%), και με δεδομένο τις απαντήσεις των 16 φοιτητών που δήλωσαν πόσο ακριβώς θα ήταν πρόθυμοι να πληρώσουν (με τους 5 από αυτούς να είναι διατεθειμένοι να πληρώσουν μέχρι 10 ευρώ, δύο από αυτούς που ήταν διατεθειμένοι να πληρώσουν μέχρι και 100 ευρώ και άλλοι δύο μέχρι 20 ευρώ, ενώ οι πλειοψηφία των υπόλοιπων απαντήσεων παρουσίασε μικρά ποσοστά για να τις λάβουμε υπόψη), είναι προφανές πως το ύψος της οικονομικής επιβάρυνσης παίζει σημαντικό ρόλο στο αν θα συμμετέχουν στην διάθεση των ΑΗΗΕ ή όχι, με το δείγμα να προτιμά γενικά μικρές οικονομικές επιβαρύνσεις.

Το 95% του δείγματος των φοιτητών ήταν διατεθειμένο να συμμετάσχει στις διαδικασίες διαχείρισης των ΑΗΗΕ, με το μεγαλύτερο ποσοστό 57,5%, να παρουσίασε μια δυσαρέσκεια σχετικά με τις διαθέσιμες υπηρεσίες διαχείρισης τους στον χώρο του Πανεπιστημίου, αναφέροντας την έλλειψη σαφών ενδείξεων για αυτές τις διαδικασίες (32%) και την έλλειψη ευαισθητοποίησης των φοιτητών και του προσωπικού (29%) ως τους κυρίαρχους παράγοντες που τους απογοητεύουν/δυσανεστούν.

Οι περισσότεροι φοιτητές δήλωσαν πως η εκτίμηση του προβλήματος των ΑΗΗΕ ήταν σωστά δομημένη (96%). Σχετικά με την ταφή των ΑΗΗΕ, μεγάλο μέρος

του δείγματος διαφωνεί σχετικά με την θετική συνεισφορά της (96%) και θεωρούσε πως προκαλεί υπογονιμότητα στο έδαφος και όξινη βροχή (87% και 59% αντίστοιχα, με τον βαθμό των θετικών απαντήσεων να είναι μικρότερος στην περίπτωση της όξινης βροχής).

Το 97% του δείγματος δήλωσε πως απαιτείται βελτίωση των ρυθμίσεων σχετικά με την αντιμετώπιση των ΑΗΗΕ, με το 87,5% να δήλωσε πως η επέμβαση της Ελληνικής Εταιρείας Προστασίας της Φύσης (ΕΕΠΦ) είναι αναγκαία και πρέπει να εφαρμόζεται.

Σχεδόν το 94% του δείγματος πίστευε πως η ενημέρωση από τα Μέσα Μαζικής Ενημέρωσης απαιτεί ιδιαίτερη ενίσχυση στην πληροφόρηση του κοινού για το φαινόμενο των ΑΗΗΕ. Ένα εντυπωσιακά μεγάλο μέρος του δείγματος παρουσίασε ενδιαφέρον σχετικά με τον προορισμό των ηλεκτρικών συσκευών έπειτα από απόρριψη/ διάθεση (91%), ενώ το 88% του δείγματος απέρριψε την απόρριψη των συσκευών σε διάφορες τοποθεσίες γης ως ορθή διαχείριση των ΑΗΗΕ.

Όσον αφορά την μελλοντική εξέλιξη ως αποτέλεσμα των ΑΗΗΕ, η πλειοψηφία του δείγματος παρουσίασε αρνητικές προσδοκίες για την μελλοντική επιβάρυνση του ανθρώπου και του περιβάλλοντος. Σε διάστημα 50 χρόνια, σχεδόν το 54% του δείγματος δήλωσε πως το περιβάλλον θα υποστεί περισσότερη μόλυνση, με τις εναλλακτικές να αποτελούνται από την αύξηση της ραδιενέργειας (σχεδόν 16%) και την επιβάρυνση στην φύση και τους ζωντανούς οργανισμούς που κατοικούν (σχεδόν το 14%). Ένα μικρότερο ποσοστό των 11% δεν ήταν σίγουρο σχετικά με τα μελλοντικά αποτελέσματα στα επόμενα 50 χρόνια.

Για το 47% του δείγματος, ο βασικός παράγοντας που επιβαρύνει/ εμποδίζει την ανακύκλωση των ΑΗΗΕ φαίνεται να αποτελείται από την έλλειψη ευαισθητοποίησης του κοινού σχετικά με τις διαθέσιμες δυνατότητες για ανακύκλωση, καθώς και την αξία της στο ευρύτερο σύνολο. Οι επόμενοι παράγοντες που ακολουθούν αφορούν την έλλειψη νομοθεσίας/ πολιτικής σχετικά με τις μεθόδους ανακύκλωσης (20%), ένα ίσο ποσοστό ανάμεσα στην έλλειψη των μέσων ανακύκλωσης και της υποδομής (14%). Η έλλειψη εξειδικευμένου

ανθρώπινου δυναμικού δεν αποτελεί σημαντικό παράγοντα για το σύνολο του δείγματος, με ένα μικρό ποσοστό του 4% του δείγματος να το είχε δηλώσει σαν σημαντικό παράγοντα.

Σύμφωνα με τα παραπάνω δεδομένα, το κοινό παρουσίασε ένα σχετικά μεγάλο βαθμό ευαισθητοποίησης στις ανάγκες και τις απαιτήσεις στις διαθέσιμες υπηρεσίες διαχείρισης των ΑΗΗΕ. Η πλειοψηφία του δείγματος παρουσίασε θετική στάση προς την εφαρμογή των απαραίτητων, ορθών υπηρεσιών διαχείρισης των ΑΗΗΕ στην καθημερινή τους ζωή. Αρκετοί φοιτητές δεν ήταν διατεθειμένοι να υποστούν οικονομική επιβάρυνση εκ μέρους της διάθεσης των ΑΗΗΕ και ακόμα και το ποσοστό που δήλωσε πως ήταν πρόθυμο δεν δέχεται μεγάλη επιβάρυνση. Η πλειοψηφία του δείγματος δεν παρουσίασε θετικές προσδοκίες σχετικά με το μελλοντικό αποτύπωμα των τρόπων αντιμετώπισης των ΑΗΗΕ, πιστεύοντας πως τα αποτελέσματα θα ήταν αρνητικά.

3.8. Στάση, Πρόθεση προς Ανακύκλωση, Επέμβαση και Προστασία

Τα αποτελέσματα της ανακύκλωσης τείνουν από θετικά προς ουδέτερα. Η πλειοψηφία του δείγματος φαίνεται να συμφωνεί πως η ανακύκλωση είναι καλή («Συμφωνώ» 43%, «Συμφωνώ Απολύτως» 46%), απαραίτητη («Συμφωνώ» 43%, «Συμφωνώ Απολύτως» 47,5%) και ευεργετική («Συμφωνώ» 41%, «Συμφωνώ Απολύτως» 39%). Από την άλλη, όσον αφορά την ευχαρίστηση, την ευκολία και την επιβράβευση, οι περισσότερες απαντήσεις ήταν ουδέτερες (49%, 47,5% και 34% αντίστοιχα). Θεωρώντας πως η θετική στάση προς την ανακύκλωση των ΑΗΗΕ παίζει καθοριστικό ρόλο στην τελική απόφαση για την συμμετοχή τους στην διαδικασία, οι απαντήσεις εμφανίζουν αισιόδοξα αποτελέσματα ως προς την συνεισφορά και την σημαντικότητά της στο ευρύ σύνολο, αλλά όχι ιδιαίτερα θετικά όσον αφορά στην συνεισφορά του δείγματος προς αυτήν (αν και οι αρνητικές απαντήσεις δεν υπερσχύουν, οι ουδέτερες απαντήσεις ίσως να σημαίνουν πως το δείγμα δεν μπορεί να απαντήσει ξεκάθαρα, με απόλυτη σιγουριά).

Η στάση των συνανθρώπων όσον αφορά την ανακύκλωση των ΑΗΗΕ και το πώς αντιλαμβάνονται τις συνήθειες τους σχετικά με την διαδικασία δεν εμφανίζει ξεκάθαρα αποτελέσματα. Από την μια, οι φοιτητές δήλωσαν πως ένα σημαντικό

ποσοστό από αυτούς ενθαρρύνονται (ή νιώθουν πως τους ενθαρρύνουν) προς την ανακύκλωση από τους ειδικούς, οι οποίοι ανέμεναν να συμμετάσχουν στην διαδικασία (40% στην 4^η ερώτηση), μαζί με οικεία πρόσωπα, τα οποία εγκρίνουν την ανακύκλωση των συσκευών (39%). Από την άλλη, τα ποσοστά των φοιτητών που απάντησαν με ουδέτερο τρόπο είναι μεγάλα ακόμα και στις απαντήσεις όπου υπερ-ισχύουν οι θετικές απαντήσεις, ενώ υπερ-ισχύουν στις υπόλοιπες ερωτήσεις (όσον αφορά τους φίλους/συγγενείς: 39%, όσον αφορά σημαντικά πρόσωπα στην πρώτη ερώτηση: 49%). Πιθανόν, σύμφωνα με τις απαντήσεις, η γνώμη των συνανθρώπων δεν ενδιαφέρει τον μέσο φοιτητή κατά μέσο όρο ή ίσως δεν δέχονται ιδιαίτερη ενθάρρυνση από αυτούς ώστε να συμμετέχουν. Υπάρχει και η περίπτωση όπου οι φοιτητές παραμελούν το θέμα (ιδιαίτερα σε περιπτώσεις με φίλους ή συγγενείς) για χάρη των προσωπικών ή επαγγελματικών ζητημάτων που απαιτούν έκτακτη προσοχή. Παρόλα αυτά, τα αποτελέσματα των αρνητικών απαντήσεων δεν αποτελούν σημαντικό παράγοντα λόγω μικρών ποσοστών, που σημαίνει πως η περίπτωση όπου δέχονται αρνητική ανατροφοδότηση για τυχόν έλλειψη συμμετοχής δεν είναι πολύ συνηθισμένη στο δείγμα, και άρα οποιαδήποτε ανατροφοδότηση που δέχονται για την συμμετοχή τους θα είναι συνήθως θετική ή ουδέτερη (πιθανόν να μην δέχονται αξιοσημείωτη κριτική).

Αρκετοί ερωτηθέντες δήλωσαν πως γνώριζαν ποιες ηλεκτρικές συσκευές γίνεται να ανακυκλωθούν, καθώς και το πώς μπορούν να ανακυκλωθούν (44% και 36% αντίστοιχα), δείχνοντας πως είναι ενημερωμένοι με τους τρόπους ανακύκλωσης των συσκευών. Όσον αφορά την επιτυχημένη ανακύκλωση των συσκευών και την αίσθηση ελέγχου τους στο θέμα της ανακύκλωσης των συσκευών, αν και η πλειοψηφία δήλωσε πως πραγματοποιεί με επιτυχία την σωστή ανακύκλωση (33% ουδέτερες και 34% θετικές απαντήσεις, με διαφορά ενός ατόμου σε σύγκριση με τις ουδέτερες απαντήσεις, θέτοντας ακόμα και αυτό σε αμφισβήτηση), ένα μεγάλο ποσοστό του δείγματος δεν έδωσε ξεκάθαρη απάντηση σχετικά με τον αντιλαμβανόμενο έλεγχο τους στην διαδικασία (31%). Με δεδομένο πως τα ποσοστά αρνητικών απαντήσεων σε όλες τις ερωτήσεις είναι εξίσου μεγάλα (παρόλο που αποτελούν μικρότερα ποσοστά, με 29%, 25%, 20% και 21% αντίστοιχα σε κάθε ερώτηση για απαντήσεις μόνο του «Διαφωνώ», που υπερισχύει από την

«Διαφωνώ Απολύτως»), είναι ξεκάθαρο πως αρκετοί φοιτητές παρουσιάζουν έλλειψη εξειδίκευσης σχετικά με την διαδικασία της ανακύκλωσης, παρόλο που θεωρούνται ενημερωμένοι.

Οι φοιτητές εμφάνισαν έναν εκπληκτικά μεγάλο βαθμό προσωπικής ευθύνης σχετικά με τα ΑΗΗΕ που παράγονται. Το 53% δήλωσε πως νιώθει υπεύθυνο για τον αριθμό των ΑΗΗΕ που παράγονται, καθώς το 54% δήλωσε επίσης (στην επόμενη ερώτηση) πως ήταν δική τους ευθύνη να αντιμετωπίσουν το θέμα των ΑΗΗΕ. Το μισό δείγμα του 50% δήλωσε πως θα ήταν λάθος αν δεν συμμετείχε στην ανακύκλωση των αποβλήτων (ακολουθούσε ένα 39% όπου «Συμφωνούσε Απολύτως» με αυτήν την ερώτηση) και το 43% δήλωσε πως η ανακύκλωση αποτελούσε προσωπική ευθύνη του (30% αποτελούσαν απαντήσεις «Συμφωνώ Απολύτως»). Τα αποτελέσματα είναι πιο ανάμεικτα όσον αφορά την επόμενη ερώτηση, σχετικά με το αν θα ένιωθαν ενοχές αν δεν συμμετείχαν στην ανακύκλωση, αλλά οι θετικές απαντήσεις στο συνολό τους ξεπερνούσαν τις ουδέτερες (55% «Συμφωνώ» + 22% «Συμφωνώ Απολύτως», 33% «Ουδέτερος»). 51% του δείγματος δήλωσε πως επιθυμούσε να στηρίξει ένα βιώσιμο περιβάλλον με τις δράσεις του, ακολουθούμενο στην επόμενη ερώτηση με ένα ποσοστό του 46% απόλυτης συμφωνίας (και 44% απλής συμφωνίας) σχετικά με εμπλοκή σε δράσεις που δίνουν πίσω στην κοινωνία. Οι αρνητικές απαντήσεις αποτελούν ένα πολύ μικρό ποσοστό σε όλα τα σημεία, και άρα το δείγμα εμφανίζει έναν βαθμό ευθύνης για την κοινωνία τους (στο θέμα της ανακύκλωσης), υποδηλώνοντας ένα δείγμα συνειδητοποιημένο στις προσωπικές του ευθύνες στην διαδικασία της ανακύκλωσης.

Οι φοιτητές στο σύνολο τους έδειξαν την επιθυμία να συμμετάσχουν μακροπρόθεσμα στην διαδικασία της ανακύκλωσης μελλοντικά. Αν και η τακτική ανακύκλωση δεν είναι δεδομένη σύμφωνα με τις απαντήσεις των ερωτηθέντων (40% θετικές και ουδέτερες απαντήσεις ξεχωριστά), το 58% του δείγματος εκδήλωσε την πρόθεση να ανακυκλώσει τα ΑΗΗΕ, ενώ στην επόμενη ερώτηση, το 47% δήλωσε πως σκόπευε να καταβάλει επιπλέον προσπάθεια για την ανακύκλωση τους. Άρα το δείγμα είναι πρόθυμο να ανακυκλώσει τις ηλεκτρικές συσκευές, ανεξάρτητα την συμμετοχή τους.

Η θετική επίδραση της ανακύκλωσης στο περιβάλλον δεν αμφισβητείται, με το δείγμα γενικά να θεωρεί πως το βελτιώνει και χαρακτηρίζοντας την ως φιλική προς αυτό (50% και 49% αντίστοιχα). Όσον αφορά τα αποτελέσματά της στην κοινωνία, στο οικονομικό όφελος και στην ποιότητα των προϊόντων, αν και οι απαντήσεις στο σύνολο τους δεν είναι αρνητικές (αντιθέτως, οι θετικές απαντήσεις υπερисχύουν), μεμονωμένα, το κυρίαρχο ποσοστό είναι αυτό των ουδέτερων απαντήσεων, πράγμα που σημαίνει πως ένα μεγάλο μέρος του δείγματος δεν γνωρίζει πως η διαδικασία προκαλεί όφελος για παράγοντες πέρα του περιβαλλοντικού (42%, 41% και 51% αντίστοιχα). Επειδή, όμως, οι θετικές απαντήσεις στο σύνολό τους («Συμφωνώ» και «Συμφωνώ Απολύτως» μαζί) ξεπερνούν τις ουδέτερες στην περίπτωση της κοινωνίας και του οικονομικού οφέλους (με αντίστοιχα ποσοστά συνολικά των 49% και 45%), είναι προφανές πως το μεγαλύτερο μέρος του δείγματος είναι ευαισθητοποιημένο στην θετική επίδραση της ανακύκλωσης στους άλλους τομείς. Η μόνη εξαίρεση αποτελεί στην ποιότητα των προϊόντων, που δεν είναι ξεκάθαρη.

Ένα ανησυχητικά μεγάλο ποσοστό των 34% του δείγματος δήλωσε πως δεν είναι εύκολο να παραδώσουν τις συσκευές τους σε κέντρα ανακύκλωσης, μια απάντηση που ξεπερνιέται μόνο από τις ουδέτερες απαντήσεις του δείγματος και ξεπερνάει ακόμα και αυτές μαζί με τις υπόλοιπες αρνητικές απαντήσεις (40% αρνητικές απαντήσεις). Σε μεγάλη αντίθεση, η συλλογή των πληροφοριών σχετικά με την ανακύκλωση και η επίτευξη απαιτούμενου χρόνου για την διαδικασία θεωρήθηκαν πιο εύκολες διαδικασίες (48% και 42% αντίστοιχα). Τα αποτελέσματα είναι πιο ανάμεικτα στην περίπτωση του απαιτούμενου χώρου για την αποθήκευση των συσκευών πριν παραδοθούν για ανακύκλωση, με το 26% να απαντά αρνητικά, το 28% να απαντά θετικά και το μεγαλύτερο 32% να απαντά ουδέτερα (αν συνδυαστούν οι αρνητικές απαντήσεις μαζί και μετά οι θετικές απαντήσεις μαζί, οι θετικές απαντήσεις θα υπερисχύουν κατά ποσοστό 3%). Είναι προφανές πως το δείγμα δεν παρουσιάζει ιδιαίτερα προβλήματα στην συλλογή και τον απαιτούμενο χρόνο, αλλά εμφανίζονται δυσκολίες στον απαιτούμενο χώρο και ιδιαίτερα στην μεταφορά των αποβλήτων, ίσως απομακρύνοντας τους από την ανακύκλωση.

Δεν υπάρχει απόλυτη σιγουριά όσον αφορά το ανώτατο όριο της φέρουσας

ικανότητας λόγω του σχετικά μεγάλου βαθμού ουδέτερων απαντήσεων (31%, το δεύτερο μεγαλύτερο ποσοστό αν οι θετικές απαντήσεις δεν υπολογίζονται στο σύνολό τους), αν και το μεγαλύτερο ποσοστό πίστευε πως το έχουμε πλησιάσει («Συμφωνώ» 34% και «Συμφωνώ Απολύτως» 21%). Η πλειοψηφία του δείγματος δήλωσε πως οι άνθρωποι δεν έχουν το δικαίωμα να εκμεταλλεύονται το περιβάλλον όπως επιθυμούν («Διαφωνώ» 32,5% και «Διαφωνώ Απολύτως» 16%). Η συντριπτική πλειοψηφία του δείγματος (με όλο το σύνολό των θετικών απαντήσεων, το 84%) θεωρούσε πως η επέμβαση του ανθρώπου επιφέρει συχνά καταστροφικές συνέπειες στο περιβάλλον και τον ίδιο. Το δείγμα δεν είναι σίγουρο ότι η ανθρωπότητα θα αποδείξει αρκετά ικανή ώστε να μπορέσει να αντιμετωπίσει τα προβλήματα που δημιουργούνται λόγω των πράξεών της (49% ουδέτερες απαντήσεις). Το 86% του δείγματος (42% και 44% θετικών απαντήσεων) δήλωσε πως οι άνθρωποι δεν χειρίζονται το περιβάλλον με ικανοποιητικό τρόπο. Ως αποτέλεσμα, το δείγμα δείχνει μια έλλειψη εμπιστοσύνης όσον αφορά στον τρόπο επέμβασης της ανθρωπότητας στα πλαίσια του φυσικού περιβάλλοντος.

Σύμφωνα με το 44% («Συμφωνώ») και το 32% («Συμφωνώ Απολύτως»), η γη περιέχει τους φυσικούς πόρους που χρειαζόμαστε, αρκεί να αξιοποιούνται σωστά (η πλειοψηφία του δείγματος υπονοεί πως το θέμα δεν είναι ο αριθμός των πόρων, αλλά η εσφαλμένη χρήση τους που τους θέτει σε κίνδυνο). Τα ζώα και τα φυτά αξίζουν δικαιώματα όπως αυτά που αντιστοιχούν στον άνθρωπο (σύμφωνα με το συνολικό 67,5% των θετικών απαντήσεων). Η ισορροπία της γης είναι διαταραγμένη σύμφωνα με το δείγμα, με το 50% των απαντήσεων να αποτελούνται από τις αρνητικές επιλογές όσον αφορά την ισχύ της ισορροπίας του περιβάλλοντος, αποτέλεσμα που συμφωνεί με τα παραπάνω αποτελέσματα όσον αφορά την επέμβαση του ανθρώπου στο περιβάλλον (ακολουθεί ένα 27,5% ουδέτερων απαντήσεων). Ο άνθρωπος δεν υπερισχύει μέσα στην σχέση του με το περιβάλλον (69% θετικών απαντήσεων), και όμως, η «οικολογική κρίση» σύμφωνα με το δείγμα δεν αποτελεί την απειλή που συχνά παρουσιάζεται πως αποτελεί (53% θετικών απαντήσεων όσον αφορά την υπερ-εκτίμηση της «οικολογικής κρίσης»). Ακόμα και με αυτήν την στάση στο δείγμα, είναι προφανές ότι η πλειοψηφία θεωρούσε πως οι πόροι της γης είναι πλέον περιορισμένοι (56% θετικών απαντήσεων) και ότι ο

άνθρωπος αδυνατεί να ελέγξει την φύση τριγύρω του (63% αρνητικές απαντήσεις). Η ισορροπία του περιβάλλοντος διαταράζεται εύκολα (71,5% θετικών απαντήσεων), ενώ συνεχίζονται να παρουσιάζονται ελλείψεις στις πληροφορίες που έχει ο άνθρωπος για τις ενέργειές του (47,5% «Διαφωνώ», ακολουθούμενο από 26% «Ουδέτερος»), και άρα δεν μπορεί να εφαρμόσει κατάλληλες ενέργειες με απόλυτη σιγουριά ως προς την επιβίωση του περιβάλλοντος. Το 85% («Συμφωνώ» 43% και «Συμφωνώ Απολύτως» 42%) ανησυχούσε για τα αποτελέσματα της τρέχουσας πορείας, περιμένοντας πως θα ήταν καταστροφικές αν δεν αλλάξουμε τακτικές. Τέλος, η συντριπτική πλειοψηφία του δείγματος (72,5% «Συμφωνώ Απολύτως» και 21% « Συμφωνώ») δήλωσε πως όλοι πρέπει να είναι υπεύθυνοι στην προστασία του περιβάλλοντος, που σημαίνει, μαζί με προηγούμενα αποτελέσματα, πως το δείγμα στο σύνολο του εμφανίζει μια προσωπική ευθύνη σχετικά με την κατάσταση του περιβάλλοντος.

Συνεχίζοντας από τα προηγούμενα αποτελέσματα, το δείγμα θεωρούσε την εξοικονόμηση των φυσικών πόρων απολύτως σημαντική και δεν εμφανίζεται καμία αμφισβήτηση όσον αφορά τον βαθμό σημαντικότητας τους (96% απάντησαν θετικά, 4% απάντησαν ουδέτερα). Παρόμοια αποτελέσματα (σε μικρότερο βαθμό, λόγω ύπαρξης ενός 1% αρνητικών απαντήσεων) εμφανίστηκαν παρακάτω, όπου οι ερωτηθέντες δηλώνουν πως η προστασία του περιβάλλοντος πρέπει να έχει μεγαλύτερη προτεραιότητα από το οικονομικό όφελος που προκύπτει από την ανακύκλωση των ΑΗΗΕ.

4. ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΥΠΟΔΕΙΓΜΑΤΩΝ ΠΑΛΙΝΔΡΟΜΗΣΗΣ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΤΙΚΟΥΣ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΗΗΕ

Στο παρόν κεφάλαιο παρουσιάζεται μια σειρά από εξισώσεις λογιστικής παλινδρόμησης, οι οποίες υπολογίζουν τους παράγοντες που οδηγούν στην διαχείριση των ΑΗΗΕ από τους φοιτητές (θέληση συμμετοχής και συμμετοχή έπειτα από οικονομική επιβάρυνση), την αντιλαμβανόμενη συνεισφορά τους στην αντιμετώπιση των ΑΗΗΕ, καθώς και τους παράγοντες αντιμετώπισης που οδηγούν στην ορθή διαχείρισή τους από το δείγμα.

Στην πρώτη εξίσωση λογιστικής παλινδρόμησης, υπολογίστηκαν οι παράγοντες που ωθούν τους φοιτητές να αποδεχτούν ή όχι οικονομική επιβάρυνση προκειμένου να συμμετάσχουν στην διαχείριση των ΑΗΗΕ. Στην συνέχεια, πραγματοποιήθηκαν πολλαπλές λογιστικές παλινδρομήσεις για τους προσδιοριστικούς παράγοντες αξιολόγησης συνεισφοράς των ερωτηθέντων στην παραγωγή των ΑΗΗΕ, τους προσδιοριστικούς παράγοντες συμμετοχής στην διαχείριση ΑΗΗΕ και τους προσδιοριστικούς παράγοντες διαχείρισης παλιών τηλεφώνων

Οι μεταβλητές που χρησιμοποιήθηκαν στις παρακάτω εξισώσεις επιλέχτηκαν με βάση προηγούμενες έρευνες (οι οποίες αναφέρονται παρακάτω στην ανάλυση των παλινδρομήσεων). Οι μεταβλητές είναι στατιστικά σημαντικές και επηρεάζουν την διαχείριση και τον τρόπο που διεξάγεται από τους φοιτητές. Το $p\text{-value} < 0.05$ θεωρείται σημαντικό.

4.1. Εκτίμηση λογιστικής παλινδρόμησης για προσδιοριστικούς παράγοντες στην θέληση για οικονομική επιβάρυνση στην διαδικασία διαχείρισης σύμφωνα με τα δημογραφικά χαρακτηριστικά και τις γνώσεις ΑΗΗΕ του δείγματος

Παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της εκτίμησης υποδείγματος λογιστικής παλινδρόμησης για τους παράγοντες των δημογραφικών στοιχείων και τις γνώσεις ΑΗΗΕ που επηρεάζουν την θέληση του δείγματος να υποστεί οικονομική επιβάρυνση προκειμένου να συμμετάσχει στην διαδικασία της διαχείρισης. Εφαρμόζεται η μέθοδος Λογιστικής Παλινδρόμησης διότι η εξαρτημένη μεταβλητή είναι η ψευδομεταβλητή New_WTP , η οποία παίρνει τιμές 0= «Όχι» και 1= «Ναι».

Οι μεταβλητές προκύπτουν από τις έρευνες των Kumar & Sharma (2012), Tarawneh & Saidan (2013), Subhaprada et al (2017), Nanaware & Kulkarni (2018), Adu-Brimpong et al (2018) και των Mane et al (2019).

Χρησιμοποιείται η εξής εξίσωση :

$$New_WTP = \beta_0 + \beta_1 * Gender + \beta_2 * age_group + \beta_3 * Education + \beta_4 * Environmental_Subjects + \beta_5 * Electronic_Waste + \beta_6 * Materials + \beta_7 * Results_Health + \beta_8 * Devalued_Devices + \beta_9 * Collection_Services + \beta_{10} * Processing + \beta_{11} * Rules + \beta_{12} * Results_Social + \beta_{13} * Toxic_Materials + \beta_{14} * Recycle + \beta_{15} * Recovery + \beta_{16} * Policy + \beta_{17} * Distribution + \beta_{18} * Problems + \beta_{19} * Knowledge_Ewaste + \beta_{20} * Ewaste_Meaning + \beta_{21} * Health_Consequencies + \epsilon_i$$

Όπου:

- New_WTP : Ψευδομεταβλητή για την ανεκτικότητα οικονομικής επιβάρυνσης του ερωτούμενου για την διαχείριση. Το 0 αντιστοιχεί σε «όχι» και το 1 σε «ναι».

- Gender: Ψευδομεταβλητή για το φύλο του ερωτούμενου, όπου το 1 αντιστοιχεί σε άνδρα και το 0 σε γυναίκα
- age_group: Μεταβλητή για την ομάδα ηλικίας του ερωτούμενου, όπου το 0 αναφέρεται σε ηλικιακή ομάδα 18-25 ετών, το 1 σε ηλικιακή ομάδα 26-40 ετών και 2 σε 41-55 ετών
- Education: Μεταβλητή για το επίπεδο σπουδών του ερωτούμενου, με το 0 να αναφέρεται στις Προπτυχιακές Σπουδές, το 1 σε Μεταπτυχιακές σπουδές και το 2 σε Διδακτορικές σπουδές
- Enviromental_Subjects: Ψευδομεταβλητή όπου ο ερωτούμενος απάντησε στο αν είχε μαθήματα με περιβαλλοντικό περιεχόμενο στο πρόγραμμα σπουδών, με το 0 να αντιστοιχεί με το όχι και το 1 με το ναι.
- Electronic_Waste: Ψευδομεταβλητή για το αν ο ερωτούμενος γνωρίζει για τα ΑΗΗΕ, με το 0 να αντιστοιχεί σε όχι και το 1 σε ναι
- Materials: Ψευδομεταβλητή για το αν ο ερωτούμενος γνωρίζει για τα υλικά που αποτελούνται τα ΑΗΗΕ, με το 0 να αντιστοιχεί σε όχι και το 1 σε ναι
- Results_Health: Ψευδομεταβλητή για το αν ο ερωτούμενος γνωρίζει για τις συνέπιες στην υγεία του ανθρώπου που προκύπτουν από τα ΑΗΗΕ, με το 0 να αντιστοιχεί σε όχι και το 1 σε ναι
- Devalued_Devices: Ψευδομεταβλητή για το αν ο ερωτούμενος γνωρίζει για τις απαξιωμένες συσκευές, με το 0 να αντιστοιχεί σε όχι και το 1 σε ναι
- Collection_Services: Ψευδομεταβλητή για το αν ο ερωτούμενος γνωρίζει για τις υπηρεσίες συλλογής των ΑΗΗΕ, με το 0 να αντιστοιχεί σε όχι και το 1 σε ναι
- Processing: Ψευδομεταβλητή για το αν ο ερωτούμενος γνωρίζει για την επεξεργασία των ΑΗΗΕ. με το 0 να αντιστοιχεί σε όχι και το 1 σε ναι
- Rules: Ψευδομεταβλητή για το αν ο ερωτούμενος γνωρίζει για τους κοινωνικούς και εθνικούς κανονισμούς σχετικά με την διαχείριση των ΑΗΗΕ, με το 0 να αντιστοιχεί σε όχι και το 1 σε ναι
- Results_Social: Ψευδομεταβλητή για το αν ο ερωτούμενος γνωρίζει για τις κοινωνικές επιπτώσεις των ΑΗΗΕ, με το 0 να αντιστοιχεί σε όχι και το 1 σε ναι
- Toxic_Materials: Ψευδομεταβλητή για το αν ο ερωτούμενος γνωρίζει για τις τοξικές ουσίες των ΑΗΗΕ, με το 0 να αντιστοιχεί σε όχι και το 1 σε ναι
- Recycle: Ψευδομεταβλητή για το αν ο ερωτούμενος γνωρίζει για την ανακύκλωση των ΑΗΗΕ, με το 0 να αντιστοιχεί σε όχι και το 1 σε ναι
- Recovery: Ψευδομεταβλητή για το αν ο ερωτούμενος γνωρίζει για την επαναχρησιμοποίηση των ΑΗΗΕ, με το 0 να αντιστοιχεί σε όχι και το 1 σε ναι
- Policy: Ψευδομεταβλητή για το αν ο ερωτούμενος γνωρίζει για την πολιτική διαχείρισης των ΑΗΗΕ, με το 0 να αντιστοιχεί σε όχι και το 1 σε ναι.

- Distribution: Ψευδομεταβλητή για το αν ο ερωτούμενος γνωρίζει για τα σημεία διανομής των ΑΗΗΕ, με το 0 να αντιστοιχεί σε όχι και το 1 σε ναι.
- Problems: Ψευδομεταβλητή για το αν ο ερωτούμενος γνωρίζει για το πρόβλημα των ΑΗΗΕ στην Ελλάδα, με το 0 να αντιστοιχεί σε όχι και το 1 σε ναι.
- Knowledge_Ewaste: Μεταβλητή όπου ο ερωτούμενος δηλώνει τι γνωρίζει για τα ΑΗΗΕ. Το 0 αντιστοιχεί σε απαξιωμένη τεχνολογία, το 1 αντιστοιχεί σε διάθεση ηλεκτρικών συσκευών/απορριμμάτων, το 2 σε βιομηχανικά απόβλητα, το 3 σε επιβλαβείς ουσίες, το 4 σε επικίνδυνα υλικά ακτινοβολίας για την υγεία, το 5 σε μη ανακυκλώσιμες/ μακροχρόνιες ουσίες και το 6 σε μπαταρίες.
- Ewaste_Meaning: Μεταβλητή όπου ο ερωτούμενος χαρακτηρίζει την πηγή των ΑΗΗΕ, με το 0 να αντιστοιχεί σε απάντηση «Γνωρίζω τον όρο, αλλά δεν έχω καθαρή εικόνα για το τι ακριβώς είναι», το 1 σε βιομηχανικά απόβλητα, το 2 αντιστοιχεί σε απάντηση όπου δεν γνωρίζει για τα ΑΗΗΕ, το 3 σε οικιακά απόβλητα και το 4 για να δηλώσει πως δεν αναφέρονται σε καμία από τις προηγούμενες κατηγορίες.
- Health_Consequencies: Μεταβλητή όπου ο ερωτούμενος απαντά στις πιθανές επιπτώσεις των ΑΗΗΕ στην υγεία, με το 0 να αναφέρεται στις καρδιακές παθήσεις, με το 1 στον καρκίνο, το 2 στις παθήσεις του δέρματος, το 3 στις παθήσεις στον εγκέφαλο, το 4 στον πονοκέφαλο, το 5 στα προβλήματα αναπνοής και το 6 στα προβλήματα στο μάτι.
- εί: Σφάλματα Εκτίμησης Παλινδρόμησης

Στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της παραπάνω εξίσωσης λογιστικής παλινδρόμησης. Στην πρώτη στήλη (Μεταβλητές) παρουσιάζονται όλες οι ανεξάρτητες μεταβλητές είτε επηρεάζουν την εξαρτημένη μεταβλητή ή όχι. Στην δεύτερη στήλη (Υπόδειγμα Ι) παρουσιάζεται το αρχικό υπόδειγμα για το σύνολο των ανεξάρτητων μεταβλητών, ενώ στην συνέχεια (Υπόδειγμα ΙΙ) αφαιρέθηκαν οι μη στατιστικά σημαντικές μεταβλητές και παρουσιάζονται οι μεταβλητές που είναι στατιστικά σημαντικές.

Το φύλο των ερωτηθέντων (Gender), η ηλικιακή ομάδα (age_groups), το επίπεδο εκπαίδευσης (Education) και τα Περιβαλλοντικά μαθήματα στο πρόγραμμα σπουδών (Environmental_Subjects) δεν αποτελούν στατιστικά σημαντικές μεταβλητές. Η γνώση για την ύπαρξη ηλεκτρικών αποβλήτων (Electronic_Waste), τα υλικά από τα οποία αποτελούνται (Materials), οι επιπτώσεις στην υγεία (Results_Health), οι απαξιωμένες συσκευές (Devalued_Devices), οι υπηρεσίες συλλογής (Collection_Services) και της επεξεργασίας τους (Processing) δεν επηρεάζουν την εξαρτημένη μεταβλητή. Παρομοίως, η οικονομική υποβάθμιση για διαχείριση ΑΗΗΕ δεν επηρεάζεται από την επίγνωση στις κοινωνικές επιπτώσεις (Results_Social), από την επίγνωση για τα τοξικά υλικά που περιέχουν (Toxic_Materials), την

ανακύκλωση (Recycle), την επαναχρησιμοποίηση (Reuse), την ανάκτηση των υλικών τους (Recovery), καθώς και την επίγνωση για τα σημεία διανομής (Distribution). Τέλος, οι μεταβλητές για τις γνώσεις σχετικά με τις συσκευές που ανήκουν στα ΑΗΗΕ (Knowledge_Ewaste), την βασική πηγή από τα οποία αποτελούνται (Ewaste_Meaning) και τις πιθανές επιπτώσεις στην υγεία (Health_Consequencies) δεν αποτελούν στατιστικά σημαντικές μεταβλητές.

Πίνακας 1: Εκτίμηση λογιστικής παλινδρόμησης για προσδιοριστικούς παράγοντες της αίσθησης συνεισφοράς των ερωτηθέντων σύμφωνα με την διαχείριση των ΗΗΕ από τους ερωτηθέντες

Μεταβλητές	Υπόδειγμα Ι	Υπόδειγμα ΙΙ
Gender	-0.4002514 (-0.95%)	-
age_group	-0.2835778 (-0.74)	-
Education	0.1119063 (0.26)	-
Enviroment~s	0.5528606 (1.29)	-
Electronic~e	-0.4489177 (-0.92)	-
Materials	-0.3187357 (-0.63)	-
ResultsHea~h	0.8914543 (1.72)	-
Devalued_D~s	0.2032995 (0.47)	-
Collection~s	0.5396274 (1.17)	-
Processing	-0.2536509 (-0.49)	-
Rules	-1.7557974* (-2.25)	- 1.995281*** (-2.96)
Results_So~l	-1.00598 (-1.90)	-
Toxic_Mate~s	-1.211345 (-1.95)	--
Recycle	-0.65902347 (-1.56)	-
Reuse	0.47519519 (0.93)	-
Recovery	- 0.2426728	-

	(-0.48)	
Policy	2.426976* (2.39)	1.820836* (2.21)
Distribution	0.212571 (0.47)	-
Problems	2.065977** (2.31)	1.823757** (2.67)
Knowledge_~e	0.171383 (1.82)	-
Ewaste_Mea~g	-.0315521 (-0.24)	-
Health_Con~s	-0.136012 (-0.94)	-
_cons	-0.407273 (-0.33)	-1.191138 (-1.80)
N	160	160
Log likelihood	-86.627999	-97.91632
chi2	38.255692	15.056766
R-squared	0.1984	0.0940
	legend:	* p<0.05; ** p<0.01; *** p<0.001

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Οι ενδείξεις ***,** και * υποδηλώνουν τη στατιστική σημαντικότητα, σε ποσοστό 1%, 5% και 10% αντίστοιχα. Στις παρενθέσεις παρουσιάζεται η στατιστική μεταβλητή t-test ([t]).

Η εξίσωση που προκύπτει είναι η εξής:

$$\text{New_WTP} = 1.19 - 1.99 \cdot \text{Rules} + 1.82 \cdot \text{Policy} + 1.82 \cdot \text{Problems}$$

Σύμφωνα με την νέα εξίσωση λογιστικής παλινδρόμησης, οι κοινωνικοί και εθνικοί κανόνες σχετικά με τα ΑΗΗΕ είναι στατιστικά σημαντική μεταβλητή σχετικά με την ανεκτικότητα για την οικονομική επιβάρυνση στην διαδικασία της διαχείρισης με επίπεδο σημαντικότητας 1%. Ένας φοιτητής που γνωρίζει για τους κοινωνικούς και εθνικούς κανόνες σχετικά με την αντιμετώπιση των ΑΗΗΕ στην χώρα θα είναι λιγότερο πρόθυμος να υποστεί οικονομική επιβάρυνση προκειμένου να συμμετάσχει στην διαδικασία της διαχείρισης των ΑΗΗΕ.

Η μεταβλητή της πολιτικής διαχείρισης θεωρείται στατιστικά σημαντική μεταβλητή σε επίπεδο σημαντικότητας 10%. Σε αντίθεση με τους κανόνες, παρουσιάζει θετική επίδραση και άρα ένας φοιτητής θα είναι πιο πρόθυμος να συμμετάσχει στην διαδικασία της διαχείρισης των ΑΗΗΕ, ακόμα και με οικονομική επιβάρυνση, αν γνωρίζει για την πολιτική διαχείρισης των ΑΗΗΕ που εφαρμόζεται.

Η μεταβλητή των προβλημάτων αποτελεί στατιστικά σημαντική μεταβλητή, σε επίπεδο σημαντικότητας 5%. Αυτό σημαίνει πως ένας φοιτητής, που έχει πληροφορηθεί για τις επιπτώσεις των ΑΗΗΕ στην Ελλάδα, έχει μεγαλύτερη πιθανότητα να συμμετάσχει στην διαχείριση των ΑΗΗΕ έπειτα από χρέωση σε

σύγκριση με έναν φοιτητή που δεν γνωρίζει για το πρόβλημα που υπάρχει στην Ελλάδα.

Το R-squared αποτελεί τον συντελεστή της διακύμανσης της εξαρτημένης μεταβλητής που ερμηνεύεται από τις ανεξάρτητες μεταβλητές. Η διακύμανση υπολογίζεται σε ποσοστό 9.4% (0.0940), που σημαίνει πως οι ανεξάρτητες ερμηνεύουν το 9.4% της διακύμανσης της εξαρτημένης μεταβλητής.

4.2. Εκτίμηση λογιστικής παλινδρόμησης για προσδιοριστικούς παράγοντες της αίσθησης συνεισφοράς των ερωτηθέντων σύμφωνα με την διαχείριση των ΗΗΕ από τους ερωτηθέντες

Παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της εκτίμησης της αντιλαμβανόμενης συνεισφοράς των φοιτητών όσον αφορά την παραγωγή των ΑΗΗΕ. Σκοπός είναι η μελέτη των παραγόντων που οδηγούν τους φοιτητές να αξιολογήσουν την συνεισφορά τους θετικά ή αρνητικά όσον αφορά την διαχείριση των συσκευών τους, με βάση την αύξηση παραγωγής των ΑΗΗΕ. Εφαρμόζεται μέθοδος Λογιστικής Παλινδρόμησης, διότι η εξαρτημένη μεταβλητή Contribution είναι ψευδομεταβλητή, παίρνοντας τιμές του 0 = Αύξηση και 1= Μείωση, με τον ερωτώμενο να αξιολογεί αν συνεισφέρει στην μείωση ή στην αύξηση των παραγόμενων ΑΗΗΕ. Η εκτίμηση των παραμέτρων β_i πραγματοποιήθηκε με την μέθοδο της μέγιστης πιθανοφάνειας.

Οι παρακάτω μεταβλητές προκύπτουν από τις έρευνες των Chibunna et al (2012), Edumadze et al (2013) Licy et al (2013), Sunhaprada & Kalyani (2017), Ergul & Calis (2017), Deniz et al (2019), Kitila & Woldemikael (2019), Tukimin et al (2019),

Η εξίσωση λογιστικής παλινδρόμησης είναι η εξής:

$$\text{Contribution} = \beta_0 + \beta_1 * \text{Managing_ElectronicDevice} + \beta_2 * \text{Managing_EWaste} + \beta_3 * \text{Recycling_Frequency} + \beta_4 * \text{Disposal_Methods} + \beta_5 * \text{Information} + \beta_6 * \text{Devalued_Management} + \beta_7 * \text{End_Cycle} + \beta_8 * \text{EWaste_Disposal} + \beta_9 * \text{EWaste_Management} + \beta_{10} * \text{Stored_Functionality} + \epsilon_i$$

Όπου:

Contribution: Ψευδομεταβλητή για την συνεισφορά στην παραγωγή ΑΗΗΕ, με το 0 να αντιστοιχεί σε αύξηση και το 1 σε μείωση.

Managing_ElectronicDevice: Μεταβλητή για διαχείριση ηλεκτρικών συσκευών που δεν σκοπεύουν να χρησιμοποιήσουν. Το 0 αντιστοιχεί σε καμία ενέργεια, το 1 σε παράδοση εκδήλωσης ανακύκλωσης, το 2 σε τοποθέτηση κάδου ανακύκλωσης και το 3 σε πώληση.

Managing_EWaste: Μεταβλητή για την διαχείριση ΑΗΗΕ από ερωτημένο, με το 0 να αντιστοιχεί σε αποθήκευση στην κατοικία, το 1 σε τοποθέτηση δίπλα σε δοχείο απορριμμάτων, το 2 σε διανομή εταιριών ανακύκλωσης, το 3 σε διανομή σε εμπόρους και το 4 σε επιστροφή εταιρείας προέλευσης.

Recycling_Frequency: Μεταβλητή για την συχνότητα ανακύκλωσης του ερωτημένου, με το 0 να αντιστοιχεί σε ποτέ, το 1 σε σπάνια, το 2 σε συχνά, το 3 σε πολύ συχνά και το 4 σε πάντα.

Disposal_Methods: Μεταβλητή για τις μεθόδους διαχείρισης που γνωρίζει ο ερωτούμενος.

Information: Μεταβλητή για τις πηγές πληροφόρησης του ερωτημένου σχετικά με τα ΑΗΗΕ.

Devalued_Management: Μεταβλητή για την αντιμετώπιση συσκευών με ελαττώματα. Το 0 αντιστοιχεί σε αποθήκευση, το 1 σε επισκευή, το 2 σε απόρριψη, το 3 σε πώληση, το 4 σε αγορά καινούργιας συσκευής, το 5 σε δωρεά ή ανακύκλωση χωρίς άλλη χρήση.

End_Cycle: Μεταβλητής για συσκευές οι οποίες έχουν κλείσει τον κύκλο ζωής τους.

EWaste_Disposal: Μεταβλητής για τον αποτελεσματικότερο τρόπο διαχείρισης των ΑΗΗΕ. Το 0 αντιστοιχεί σε αυστηρότερη αύξηση κανόνων διαχείρισης, το 1 σε αύξηση ευκολίας συλλογής των ΑΗΗΕ για ανακύκλωση, το 2 σε εκπαίδευση για ΑΗΗΕ και τους τρόπους διαχείρισης και το 3 σε σαφέστερους κανόνες διαχείρισης.

EWaste_Management: Μεταβλητής για την διαχείριση ΑΗΗΕ εκ μέρος του ερωτημένου.

Stored_Functionality: Μεταβλητής για την κατάσταση των αποθηκευμένων ηλεκτρικών συσκευών. Το 0 αντιστοιχεί σε δυσλειτουργία, το 1 σε λειτουργία και το 2 σε λειτουργία με ορισμένα ελαττώματα.

εί: Σφάλματα Εκτίμησης Παλινδρόμησης

Στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της παραπάνω εξίσωσης λογιστικής παλινδρόμησης. Στην πρώτη στήλη (Μεταβλητές) παρουσιάζονται όλες οι ανεξάρτητες μεταβλητές είτε επηρεάζουν την εξαρτημένη μεταβλητή ή όχι. Στην δεύτερη στήλη (Υπόδειγμα I) παρουσιάζεται το αρχικό υπόδειγμα για το σύνολο των ανεξάρτητων μεταβλητών, ενώ στην συνέχεια (Υπόδειγμα II) αφαιρέθηκαν οι μη στατιστικά σημαντικές μεταβλητές και παρουσιάζονται μόνο αυτές που είναι στατιστικά σημαντικές.

Οι μεταβλητές για την συχνότητα ανακύκλωσης (Recycling_Frequency), τις μεθόδους διαχείρισης που γνωρίζουν (Disposal_Methods), τις πηγές πληροφόρησης (Information), και η λειτουργία των αποθηκευμένων συσκευών (Stored_Functionality) δεν ήταν στατιστικά σημαντικές μεταβλητές όσο αφορά την συνεισφορά που πιστεύει πως παρέχει ο ερωτώμενος. Οι μεταβλητές για την διαχείριση συσκευών με ελαττώματα (Devalued_Management), την διαχείριση συσκευών που έχουν κλείσει τον κύκλο ζωής τους (End_Cycle) και η αξιολόγηση της αποτελεσματικότερης μεθόδου διαχείρισης των ΑΗΗΕ (EWaste_Disposal) δεν αποτελούσαν σημαντικές στατιστικές μεταβλητές, που σημαίνει πως η αντίληψη της συνεισφοράς των φοιτητών δεν επηρεάζεται από την διαχείριση των απαξιωμένων τους συσκευών ή τον τρόπο που διαχειρίζονται τις συσκευές που έχουν κλείσει τον κύκλο ζωής, αλλά ούτε από την αντιλαμβανόμενη αποτελεσματικότερη μέθοδο διαχείρισης που γνώριζαν.

Πίνακας 2: Εκτίμηση λογιστικής παλινδρόμησης για προσδιοριστικούς παράγοντες της αίσθησης συνεισφοράς των ερωτηθέντων σύμφωνα με την διαχείριση των ΗΗΕ από τους ερωτηθέντες

Μεταβλητές	Υπόδειγμα I	Υπόδειγμα II
Managing_~ce	0.52052426** (2.34)	0.28983926** (2.60)
Managing_~te	0.2960388* (3.08)	0.59592683*** (3.70)
Recycling_~y	0.16408235 (0.84)	-
Disposal_M~s	-.05800821 (-1.44)	-
Information	0.03477979 (0.43)	-

Devalued_M~t	0.14309511 (0.80)	-
End_Cycle	0.05467417 (1.27)	-
EWaste_Dis~l	-0.36591563 (-1.58)	-
EWaste_Man~t	-0.06012062* (-2.21)	-0.06001221* (-2.16)
Stored_Fun~y	-.29710085 (-0.87)	-
_cons	-0.41354294 (-0.28)	-0.48424331 (-0.96)
N	159	159
Log likelihood	-84.263177	-88.126797
Chi2	40.744207	32.421313
R-squared	0.1841	0.1833
	legend:	* p<0.05; ** p<0.01; *** p<0.001

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Οι ενδείξεις ***,** και * υποδηλώνουν τη στατιστική σημαντικότητα, σε ποσοστό 1%, 5% και 10% αντίστοιχα. Στις παρενθέσεις παρουσιάζεται η στατιστική μεταβλητή t-test (|t|).

Η νέα εξίσωση που προκύπτει για την λογιστική παλινδρόμηση είναι η εξής:

$$\text{Contribution} = -0.48 + 0.28^* \text{Managing_ElectronicDevice} + 0.59^* \text{Managing_EWaste} - 0.06^* \text{EWaste_Management}$$

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα, η μεταβλητή Managing_ElectronicDevice είναι στατιστικά σημαντική σε επίπεδο σημαντικότητας 5%. Αυτό σημαίνει πως η διαχείριση του ΗΗΕ επηρεάζεται θετικά από την αντιλαμβανόμενη συνεισφορά του ερωτώμενου σχετικά με την παραγωγή των ΑΗΗΕ, με μεγαλύτερη πιθανότητα να απαντήσει πως συνεισφέρει στην μείωση τους αν παραδώσει τις συσκευές σε εκδήλωση της ανακύκλωσης.

Η μεταβλητή Managing_EWaste είναι στατιστικά σημαντική σε επίπεδο σημαντικότητας 1% και άρα επηρεάζει θετικά την συνεισφορά των ερωτηθέντων. Οι ερωτηθέντες που παραδίδουν τις απαξιωμένες συσκευές τους στους κάδους απορριμμάτων είναι πιθανότερο να αξιολογήσουν την συνεισφορά τους στην μείωση των ΑΗΗΕ ως θετική.

Σε αντίθεση με τις άλλες στατιστικά σημαντικές μεταβλητές, η μεταβλητή EWaste_Management, η οποία παρουσιάζει επίπεδο σημαντικότητας 10%, επηρεάζει αρνητικά την αντιλαμβανόμενη συνεισφορά του ερωτηθέντα. Ο ερωτηθείς που συμμετέχει στην διαδικασία της διαχείρισης των ΑΗΗΕ έχει

μικρότερη πιθανότητα θετικής αξιολόγησης της συνεισφοράς του, ακόμη και όταν διαχειρίζεται τις συσκευές με ορθούς τρόπους, όπως την ανακύκλωση.

Το R-squared αποτελεί τον συντελεστή της διακύμανσης της εξαρτημένης μεταβλητής που ερμηνεύεται από τις ανεξάρτητες μεταβλητές. Εδώ, η διακύμανση υπολογίζεται σε ποσοστό 18,3% (0.1833), που σημαίνει πως οι ανεξάρτητες ερμηνεύουν το 18,3% της διακύμανσης της εξαρτημένης μεταβλητής.

4.3. Εκτίμηση λογιστικής παλινδρόμησης για προσδιοριστικούς παράγοντες συμμετοχής των φοιτητών στην διαχείριση των ΑΗΗΕ, όσον αφορά την περίπτωση των στάσεων προς την διαδικασία της διαχείρισης

Παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της εκτίμησης υποδείγματος λογιστικής παλινδρόμησης για τους προσδιοριστικούς παράγοντες συμμετοχής των φοιτητών στην διαχείριση των ΑΗΗΕ, όσον αφορά την στάση προς την διαχείριση των ΑΗΗΕ που εφαρμόζονται, καθώς και τις πιθανές επιπτώσεις και δυσκολίες που προκύπτουν. Σκοπός είναι να μελετηθούν ποιοι παράγοντες της διαχείρισης αυξάνουν την προθυμία των φοιτητών να συμμετέχουν μελλοντικά στην διαχείριση των ΑΗΗΕ και ποιοι την μειώνουν. Εφαρμόζεται η μέθοδος Λογιστικής Παλινδρόμησης διότι η εξαρτημένη μεταβλητή, η Application_Willingness, είναι ψευδομεταβλητή που υπολογίζει, με απάντηση 1= «ναι» ή 0= «όχι», αν ο ερωτώμενος είναι διατεθειμένος να συμμετάσχει στην διαδικασία της διαχείρισης ΑΗΗΕ ή όχι. Η εκτίμηση των παραμέτρων βί γίνεται με την μέθοδο της μέγιστης πιθανοφάνειας.

Οι μεταβλητές που εμφανίζονται παρακάτω προκύπτουν από τις έρευνες των Kumar & Shama (2012), Tarawneh & Saidan (2013), Ergul & Calis (2017), Katoch (2017), Adu-Brimpong (2018), Nannaware & Kukiarni (2018), Mane et al (2019), των Kitila et al (2019), των Deniz et al (2019) και των Ramzan et al (2019).

Η εξίσωση της λογιστικής παλινδρόμησης για τους προσδιοριστικούς παράγοντες που οδηγούν έναν φοιτητή να είναι διατεθειμένος να συμμετάσχει στην διαδικασία της διαχείρισης των ΑΗΗΕ είναι οι εξής:

$$\text{Application_Willingness} = \beta_0 + \beta_1 * \text{Management_Importance} + \beta_2 * \text{WTP} + \beta_3 * \text{Management_Opinions} + \beta_4 * \text{Strict_Guidelines} + \beta_5 * \text{GR_ENPRTINDUSTRY} + \beta_6 * \text{Increasing_Involvement} + \beta_7 * \text{Ewaste_Destination} + \beta_8 * \text{Dumped_Soil} + \beta_9 * \text{Results_50years} + \beta_{10} * \text{Recycling_Difficultie} + \epsilon_i$$

Όπου:

Application_Willingness: Ψευδομεταβλητή για την προθυμία του δείγματος να συμμετέχει στην διαχείριση των ΑΗΗΕ. Το 0 αντιστοιχεί σε όχι και το 1 σε ναι.

Management_Importance: Ψευδομεταβλητή για την σημασία διαχείρισης ΑΗΗΕ, με το 0 να αντιστοιχεί σε όχι και το 1 σε ναι

WTP: Μεταβλητή για την ανεκτικότητα οικονομικής επιβάρυνσης του ερωτούμενου για την διαχείριση. Το 0 αντιστοιχεί σε όχι, το 1 σε ναι και το δύο σε εξάρτηση από την τιμολογία

Management_Opinions: Ψευδομεταβλητή για την ικανοποίηση από την διαχείριση ΑΗΗΕ στον χώρο του Πανεπιστημίου. Το 0 αντιστοιχεί σε όχι και το 1 σε ναι

Strict_Guidelines: Ψευδομεταβλητή για την ανάγκη αυστηρότερης επιβολής κανονισμών για την απαγόρευση εισαγωγής τοξικών ΑΗΗΕ από εταιρείες. Το 0 αντιστοιχεί σε όχι και το 1 σε ναι

GR_ENPRTINDUSTRY: Ψευδομεταβλητή για την ανάγκη παρέμβασης της ΕΕΠΦ στην διαχείριση ΑΗΗΕ. Το 0 αντιστοιχεί σε όχι και το 1 σε ναι

Increasing_Involvement: Ψευδομεταβλητή για την ανάγκη περισσότερης προσοχής των ΑΗΗΕ από μέσα ενημέρωσης. Το 0 αντιστοιχεί σε όχι και το 1 σε ναι

Ewaste_Destination: Ψευδομεταβλητή για το ενδιαφέρον του ερωτούμενου στον προορισμό των ΑΗΗΕ. Το 0 αντιστοιχεί σε όχι και το 1 σε ναι

Dumped_Soil: Ψευδομεταβλητή για την αποτελεσματικότητα της απόρριψης των ΑΗΗΕ σε χώρους γης. Το 0 αντιστοιχεί σε όχι και το 1 σε ναι

Results_50years: Μεταβλητής για την μελλοντική εξέλιξη της ρύπανσης των ΑΗΗΕ μετά από 50 χρόνια. Το 0 αντιστοιχεί σε απάντηση «δεν γνωρίζω», το 1 σε αύξηση ραδιενέργειας, το 2 σε ζημιές στα ζώα και τη φύση, το 3 σε αύξηση μόλυνσης του περιβάλλοντος, το 4 σε μείωση μόλυνσης του περιβάλλοντος, το 5 σε

ευαισθητοποίηση των πολιτών στην προστασία του περιβάλλοντος και το 6 σε μείωση προσδοκίμου ζωής.

Recycling_Difficulties: Μεταβλητή για παράγοντες που εμποδίζουν την ανακύκλωση. Το 0 αντιστοιχεί σε έλλειψη εξειδικευμένου προσωπικού, το 1 σε έλλειψη ευαισθητοποίησης σχετικά με τις δυνατότητες και την αξία της ανακύκλωσης 2 σε έλλειψη μέσων ανακύκλωσης, το 3 σε έλλειψη νομοθεσίας για ανακύκλωση και το 4 σε έλλειψη υποδομής.

εί: Σφάλματα Εκτίμησης Παλινδρόμησης

Στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της παραπάνω εξίσωσης λογιστικής παλινδρόμησης. Στην πρώτη στήλη (Μεταβλητές) παρουσιάζονται όλες οι ανεξάρτητες μεταβλητές είτε επηρεάζουν την εξαρτημένη μεταβλητή ή όχι. Στην δεύτερη στήλη (Υπόδειγμα I) παρουσιάζεται το αρχικό υπόδειγμα για το σύνολο των ανεξάρτητων μεταβλητών, ενώ στην συνέχεια (Υπόδειγμα II) αφαιρέθηκαν οι μη στατιστικά σημαντικές μεταβλητές και στην τέταρτη και τελευταία στήλη (Υπόδειγμα III) παρουσιάζονται οι μεταβλητές που είναι στατιστικά σημαντικοί.

Οι μεταβλητές σχετικά με την ανεκτικότητα οικονομικής επιβάρυνσης για διαχείριση(WTP), η δυσαρέσκεια με τις μεθόδους διαχείρισης στο Πανεπιστήμιο (Management_Opinions), η απαίτηση για την επέμβαση της ΕΕΠΦ στην διαχείριση ΑΗΗΕ (GR_ENPRTINDUSTRY), το ενδιαφέρον για τον προορισμό των αποβλήτων (Ewaste_Destination) και η απόρριψη στην ταφή (Dumped_Soil) δεν αποτελούν μεταβλητές με στατιστική σημαντικότητα στην θέληση συμμετοχής στην διαχείριση των ΑΗΗΕ. Το ίδιο ισχύει και για την μεταβλητή Recycling_Difficulties, που σημαίνει πως η οι δυσκολίες στην διαδικασία της ανακύκλωσης δεν επηρεάζουν αρνητικά ή θετικά την προθυμία των ερωτηθέντων να συμμετάσχουν στην διαχείριση. Η μεταβλητή Management_Importance παραλήφθηκε από την εντολή λογιστικής παλινδρόμησης και άρα αποκλείσθηκε από το μοντέλο.

Πίνακας 3: Εκτίμηση υποδείγματος λογιστικής παλινδρόμησης για προσδιοριστικούς παράγοντες συμμετοχής στην διαχείριση ΑΗΗΕ

Μεταβλητές	Υπόδειγμα I	Υπόδειγμα II	Υπόδειγμα III
Management~e	(omitted)	-	-
WTP	1.5797901	-	-

	(1.64)		
Managemen~ns	-1.8772189 (-1.85)	-	-
Strict_Gui~s	5.360348*** (3.64)	3.9553501*** (3.30)	3.1482178** (2.66)
GR_ENPRTIN~Y	-1.9598231 (-0.90)	-	-
Increasing~t	5.9443052*** (5.05)	4.375988** (3.28)	3.8418746*** (3.65)
Ewaste_Des~n	-0.99469004 (-0.82)	-	-
Dumped_Soil	-4.2056189*** (-3.70)	-2.5216045 (-1.48)	-
Results_50~s	1.081533* (2.04)	0.71104206* (2.23)	0.63211509* (2.20)
Recycling~es	0.12811597 (0.32)	-	
_cons	-5.8339638 (-1.75)	-5.2147958** (-2.70)	-4.4690161* (-2.44)
	-	-	-
N	158	160	160
Log likelihood	-11.971392	-16.198784	-18.083868
chi2	49.097723	17.115586	15.363938
R-squared	0.5823	0.4366	0.3710
	legend:	* p<0.05; ** p<0.01; *** p<0.001	

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Οι ενδείξεις ***,** και * υποδηλώνουν τη στατιστική σημαντικότητα, σε ποσοστό 1%, 5% και 10% αντίστοιχα. Στις παρενθέσεις παρουσιάζεται η στατιστική μεταβλητή t-test ([t]).

Η νέα εξίσωση παλινδρόμησης έχει την εξής μορφή :

Application_Willingness= -4.4+ 3.14 *Strict_Guidelines + 3.84*Increasing_Involvement +0.63* Results_50years.

Η μεταβλητή «Strict_Guidelines» είναι στατιστικά σημαντική με βαθμό σημαντικότητας 5%. Οι φοιτητές που αναζητούν αυστηρότερους κανόνες όσο αφορά την διαχείριση των ΑΗΗΕ είναι πιο πρόθυμοι να συμμετάσχουν οι ίδιοι στην διαχείριση των ΑΗΗΕ.

Στατιστικά σημαντικές είναι και οι μεταβλητές Increasing_Involvement και Results_50years. Η πρώτη μεταβλητή, η οποία σχετίζεται με την αύξηση ενημέρωσης των ΜΜΕ για τα ΑΗΗΕ, έχει θετική σχέση με την συμμετοχή των φοιτητών στην διαχείριση των ΑΗΗΕ με βαθμό σημαντικότητας 1%, και άρα η εκλαμβανόμενη έλλειψη πληροφόρησης των ΜΜΕ παίζει καθοριστικό ρόλο όσον αφορά την πρόθεση για συμμετοχή των φοιτητών στην διαδικασία διαχείρισης.

Όσον αφορά την σημασία των μελλοντικών επιπτώσεων, στις οποίες ο μεταβλητής Results_50years εμφανίζει θετική σχέση με βαθμό σημαντικότητας

10%, φαίνεται πως οι αρνητικές προσδοκίες για το μέλλον ωθούν τους φοιτητές να δραστηριοποιηθούν στην διαδικασία της διαχείρισης, πιθανότατα προσπαθώντας να αποτρέψουν τις μελλοντικές καταστροφές, αν και σε μικρό βαθμό.

Το R-squared αποτελεί τον συντελεστή της διακύμανσης της εξαρτημένης μεταβλητής που ερμηνεύεται από τις ανεξάρτητες μεταβλητές. Εδώ, η διακύμανση υπολογίζεται σε ποσοστό 37,1% (0.3710), που σημαίνει πως οι ανεξάρτητες ερμηνεύουν το 37,1% της διακύμανσης της εξαρτημένης μεταβλητής.

4.4. Εκτίμηση λογιστικής παλινδρόμησης για την αποτελεσματικότητα της διαχείρισης των παλιών τηλεφώνων σύμφωνα με την στάση και την πρόθεση προς την ανακύκλωση

Προκειμένου να μελετηθεί η ώθηση των ερωτηθέντων ως προς την ορθή διαχείριση των κινητών τους τηλεφώνων, πραγματοποιήθηκαν εξισώσεις ανάμεσα σε διάφορους παράγοντες της πενταβάθμιας κλίμακας 5-Likert Scale του ερωτηματολογίου, οι οποίοι βασίζονται κυρίως στην αντιμετώπιση της ανακύκλωσης, την επιρροή των συνανθρώπων τους για την συνεισφορά της, καθώς και την ευκολία και τον έλεγχο που κατέχουν στην διαδικασία αυτή.

Παρακάτω, πραγματοποιούνται τρεις λογιστικές παλινδρομήσεις, διαχωρισμένες ανάλογα με την ομάδα που είχαν κατατεθεί στην πενταβάθμια κλίμακα Likert Scale του ερωτηματολογίου (Π.χ. η αναφορά στην ανακύκλωση εδώ αναφέρετε στις μεταβλητές Recycling_1, Recycling_2, Recycling_3 κτλ., για τους συνανθρώπους στις μεταβλητές Groups_1, Groups_2 κτλ., για την ευκολία Convenience_1, Convenience_2 κτλ.) Οι παλινδρομήσεις για την διαχείριση παλαιών τηλεφώνων διεξήχθησαν ξεχωριστά για κάθε υποκατηγορία, υπολογίζοντας πως κάθε υποκατηγορία ξεχωριστά επηρεάζει την διαχείριση παλαιών τηλεφώνων (πως σχετίζονται οι μεταβλητές ανακύκλωσης με αυτήν, πως σχετίζονται οι μεταβλητές γνώμης συνανθρώπων και πως σχετίζονται οι μεταβλητές ευκολίας ανακύκλωσης). Χρησιμοποιείται η μέθοδο Λογιστικής Πολλαπλής Παλινδρόμησης, καθώς η εξαρτημένη μεταβλητή είναι η Old_Cell, η οποία είναι ψευδομεταβλητή με απάντηση 1= «Ορθή Διαχείριση» και 0 = «Εσφαλμένη Διαχείριση».

Οι παρακάτω μεταβλητές προκύπτουν από τις έρευνες των Lee (2008), Licy et al(2013), Azodo et al (2017), Yushkova & Feng (2017), Kumar (2019) και των Lim et al (2019).

I. *Εκτίμηση λογιστικής παλινδρόμησης για την αποτελεσματικότητα της διαχείρισης των παλιών τηλεφώνων σύμφωνα με τα συναισθήματα προς την ανακύκλωση.*

Οι παρακάτω μεταβλητές προκύπτουν από τις έρευνες των Lee (2008), Licy et al(2013), Azodo et al (2017), Yushkova & Feng (2017), Kumar (2019) και των Lim et al (2019).

Η εξίσωση για τα συναισθήματα των ερωτηθέντων σχετικά με την ανακύκλωση παίρνει την παρακάτω μορφή:

$$\text{Old_Cell} = \beta_0 + \beta_1 * \text{Recycling_1} + \beta_2 * \text{Recycling_2} + \beta_3 * \text{Recycling_3} + \beta_4 * \text{Recycling_4} + \beta_5 * \text{Recycling_5} + \beta_6 * \text{Recycling_6} + \epsilon_i$$

Όπου:

Old_Cell: Ψευδομεταβλητή για την ορθή διαχείριση των παλαιών κινητών από τον ερωτώμενο. Το 0 αντιστοιχεί σε "Εσφαλμένη Διαχείριση" και το 1 σε "Ορθή διαχείριση".

Recycling_1: Μεταβλητή για το αν η ανακύκλωση είναι ευχάριστη στον ερωτούμενο. Υπολογίζεται σε κλίμακα 5-Likert, με το 1 να αντιστοιχεί σε «διαφωνώ απολύτως» και το 5 σε «συμφωνώ απολύτως»

Recycling_2: Μεταβλητή για το αν η ανακύκλωση είναι καλή. Υπολογίζεται σε κλίμακα 5-Likert, με το 1 να αντιστοιχεί σε «διαφωνώ απολύτως» και το 5 σε «συμφωνώ απολύτως».

Recycling_3: Μεταβλητή για το αν η ανακύκλωση είναι ευεργετική. Υπολογίζεται σε κλίμακα 5-Likert, με το 1 να αντιστοιχεί σε «διαφωνώ απολύτως» και το 5 σε «συμφωνώ απολύτως».

Recycling_4: Μεταβλητή για το αν η ανακύκλωση είναι εύκολη. Υπολογίζεται σε κλίμακα 5-Likert, με το 1 να αντιστοιχεί σε «διαφωνώ απολύτως» και το 5 σε «συμφωνώ απολύτως».

Recycling_5: Μεταβλητή για το αν η ανακύκλωση είναι λογική. Υπολογίζεται σε κλίμακα 5-Likert, με το 1 να αντιστοιχεί σε «διαφωνώ απολύτως» και το 5 σε «συμφωνώ απολύτως».

Recycling_6: Μεταβλητή για το αν η ανακύκλωση επιβραβεύει. Υπολογίζεται σε κλίμακα 5-Likert, με το 1 να αντιστοιχεί σε «διαφωνώ απολύτως» και το 5 σε «συμφωνώ απολύτως».

εί: Σφάλματα Εκτίμησης Παλινδρόμησης

Στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της παραπάνω εξίσωσης λογιστικής παλινδρόμησης. Στην πρώτη στήλη (Μεταβλητές) παρουσιάζονται όλη οι ανεξάρτητοι μεταβλητές είτε επηρεάζουν την εξαρτημένη μεταβλητή ή όχι. Στην δεύτερη στήλη (Υπόδειγμα I) παρουσιάζεται το αρχικό υπόδειγμα για το σύνολο των ανεξάρτητων μεταβλητών, ενώ στην συνέχεια (Υπόδειγμα II) παρουσιάζεται ο τελευταίος μεταβλητής που είναι στατιστικά σημαντικός.

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα, η ευχαρίστηση του ερωτούμενου και η επιβράβευση του από την ανακύκλωση (Recycling_1 & Recycling_6) , καθώς και η ευεργετικότητα και η ευκολία της διαδικασίας (Recycling_3 & Recycling_4) δεν αποτελούν στατιστικά σημαντικούς παράγοντες στην ορθή διαχείριση των παλιών τηλεφώνων, που σημαίνει πως η διαδικασία δεν επηρεάζεται από αυτούς τους παράγοντες. Επίσης, ο μεταβλητής της ανακύκλωσης που σχετίζεται με το αν είναι καλή (Recycling_2) δεν επιδρά στην καλύτερη ή χειρότερη διαχείριση του τηλεφώνου.

Πίνακας 4: Εκτίμηση λογιστικής παλινδρόμησης για την αποτελεσματικότητα της διαχείρισης των παλιών τηλεφώνων σύμφωνα με τα συναισθήματα προς την ανακύκλωση

Μεταβλητές	Υπόδειγμα I	Υπόδειγμα II
Recycling_1	0.3115383 (0.50)	-
Recycling_2	0.06881412 (0.14)	-
Recycling_3	1.6057981 (1.51)	-

Recycling_4	1.0018568 (1.09)	-
Recycling_5	1.3142195* (2.40)	1.3064562** (2.61)
Recycling_6	-0.57160795 (-1.12)	-
_cons	-7.857976 (-1.53)	-1.3351902 (-0.66)
N	160	
Log likelihood	-11.19722	-13.444668
chi2	12.09324	6.8301562
R-squared	0.2486	0.0978
	legend:	* p<0.05; ** p<0.01; *** p<0.001

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Οι ενδείξεις ***,** και * υποδηλώνουν τη στατιστική σημαντικότητα, σε ποσοστό 1%, 5% και 10% αντίστοιχα. Στις παρενθέσεις παρουσιάζεται η στατιστική μεταβλητή t-test (t).

Προκύπτει μια νέα εξίσωση λογιστικής παλινδρόμησης με μορφή :

$$\text{Old_Cell} = -1.3 + 1.3 * \text{Recycling_5}$$

Σύμφωνα με το δεύτερο υπόδειγμα του πίνακα, η μεταβλητή Recycling_5, η οποία σχετίζεται με την αξιολόγηση της ανακύκλωσης ως μια λογική διαδικασία, αποτελεί στατιστικά σημαντική μεταβλητή με επίπεδο σημαντικότητας 5% και επηρεάζει θετικά την εξαρτημένη μεταβλητή. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα, όσο πιο λογική θεωρείτε η ανακύκλωση σαν διαδικασία διαχείρισης από τον ασκούμενο, τόσο πιο πιθανόν είναι για αυτόν να διαχειριστεί το παλιό κινητό του με ορθές μεθόδους διαχείρισης.

Το R-squared αποτελεί τον συντελεστή της διακύμανσης της εξαρτημένης μεταβλητής που ερμηνεύεται από τις ανεξάρτητες μεταβλητές. Η διακύμανση υπολογίζεται σε ποσοστό 9,7% (0.0978), που σημαίνει πως οι ανεξάρτητες ερμηνεύουν το 9,7% της διακύμανσης της εξαρτημένης μεταβλητής.

II. *Εκτίμηση λογιστικής παλινδρόμησης για την συνεισφορά των συνανθρώπων στην ορθή διαχείριση των παλαιών κινητών*

Οι παρακάτω μεταβλητές προκύπτουν από τις έρευνες των Licy et al(2013), , Yushkova & Feng (2017) και των Lim et al (2019).

Η εξίσωση που προκύπτει για την εξαρτημένη μεταβλητή από την στάση των συνανθρώπων είναι η εξής:

$$\text{Old_Cell} = \beta_0 + \beta_1 * \text{Groups_1} + \beta_2 * \text{Groups_2} + \beta_3 * \text{Groups_3} + \beta_4 * \text{Groups_4} + \varepsilon_i$$

Όπου:

- Old_Cell: Ψευδομεταβλητή για την ορθή διαχείριση των παλαιών κινητών από τον ερωτούμενο. Το 0 αντιστοιχεί σε «Εσφαλμένη Διαχείριση» και το 1 σε «Ορθή διαχείριση».
- Groups_1: Μεταβλητή για το αν σημαντικά πρόσωπα περιμένουν ο ερωτούμενος να αναλάβει την ανακύκλωση ΑΗΗΕ. Υπολογίζεται σε κλίμακα 5-Likert, με το 1 να αντιστοιχεί σε «διαφωνώ απολύτως» και το 5 σε «συμφωνώ απολύτως».
- Groups_2: Μεταβλητή για το αν οι φίλοι / οι ομότιμοι αναμένουν να ανακυκλώσει ο ερωτούμενος. Υπολογίζεται σε κλίμακα 5-Likert, με το 1 να αντιστοιχεί σε «διαφωνώ απολύτως» και το 5 σε «συμφωνώ απολύτως».
- Groups_3: Μεταβλητή για το αν σημαντικά πρόσωπα εγκρίνουν την ανακύκλωση. Υπολογίζεται σε κλίμακα 5-Likert, με το 1 να αντιστοιχεί σε «διαφωνώ απολύτως» και το 5 σε «συμφωνώ απολύτως».
- Groups_4: Μεταβλητή για το αν οι ειδικοί αναμένουν να ανακυκλώσει ο ερωτούμενος. Υπολογίζεται σε κλίμακα 5-Likert, με το 1 να αντιστοιχεί σε «διαφωνώ απολύτως» και το 5 σε «συμφωνώ απολύτως».
- ε_i: Σφάλματα Εκτίμησης Παλινδρόμησης

Στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της παραπάνω εξίσωσης λογιστικής παλινδρόμησης. Στην πρώτη στήλη (Μεταβλητές) παρουσιάζονται όλη οι ανεξάρτητοι μεταβλητές είτε επηρεάζουν την εξαρτημένη μεταβλητή ή όχι. Στην δεύτερη στήλη (Υπόδειγμα I) παρουσιάζεται το αρχικό υπόδειγμα για το σύνολο των ανεξάρτητων μεταβλητών, ενώ στην συνέχεια (Υπόδειγμα II) παρουσιάζεται ο τελευταίος μεταβλητής που είναι στατιστικά σημαντικός.

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα του παρακάτω πίνακα, οι προσδοκίες αγαπημένων προσώπων (Group_1 & Groups_2) και των ειδικών (Groups_4) για την συμμετοχή του ερωτούμενου στην ανακύκλωση δεν επηρεάζουν τον τρόπο διαχείρισης των παλιών κινητών τηλεφώνων. Ανεξαρτήτως τις συμβουλές των συνανθρώπων σχετικά με την ανακύκλωση, ο τρόπος που διαχειρίζεται ο μέσος

φοιτητής τα παλιά κινητά, είτε εφαρμόζει ορθή διαχείριση ή εσφαλμένη, δεν επηρεάζετε.

Πίνακας 5: Εκτίμηση λογιστικής παλινδρόμησης για την συνεισφορά των συνανθρώπων στην ορθή διαχείριση των παλαιών κινητών

Μεταβλητές	Υπόδειγμα I	Υπόδειγμα II
Groups_1	-0.38740111 (-0.91)	-
Groups_2	0.24191715 (0.36)	-
Groups_3	1.07049* (2.32)	0.92422446** (2.96)
Groups_4	-0.26185134 (-0.77)	-
_cons	2.0489609 (1.94)	1.0816188 (1.00)
N	160	160
Log likelihood	-13.49651	-13.703031
chi2	32.408562	8.7333204
R-squared	0.0943	0.0804
	legend:	* p<0.05; **p<0.01; *** p<0.001

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Οι ενδείξεις ***,** και * υποδηλώνουν τη στατιστική σημαντικότητα, σε ποσοστό 1%, 5% και 10% αντίστοιχα. Στις παρενθέσεις παρουσιάζεται η στατιστική μεταβλητή t-test ([t]).

Η νέα εξίσωση της λογιστικής παλινδρόμησης είναι η εξής :

$$\text{Old_Cell} = 1.08 + 0.92 * \text{Groups_3}$$

Η έγκριση της ανακύκλωσης από τα σημαντικά πρόσωπα αποτελεί μια στατιστικά σημαντική μεταβλητή για την διαχείριση των παλιών κινητών, με επίπεδο σημαντικότητας 5% και θετική επίδραση. Οι φοιτητές, οι οποίοι διαχειρίζονται τις παλιές συσκευές κινητών τηλεφώνων, είναι πιθανότερο να τις διαχειριστούν σωστά αν οι φίλοι ή η οικογένεια παρουσιάζουν θετικά συναισθήματα για την ανακύκλωση ως διαδικασία.

Το R-squared αποτελεί τον συντελεστή της διακύμανσης της εξαρτημένης μεταβλητής που ερμηνεύεται από τις ανεξάρτητες μεταβλητές. Η διακύμανση υπολογίζεται περίπου σε ποσοστό 8% (0.0804), που σημαίνει πως οι ανεξάρτητες ερμηνεύουν περίπου το 8% της διακύμανσης της εξαρτημένης μεταβλητής.

III. *Εκτίμηση λογιστικής παλινδρόμησης για την επίδραση της ευκολίας της ανακύκλωσης στην διαχείριση παλαιών κινητών*

Οι παρακάτω μεταβλητές προκύπτουν από τις έρευνες των Azodo et al (2017), Yushkova & Feng (2017), Kumar (2019) και των Lim et al (2019).

Η εξίσωση της εξαρτημένης μεταβλητής εδώ είναι η εξής:

$$\text{Old_Cell} = \beta_0 + \beta_1 * \text{Convenience_1} + \beta_2 * \text{Convenience_2} + \beta_3 * \text{Convenience_3} + \beta_4 * \text{Convenience_4} + \epsilon_i$$

Old_Cell: Ψευδομεταβλητή για την ορθή διαχείριση των παλαιών κινητών από τον ερωτημένο. Το 0 αντιστοιχεί σε «Εσφαλμένη Διαχείριση» και το 1 σε «Ορθή διαχείριση».

Convenience_1: Μεταβλητή για ευκολία πρόσβασης κέντρων ανακύκλωσης ΑΗΗΕ. Υπολογίζεται σε κλίμακα 5-Likert, με το 1 να αντιστοιχεί σε «διαφωνώ απολύτως» και το 5 σε «συμφωνώ απολύτως».

Convenience_2: Μεταβλητή για ευκολία πρόσβασης πληροφοριών σχετικά με ανακύκλωση ΑΗΗΕ. Υπολογίζεται σε κλίμακα 5-Likert, με το 1 να αντιστοιχεί σε «διαφωνώ απολύτως» και το 5 σε «συμφωνώ απολύτως».

Convenience_3: Μεταβλητή για απαραίτητο χρόνο ανακύκλωσης ΑΗΗΕ. Υπολογίζεται σε κλίμακα 5-Likert, με το 1 να αντιστοιχεί σε «διαφωνώ απολύτως» και το 5 σε «συμφωνώ απολύτως».

Convenience_4: Μεταβλητή για απαραίτητο χώρο αποθήκευσης υλικών για ανακύκλωση. Υπολογίζεται σε κλίμακα 5-Likert, με το 1 να αντιστοιχεί σε «διαφωνώ απολύτως» και το 5 σε «συμφωνώ απολύτως».

εί: Σφάλματα Εκτίμησης Παλινδρόμησης

Στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της παραπάνω εξίσωσης λογιστικής παλινδρόμησης. Στην πρώτη στήλη (Μεταβλητές) παρουσιάζονται όλη οι ανεξάρτητοι μεταβλητές είτε επηρεάζουν την εξαρτημένη μεταβλητή ή όχι. Στην δεύτερη στήλη (Υπόδειγμα I) παρουσιάζεται το αρχικό υπόδειγμα για το σύνολο των ανεξάρτητων μεταβλητών, ενώ στην συνέχεια (Υπόδειγμα II) αφαιρέθηκαν οι μη στατιστικά σημαντικές μεταβλητές. Στην τέταρτη στήλη (Υπόδειγμα III) αφαιρέθηκαν οι μεταβλητές οι οποίοι δεν ήταν τελικά

στατιστικά σημαντικοί και στην τέταρτη και τελευταία στήλη (Υπόδειγμα IV) παρουσιάζεται ο τελευταίος μεταβλητής που είναι στατιστικά σημαντικός.

Φαίνεται η ευκολία πρόσβασης στα κέντρα ανακύκλωσης και στις απαραίτητες πληροφορίες (Convenience_1 & Convenience_2) δεν επηρεάζουν την διαχείριση παλαιών κινητών. Παρόμοια αποτελέσματα εμφανίζονται και για τον απαραίτητο χώρο αποθήκευσης των υλικών (Convenience_4), που σημαίνει πως ο φοιτητής δεν επηρεάζεται από έλλειψη ή όχι σε χώρο αποθήκευσης όσο αφορά την διαδικασία της ανακύκλωσης των παλαιών κινητών.

Πίνακας 6: Εκτίμηση λογιστικής παλινδρόμησης για την επίδραση της ευκολίας της ανακύκλωσης στην διαχείριση των παλαιών κινητών

Μεταβλητές	Υπόδειγμα I	Υπόδειγμα II	Υπόδειγμα III	Υπόδειγμα IV
Convenienc~1	-1.2384396** (-2.71)	-0.81909301 (-1.33)		
Convenienc~2	1.3613463* (2.28)	1.002813* (2.03)	0.7728011 (1.88)	
Convenienc~3	2.9088298* (2.15)	1.9717589* (2.23)	1.9067888* (2.08)	2.0244267* (2.33)
Convenienc~4	-1.0608674 (-1.64)			
_cons	-2.0453529 (-0.84)	-2.6230154 (-0.90)	-3.8138422 (-1.32)	-1.8197689 (-0.85)
N	160	160	160	160
Log likelihood	-10.017242	-10.693544	-11.245659	-11.828077
chi2	10.277881	7.8361031	5.5399074	5.4083825
R-squared	0.3278	0.2824	0.2453	0.2062
		legend:	* p<0.05; ** p<0.01; *** p<0.001	

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Οι ενδείξεις ***,** και * υποδηλώνουν τη στατιστική σημαντικότητα, σε ποσοστό 1%, 5% και 10% αντίστοιχα. Στις παρενθέσεις παρουσιάζεται η στατιστική μεταβλητή t-test (|t|).

Η νέα εξίσωση της εξαρτημένης μεταβλητής που προκύπτει είναι η εξής:

$$\text{Old_Cell} = -1.8 + 2.02 * \text{Convenience_3}$$

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα του παραπάνω πίνακα, ο απαιτούμενος χρόνος εμπλοκής στην διαδικασία της ανακύκλωσης παίζει καθοριστικό ρόλο στην διαχείριση που εφαρμόζει ο ερωτώμενος, με επίπεδο σημαντικότητας 10%. Άρα, όσο περισσότερο χρόνο έχει για να εμπλακεί στην διαδικασία της ανακύκλωσης, τόσο πιο πιθανόν είναι να διαχειριστεί τα παλιά κινητά σωστά.

Το R-squared αποτελεί τον συντελεστή της διακύμανσης της εξαρτημένης μεταβλητής που ερμηνεύεται από τις ανεξάρτητες μεταβλητές. Η διακύμανση

υπολογίζεται περίπου σε ποσοστό 20% (0.2062), που σημαίνει πως οι ανεξάρτητες ερμηνεύουν περίπου το 20% της διακύμανσης της εξαρτημένης μεταβλητής.

ΣΥΖΗΤΗΣΗ ΚΑΙ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η παρούσα έρευνα διεξάχθηκε με σκοπό την εκτίμηση των παραγόντων που οδηγούν στην ορθή διαχείριση των ΑΗΗΕ εκ μέρους των φοιτητών. Εξετάσθηκαν κοινωνικοί παράγοντες, παράγοντες πληροφόρησης και ευαισθητοποίησης των ερωτηθέντων, παράγοντες της συμπεριφοράς τους απέναντι στα ΑΗΗΕ και τις μεθόδους διαχείρισης που εφαρμόζονται για την αντιμετώπισή τους από την κοινωνία.

Το δείγμα εμφάνισε ικανοποιητικό βαθμό ευαισθητοποίησης σχετικά με την σημαντικότητα της ανακύκλωσης των συσκευών και παρουσίασε πρόθεση για να συμμετέχει στην σωστή διαχείριση των ΑΗΗΕ. Πέρα από αυτό, προσπαθούν να συμμετέχουν στην διαδικασία της ανακύκλωσης, γνωρίζουν για την ζημιά στο περιβάλλον και τον άνθρωπο που προκαλούν τα ΑΗΗΕ, προσπαθούν να την αποτρέψουν όπου θεωρούν πως μπορούν και είναι ευαισθητοποιημένοι όσον αφορά την παρουσία του φαινομένου στην χώρα τους. Επίσης, δεν παραλείπεται κατηγορία των ΑΗΗΕ, θεωρώντας πως τα οικιακά απόβλητα και τα βιομηχανικά απόβλητα αποτελούν μεγάλο μέρος των παραγόμενων ΑΗΗΕ, αν και πίστευαν πως προέρχονται κυρίως από τις οικιακές συσκευές. Παρόμοια αποτελέσματα εμφανίζονται και στις έρευνες των Lee (2008), των Licy et al. (2013), των Yushkova & Feng (2017), των Adu-Brimpong et al. (2018), των Tukimin et al. (2019), των Lim et al. (2019), των Ramzan et al (2019), του Kumar (2019) και των Mane et al. (2019)

Παρόλα αυτά, οι φοιτητές παρουσίασαν πρόβλημα στο να αναγνωρίσουν τα ΑΗΗΕ, καθώς και να εφαρμόσουν τις σωστές μορφές διαχείρισης των ΑΗΗΕ, με την πλειοψηφία να προτιμάει την αποθήκευση των συσκευών σε χώρους κατοικίας ή αποθήκες (αν και δεν αποτελεί ο μόνος τρόπος διαχείρισης ανάμεσα στο δείγμα), με ορισμένους ερωτηθέντες να κάνουν και παράλληλη χρήση των μέσων ανακύκλωσης και δωρεάς των συσκευών τους σε συγγενείς ή γνωστούς. Παρόμοια

αποτελέσματα εμφανίστηκαν και στις έρευνες των Chibunna et al. (2012), των Kumar & Sharma (2012), των Edumadze et al. (2013), των Tarawneh & Saidan (2013), των Azodo et al. (2017), Ergül & Çaliş (2017), Nannaware & Kuklarni (2018), Kitila & Woldemikael (2019), Ramzan et al. (2019), Tukimin et al. (2019), Rodrigues, Boscon & Gunther(2020) .

Αν και ήταν πρόθυμοι να συμμετάσχουν στην διαδικασία της ανακύκλωσης και στην σωστή διαχείριση, είναι προφανές πως η ορθή διαχείριση δεν εφαρμόζεται σε αρκετά ικανοποιητικό βαθμό από το δείγμα, ακόμα και όταν το σύνολο δήλωσε πως έχει πλήρη έλεγχο της συμπεριφοράς του και θα μπορούσε να τις εφαρμόσει αν επιθυμούσε. Η πλειοψηφία του δείγματος θεωρούσε πως συνεισφέρει θετικά στην αντιμετώπιση του φαινομένου, πράγμα που τίθεται προς αμφισβήτηση λόγω της αποθήκευσης των παλαιών συσκευών, είτε δουλεύουν, είτε όχι. Παρόμοια αποτελέσματα παρατηρήθηκαν και στα δείγματα από τις έρευνες των Kumar & Sharma (2012), των Edumanze et al (2013), Tarawneh & Saidan (2013), Azodo et al (2017), Ergül & Çaliş (2017), Katoch (2017), Kitila & Woldemikael (2019).

Στο σύνολό του, το δείγμα δεν κατέχει πολλές ηλεκτρικές συσκευές, τουλάχιστον όχι με τρόπο που να ξεπερνάει τον μέσο όρο, με ίσως την μόνη εξαίρεση να αποτελεί ο αριθμός των υπολογιστών [παρόμοια αποτελέσματα με το δείγμα της Ινδίας από την έρευνα του Kumar (2019)]. Αυτό συνεπάγεται και μικρή αύξηση των ΑΗΗΕ εκ μέρος του δείγματος, αν και αυτό από μόνο του δεν αποτελεί θετική συνεισφορά. Το δείγμα εμφάνισε και διάθεση να πληρώσει για την απόρριψη των ΑΗΗΕ, αν και αυτό εξαρτάται από την τιμολόγηση της διαδικασίας. Οι περισσότεροι ερωτηθέντες δεν είναι πρόθυμοι να πληρώσουν μεγάλα ποσά και θεωρούν το κράτος και τις εταιρείες ανακύκλωσης ως τους βασικούς τομείς που πρέπει να υποστούν την οικονομική επιβάρυνση (παρόμοια αποτελέσματα με τις έρευνες των Tarawneh & Saidan (2013) Adu-Brimpong et al (2018) και των Mane et al (2019), αν και το δείγμα αυτής της έρευνας ήταν πρόθυμο να υποστεί οικονομική επιβάρυνση αν χρειασθεί ή είναι μικρή). Από την άλλη, θεωρούσαν πως όλες οι μεταβλητές, συμπεριλαμβανομένων και των φοιτητών/πολιτών, είναι υπεύθυνοι για την ύπαρξη των ΑΗΗΕ και πρέπει να δράσουν υπεύθυνα ώστε να το αντιμετωπίσει η κοινωνία [συμφωνεί με την έρευνα των Mane et al. (2019), σχετικά

με την ευθύνη των πολιτών].

Βρέθηκε πως η ανεκτικότητα για οικονομική επιβάρυνση επηρεάζεται στατιστικά σημαντικά από τους κανόνες διαχείρισης, την πολιτική διαχείρισης και τις επιπτώσεις των ΑΗΗΕ. Επίσης, η αντίληψη επηρεάζεται στατιστικά σημαντικά από την διαχείριση ΑΗΗΕ, απαξιωμένων συσκευών και συσκευών που έχουν κλείσει τον κύκλο ζωής. Η απαίτηση για αυστηρούς κανόνες και καλύτερη ενημέρωση, μαζί με τις μελλοντικές επιπτώσεις, αποτελούν στατιστικά σημαντικές μεταβλητές για την συμμετοχή των φοιτητών στην διαχείριση ΑΗΗΕ. Η λογική της ανακύκλωσης, η θετική ανατροφοδότηση από οικεία πρόσωπα και ο απαιτούμενος χρόνος αποτελούν σημαντικούς παράγοντες στην ορθή διαχείριση των κινητών συσκευών.

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της λογιστικής παλινδρόμησης για την διαχείριση και την οικονομική επιβάρυνση, οι φοιτητές επηρεάζονται αρνητικά από τους κοινωνικούς κανόνες και είναι λιγότερο πιθανόν να συμμετάσχουν στην διαχείριση των ΑΗΗΕ έπειτα από οικονομική επιβάρυνση, ίσως προσπαθώντας να την αποφύγουν. Παρόλα αυτά, είναι πιο πρόθυμοι να συμμετάσχουν αν γνωρίζουν για την πολιτική διαχείρισης της περιοχής και τα προβλήματα που προκύπτουν τους ωθούν να συμμετάσχουν ανεξαρτήτως οικονομικής επιβάρυνσης ή όχι. Σε αντίθεση με τις έρευνες των Tarawneh & Saidan (2013) Adu-Brimpong et al (2018) και των Mane et al (2019), φαίνεται πως οι φοιτητές είναι πρόθυμοι να εμπλακούν σε μεθόδους διαχείρισης επιβαρυντικές για τους ίδιους προκειμένου να συνεισφέρουν στην αντιμετώπιση των ΑΗΗΕ .

Από τα αποτελέσματα της λογιστικής παλινδρόμησης μεταξύ συνεισφοράς ερωτηθέντων σύμφωνα με την διαχείριση που εφαρμόζουν για τον ηλεκτρονικό εξοπλισμό, προκύπτουν τα εξής : Η διαχείριση των απαξιωμένων ή των ελαττωματικών συσκευών επηρεάζει την αντίληψη προς την μείωση των ΑΗΗΕ, με τους φοιτητές που εμπλέκονται στην διαχείριση να θεωρούν πως συνεισφέρουν θετικά, εμποδίζοντας την μεγάλη παραγωγή των ΑΗΗΕ. Από την άλλη, όσον αφορά τους φοιτητές που γνωρίζουν πως διαχειρίζονται ηλεκτρικά απόβλητα, είναι πιθανότερο να δώσουν αρνητική αξιολόγηση όσον αφορά την συνεισφορά τους. Αυτά τα αποτελέσματα συνδέονται με τα αποτελέσματα της έρευνας των Tukimin et

al (2019), και άρα η αποτελεσματικότητα της διαχείρισης των ΑΗΗΕ εκ μέρος των φοιτητών επηρεάζει τον τρόπο που αξιολογούν την συνεισφορά τους στην αύξηση ή την μείωση των ΑΗΗΕ.

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα από τους προσδιοριστικούς παράγοντες συμμετοχής των φοιτητών στην διαχείριση των ΑΗΗΕ, όσον αφορά τις στάσεις προς την διαδικασία της διαχείρισης, προκύπτουν τα εξής : Οι απαιτήσεις για αυστηρή τήρηση των κανονισμών διαχείρισης των ΑΗΗΕ και την καλύτερη ενημέρωση ωθούν τους φοιτητές να συμμετάσχουν περισσότερο. Οι μελλοντικές επιπτώσεις, οι οποίες θεωρούνται κυρίως αρνητικές, παίζουν καθοριστικό ρόλο στην συμμετοχή τους. Γίνεται υπόθεση πως οι φοιτητές, προσπαθώντας να αντιμετωπίσουν τα υπάρχοντα θέματα και να αποτρέψουν την μελλοντική υποβάθμιση του περιβάλλοντος και της ανθρώπινης υγείας, είναι πιο πρόθυμοι να εμπλακούν με την διαχείριση των ΑΗΗΕ. Αυτό συμφωνεί με τα αποτελέσματα των Tarawneh & Saidan (2013), των Kitila et al (2019), των Deniz et al (2019) και των Ramzan et al (2019), και άρα οι αυστηρότεροι κανόνες και η καλύτερη πληροφόρηση σχετικά με την διαδικασία διαχείρισης παίζουν σημαντικό ρόλο στην συνεισφορά των φοιτητών

Έπειτα από ανάλυση της λογιστικής παλινδρόμησης για την αποτελεσματικότητα της διαχείρισης των παλιών κινητών τηλεφώνων σύμφωνα με την στάση και την πρόθεση για ανακύκλωση, προκύπτουν τα εξής αποτελέσματα: Οι φοιτητές που θεωρούν την ανακύκλωση λογική και δέχονται θετική ανατροφοδότηση σχετικά με αυτήν από οικεία πρόσωπα είναι πιθανότερο να διαχειριστούν τις παλιές συσκευές κινητών ορθά, κυρίως μέσω της ανακύκλωσής τους. Ο διαθέσιμος χρόνος για την εμπλοκή στην διαχείριση μέσω της ανακύκλωσης είναι και αυτή εξίσου σημαντική στην ορθή εφαρμογή των κινητών τηλεφώνων και κατά επέκταση των υπολοίπων ηλεκτρικών συσκευών (θεωρώντας πως είναι αντιπροσωπευτική). Παρόμοια αποτελέσματα σχετικά με την ανακύκλωση παρουσιάζεται και στην έρευνα του Kumar (2019), όπου αποτελούσε σημαντικό παράγοντα στην εμπλοκή των ερωτούμενων με την ανακύκλωση. Σε συμφωνία με την έρευνα των Licy et al(2013), οι προσδοκίες των σημαντικών προσώπων για ανακύκλωση είναι σχετικά μη σημαντικές, αλλά η έγκριση ανακύκλωσης ως πρακτική επηρεάζει θετικά την ορθή διαχείριση σε μικρό βαθμό [Lim et al (2019).

Συμπερασματικά, η ευαισθητοποίηση για τις επιπτώσεις, τους κανόνες και την πολιτική διαχείρισης, καθώς και οι στάσεις των φοιτητών και των πολιτών προς τις διαθέσιμες μεθόδους διαχείρισης των ΑΗΗΕ, μαζί με τον απαιτούμενο χρόνο εκτέλεσης των διαδικασιών, παίζουν καθοριστικό ρόλο ως προς την συμμετοχή και την αποδοτικότητα των φοιτητών στην αντιμετώπιση των ΑΗΗΕ.

Για να είναι δυνατή η αύξηση της συμμετοχής και του βαθμού θετικής απόδοσης στην σωστή διαχείριση των ΑΗΗΕ μέσα στο δείγμα και εκτός αυτού, είναι απαραίτητη η αύξηση της πληροφόρησης του κοινού, όχι μόνο για το ίδιο το φαινόμενο, αλλά και για τα μέσα διαχείρισης τους που είναι διαθέσιμα. Επιτυγχάνεται αυτό από τις κοινωνικές εκδηλώσεις σε πλαίσια εκπαιδευτικών ιδρυμάτων και στα πάρκα. Οι ασκήσεις και τα μαθήματα σχετικά με τον περιβαλλοντικό παράγοντα και την παραγωγή των ΑΗΗΕ και τους τρόπους διαχείρισης αποτελούν σημαντικό κίνητρο να εμπλακούν περισσότεροι στις αναφερόμενες διαδικασίες.

Αυτά, όμως, δεν είναι αρκετά, καθώς το δείγμα παρουσίασε πως, ακόμα και όταν δεν λαμβάνει την απαραίτητη ενημέρωση από τα εκπαιδευτικά ιδρύματα ή τα Μέσα Μαζικής Επικοινωνίας, μπορεί να ενημερωθεί από την προσωπική του αναζήτηση, χωρίς βοήθεια. Και όμως, όπως φαίνεται παραπάνω, η ευαισθητοποίηση σχετικά με τις διαθέσιμες μεθόδους δεν σημαίνει πως ο μέσος φοιτητής θα εμπλακεί με τις απαραίτητες διαδικασίες, ιδιαίτερα όταν δεν παρέχεται κάποιο επιπλέον κίνητρο ή δεν υπάρχουν αρκετές εναλλακτικές διαθέσιμες για το ίδιο το άτομο.

Λαμβάνοντας υπόψη πως το δείγμα είναι σχετικά πρόθυμο να συμμετέχει στην διαδικασία της σωστής διαχείρισης, είναι απαραίτητο για το κράτος να προσφέρει, όχι μόνο κίνητρα για την εμπλοκή στην διαχείριση τους (π.χ. ανταλλαγή συσκευών ή με χρηματικό ποσό αφού ο παραδιδών συμπληρώσει ένα συγκεκριμένο αριθμό διάθεσης ηλεκτρικών συσκευών, προνόμια με κουπόνια σε εκδηλώσεις κλπ.), αλλά να εφαρμόσει αυστηρότερα τους διαθέσιμους κανόνες που υπάρχουν (π.χ. μικρή οικονομική επιβάρυνση λόγω μόλυνσης του περιβάλλοντος εφόσον γίνεται να αποδειχθεί ο ρυπαίνων, ιδιαίτερα για την περίπτωση

επιχειρήσεων) ενώ τους γνωστοποιεί (μιας και ένα σημαντικό κομμάτι του δείγματος, παρόλο που ήταν ενημερωμένο σχετικά με τα ΑΗΗΕ και την ζημιά της λάθος διαχείρισης, δεν γνώριζε για τους επίσημους κανόνες που επιβάλλει το κράτος σχετικά με αυτά).

Η καταλληλότερη μέθοδος αντιμετώπισης εκ μέρος της κοινωνίας και του κράτους στην έλλειψη δραστηριοποίησης στις κατάλληλες μορφές διαχείρισης των ΑΗΗΕ από την πλευρά των φοιτητών (και κατά επέκταση, των πολιτών) είναι η προσφορά περισσότερων διαθέσιμων εναλλακτικών στους πολίτες, διότι η απουσία της διαθεσιμότητας μειώνει την πιθανότητα να εφαρμόσουν σωστή διαχείριση των συσκευών τους. Με την αύξηση των διαθέσιμων κέντρων ανακύκλωσης, την διοργάνωση εκδηλώσεων για την συλλογή παλαιών συσκευών και την αύξηση των κίτρινων κάδων, αυξάνονται και οι πιθανότητες να συμμετέχουν σωστά και οι πολίτες, αποφεύγοντας την αποθήκευση των συσκευών στην κατοικία τους ή τον δανεισμό σε συγγενείς ή φίλους (αν και δεν αποτελεί αρνητική αντιμετώπιση, συνήθως οι συσκευές θεωρούνται «αποφάγια» από αυτούς που τις παίρνουν).

Τέλος, η ευαισθητοποίηση του κοινού στις συνηθισμένες τακτικές της αγοράς (φαινόμενο προσχεδιασμένης απαξίωσης, μικρότερος κύκλος ζωής καινούργιων συσκευών), καθώς και η εστίαση στην μακροζωία και την επαναχρησιμοποίηση των παλαιών συσκευών, είτε με την ενσωμάτωση ανακυκλώσιμων υλικών στην παραγωγή, είτε με την επίτευξη υλικών με μεγαλύτερο κύκλο ζωής, θα μειώσει την αύξηση των ΑΗΗΕ. Αν και αυτό δεν εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από τους φοιτητές, η αυξανόμενη ευαισθητοποίηση θα μπορούσε να τους βοηθήσει να αποφύγουν τον φαύλο κύκλο της αγοράς, που συνεπάγεται και την ανάγκη των επιχειρήσεων να διαμορφώσουν τις πολιτικές τους.

Η συγκεκριμένη εργασία υπόκειται σε ορισμένους ερευνητικούς περιορισμούς. Ειδικότερα, το δείγμα είναι πολύ μικρό για να θεωρηθεί αντιπροσωπευτικό όσον αφορά την συμπεριφορά των φοιτητών στην Ελλάδα σχετικά με τα ΑΗΗΕ. Ακόμα και μέσα στα πλαίσια του Πανεπιστημίου, δεν αποτελεί μεγάλο δείγμα, που σημαίνει πως τα αποτελέσματα είναι εύκολα αμφισβητήσιμα.

Εκτός αυτού, το ερωτηματολόγιο της έρευνας εφαρμόστηκε μόνο μια φορά και περιείχε πολλές ερωτήσεις, με μεγάλη πιθανότητα οι απαντήσεις των ερωτηθέντων, ιδιαίτερα στις τελευταίες ερωτήσεις, να μην αντιπροσωπεύουν τις πραγματικές τους στάσεις και συνήθειες. Παρόλα αυτά, περιείχε αρκετά θέματα για να μπορεί να γίνει μια εκτίμηση στο σύνολο της διαχείρισης χωρίς να παραλείπεται κάποιο ζήτημα, ενώ αρκετές ερωτήσεις χρησιμοποιήθηκαν για έλεγχο της συμμετοχής των ερωτηθέντων.

BIBΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Adu-Brimpong, J., Becker, S., Green, M., Ilardi, M., Pummill, R., & Van Dam, E. Responsible Recycling of E-Waste in the Greater Ann Arbor Area. 25-12-2019
2. Azodo, A. P., Ogban, P. U., & Okpor, J. (2017). Knowledge and Awareness Implication on E-Waste Management among Nigerian Collegiate. *Journal of Applied Sciences and Environmental Management*, 21(6), 1035-1040. 6-11-2019
3. Chibunna, J. B., Siwar, C., Begum, R. A., & Mohamed, A. F. (2012). The challenges of e-waste management among institutions: a case study of UKM. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 59, 644-649. 30-10-2019
4. Deniz, P. Ö., Aydın, Ç. Y., & Kiraz, E. D. E. (2019). Electronic waste awareness among students of engineering department. *Cukurova Medical Journal*, 44(1), 101-109. 27-10-2019
5. Edumadze, J. K., Tenkorang, E. Y., Armah, F. A., Luginaah, I., & Edumadze, G. E. (2013). Electronic waste is a mess: Awareness and proenvironmental behavior among university students in Ghana. *Applied Environmental Education & Communication*, 12(4), 224-234. 15-10-2019
6. Ergül, N. R., & Çaliş, S. (2017). DETERMINATION OF HIGH SCHOOL STUDENTS' VIEWS ON ELECTRONIC WASTE POLLUTION. *European Journal of Education Studies*, 30-12-2019
7. Katoch, S. K. (2017). HAZARDS OF ELECTRONIC WASTE AWARENESS AMONG HIGH SCHOOL STUDENTS. 19-11-2019
8. Kitila, A. W., & Woldemikael, S. M. (2019). Waste electrical and electronic equipment management in the educational institutions and governmental sector offices of Addis Ababa, Ethiopia. *Waste management*, 85, 30-41. 23-1-2020
9. Kumar, A. (2019). Exploring young adults' e-waste recycling behaviour using an extended theory of planned behaviour model: A cross-cultural study. *Resources, Conservation and Recycling*, 141, 378-389. 3-11-2019
10. Kumar, A., & Sharma, L. A Study of E-Waste Management on the subject of Awareness of college Students. Foreword by Secretary, 41. 25-10-2019
11. Lee, E. B. (2008). Environmental attitudes and information sources among African American college students. *The Journal of Environmental Education*, 40(1), 29-42. 22-10-2019
12. Licy, C. D., Vivek, R., Saritha, K., Anies, T. K., & Josphina, C. T. (2013). Awareness, attitude and practice of school students towards household waste management. *Journal of Environment*, 2(6), 147-150. 18-8-2019
13. Mane, A. A., Patil, S. V., Durgawale, P. M., & Kakade, S. V. (2019). A Study of Knowledge, Attitude and Practice Regarding E-waste Management among Nursing Students at a Tertiary Care Hospital. *Indian Journal of Public Health Research & Development*, 10(3). 19-11-2019
14. Nannaware, M. N., & Kulkarni, S. S. (2018). Usage of electronic devices and awareness regarding e-waste management amongst engineering college students: a cross-sectional study. *International Journal Of Community Medicine And Public Health*, 6(1), 299-302. 25-10-2019
15. Ramzan, S., Liu, C., Munir, H., & Xu, Y. (2019). Assessing young consumers' awareness and participation in sustainable e-waste management practices: a survey study in Northwest China. *Environmental Science and Pollution Research*, 26(19), 20003-20013. 3-11-2019
16. Rodrigues, A. C., Boscov, M. E., & Günther, W. M. (2020). Domestic flow of e-waste in São Paulo, Brazil: Characterization to support public policies. *Waste Management*, 102, 474-485. 6-1-2020
17. Subhaprada, C. S., & Kalyani, P. (2017). Study on awareness of e-waste management among

medical students. International Journal Of Community Medicine And Public Health, 4(2), 506-510. 24-10-2019

18. T. H., Lim, Y. S., Lye, C. T., Ismail, H., & Tan, M. C. (2019). An Analysis of Intentions to Reduce ICT-waste among MSC Malaysia Status Companies. Academic Journal of Business and Social Sciences, 3, 1-12. 6-1-2020.

19. Tarawneh, A., & Saidan, M. (2013). Household's awareness, behaviours, and willingness to participate in E-waste management in Jordan. International Journal of Ecosystem, 3(5), 124-131. 19-11-2019

20. Tukimin, M. H. B. M., Anwar, R. M., & Latif, A. A. (2019). A performance on awareness of e-waste management among university students. International Journal of Engineering and Advanced Technology, 9(1), 3510-3514. 23-12-2019

21. Yushkova, E., & Feng, Y. (2017). What explains the intention to bring mobile phones for recycling? A study on university students in China and Germany. International Economics and Economic Policy, 14(3), 501-516. 1-11-2019

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1: Ερωτηματολόγιο έρευνας

1. Φύλο; ☐ Άνδρας. ☐ Γυναίκα.
2. Πόσο χρονών είστε;
3. Επίπεδο εκπαίδευσης; ☐ Προπτυχιακές σπουδές. ☐ Μεταπτυχιακές σπουδές. ☐ Διδακτορικές σπουδές
4. Έτος σπουδών στο πρόγραμμα πανεπιστημίου; ☐.....
5. Σε ποιο Τμήμα σπουδάζετε (για Φοιτητές Προπτυχιακού); ☐ Τμήμα Οικιακής Οικονομίας και Οικολογίας. ☐ Τμήμα Γεωγραφίας. ☐ Τμήμα Πληροφορικής και Τηλεματικής. ☐ Τμήμα Επιστήμης Διαιτολογίας-Διατροφής.
6. Εάν είστε μεταπτυχιακός φοιτητής/τρια, σε ποιο Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών σπουδάζετε; ☐ ΠΜΣ Εκπαίδευση και Πολιτισμός ☐ ΠΜΣ Βιώσιμη Ανάπτυξη. ☐ ΠΜΣ Εφαρμοσμένη Γεωγραφία και Διαχείριση του Χώρου ☐ ΠΜΣ Διατροφή και Υγεία. ☐ ΠΜΣ Εφαρμοσμένη Διαιτολογία-Διατροφή. ☐ ΠΜΣ Επιστημών στην Πληροφορική και Τηλεματική
7. Στο πρόγραμμα σπουδών σας, υπάρχουν θέματα/ μαθήματα σχετικά με τα περιβαλλοντικά προβλήματα; ☐ Ναι. ☐ Όχι.
8. Επιλέξτε για καθεμία από τις παρακάτω προτάσεις:

Γνωρίζω για τα ηλεκτρικά απόβλητα και τις υπηρεσίες διαχείρισης τους	ΝΑΙ	ΟΧΙ
Γνωρίζω την αρχή της ελαχιστοποίησης των αποβλήτων		
Γνωρίζω την ποσότητα ηλεκτρικών αποβλήτων που παράγεται στην Ελλάδα		
Γνωρίζω για τα επικίνδυνα υλικά που περιέχουν τα ηλεκτρικά απόβλητα .		
Γνωρίζω για τις επιπτώσεις στην υγεία που μπορούν να προκύψουν εξαιτίας των ηλεκτρικών αποβλήτων		
Γνωρίζω ότι οι απαξιωμένες συσκευές που δεν χρησιμοποιούνται θεωρούνται ηλεκτρικά απόβλητα		
Γνωρίζω για τις υπηρεσίες συλλογής των ηλεκτρικών αποβλήτων		
Γνωρίζω για την επεξεργασία των αποβλήτων μετά την διάθεσή τους		
Γνωρίζω τους κοινωνικούς και εθνικούς κανόνες σχετικά με τα ηλεκτρικά απόβλητα		

Γνωρίζω για τις κοινωνικές επιπτώσεις που προκαλούνται λόγω των ηλεκτρικών αποβλήτων		
Γνωρίζω ότι τα ηλεκτρικά απόβλητα περιέχουν δηλητηριώδη υλικά		
Γνωρίζω για τη διαδικασία ανακύκλωσης των ηλεκτρικών αποβλήτων		
Γνωρίζω για την επαναχρησιμοποίηση των ηλεκτρικών αποβλήτων		
Γνωρίζω για την ανάκτηση των ηλεκτρικών αποβλήτων (συλλογή πολύτιμων υλικών που μπορούν να επαναχρησιμοποιηθούν ξανά)		
Γνωρίζω για την πολιτική της κυβέρνησης που αφορά τα ηλεκτρικά απόβλητα, καθώς και τους τρόπους που διαχειρίζονται		
Γνωρίζω για τα σημεία διανομής των ηλεκτρικών αποβλήτων (όπου δίνεται η δυνατότητα να προσφερθούν ηλεκτρικές συσκευές για ανακύκλωση)		

9. Πιστεύετε πως υπάρχει πρόβλημα με τα ηλεκτρικά απόβλητα στη Ελλάδα; ☐ Ναι. ☐ Όχι.
10. Τι γνωρίζετε για τα ηλεκτρονικά απόβλητα; ☐ Διάθεση όλων των ηλεκτρικών ηλεκτρονικών συσκευών / απορριμμάτων. ☐ Απαξιωμένη τεχνολογία και συσκευές που έχουν κλείσει τον κύκλο ζωής. ☐ Επικίνδυνα υλικά ακτινοβολίας για την υγεία. ☐ Μη ανακυκλώσιμες / μακροχρόνιες ουσίες. ☐ Επιβλαβείς ουσίες. ☐ Μπαταρία. ☐ Εγχώρια / βιομηχανικά απόβλητα. .
11. Τα ηλεκτρονικά απόβλητα αναφέρονται (σύμφωνα με την γνώμη σας) σε:
- ☐ Βιομηχανικά απόβλητα.
 - ☐ Οικιακά απόβλητα.
 - ☐ Σε καμία από τις παραπάνω κατηγορίες.
 - ☐ Δεν γνωρίζω για τα ηλεκτρονικά απόβλητα.
 - ☐ Γνωρίζω τον όρο, αλλά δεν έχω καθαρή εικόνα για το τι είναι ακριβώς.
12. Ποιες πιστεύετε ότι είναι οι επιπτώσεις των ηλεκτρονικών απόβλητων στην υγεία του ανθρώπου;
- ☐ Καρκίνος. ☐ Παθήσεις στον εγκέφαλο. ☐ Παθήσεις στο δέρμα. ☐ Ζημιά στην υγεία.
- ☐ Προβλήματα στο μάτι ή το αυτί. ☐ Επιρροή στο περιβάλλον. ☐ Πονοκέφαλος. ☐ Διαφορά στον χτύπο της καρδιάς.
13. Ποιες από τις παρακάτω συσκευές χρησιμοποιείτε περισσότερο [πιθανότητα για περισσότερες από μια απαντήσεις]:
- Υπολογιστής / φορητός υπολογιστής; ☐ Ναι. ☐ Όχι.
 - Κινητό τηλέφωνο; ☐ Ναι. ☐ Όχι.
 - Τηλεόραση; ☐ Ναι. ☐ Όχι.
 - Mp3 / Mp4 player ; ☐ Ναι. ☐ Όχι.
 - Εκτυπωτής ; ☐ Ναι. ☐ Όχι.
 - Κονσόλα παιχνιδιών; ☐ Ναι. ☐ Όχι.
 - Tablet / Ipad; ☐ Ναι. ☐ Όχι.
14. Σε ποιες κατηγορίες συσκευών ανήκουν οι απαξιωμένες συσκευές που έχετε:
- ☐ Φορητός υπολογιστής/ υπολογιστής. Πόσες έχετε;.....
 - ☐ Κινητό τηλέφωνο. Πόσες έχετε;.....
 - ☐ Τηλεόραση. Πόσες έχετε;.....
 - ☐ Mp3 / Mp4 player Πόσες έχετε;.....

- ☐ Εκτυπωτής Πόσες έχετε;.....
 - ☐ Κονσόλα παιχνιδιών. Πόσες έχετε;.....
 - ☐ Tablet / Ipad. Πόσες έχετε;.....
15. Σύμφωνα με τις παρακάτω κατηγορίες, πόσες ηλεκτρονικές συσκευές χρησιμοποιείτε από κάθε κατηγορία.:
- ☐ Υπολογιστής / φορητός υπολογιστής:.....
 - ☐ Κινητό τηλέφωνο:.....
 - ☐ Τηλεόραση:.....
 - ☐ Mp3 / Mp4 player:.....
 - ☐ Εκτυπωτής:.....
 - ☐ Κονσόλα παιχνιδιών:.....
 - ☐ Tablet / Ipad:.....
16. Πριν πόσο καιρό αγοράσατε/ αποκτήσατε τις ηλεκτρικές συσκευές που χρησιμοποιείτε και σας ανήκουν από τις παρακάτω κατηγορίες:
- Κινητό τηλέφωνο; ☐ Λιγότερο από 1 χρόνο. ☐ 2- 4 χρόνια. ☐ 2 με 5 χρόνια. ☐ 6 με 10 χρόνια. ☐ Παραπάνω από 10 χρόνια.
 - Τηλεόραση; ☐ Λιγότερο από 1 χρόνο. ☐ 2- 4 χρόνια. ☐ 2 με 5 χρόνια. ☐ 6 με 10 χρόνια. ☐ Παραπάνω από 10 χρόνια
 - Υπολογιστής / φορητός υπολογιστής; ☐ Λιγότερο από 1 χρόνο ☐ 2- 4 χρόνια . ☐ 2 με 5 χρόνια. ☐ 6 με 10 χρόνια. ☐ Παραπάνω από 10 χρόνια.
 - Mp3 / Mp4 player; ☐ Λιγότερο από 1 χρόνο. ☐ 2- 4 χρόνια. ☐ 2 με 5 χρόνια. ☐ 6 με 10 χρόνια. ☐ Παραπάνω από 10 χρόνια.
 - Εκτυπωτής; ☐ Λιγότερο από 1 χρόνο. ☐ 2- 4 χρόνια. ☐ 2 με 5 χρόνια. ☐ 6 με 10 χρόνια. ☐ Παραπάνω από 10 χρόνια.
 - Κονσόλα παιχνιδιών; ☐ Λιγότερο από 1 χρόνο ☐ 2- 4 χρόνια. ☐ 2 με 5 χρόνια. ☐ 6 με 10 χρόνια. ☐ Παραπάνω από 10 χρόνια.
 - Tablet / Ipad; ☐ Λιγότερο από 1 χρόνο. ☐ 2- 4 χρόνια. ☐ 2 με 5 χρόνια. ☐ 6 με 10 χρόνια. ☐ Παραπάνω από 10 χρόνια.
17. Πως διαχειρίζεστε τις ηλεκτρονικές συσκευές που δεν χρησιμοποιείτε και σκοπεύετε να ξεφορτωθείτε (χωρίς να παρουσιάζουν πρόβλημα); ☐ Καμία ενέργεια. ☐ Παράδοση σε εκδήλωση ανακύκλωσης. ☐ Τα βάζω στην συσκευασία κάδου ανακύκλωσης. ☐ Τα χαρίζω. ☐ Τα πουλάω.
18. Πως διαχειρίζεστε τις απαξιωμένες ηλεκτρικές συσκευές σας; ☐ Τις δίνω στον έμπορο. ☐ Τις επιστρέφω στην εταιρεία πώλησης. ☐ Τις δίνω σε εταιρείες ανακύκλωσης. ☐ Τις κρατώ στο σπίτι, καθώς δεν ξέρω τι να κάνω με αυτές. ☐ Τις αφήνω δίπλα σε ένα δοχείο απορριμμάτων.
19. Πόσο συχνά ανακυκλώνετε ηλεκτρονικά απόβλητα; ☐ Ποτέ. ☐ Σπάνια. ☐ Συχνά . ☐ Αρκετά συχνά. ☐ Πάντα.
20. Μέθοδοι διάθεσης ηλεκτρονικών απόβλητων που γνωρίζετε; ☐ Μεταφορά σε χώρους υγειονομικής ταφής. ☐ Συλλογή ξεχωριστά από άλλα είδη αποβλήτων. ☐ Καύση. Μεταφορά σε ξένες χώρες. ☐ Δεν έχω ιδέα.
21. Κατά την άποψή σας, ποιες είναι οι βασικότερες πηγές ηλεκτρονικών αποβλήτων; ☐ Συσκευές πληροφορίας και τηλεπικοινωνίας. ☐ Μεγάλες συσκευές οικιακής χρήσης. ☐ Μικρές οικιακές

- συσκευές. ☐ Συσκευές Φωτισμού. ☐ Ηλεκτρονικά παιχνίδια / Παιχνίδια. ☐ Ιατρικές συσκευές. ☐ Ραδιενεργά στοιχεία / βαρέα μέταλλα. .
22. Ποιοι πιστεύετε ότι είναι οι βασικοί παράγοντες που οδηγούν στην παραγωγή περισσότερων ηλεκτρονικών αποβλήτων (πιθανότητα για παραπάνω από μια απάντηση); ☐ Έλλειψη ευθύνης από τις επιχειρήσεις. ☐ Έλλειψη ευαισθητοποίησης από τους πολίτες. ☐ Ασαφείς κανόνες διαχείρισης. ☐ Περιορισμένες ευκαιρίες για τη διαχείριση των ηλεκτρικών αποβλήτων. ☐ Ταχεία ανάπτυξη της τεχνολογίας. ☐ Ανεπαρκής ενημέρωση / ασυνείδητη χρήση. ☐ Αδυναμία ανακύκλωσης. ☐ Προϊόντα κακής ποιότητας.
23. Ποιοι είναι οι βασικοί λόγοι που οδηγούν στην αύξηση της παραγωγής των ηλεκτρικών αποβλήτων (μέχρι 2 απαντήσεις); ☐ Η απαξίωση των ηλεκτρικών συσκευών. ☐ Η επιθυμία για χρήση νέας τεχνολογίας. ☐ Η ζημιά στις βασικές λειτουργίες των παλαιών συσκευών. ☐ Η έλλειψη συμβιβασμού με την παλιά συσκευή. ☐ Δεν γνωρίζω.
24. Ποιος είναι υπεύθυνος για την συλλογή των ηλεκτρικών αποβλήτων; ☐ Οι πολίτες. ☐ Η κυβέρνηση. ☐ Ο δήμος. ☐ Οι κατασκευαστές. ☐ Τα εκπαιδευτικά ιδρύματα. ☐ Όλα τα παραπάνω. ☐ Δεν είναι κανένας από αυτούς υπεύθυνος.
25. Ποιος πρέπει να είναι οικονομικά υπεύθυνος για το πρόγραμμα διαχείρισης των ηλεκτρονικών αποβλήτων (πιθανότητα για παραπάνω από μια απάντηση); ☐ Οι πολίτες. ☐ Οι εταιρείες ανακύκλωσης. ☐ Ο δήμος. ☐ Οι παραγωγοί / έμποροι ηλεκτρονικών συσκευών. ☐ Δεν γνωρίζω.
26. Ποιοι από τους παρακάτω παράγοντες θεωρείτε πιο σημαντικούς για την ανακύκλωση των ηλεκτρικών αποβλήτων; ☐ Αν η διάθεση των ηλεκτρονικών αποβλήτων δεν συνεισφέρει οικονομικό πρόστιμο. ☐ Αν η απόσταση που απαιτείται να διανύσω για τη διάθεση είναι μικρή. ☐ Αν η διαδικασία συλλογής των αποβλήτων είναι εύκολη ή όχι. ☐ Αν γνωρίζω το πώς ανακυκλώνονται. ☐ Αν υπάρχουν επιπλέον κίνητρα (π.χ. κάρτες δώρων) για να ανακυκλώσω τα ηλεκτρονικά απόβλητα. ☐ Αν το ωράριο ανακύκλωσης των αποβλήτων είναι ευέλικτο σύμφωνα με τα δικά μου κριτήρια.
27. Ποιος είναι ο αποτελεσματικότερος τρόπος για να αντιμετωπισθεί το πρόβλημα των ηλεκτρικών αποβλήτων στις μέρες μας; ☐ Μέσω εκπαίδευσης για τα ηλεκτρονικά απόβλητα και τις συνέπειες τους. ☐ Μέσω σαφέστερων κανόνων διαχείρισης. ☐ Μέσω αυστηρότερης άσκησης των κανόνων διαχείρισης. ☐ Μέσω αύξησης της ευκολίας της συλλογής των ηλεκτρικών αποβλήτων για την ανακύκλωση τους.
28. Ποια είναι η βασικότερη πηγή πληροφόρησής σας σχετικά με τα ηλεκτρικά απόβλητα; ☐ Μέσα Μαζικής Ενημέρωσης [κοινωνικά και άλλα, όπως οι εφημερίδες και η τηλεόραση]. ☐ Εκπαιδευτικοί ή Μέντορες. ☐ Φίλοι ή/ και παρέες. ☐ Το Σχολείο. ☐ Προσωπική Αναζήτηση. ☐ Διαδίκτυο. ☐ Άλλο:___.
29. Πώς διαχειρίζεστε τις συσκευές που σταματάνε να λειτουργούν ή παρουσιάζουν κάποιο πρόβλημα στην λειτουργία τους, προτού κλείσουν τον κύκλο ζωής τους; ☐ Τις επισκευάζω και τις ξαναχρησιμοποιώ. ☐ Τις πετάω. ☐ Τις αποθηκεύω ή τις φυλάω σε έναν συγκεκριμένο χώρο. ☐ Αγοράζω καινούρια συσκευή. ☐ Τις πουλάω. ☐ Άλλο:___.
30. Τι κάνετε όταν οι συσκευές σας έχουν τελειώσει τον κύκλο ζωής τους και δεν μπορούν πλέον να λειτουργήσουν καθόλου; ☐ Τις πουλάω στην αγορά. ☐ Τις πετάω με τα σκουπίδια. ☐ Τις επιστρέφω/ ανταλλάζω στο κατάστημα. ☐ Τις δανείζω σε φίλους, συγγενείς ή γνωστούς. ☐ Τις αποθηκεύω στο σπίτι μου. ☐ Τις ανακυκλώνω. ☐ Τις φυλάω. ☐ Τις βάζω σε κάδους ανακύκλωσης μαζί με άλλα απόβλητα για να τις ξεφορτωθώ. ☐ Τις πουλάω σαν υπολείμματα. ☐ Τις δίνω σε σκουπιδιάρηδες ή παλιατζήδες. ☐ Τις καίω. ☐ Τις πετάω στην θάλασσα, σε ποτάμια ή στην υδρορροή. ☐ Τις θάβω στο έδαφος. ☐ Δεν υπάρχει κάδος ανακύκλωσης στην περιοχή διαμονής μου. ☐ Δεν ξέρω πώς να τις διαχειρισθώ. ☐ Άλλο:___.

31. Πως διαχειρίζεστε τα ηλεκτρονικά σας απόβλητα (πιθανότητα για παραπάνω από μια απάντηση);
☐ Ανακύκλωση. ☐ Επαναχρησιμοποίηση. ☐ Απόρριψη των προϊόντων. ☐ Πώληση των προϊόντων.
☐ Αποθήκευση των προϊόντων. ☐ Άλλο: ____.
32. Πως διαχειρίζεστε τον παρακάτω εξοπλισμό πληροφοριακής και επικοινωνίας:
- Κινητό τηλέφωνο; ☐ Το αποθηκεύω. ☐ Το δίνω σε φίλο ή συγγενή. ☐ Το πουλάω σε ανεπίσημους ανακυκλωτές. ☐ Το προσφέρω για ανταλλαγή. ☐ Το στέλνω σε επίσημο τομέα.
 Άλλο: ____.
 - Φορητός υπολογιστής; ☐ Το αποθηκεύω. ☐ Το δίνω σε φίλο ή συγγενή. ☐ Το πουλάω σε ανεπίσημους ανακυκλωτές. ☐ Το προσφέρω για ανταλλαγή. ☐ Το στέλνω σε επίσημο τομέα.
☐ Άλλο: ____.
 - Επιτραπέζιος υπολογιστής; ☐ Το αποθηκεύω. ☐ Το δίνω σε φίλο ή συγγενή. ☐ Το πουλάω σε ανεπίσημους ανακυκλωτές. ☐ Το προσφέρω για ανταλλαγή. ☐ Το στέλνω σε επίσημο τομέα. ☐ Άλλο: ____.
 - Εκτυπωτής; ☐ Το αποθηκεύω. ☐ Το δίνω σε φίλο ή συγγενή. ☐ Το πουλάω σε ανεπίσημους ανακυκλωτές. ☐ Το προσφέρω για ανταλλαγή. ☐ Το στέλνω σε επίσημο τομέα.
☐ Άλλο: ____.
33. Πόσες ηλεκτρικές συσκευές έχετε παραδώσει για διάθεση μέσα στο διάστημα των τελευταίων 5 χρόνων:
- ☐ Κινητό τηλέφωνο;
 - ☐ Φορητός υπολογιστής;
 - ☐ Επιτραπέζιος υπολογιστής;.....
 - ☐ Εκτυπωτής;
34. Σε τι κατάσταση παραδώσατε για διάθεση τις παραπάνω συσκευές (μέσα στο χρονικό διάστημα των 5 χρόνων);
- Κινητό τηλέφωνο; ☐ Λειτουργούσε. ☐ Εν μέρει λειτουργούσε. ☐ Δεν λειτουργούσε και χρειαζόταν επισκευή. ☐ Δεν παρέδωσα κάποια συσκευή.
 - Φορητός υπολογιστής; ☐ Λειτουργούσε. ☐ Εν μέρει λειτουργούσε. ☐ Δεν λειτουργούσε και χρειαζόταν επισκευή. ☐ Δεν παρέδωσα κάποια συσκευή.
 - Επιτραπέζιος υπολογιστής; ☐ Λειτουργούσε. ☐ Εν μέρει λειτουργούσε. ☐ Δεν λειτουργούσε και χρειαζόταν επισκευή. ☐ Δεν παρέδωσα κάποια συσκευή..
 - Εκτυπωτής; ☐ Λειτουργούσε. ☐ Εν μέρει λειτουργούσε. ☐ Δεν λειτουργούσε και χρειαζόταν επισκευή. ☐ Δεν παρέδωσα κάποια συσκευή..
 - Άλλο; ☐ Λειτουργούσε. ☐ Εν μέρει λειτουργούσε. ☐ Δεν λειτουργούσε και χρειαζόταν επισκευή. ☐ Δεν παρέδωσα κάποια συσκευή..
35. Κατά την γνώμη σας, συνεισφέρετε στην αύξηση ή την μείωση των ηλεκτρικών αποβλήτων; ☐ Στην αύξηση. ☐ Στην μείωση.
36. Πόσα κινητά τηλέφωνα έχετε αλλάξει τα τελευταία 5 χρόνια; ☐ Δεν έχω αλλάξει κινητό. ☐ Έχω αλλάξει 1 κινητό. ☐ Έχω αλλάξει 2 κινητά. ☐ Έχω αλλάξει 3 κινητά. ☐ Έχω αλλάξει περισσότερα από 3 κινητά.

37. Ποιος είναι ο βασικός λόγος που αγοράζετε καινούρια κινητά; ☐ Επιθυμία για χρήση καινούριας τεχνολογίας. ☐ Ανάγκη για καλύτερη απόδοση. ☐ Ζημιά στο παλιό κινητό. ☐ Άλλο:_____.
38. Πόσα κινητά τηλέφωνα χρησιμοποιείτε; ☐ Κανένα. ☐ Ένα. ☐ Δυο. ☐ Περισσότερα από 2.
39. Τι κάνετε συνήθως με παλιά και αχρησιμοποίητα κινητά τηλέφωνα; ☐ Τα πουλάω. ☐ Τα αποθηκεύω στο σπίτι. ☐ Τα χαρίζω σε φίλους ή σε συγγενείς. ☐ Τα πετάω μαζί με αλλά σκουπίδια. ☐ Τα επιστρέφω πίσω στους κατασκευαστές, στα μαγαζιά ή την επιχείρηση. ☐ Τα χαρίζω σε φιλανθρωπικούς οργανισμούς. ☐ Κάνω χρήση ειδικευμένων δοχείων αποθήκευσης κινητών. ☐ Χρησιμοποιώ τους κίτρινους κάδους ανακύκλωσης για να παραδώσω τα ηλεκτρικά απόβλητα. ☐ Τα παραδίδω στις υπηρεσίες ανακύκλωσης. ☐ Άλλο:_____.
40. Η διαχείριση των ηλεκτρικών αποβλήτων είναι απαραίτητη πρακτική για την κοινωνία; ☐ Ναι. ☐ Όχι.
41. Είσαστε διατεθειμένοι να πληρώσετε για τη διάθεση των ηλεκτρικών αποβλήτων; ☐ Ναι. ☐ Όχι. ☐ Εξαρτάται από το τιμολόγιο / την πολιτική.
42. Αν ναι, πόσα χρήματα είσαστε διατεθειμένοι να πληρώσετε για την διάθεση των ηλεκτρικών αποβλήτων κατά μέσο όρο ; ☐.....
43. Είστε πρόθυμοι να συμμετάσχετε και να εφαρμόσετε τις διαδικασίες διαχείρισης των ηλεκτρικών αποβλήτων; ☐ Ναι. ☐ Όχι.
44. Είστε ευχαριστημένοι με τις διαθέσιμες υπηρεσίες όσο αφορά τη διαχείριση των ηλεκτρικών αποβλήτων στον χώρο του Πανεπιστημίου σας; ☐ Ναι. ☐ Όχι
45. Αν όχι, ποιοι είναι οι βασικοί λόγοι που σας αφήνουν δυσαρεστημένους με τη διαχείριση των ηλεκτρικών αποβλήτων στον χώρο της σχολής σας; ☐ Οι φοιτητές ή/και το προσωπικό δεν φαίνεται να γνωρίζουν για τα ηλεκτρονικά απόβλητα, ούτε το πώς διαχειρίζονται. ☐ Δεν τηρούνται αυστηρά οι κανόνες ή οι ποινές σχετικά με αυτά ☐ Η διαδικασία συλλογής των αποβλήτων είναι ανύπαρκτη . ☐ Δεν υπάρχουν σαφείς ενδείξεις για τη διαχείριση των ηλεκτρονικών αποβλήτων από την ίδια την σχολή. ☐ Η σχολή μου δεν έχει μαθήματα σχετικά με το θέμα των ηλεκτρικών αποβλήτων. ☐ Δεν φαίνεται να συμβαίνει τίποτα σχετικά με την καταπολέμηση του θέματος. ☐ Δεν υπάρχει επιβολή στην συλλογή των ηλεκτρικών αποβλήτων. ☐ Δεν υπάρχει κατάλληλη διαδικασία διαχείρισης.
46. Σε τι κατάσταση βρίσκονται οι συσκευές που αποθηκεύετε στο σπίτι σας; ☐ Λειτουργούν. ☐ Εν μέρει λειτουργούν. ☐ Δεν λειτουργούν.
47. Πιστεύετε πως τα ηλεκτρονικά απόβλητα απαιτούν συλλογική προσπάθεια για την αντιμετώπισή τους; ☐ Ναι. ☐ Όχι. .
48. Πιστεύετε ότι το πρόβλημα των ηλεκτρικών αποβλήτων είναι υπέρ-εκτιμημένο και δεν υπάρχει λόγος ανησυχίας; ☐ Ναι. ☐ Όχι.
49. Πιστεύετε ότι η ταφή των ηλεκτρικών αποβλήτων στο έδαφος προκαλεί την υπογονιμότητα του; ☐ Ναι. ☐ Όχι.
50. Πιστεύετε ότι η ταφή των ηλεκτρικών αποβλήτων στο έδαφος προκαλεί την όξινη βροχή; ☐ Ναι. ☐ Όχι.

51. Πιστεύετε ότι απαιτούνται ισχυρότερες ρυθμίσεις και επιβολή από την πλευρά της κυβέρνησης για να διασφαλίσει ότι οι εταιρείες δεν θα μπορέσουν να εισάγουν τοξικά ηλεκτρονικά απόβλητα; ☐ Ναι. ☐ Όχι.
52. Πιστεύετε πως πρέπει να διατεθεί για την παρακολούθηση των ηλεκτρονικών αποβλήτων η Ελληνική Εταιρεία Προστασίας της Φύσης (ΕΕΠΦ); ☐ Ναι. ☐ Όχι.
53. Θεωρείτε ότι το πρόβλημα των ηλεκτρονικών αποβλήτων είναι ανεπιθύμητο και αξίζει περισσότερο την προσοχή των μέσων ενημέρωσης και τη συμμετοχή του κοινού; ☐ Ναι. ☐ Όχι.
54. Σας ενδιαφέρει που τελικά απορρίπτονται τα παρωχημένα ηλεκτρονικά αντικείμενα που ρίχνονται στον κάδο απορριμμάτων; ☐ Ναι. ☐ Όχι.
55. Πιστεύετε ότι η απόρριψη παρωχημένων ηλεκτρονικών αντικειμένων σε τοποθεσίες γης είναι η καλύτερη επιλογή; ☐ Ναι. ☐ Όχι.
56. Ποια πιστεύετε ότι θα είναι τα αποτελέσματα της ηλεκτρονικής ρύπανσης των αποβλήτων τα επόμενα 50 χρόνια; ☐ Το προσδόκιμο ζωής θα μειωθεί. ☐ Η μόλυνση του περιβάλλοντος θα αυξηθεί. ☐ Ζημιές στη φύση. ☐ Αύξηση της ραδιενέργειας. ☐ Οι πολίτες θα γνωρίζουν τι πρέπει να κάνουν για την προστασία του περιβάλλοντος. ☐ Η περιβαλλοντική μόλυνση θα μειωθεί. ☐ Δεν γνωρίζω.
57. Ποιοι πιστεύετε ότι είναι οι βασικοί παράγοντες που περιορίζουν/ δυσκολεύουν την ανακύκλωση των ηλεκτρικών αποβλήτων; ☐ Έλλειψη ευαισθητοποίησης σχετικά με τις δυνατότητες και την αξία της ανακύκλωσης. ☐ Έλλειψη εξειδικευμένου ανθρώπινου δυναμικού. ☐ Έλλειψη μέσων ανακύκλωσης. ☐ Έλλειψη υποδομής. ☐ Έλλειψη νομοθεσίας / πολιτικής για την ανακύκλωση ηλεκτρονικών αποβλήτων. (η ερώτηση αφορά ηλεκτρικά απόβλητα, η επιλογή ηλεκτρονικά)
58. Απαντήστε στις παρακάτω ερωτήσεις, κυκλώνοντας τους παρακάτω αριθμούς που αντιπροσωπεύουν την γνώμη σας :

ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ	Διαφωνώ Απολύτως	Διαφωνώ	Ουδέτερος	Συμφωνώ	Συμφωνώ Απολύτως
1. ΣΤΑΣΗ ΠΡΟΣ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ					
Η ανακύκλωση ηλεκτρονικών απορριμμάτων είναι ευχάριστη.	1	2	3	4	5
Η ανακύκλωση ηλεκτρονικών απορριμμάτων είναι καλή.	1	2	3	4	5
Η ανακύκλωση ηλεκτρονικών απορριμμάτων είναι ευεργετική.	1	2	3	4	5
Η ανακύκλωση ηλεκτρονικών απορριμμάτων είναι εύκολη.	1	2	3	4	5
Η ανακύκλωση ηλεκτρονικών απορριμμάτων είναι λογική.	1	2	3	4	5

Η ανακύκλωση ηλεκτρονικών απορριμμάτων επιβραβεύει.	1	2	3	4	5
2. ΙΣΧΥΣ ΤΩΝ ΣΥΝΑΝΘΡΩΠΩΝ ΣΤΗΝ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ					
Οι περισσότεροι άνθρωποι που είναι σημαντικοί για μένα πιστεύουν ότι θα πρέπει να αναλάβω την ανακύκλωση των ηλεκτρονικών αποβλήτων.	1	2	3	4	5
Οι φίλοι μου / οι ομότιμοι αναμένουν να ανακυκλώσω.	1	2	3	4	5
Οι περισσότεροι άνθρωποι που είναι σημαντικοί για μένα εγκρίνουν από εμένα την εκτέλεση ανακύκλωσης των ηλεκτρονικών αποβλήτων.	1	2	3	4	5
Οι ειδικοί αναμένουν να ανακυκλώσω τα ηλεκτρικά απόβλητα.	1	2	3	4	5
3. ΓΝΩΣΕΙΣ ΓΙΑ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ					
Γνωρίζω ποια ηλεκτρονικά είδη μπορούν να ανακυκλωθούν.	1	2	3	4	5
Ξέρω πώς να ανακυκλώσω τα ηλεκτρονικά μου αντικείμενα.	1	2	3	4	5
Αν ήθελα, δεν θα είχα προβλήματα στην επιτυχία της ανακύκλωσης των ηλεκτρονικών αποβλήτων.	1	2	3	4	5
Έχω πλήρη έλεγχο στην ανακύκλωση του φορητού Η/Υ/ κινητού τηλεφώνου / tablet μου.	1	2	3	4	5
4. ΕΥΘΥΝΗ ΣΤΗΝ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ					
Αισθάνομαι υπεύθυνος να κάνω κάτι σχετικά με τον αριθμό των αποβλήτων που παράγει σήμερα η κοινωνία. (ΑΡΘΡΑ 9,10,15)	1	2	3	4	5
Νιώθω υπεύθυνος να κάνω κάτι σχετικά με το	1	2	3	4	5

επίπεδο των αποβλήτων που δημιουργώ. (ΑΡΘΡΑ 10,15)					
Θα ήταν λάθος να μην ανακυκλώσω τα απόβλητα.	1	2	3	4	5
Έχω μια ισχυρή προσωπική ευθύνη για την ανακύκλωση.	1	2	3	4	5
Θα αισθανόμουν ένοχος αν δεν πραγματοποιήσω ανακύκλωση;	1	2	3	4	5
Είναι σημαντικό οι δράσεις μου να στηρίζουν ένα βιώσιμο περιβάλλον.	1	2	3	4	5
Είναι σημαντικό να κάνουμε πράγματα που δίνουν πίσω στην κοινωνία.	1	2	3	4	5
5. ΠΡΟΘΕΣΗ ΓΙΑ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑ ΠΡΟΣ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ					
Σκοπεύω να κάνω σχέδια για την τακτική ανακύκλωση των ηλεκτρονικών αποβλήτων.	1	2	3	4	5
Προτίθεμαι να ανακυκλώσω τα ηλεκτρονικά απόβλητα.	1	2	3	4	5
Προτίθεμαι να καταβάλω επιπλέον προσπάθειες για την ανακύκλωση των ηλεκτρονικών αποβλήτων.	1	2	3	4	5
6. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ					
Η ανακύκλωση υπολογιστών / κινητών τηλεφώνων / tablets βελτιώνει το περιβάλλον.	1	2	3	4	5
Η ανακύκλωση των υπολογιστών / των κινητών τηλεφώνων / των tablets βοηθά στην αποκατάσταση της κοινωνίας.	1	2	3	4	5
Η ανακύκλωση υπολογιστών / κινητών τηλεφώνων / tablet είναι κερδοφόρα.	1	2	3	4	5
Η ανακύκλωση υπολογιστών / κινητών τηλεφώνων / tablet είναι φιλική προς το περιβάλλον.	1	2	3	4	5
Η ανακύκλωση υπολογιστών / κινητών	1	2	3	4	5

τηλεφώνων / tablets παρέχει καλής ποιότητας προϊόντα σε άλλες προσιτές τιμές.					
7. ΒΑΘΜΟΣ ΕΥΚΟΛΙΑΣ ΕΛΕΓΧΟΥ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ					
Είναι εύκολο για μένα να πάω σε ένα κέντρο ανακύκλωσης ηλεκτρονικών αποβλήτων.	1	2	3	4	5
Είναι εύκολο για μένα να βρω πληροφορίες σχετικά με την ανακύκλωση ηλεκτρονικών αποβλήτων.	1	2	3	4	5
Είναι εύκολο για μένα να βρω χρόνο για να ανακυκλώσω τα ηλεκτρονικά απόβλητα;	1	2	3	4	5
Έχω αρκετό χώρο για να αποθηκεύσω τα υλικά για ανακύκλωση.	1	2	3	4	5
8. ΑΝΘΡΩΠΙΝΗ ΕΠΕΜΒΑΣΗ					
Πλησιάζουμε στο όριο του αριθμού των ανθρώπων που μπορεί να υποστηρίξει η γη.	1	2	3	4	5
Οι άνθρωποι έχουν το δικαίωμα να τροποποιήσουν το φυσικό περιβάλλον ώστε να ταιριάζουν στις ανάγκες τους.	1	2	3	4	5
Όταν ο άνθρωπος παρεμβαίνει στη φύση, συχνά προκαλεί καταστροφικές συνέπειες.	1	2	3	4	5
Η ανθρώπινη εφευρετικότητα θα διασφαλίσει ότι δεν θα κάνουμε τη γη άφθαρτη.	1	2	3	4	5
Οι άνθρωποι κάνουν κακή χρήση του περιβάλλοντος.	1	2	3	4	5
9. ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΚΑΙ ΑΝΘΡΩΠΟΣ					
Η γη έχει πολλούς φυσικούς πόρους αν μάθουμε απλά πώς να τους αναπτύξουμε.	1	2	3	4	5
Τα φυτά και τα ζώα έχουν τα ίδια δικαιώματα με τον άνθρωπο.	1	2	3	4	5
Η ισορροπία της φύσης	1	2	3	4	5

είναι αρκετά ισχυρή ώστε να αντιμετωπίσει τις επιπτώσεις ενός σύγχρονου βιομηχανικού έθνους.					
Παρά τις ειδικές ικανότητές μας, οι άνθρωποι εξακολουθούμε να υποκειθέμεθα στους νόμους της φύσης.	1	2	3	4	5
Η αποκαλούμενη «οικολογική κρίση» που αντιμετωπίζει η ανθρωπότητα έχει υπερβληθεί σε μεγάλο βαθμό.	1	2	3	4	5
Η γη είναι σαν ένα διαστημόπλοιο με πολύ περιορισμένο χώρο και πόρους.	1	2	3	4	5
Οι άνθρωποι προορίζονται να κυβερνούν την υπόλοιπη φύση.	1	2	3	4	5
Η ισορροπία της φύσης είναι πολύ ευαίσθητη και εύκολα αναστατωμένη.	1	2	3	4	5
Ο άνθρωπος έχει μάθει αρκετά για το πώς λειτουργεί η φύση για να μπορέσει να την ελέγξει.	1	2	3	4	5
Εάν τα πράγματα συνεχίσουν στην τρέχουσα πορεία τους, σύντομα θα βιώσουμε μια μεγάλη οικολογική καταστροφή.	1	2	3	4	5
Όλοι είμαστε υπεύθυνοι για την προστασία του περιβάλλοντος.	1	2	3	4	5
10. ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΦΥΣΙΚΩΝ ΠΟΡΩΝ					
Η εξοικονόμηση των φυσικών πόρων είναι σημαντική.	1	2	3	4	5
Η προστασία του περιβάλλοντος είναι σημαντικότερη από την οικονομική επιβράβευση όσο αφορά την ανακύκλωση ηλεκτρονικών αποβλήτων.	1	2	3	4	5

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2: Πίνακας Περιγραφής μεταβλητών ερωτηματολογίου

Μεταβλητές	Περιγραφή
------------	-----------

Gender	Ψευδομεταβλητή για το φύλο του ερωτούμενου, όπου το 1 αντιστοιχεί σε άνδρα και το 0 σε γυναίκα
Age	Ποσοτική μεταβλητή για την ηλικία του ερωτούμενου.
Age_Groups	Μεταβλητή για την ομάδα ηλικίας του ερωτούμενου, όπου το 0 αναφέρεται σε ηλικιακή ομάδα 18-25 ετών, το 1 σε ηλικιακή ομάδα 26-40 ετών και 2 σε 41-55 ετών
Education	Μεταβλητή για το επίπεδο σπουδών του ερωτούμενου, με το 0 να αναφέρεται στις Προπτυχιακές Σπουδές, το 1 σε Μεταπτυχιακές σπουδές και το 2 σε Διδακτορικές σπουδές
Year	Μεταβλητή του έτους σπουδών των ερωτηθέντων
UnGraduate	Ποιοτική μεταβλητή του τμήματος σπουδών των προπτυχιακών φοιτητών, με το 0 να αντιστοιχεί στο τμήμα Οικιακής Οικονομίας, το 1 σε τμήμα Γεωγραφίας, το 2 σε τμήμα Επιστήμης Διαιτολογίας-Διατροφής και το 3 στο τμήμα Πληροφορικής
PostGraduate	Ποιοτική μεταβλητή που αντιστοιχεί με τα τμήματα σπουδών των Μεταπτυχιακών σπουδών, με το 0 να αντιστοιχεί στο τμήμα Βιώσιμης Ανάπτυξης, το 1 στο τμήμα Εκπαίδευσης και Πολιτισμού, το 2 στο τμήμα Επιστήμης και Τηλεματικής και το 3 στο τμήμα Εφαρμοσμένης Διαιτολογίας-Διατροφής
Enviromental_Subjects	Ψευδομεταβλητή όπου ο ερωτούμενος απάντησε στο αν είχε μαθήματα με περιβαλλοντικό περιεχόμενο στο πρόγραμμα σπουδών, με το 0 να αντιστοιχεί με το όχι και το 1 με το ναι
Electronic_Waste	Ψευδομεταβλητή για το αν ο ερωτούμενος γνωρίζει για τα ΑΗΗΕ, με το 0 να αντιστοιχεί σε όχι και το 1 σε ναι
Materials	Ψευδομεταβλητή για το αν ο ερωτούμενος γνωρίζει για τα υλικά που αποτελούνται τα ΑΗΗΕ, με το 0 να αντιστοιχεί σε όχι και το 1 σε ναι
Results_Health	Ψευδομεταβλητή για το αν ο ερωτούμενος γνωρίζει για τις συνέπιες στην υγεία του ανθρώπου που προκύπτουν από τα ΑΗΗΕ, με το 0 να αντιστοιχεί σε όχι και το 1 σε ναι
Devalued_Devices	Ψευδομεταβλητή για το αν ο ερωτούμενος γνωρίζει για τις απαξιωμένες συσκευές, με το 0 να αντιστοιχεί σε όχι και το 1 σε ναι
Collection_Services	Ψευδομεταβλητή για το αν ο ερωτούμενος γνωρίζει για τις υπηρεσίες συλλογής των ΑΗΗΕ, με το 0 να αντιστοιχεί σε όχι και το 1 σε ναι
Processing	Ψευδομεταβλητή για το αν ο ερωτούμενος γνωρίζει για την επεξεργασία των ΑΗΗΕ. με το 0 να αντιστοιχεί σε όχι και το 1 σε ναι
Rules	Ψευδομεταβλητή για το αν ο ερωτούμενος γνωρίζει για τους κοινωνικούς και εθνικούς κανονισμούς σχετικά με την διαχείριση των ΑΗΗΕ, με το 0 να αντιστοιχεί σε όχι και το 1 σε ναι
Results_Social	Ψευδομεταβλητή για το αν ο ερωτούμενος

	γνωρίζει για τις κοινωνικές επιπτώσεις των ΑΗΗΕ, με το 0 να αντιστοιχεί σε όχι και το 1 σε ναι
Toxic_Materials	Ψευδομεταβλητή για το αν ο ερωτούμενος γνωρίζει για τις τοξικές ουσίες των ΑΗΗΕ, με το 0 να αντιστοιχεί σε όχι και το 1 σε ναι
Recycle	Ψευδομεταβλητή για το αν ο ερωτούμενος γνωρίζει για την ανακύκλωση των ΑΗΗΕ, με το 0 να αντιστοιχεί σε όχι και το 1 σε ναι
Recovery	Ψευδομεταβλητή για το αν ο ερωτούμενος γνωρίζει για την επαναχρησιμοποίηση των ΑΗΗΕ, με το 0 να αντιστοιχεί σε όχι και το 1 σε ναι
Policy	Ψευδομεταβλητή για το αν ο ερωτούμενος γνωρίζει για την πολιτική διαχείρισης των ΑΗΗΕ, με το 0 να αντιστοιχεί σε όχι και το 1 σε ναι
Distribution	Ψευδομεταβλητή για το αν ο ερωτούμενος γνωρίζει για τα σημεία διανομής των ΑΗΗΕ, με το 0 να αντιστοιχεί σε όχι και το 1 σε ναι
Problems	Ψευδομεταβλητή για το αν ο ερωτούμενος γνωρίζει για το πρόβλημα των ΑΗΗΕ στην Ελλάδα, με το 0 να αντιστοιχεί σε όχι και το 1 σε ναι
Knowledge_Ewaste	Μεταβλητή όπου ο ερωτούμενος δηλώνει τι γνωρίζει για τα ΑΗΗΕ. Το 0 αντιστοιχεί σε απαξιωμένη τεχνολογία, το 1 αντιστοιχεί σε διάθεση ηλεκτρικών συσκευών/απορριμμάτων, το 2 σε βιομηχανικά απόβλητα, το 3 σε επιβλαβείς ουσίες, το 4 σε επικίνδυνα υλικά ακτινοβολίας για την υγεία, το 5 σε μη ανακυκλώσιμες/ μακροχρόνιες ουσίες και το 6 σε μπαταρίες
Ewaste_Meaning	Μεταβλητή όπου ο ερωτούμενος χαρακτηρίζει την πηγή των ΑΗΗΕ, με το 0 να αντιστοιχεί σε απάντηση «Γνωρίζω τον όρο, αλλά δεν έχω καθαρή εικόνα για το τι ακριβώς είναι», το 1 σε βιομηχανικά απόβλητα, το 2 αντιστοιχεί σε απάντηση όπου δεν γνωρίζει για τα ΑΗΗΕ, το 3 σε οικιακά απόβλητα και το 4 για να δηλώσει πως δεν αναφέρονται σε καμία από τις προηγούμενες κατηγορίες
Health_Consequencies	Μεταβλητή όπου ο ερωτούμενος απαντά στις πιθανές επιπτώσεις των ΑΗΗΕ στην υγεία, με το 0 να αναφέρεται στις καρδιακές παθήσεις, με το 1 στον καρκίνο, το 2 στις παθήσεις του δέρματος, το 3 στις παθήσεις στον εγκέφαλο, το 4 στον πονοκέφαλο, το 5 στα προβλήματα αναπνοής και το 6 στα προβλήματα στο μάτι
Ownership	Μεταβλητή για τις συσκευές που ανήκουν στο ερωτούμενο
Computer_Number	Μεταβλητής για τον αριθμό των υπολογιστών που ανήκουν στον ερωτούμενο, με το 0 να αντιστοιχεί σε καμία, το 1 σε μια συσκευή, το 2 σε δύο συσκευές, το 3 σε τρεις συσκευές και το 4 για πάνω από τρεις
Cellphone_Number	Μεταβλητής για τον αριθμό των κινητών που ανήκουν στον ερωτούμενο, με το 0 να αντιστοιχεί σε καμία, το 1 σε μια συσκευή, το 2

	σε δύο συσκευές, το 3 σε τρεις συσκευές και το 4 για πάνω από τρεις
Television_Number	Μεταβλητής για τον αριθμό των τηλεοράσεων που ανήκουν στον ερωτούμενο, με το 0 να αντιστοιχεί σε καμία, το 1 σε μια συσκευή, το 2 σε δύο συσκευές, το 3 σε τρεις συσκευές και το 4 για πάνω από τρεις
Mp3_Number	Μεταβλητής για τον αριθμό των Mp3/Mp4 που ανήκουν στον ερωτούμενο, με το 0 να αντιστοιχεί σε καμία, το 1 σε μια συσκευή, το 2 σε δύο συσκευές, το 3 σε τρεις συσκευές και το 4 για πάνω από τρεις
Printer_Number	Μεταβλητής για τον αριθμό των εκτυπωτών που ανήκουν στον ερωτούμενο, με το 0 να αντιστοιχεί σε καμία, το 1 σε μια συσκευή, το 2 σε δύο συσκευές, το 3 σε τρεις συσκευές και το 4 για πάνω από τρεις
Console_Number	Μεταβλητής για τον αριθμό των κονσόλων που ανήκουν στον ερωτούμενο, με το 0 να αντιστοιχεί σε καμία, το 1 σε μια συσκευή, το 2 σε δύο συσκευές, το 3 σε τρεις συσκευές και το 4 για πάνω από τρεις
Tablet_Number	Μεταβλητής για τον αριθμό των ταμπλετ που ανήκουν στον ερωτούμενο, με το 0 να αντιστοιχεί σε καμία, το 1 σε μια συσκευή, το 2 σε δύο συσκευές, το 3 σε τρεις συσκευές και το 4 για πάνω από τρεις
Computer_Time	Μεταβλητής για τον χρόνο που πέρασε έπειτα από τελευταία αγορά υπολογιστή, με το 0 να αντιστοιχεί για λιγότερο από ένα χρόνο, το 1 να αντιστοιχεί για 2 με 3 χρόνια, το 2 σε 4 με 6 χρόνια, το 3 σε 7 με 10 χρόνια και το 4 για πάνω από 10 χρόνια
Cellphone_Time	Μεταβλητής για τον χρόνο που πέρασε έπειτα από τελευταία αγορά κινητού, με το 0 να αντιστοιχεί για λιγότερο από ένα χρόνο, το 1 να αντιστοιχεί για 2 με 3 χρόνια, το 2 σε 4 με 6 χρόνια, το 3 σε 7 με 10 χρόνια και το 4 για πάνω από 10 χρόνια
Television_Time	Μεταβλητής για τον χρόνο που πέρασε έπειτα από τελευταία αγορά τηλεόρασης, με το 0 να αντιστοιχεί για λιγότερο από ένα χρόνο, το 1 να αντιστοιχεί για 2 με 3 χρόνια, το 2 σε 4 με 6 χρόνια, το 3 σε 7 με 10 χρόνια και το 4 για πάνω από 10 χρόνια
Mp3_Time	Μεταβλητής για τον χρόνο που πέρασε έπειτα από τελευταία αγορά Mp3/4, με το 0 να αντιστοιχεί για λιγότερο από ένα χρόνο, το 1 να αντιστοιχεί για 2 με 3 χρόνια, το 2 σε 4 με 6 χρόνια, το 3 σε 7 με 10 χρόνια και το 4 για πάνω από 10 χρόνια
Printer_Time	Μεταβλητής για τον χρόνο που πέρασε έπειτα από τελευταία αγορά εκτυπωτή, με το 0 να αντιστοιχεί για λιγότερο από ένα χρόνο, το 1 να αντιστοιχεί για 2 με 3 χρόνια, το 2 σε 4 με 6 χρόνια, το 3 σε 7 με 10 χρόνια και το 4 για πάνω από 10 χρόνια
Console_Time	Μεταβλητής για τον χρόνο που πέρασε έπειτα από τελευταία αγορά κονσόλας, με το 0 να

	αντιστοιχεί για λιγότερο από ένα χρόνο, το 1 να αντιστοιχεί για 2 με 3 χρόνια, το 2 σε 4 με 6 χρόνια, το 3 σε 7 με 10 χρόνια και το 4 για πάνω από 10 χρόνια
Tablet_Time	Μεταβλητής για τον χρόνο που πέρασε έπειτα από τελευταία αγορά τάμπλετ, με το 0 να αντιστοιχεί για λιγότερο από ένα χρόνο, το 1 να αντιστοιχεί για 2 με 3 χρόνια, το 2 σε 4 με 6 χρόνια, το 3 σε 7 με 10 χρόνια και το 4 για πάνω από 10 χρόνια
Laptop_Management	Μεταβλητής για την διαχείριση φορητών υπολογιστών, με το 0 να αντιστοιχεί σε αποθήκευση, το 1 σε διάθεση σε συγγενή ή φίλο, το 2 σε απόρριψη μαζί με τα υπόλοιπα σκουπίδια, το 3 σε πούληση σε ανεπίσημους ανακυκλωτές, το 4 για ανταλλαγή και το 5 για διανομή σε επίσημο τομέα
Computer_Management	Μεταβλητής για την διαχείριση επιτραπέζιων υπολογιστών, με το 0 να αντιστοιχεί σε αποθήκευση, το 1 σε διάθεση σε συγγενή ή φίλο, το 2 σε απόρριψη μαζί με τα υπόλοιπα σκουπίδια, το 3 σε πούληση σε ανεπίσημους ανακυκλωτές, το 4 για ανταλλαγή και το 5 για διανομή σε επίσημο τομέα
Cellphone_Management	Μεταβλητής για την διαχείριση κινητών, με το 0 να αντιστοιχεί σε αποθήκευση, το 1 σε διάθεση σε συγγενή ή φίλο, το 2 σε απόρριψη μαζί με τα υπόλοιπα σκουπίδια, το 3 σε πούληση σε ανεπίσημους ανακυκλωτές, το 4 για ανταλλαγή και το 5 για διανομή σε επίσημο τομέα
Television_Management	Μεταβλητής για την διαχείριση τηλεοράσεων υπολογιστών, με το 0 να αντιστοιχεί σε αποθήκευση, το 1 σε διάθεση σε συγγενή ή φίλο, το 2 σε απόρριψη μαζί με τα υπόλοιπα σκουπίδια, το 3 σε πούληση σε ανεπίσημους ανακυκλωτές, το 4 για ανταλλαγή και το 5 για διανομή σε επίσημο τομέα
Mp3_Management	Μεταβλητής για την διαχείριση Mp3/4, με το 0 να αντιστοιχεί σε αποθήκευση, το 1 σε διάθεση σε συγγενή ή φίλο, το 2 σε απόρριψη μαζί με τα υπόλοιπα σκουπίδια, το 3 σε πούληση σε ανεπίσημους ανακυκλωτές, το 4 για ανταλλαγή και το 5 για διανομή σε επίσημο τομέα
Printer_Management	Μεταβλητής για την διαχείριση εκτυπωτών, με το 0 να αντιστοιχεί σε αποθήκευση, το 1 σε διάθεση σε συγγενή ή φίλο, το 2 σε απόρριψη μαζί με τα υπόλοιπα σκουπίδια, το 3 σε πούληση σε ανεπίσημους ανακυκλωτές, το 4 για ανταλλαγή και το 5 για διανομή σε επίσημο τομέα
Console_Management	Μεταβλητής για την διαχείριση κονσόλων, με το 0 να αντιστοιχεί σε αποθήκευση, το 1 σε διάθεση σε συγγενή ή φίλο, το 2 σε απόρριψη μαζί με τα υπόλοιπα σκουπίδια, το 3 σε πούληση σε ανεπίσημους ανακυκλωτές, το 4 για ανταλλαγή και το 5 για διανομή σε επίσημο τομέα
Tablet_Management	Μεταβλητής για την διαχείριση τάμπλετ, με το 0 να αντιστοιχεί σε αποθήκευση, το 1 σε διάθεση σε συγγενή ή φίλο, το 2 σε απόρριψη μαζί με τα

	υπόλοιπα σκουπίδια, το 3 σε πούλση σε ανεπίσημους ανακυκλωτές, το 4 για ανταλλαγή και το 5 για διανομή σε επίσημο τομέα
Computer_Delivery	Μεταβλητής για τον αριθμό διανομής υπολογιστών για ανακύκλωση διάστημα των τελευταίων 5 χρόνων, με το 0 να αντιστοιχεί σε καμία, το 1 για μια συσκευή, το 2 για δύο συσκευές και το 3 για τρεις συσκευές
Cellphone_Delivery	Μεταβλητής για τον αριθμό διανομής κινητών για ανακύκλωση διάστημα των τελευταίων 5 χρόνων, με το 0 να αντιστοιχεί σε καμία, το 1 για μια συσκευή, το 2 για δύο συσκευές και το 3 για τρεις συσκευές
Television_Delivery	Μεταβλητής για τον αριθμό διανομής τηλεοράσεων για ανακύκλωση διάστημα των τελευταίων 5 χρόνων, με το 0 να αντιστοιχεί σε καμία, το 1 για μια συσκευή, το 2 για δύο συσκευές και το 3 για τρεις συσκευές
Mp3_Delivery	Μεταβλητής για τον αριθμό διανομής Mp3/4 για ανακύκλωση διάστημα των τελευταίων 5 χρόνων, με το 0 να αντιστοιχεί σε καμία, το 1 για μια συσκευή, το 2 για δύο συσκευές και το 3 για τρεις συσκευές
Printer_Delivery	Μεταβλητής για τον αριθμό διανομής εκτυπωτών για ανακύκλωση διάστημα των τελευταίων 5 χρόνων, με το 0 να αντιστοιχεί σε καμία, το 1 για μια συσκευή, το 2 για δύο συσκευές και το 3 για τρεις συσκευές
Console_Delivery	Μεταβλητής για τον αριθμό διανομής κονσόλων για ανακύκλωση διάστημα των τελευταίων 5 χρόνων, με το 0 να αντιστοιχεί σε καμία, το 1 για μια συσκευή, το 2 για δύο συσκευές και το 3 για τρεις συσκευές
Tablet_Delivery	Μεταβλητής για τον αριθμό διανομής τάμπλετ για ανακύκλωση μέσα σε διάστημα των τελευταίων 5 χρόνων, με το 0 να αντιστοιχεί σε καμία, το 1 για μια συσκευή, το 2 για δύο συσκευές και το 3 για τρεις συσκευές
Computer_Condtion	Μεταβλητή για την κατάσταση των υπολογιστών που παρέδωσε ο ερωτούμενος για διάθεση, με το 0 να αντιστοιχεί σε απάντηση «Δεν παρέδωσα συσκευή», το 1 να αντιστοιχεί σε απάντηση «Δεν λειτουργούσε και απαιτούσε επισκευή», το 2 σε εν μέρει λειτουργούσε και το 3 σε λειτουργούσε
Cellphone_Condtion	Μεταβλητή για την κατάσταση των κινητών που παρέδωσε ο ερωτούμενος για διάθεση, με το 0 να αντιστοιχεί σε απάντηση «Δεν παρέδωσα συσκευή», το 1 να αντιστοιχεί σε απάντηση «Δεν λειτουργούσε και απαιτούσε επισκευή», το 2 σε εν μέρει λειτουργούσε και το 3 σε λειτουργούσε
Television_Condtion	Μεταβλητή για την κατάσταση των τηλεοράσεων που παρέδωσε ο ερωτηθέμενος για διάθεση, με το 0 να αντιστοιχεί σε απάντηση «Δεν παρέδωσα συσκευή», το 1 να αντιστοιχεί σε απάντηση «Δεν λειτουργούσε και απαιτούσε επισκευή», το 2 σε εν μέρει λειτουργούσε και το 3 σε λειτουργούσε

Mp3_Condtion	Μεταβλητή για την κατάσταση των Mp3/4 που παρέδωσε ο ερωτούμενος για διάθεση, με το 0 να αντιστοιχεί σε απάντηση «Δεν παρέδωσα συσκευή», το 1 να αντιστοιχεί σε απάντηση «Δεν λειτουργούσε και απαιτούσε επισκευή», το 2 σε εν μέρει λειτουργούσε και το 3 σε λειτουργούσε
Printer_Condtion	Μεταβλητή για την κατάσταση των εκτυπωτών που παρέδωσε ο ερωτούμενος για διάθεση, με το 0 να αντιστοιχεί σε απάντηση «Δεν παρέδωσα συσκευή», το 1 να αντιστοιχεί σε απάντηση «Δεν λειτουργούσε και απαιτούσε επισκευή», το 2 σε εν μέρει λειτουργούσε και το 3 σε λειτουργούσε
Console_Condtion	Μεταβλητή για την κατάσταση των κονσόλων που παρέδωσε ο ερωτούμενος για διάθεση, με το 0 να αντιστοιχεί σε απάντηση «Δεν παρέδωσα συσκευή», το 1 να αντιστοιχεί σε απάντηση «Δεν λειτουργούσε και απαιτούσε επισκευή», το 2 σε εν μέρει λειτουργούσε και το 3 σε λειτουργούσε
Tablet_Condition	Μεταβλητή για την κατάσταση των τάμπλετ που παρέδωσε ο ερωτούμενος για διάθεση, με το 0 να αντιστοιχεί σε απάντηση «Δεν παρέδωσα συσκευή», το 1 να αντιστοιχεί σε απάντηση «Δεν λειτουργούσε και απαιτούσε επισκευή», το 2 σε εν μέρει λειτουργούσε και το 3 σε λειτουργούσε
Managing_ElectronicDevice	Μεταβλητή για διαχείριση ηλεκτρικών συσκευών που δεν σκοπεύουν να χρησιμοποιήσουν. Το 0 αντιστοιχεί σε καμία ενέργεια, το 1 σε παράδοση εκδήλωσης ανακύκλωσης, το 2 σε τοποθέτηση κάδου ανακύκλωσης και το 3 σε πώληση
Managing_EWaste	Μεταβλητή για την διαχείριση ΑΗΗΕ από ερωτούμενο, με το 0 να αντιστοιχεί σε αποθήκευση στην κατοικία, το 1 σε τοποθέτηση δίπλα σε δοχείο απορριμμάτων, το 2 σε διανομή εταιριών ανακύκλωσης, το 3 σε διανομή σε εμπόρους και το 4 σε επιστροφή εταιρείας προέλευσης
Recycling_Frequency	Μεταβλητή για την συχνότητα ανακύκλωσης του ερωτούμενου, με το 0 να αντιστοιχεί σε ποτέ, το 1 σε σπάνια, το 2 σε συχνά, το 3 σε πολύ συχνά και το 4 σε πάντα
Disposal_Methods	Μεταβλητή για τις μεθόδους διαχείρισης που γνωρίζει ο ερωτούμενος.
Information	Μεταβλητή για τις πηγές πληροφόρησης του ερωτούμενου σχετικά με τα ΑΗΗΕ.
Devalued_Management	Μεταβλητή για την αντιμετώπιση συσκευών με ελαττώματα. Το 0 αντιστοιχεί σε αποθήκευση, το 1 σε επισκευή, το 2 σε απόρριψη, το 3 σε πώληση, το 4 σε αγορά καινούργιας συσκευής, το 5 σε δωρεά ή ανακύκλωση χωρίς άλλη χρήση
End_Cycle	Μεταβλητής για συσκευές οι οποίες έχουν κλείσει τον κύκλο ζωής τους.
EWaste_Disposal	Μεταβλητής για τον αποτελεσματικότερο τρόπο διαχείρισης των ΑΗΗΕ. Το 0 αντιστοιχεί σε αυστηρότερη αύξηση κανόνων διαχείρισης, το 1 σε αύξηση ευκολίας συλλογής των ΑΗΗΕ για ανακύκλωση, το 2 σε εκπαίδευση για ΑΗΗΕ και τους τρόπους διαχείρισης και το 3 σε σαφέστερους κανόνες διαχείρισης
EWaste_Management	Μεταβλητής για την διαχείριση ΑΗΗΕ εκ μέρους

	του ερωτούμενου
Stored_Functionality	Μεταβλητής για την κατάσταση των αποθηκευμένων ηλεκτρικών συσκευών. Το 0 αντιστοιχεί σε δυσλειτουργία, το 1 σε λειτουργία και το 2 σε λειτουργία με ορισμένα ελαττώματα
Contribution	Ψευδομεταβλητή για την συνεισφορά στην παραγωγή ΑΗΗΕ, με το 0 να αντιστοιχεί σε αύξηση και το 1 σε μείωση
Ewaste_Sources	Μεταβλητής για τις βασικότερες πηγές ΑΗΗΕ. Το 0 αντιστοιχεί σε ηλεκτρονικά παιχνίδια, το 1 σε μεγάλες οικιακές συσκευές, το 2 σε μικρές οικιακές συσκευές, το 3 σε ραδιενεργά στοιχεία/ βαρέα μέταλλα, το 4 σε συσκευές φωτισμού και το 5 σε συσκευές πληροφορίας και τηλεπικοινωνίας
Ewaste_Output	Μεταβλητής για τους παράγοντες μεγαλύτερης παραγωγής ΑΗΗΕ.
Ewaste_Increase	Μεταβλητής για τους παράγοντες αύξησης ΑΗΗΕ (μέχρι δύο απαντήσεις).
Ewaste_Responsibility	Μεταβλητής για την ευθύνη συλλογής των ΑΗΗΕ. Το 0 αντιστοιχεί σε κανένα αναφερόμενο πρόσωπο να είναι υπεύθυνο, το 1 σε όλα τα αναφερόμενα να είναι υπεύθυνοι, το 2 στην κυβέρνηση, το 3 στον δήμο, το 4 στους κατασκευαστές και το 5 στους πολίτες
Econimical_Responsibility	Μεταβλητής για την οικονομική ευθύνη στην διαχείριση των ΑΗΗΕ. Το 0 αντιστοιχεί
Recycling_Factors	Μεταβλητής για τους σημαντικότερους παράγοντες στην ανακύκλωση των ΑΗΗΕ
Cellphone_Replacement	Ποσοτική μεταβλητή για την πιο πρόσφατη αντικατάσταση κινητού σε διάστημα 5 χρόνων . Το 0 αντιστοιχεί σε καμία αλλαγή, το 1 σε αλλαγή ενός κινητού, το 2 σε δύο κινητά, το 3 σε τρία κινητά και το 4 για παραπάνω από τρία
Cellphone_Purchase	Μεταβλητή για τον βασικό λόγο αγοράς καινούργιου κινητού. Το 0 αντιστοιχεί σε αδυναμία αγοράς κινητού, το 1 σε ανάγκη για καλύτερη απόδοση, το 2 σε αποφυγή αγοράς και χρήση μεταχειρισμένου, το 3 σε επιθυμία για χρήση νέας τεχνολογίας, το 4 σε ζημιά παλιού κινητού, το 5 σε κλοπή , το 6 σε κλοπή κινητού και το 7 σε συνδυασμό του 1 ^ο , 2 ^ο και 3 ^ο λόγου μαζί
Cellphone_Ownership	Ποσοτική μεταβλητή για τον αριθμό χρήσης κινητών ταυτόχρονα. Το 0 αντιστοιχεί σε καμία χρήση, το 1 σε μια συσκευή, το 2 σε δύο συσκευές, το 3 σε χρήση παραπάνω από δύο συσκευών
Oldlphone_Management	Μεταβλητή διαχείρισης παλιών κινητών. Το 0 αντιστοιχεί σε διαχείριση ανάλογα την κατάσταση, το 1 σε αποθήκευση στην κατοικία, το 2 σε επιστροφή στους κατασκευαστές, το 3 σε παράδοση υπηρεσιών συλλογής ηλεκτρικών συσκευών, το 4 σε παράδοση σε υπηρεσίες ανακύκλωσης, το 5 σε απόρριψη με άλλα απόβλητα, το 6 σε διανομή καταστημάτων ανακύκλωσης συσκευών, το 7 σε πώληση, το 8 σε δωρεά σε φίλους ή συγγενείς, το 9 σε συνδυασμό 2 ^η και 3 ^η επιλογής και το 10 σε

	χρήση κίτρινων κάδων
Old_Cell	Ψευδομεταβλητή για την ορθή διαχείριση των παλαιών κινητών από τον ερωτούμενο. Το 0 αντιστοιχεί σε "Εσφαλμένη Διαχείριση" και το 1 σε "Ορθή διαχείριση"
Management_Importance	Ψευδομεταβλητή για την σημασία διαχείρισης ΑΗΗΕ, με το 0 να αντιστοιχεί σε όχι και το 1 σε ναι
WTP	Μεταβλητή για την ανεκτικότητα οικονομικής επιβάρυνσης του ερωτούμενου για την διαχείριση. Το 0 αντιστοιχεί σε όχι, το 1 σε ναι και το 2 σε εξάρτηση από την τιμολογία
New_WTP	Ψευδομεταβλητή για την ανεκτικότητα οικονομικής επιβάρυνσης του ερωτούμενου για την διαχείριση. Το 0 αντιστοιχεί σε όχι και το 1 σε ναι.
Management_Cost	Μεταβλητή για τη οικονομική επιβάρυνση που ο ερωτούμενος είναι διατεθειμένος να δεχτεί στην διαχείριση
Application_Willingness	Ψευδομεταβλητή για την προθυμία του δείγματος να συμμετέχει στην διαχείριση των ΑΗΗΕ. Το 0 αντιστοιχεί σε όχι και το 1 σε ναι
Management_Opinions	Ψευδομεταβλητή για την ικανοποίηση από την διαχείριση ΑΗΗΕ στον χώρο του Πανεπιστημίου. Το 0 αντιστοιχεί σε όχι και το 1 σε ναι
Management_Weaknesses	Μεταβλητή για τους λόγους δυσaráσκειας του ερωτούμενου με την διαχείριση των ΑΗΗΕ στον χώρο του Πανεπιστημίου. Το 0 αντιστοιχεί σε αδυναμία τήρησης κανονισμών, το 1 σε ανύπαρκτη επιβολή συλλογής ΑΗΗΕ, το 2 σε ακατάλληλη διαδικασία διαχείρισης, το 3 σε ασαφείς ενδείξεις για την διαχείριση ΑΗΗΕ από το Πανεπιστήμιο, το 4 σε ανελλιπής καταπολέμησης θέματος, το 5 σε απουσία συλλογής ΑΗΗΕ και το 6 σε έλλειψη γνώσεων των φοιτητών και του προσωπικού για την διαχείριση ΑΗΗΕ
Problem_Evaluation	Ψευδομεταβλητή για την υπερεκτίμησης ή όχι της σημαντικότητας των ΑΗΗΕ. Το 0 αντιστοιχεί σε όχι και το 1 σε ναι
Buried_SoilDegradation	Ψευδομεταβλητή για την υπογονιμότητα του εδάφους από την ταφή ΑΗΗΕ. Το 0 αντιστοιχεί σε όχι και το 1 σε ναι
Buried_AcidRain	Ψευδομεταβλητή για την δημιουργία όξινης βροχής από την ταφή ΑΗΗΕ. Το 0 αντιστοιχεί σε όχι και το 1 σε ναι
Strict_Guidelines	Ψευδομεταβλητή για την ανάγκη αυστηρότερης επιβολής κανονισμών για την απαγόρευση εισαγωγής τοξικών ΑΗΗΕ από εταιρείες. Το 0 αντιστοιχεί σε όχι και το 1 σε ναι
GR_ENPRTINDUSTRY	Ψευδομεταβλητή για την ανάγκη παρέμβασης της ΕΕΠΦ στην διαχείριση ΑΗΗΕ. Το 0 αντιστοιχεί σε όχι και το 1 σε ναι
Increasing_Involvement	Ψευδομεταβλητή για την ανάγκη περισσότερης προσοχής των ΑΗΗΕ από μέσα ενημέρωσης. Το 0 αντιστοιχεί σε όχι και το 1 σε ναι
Ewaste_Destination	Ψευδομεταβλητή για το ενδιαφέρον του

	ερωτούμενου στον προορισμό των ΑΗΗΕ. Το 0 αντιστοιχεί σε όχι και το 1 σε ναι
Dumped_Soil	Ψευδομεταβλητή για την απόρριψη των ΑΗΗΕ σε χώρους γης. Το 0 αντιστοιχεί σε όχι και το 1 σε ναι
Results_50years	Μεταβλητής για την μελλοντική εξέλιξη της ρύπανσης των ΑΗΗΕ μετά από 50 χρόνια. Το 0 αντιστοιχεί σε απάντηση «δεν γνωρίζω», το 1 σε αύξηση ραδιενέργειας, το 2 σε ζημιές στα ζώα και τη φύση, το 3 σε αύξηση μόλυνσης του περιβάλλοντος, το 4 σε μείωση μόλυνσης του περιβάλλοντος, το 5 σε ευαισθητοποίηση των πολιτών στην προστασία του περιβάλλοντος και το 6 σε μείωση προσδόκιμου ζωής
Recycling_Difficulties	Μεταβλητή για παράγοντες που εμποδίζουν την ανακύκλωση. Το 0 αντιστοιχεί σε έλλειψη εξειδικευμένου προσωπικού, το 1 σε έλλειψη ευαισθητοποίησης σχετικά με τις δυνατότητες και την αξία της ανακύκλωσης, το 2 σε έλλειψη νομοθεσίας για ανακύκλωση και το 4 σε έλλειψη υποδομής
Recycling_1	Μεταβλητή για το αν η ανακύκλωση είναι ευχάριστη στον ερωτούμενο. Υπολογίζεται σε κλίμακα 5-Likert, με το 1 να αντιστοιχεί σε «διαφωνώ απολύτως» και το 5 σε «συμφωνώ απολύτως»
Recycling_2	Μεταβλητή για το αν η ανακύκλωση είναι καλή. Υπολογίζεται σε κλίμακα 5-Likert, με το 1 να αντιστοιχεί σε «διαφωνώ απολύτως» και το 5 σε «συμφωνώ απολύτως»
Recycling_3	Μεταβλητή για το αν η ανακύκλωση είναι ευεργετική. Υπολογίζεται σε κλίμακα 5-Likert, με το 1 να αντιστοιχεί σε «διαφωνώ απολύτως» και το 5 σε «συμφωνώ απολύτως»
Recycling_4	Μεταβλητή για το αν η ανακύκλωση είναι εύκολη. Υπολογίζεται σε κλίμακα 5-Likert, με το 1 να αντιστοιχεί σε «διαφωνώ απολύτως» και το 5 σε «συμφωνώ απολύτως»
Recycling_5	Μεταβλητή για το αν η ανακύκλωση είναι λογική. Υπολογίζεται σε κλίμακα 5-Likert, με το 1 να αντιστοιχεί σε «διαφωνώ απολύτως» και το 5 σε «συμφωνώ απολύτως»
Recycling_6	Μεταβλητή για το αν η ανακύκλωση επιβραβεύει. Υπολογίζεται σε κλίμακα 5-Likert, με το 1 να αντιστοιχεί σε «διαφωνώ απολύτως» και το 5 σε «συμφωνώ απολύτως»
Groups_1	Μεταβλητή για το αν σημαντικά πρόσωπα περιμένουν ο ερωτούμενος να αναλάβει την ανακύκλωση ΑΗΗΕ. Υπολογίζεται σε κλίμακα 5-Likert, με το 1 να αντιστοιχεί σε «διαφωνώ απολύτως» και το 5 σε «συμφωνώ απολύτως»
Groups_2	Μεταβλητή για το αν οι φίλοι / οι ομοτίμοι αναμένουν να ανακυκλώσει ο ερωτούμενος. Υπολογίζεται σε κλίμακα 5-Likert, με το 1 να αντιστοιχεί σε «διαφωνώ απολύτως» και το 5 σε «συμφωνώ απολύτως»
Groups_3	Μεταβλητή για το αν σημαντικά πρόσωπα εγκρίνουν την ανακύκλωση. Υπολογίζεται σε

	κλίμακα 5-Likert, με το 1 να αντιστοιχεί σε «διαφωνώ απολύτως» και το 5 σε «συμφωνώ απολύτως»
Groups_4	Μεταβλητή για το αν οι ειδικοί αναμένουν να ανακυκλώσει ο ερωτούμενος. Υπολογίζεται σε κλίμακα 5-Likert, με το 1 να αντιστοιχεί σε «διαφωνώ απολύτως» και το 5 σε «συμφωνώ απολύτως»
Knowledge_1	Μεταβλητή αξιολόγησης γνώσεων στην ανακύκλωση ΑΗΗΕ. Υπολογίζεται σε κλίμακα 5-Likert, με το 1 να αντιστοιχεί σε «διαφωνώ απολύτως» και το 5 σε «συμφωνώ απολύτως»
Knowledge_2	Μεταβλητή για την γνώση ανακύκλωσης ηλεκτρικών συσκευών. Υπολογίζεται σε κλίμακα 5-Likert, με το 1 να αντιστοιχεί σε «διαφωνώ απολύτως» και το 5 σε «συμφωνώ απολύτως»
Knowledge_3	Μεταβλητή για βαθμό ελέγχου επιτυχημένης ανακύκλωσης. Υπολογίζεται σε κλίμακα 5-Likert, με το 1 να αντιστοιχεί σε «διαφωνώ απολύτως» και το 5 σε «συμφωνώ απολύτως»
Knowledge_4	Μεταβλητή για τον αντιλαμβανόμενο έλεγχο ανακύκλωσης συσκευών. Υπολογίζεται σε κλίμακα 5-Likert, με το 1 να αντιστοιχεί σε «διαφωνώ απολύτως» και το 5 σε «συμφωνώ απολύτως»
Responsibility_1	Μεταβλητή για την αίσθηση ευθύνης στην παραγωγή ΑΗΗΕ από κοινωνία. Υπολογίζεται σε κλίμακα 5-Likert, με το 1 να αντιστοιχεί σε «διαφωνώ απολύτως» και το 5 σε «συμφωνώ απολύτως»
Responsibility_2	Μεταβλητή για την αίσθηση ευθύνης των ΑΗΗΕ που παράγει ο ερωτούμενος. Υπολογίζεται σε κλίμακα 5-Likert, με το 1 να αντιστοιχεί σε «διαφωνώ απολύτως» και το 5 σε «συμφωνώ απολύτως»
Responsibility_3	Μεταβλητή για το αν θα ήταν λάθος να μην συμμετάσχει στην ανακύκλωση ΑΗΗΕ. Υπολογίζεται σε κλίμακα 5-Likert, με το 1 να αντιστοιχεί σε «διαφωνώ απολύτως» και το 5 σε «συμφωνώ απολύτως»
Responsibility_4	Μεταβλητή αξιολόγησης προσωπικής ευθύνης για ανακύκλωση. Υπολογίζεται σε κλίμακα 5-Likert, με το 1 να αντιστοιχεί σε «διαφωνώ απολύτως» και το 5 σε «συμφωνώ απολύτως»
Responsibility_5	Μεταβλητή για ενοχή στην έλλειψη συμμετοχής στην ανακύκλωση. Υπολογίζεται σε κλίμακα 5-Likert, με το 1 να αντιστοιχεί σε «διαφωνώ απολύτως» και το 5 σε «συμφωνώ απολύτως»
Responsibility_6	Μεταβλητή για την στήριξη βιώσιμου περιβάλλοντος. Υπολογίζεται σε κλίμακα 5-Likert, με το 1 να αντιστοιχεί σε «διαφωνώ απολύτως» και το 5 σε «συμφωνώ απολύτως»
Responsibility_7	Μεταβλητή για την εμπλοκή σε πράξεις που ωφελούν την κοινωνία. Υπολογίζεται σε κλίμακα 5-Likert, με το 1 να αντιστοιχεί σε «διαφωνώ απολύτως» και το 5 σε «συμφωνώ απολύτως»
Intention_1	Μεταβλητή για πρόθεση σχεδίων τακτικής ανακύκλωσης. Υπολογίζεται σε κλίμακα 5-Likert, με το 1 να αντιστοιχεί σε «διαφωνώ

	απολύτως» και το 5 σε «συμφωνώ απολύτως»
Intention_2	Μεταβλητή για πρόθεση ανακύκλωσης ΑΗΗΕ. Υπολογίζεται σε κλίμακα 5-Likert, με το 1 να αντιστοιχεί σε «διαφωνώ απολύτως» και το 5 σε «συμφωνώ απολύτως»
Intention_3	Μεταβλητή για καταβολή επιπλέον προσπάθειας για ανακύκλωση ΑΗΗΕ. Υπολογίζεται σε κλίμακα 5-Likert, με το 1 να αντιστοιχεί σε «διαφωνώ απολύτως» και το 5 σε «συμφωνώ απολύτως»
Result_1	Μεταβλητή για βελτίωση περιβάλλοντος από ανακύκλωση. Υπολογίζεται σε κλίμακα 5-Likert, με το 1 να αντιστοιχεί σε «διαφωνώ απολύτως» και το 5 σε «συμφωνώ απολύτως»
Result_2	Μεταβλητή για αποκατάσταση κοινωνίας από ανακύκλωση. Υπολογίζεται σε κλίμακα 5-Likert, με το 1 να αντιστοιχεί σε «διαφωνώ απολύτως» και το 5 σε «συμφωνώ απολύτως»
Result_3	Μεταβλητή για την κερδοφορία της ανακύκλωσης. Υπολογίζεται σε κλίμακα 5-Likert, με το 1 να αντιστοιχεί σε «διαφωνώ απολύτως» και το 5 σε «συμφωνώ απολύτως»
Result_4	Μεταβλητή για την φιλικότητα της ανακύκλωσης προς το περιβάλλον. Υπολογίζεται σε κλίμακα 5-Likert, με το 1 να αντιστοιχεί σε «διαφωνώ απολύτως» και το 5 σε «συμφωνώ απολύτως»
Result_5	Μεταβλητή για παροχή καλής ποιότητας προϊόντων σε προσιτές τιμές. Υπολογίζεται σε κλίμακα 5-Likert, με το 1 να αντιστοιχεί σε «διαφωνώ απολύτως» και το 5 σε «συμφωνώ απολύτως»
Convenience_1	Μεταβλητή για ευκολία πρόσβασης κέντρων ανακύκλωσης ΑΗΗΕ. Υπολογίζεται σε κλίμακα 5-Likert, με το 1 να αντιστοιχεί σε «διαφωνώ απολύτως» και το 5 σε «συμφωνώ απολύτως»
Convenience_2	Μεταβλητή για ευκολία πρόσβασης πληροφοριών σχετικά με ανακύκλωση ΑΗΗΕ. Υπολογίζεται σε κλίμακα 5-Likert, με το 1 να αντιστοιχεί σε «διαφωνώ απολύτως» και το 5 σε «συμφωνώ απολύτως»
Convenience_3	Μεταβλητή για απαραίτητο χρόνο ανακύκλωσης ΑΗΗΕ. Υπολογίζεται σε κλίμακα 5-Likert, με το 1 να αντιστοιχεί σε «διαφωνώ απολύτως» και το 5 σε «συμφωνώ απολύτως»
Convenience_4	Μεταβλητή για απαραίτητο χώρο αποθήκευσης υλικών για ανακύκλωση. Υπολογίζεται σε κλίμακα 5-Likert, με το 1 να αντιστοιχεί σε «διαφωνώ απολύτως» και το 5 σε «συμφωνώ απολύτως»
Interference_1	Μεταβλητή για υπολογισμό συμφωνίας φέρουσας ικανότητας πλανήτη. Υπολογίζεται σε κλίμακα 5-Likert, με το 1 να αντιστοιχεί σε «διαφωνώ απολύτως» και το 5 σε «συμφωνώ απολύτως»
Interference_2	Μεταβλητή για δικαίωμα ανθρώπου να τροποποιήσει το φυσικό περιβάλλον. Υπολογίζεται σε κλίμακα 5-Likert, με το 1 να αντιστοιχεί σε «διαφωνώ απολύτως» και το 5 σε «συμφωνώ απολύτως»

Interference_3	Μεταβλητή για καταστροφικές συνέπειες από παρέμβαση ανθρώπου. Υπολογίζεται σε κλίμακα 5-Likert, με το 1 να αντιστοιχεί σε «διαφωνώ απολύτως» και το 5 σε «συμφωνώ απολύτως»
Interference_4	Μεταβλητή για την ικανότητα του ανθρώπου να εμποδίσει την αφθαρσία της γης. Υπολογίζεται σε κλίμακα 5-Likert, με το 1 να αντιστοιχεί σε «διαφωνώ απολύτως» και το 5 σε «συμφωνώ απολύτως»
Interference_5	Μεταβλητή για την κακή χρήση της φύσης από τον άνθρωπο. Υπολογίζεται σε κλίμακα 5-Likert, με το 1 να αντιστοιχεί σε «διαφωνώ απολύτως» και το 5 σε «συμφωνώ απολύτως»
Enviroment_1	Μεταβλητή για απαραίτητους φυσικούς πόρους στην γη. Υπολογίζεται σε κλίμακα 5-Likert, με το 1 να αντιστοιχεί σε «διαφωνώ απολύτως» και το 5 σε «συμφωνώ απολύτως»
Enviroment_2	Μεταβλητή για δικαιώματα ανθρώπων και φυτών. Υπολογίζεται σε κλίμακα 5-Likert, με το 1 να αντιστοιχεί σε «διαφωνώ απολύτως» και το 5 σε «συμφωνώ απολύτως»
Enviroment_3	Μεταβλητή για την ισχυρή ισορροπία της φύσης που αντιμετωπίζει ένα βιολογικό έθνος. Υπολογίζεται σε κλίμακα 5-Likert, με το 1 να αντιστοιχεί σε «διαφωνώ απολύτως» και το 5 σε «συμφωνώ απολύτως»
Enviroment_4	Μεταβλητής για τον περιορισμό των ανθρώπων από τους νόμους της φύσης. Υπολογίζεται σε κλίμακα 5-Likert, με το 1 να αντιστοιχεί σε «διαφωνώ απολύτως» και το 5 σε «συμφωνώ απολύτως»
Enviroment_5	Μεταβλητή για την εκτίμηση της οικολογικής κρίσης. Υπολογίζεται σε κλίμακα 5-Likert, με το 1 να αντιστοιχεί σε «διαφωνώ απολύτως» και το 5 σε «συμφωνώ απολύτως»
Enviroment_6	Μεταβλητή για περιορισμένο χώρο και πόρων γης. Υπολογίζεται σε κλίμακα 5-Likert, με το 1 να αντιστοιχεί σε «διαφωνώ απολύτως» και το 5 σε «συμφωνώ απολύτως»
Enviroment_7	Μεταβλητή για την ιεραρχία του ανθρώπου στην φύση. Υπολογίζεται σε κλίμακα 5-Likert, με το 1 να αντιστοιχεί σε «διαφωνώ απολύτως» και το 5 σε «συμφωνώ απολύτως»
Enviroment_8	Μεταβλητή για την ευαισθησία της ισορροπίας της φύσης. Υπολογίζεται σε κλίμακα 5-Likert, με το 1 να αντιστοιχεί σε «διαφωνώ απολύτως» και το 5 σε «συμφωνώ απολύτως»
Enviroment_9	Μεταβλητή για τον έλεγχο που ασκεί ο άνθρωπος στην φύση. Υπολογίζεται σε κλίμακα 5-Likert, με το 1 να αντιστοιχεί σε «διαφωνώ απολύτως» και το 5 σε «συμφωνώ απολύτως»
Enviroment_10	Μεταβλητή για πιθανή οικολογική καταστροφή με τρέχουσα πορεία. Υπολογίζεται σε κλίμακα 5-Likert, με το 1 να αντιστοιχεί σε «διαφωνώ απολύτως» και το 5 σε «συμφωνώ απολύτως»
Enviroment_11	Μεταβλητή για τον βαθμό υπευθυνότητας όλων των ανθρώπων. Υπολογίζεται σε κλίμακα 5-Likert, με το 1 να αντιστοιχεί σε «διαφωνώ απολύτως» και το 5 σε «συμφωνώ απολύτως»

Protection_1	Μεταβλητή για σημαντικότητα εξοικονόμησης φυσικών πόρων. Υπολογίζεται σε κλίμακα 5-Likert, με το 1 να αντιστοιχεί σε «διαφωνώ απολύτως» και το 5 σε «συμφωνώ απολύτως»
Protection_2	Μεταβλητή για σημαντικότητα προστασίας περιβάλλοντος σε σχέση με την οικονομική επιβράβευση όσον αφορά την ανακύκλωση ΑΗΗΕ. Υπολογίζεται σε κλίμακα 5-Likert, με το 1 να αντιστοιχεί σε «διαφωνώ απολύτως» και το 5 σε «συμφωνώ απολύτως»

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 3: Πίνακας περιγραφικών συχνοτήτων

Descriptive Statistics

Variable	Obs	Mean	Std.Dev.	Min	Max
Gender	160	.381	.487	0	1
Age	160	7.206	6.377	1	27
age_group	160	1.269	.58	1	3
Education	160	.1	.423	0	2
Year	160	3.031	1.654	1	9
UnGraduate	157	1.229	1.114	0	3
PostGraduate	9	1.444	.882	0	3
Enviroment~s	160	.613	.489	0	1
Electronic~e	160	.637	.482	0	1
Materials	160	.681	.467	0	1
ResultsHea~h	160	.631	.484	0	1
Devalued_D~s	160	.681	.467	0	1
Collection~s	160	.625	.486	0	1
Processing	160	.313	.465	0	1
Rules	160	.156	.364	0	1
Results_So~l	160	.306	.462	0	1
Toxic_Mate~s	160	.856	.352	0	1
Recycle	160	.606	.49	0	1
Reuse	160	.606	.49	0	1
Recovery	160	.588	.494	0	1
Policy	160	.125	.332	0	1
Distribution	160	.556	.498	0	1
Problems	160	.919	.274	0	1
Knowledge_~e	160	2.444	2.24	0	6
Ewaste_Mea~g	160	1.456	1.496	0	4
Health_Con~s	160	1.888	1.432	0	6
Ownership	160	8.919	5.16	1	23
Computer_N~r	160	1.394	.655	0	4
Cellphone_~r	160	1.188	.656	1	4
Television~r	160	1.225	.831	0	5
Mp3_Number	160	.194	.508	0	4
Printer_Nu~r	160	2.194	1.43	1	4
Console_Nu~r	160	3.237	1.271	1	4
Tablet_Num~r	160	2.962	1.414	1	4
Computer_T~e	160	2.431	1.272	1	5
Cellphone~me	160	2.331	1.435	1	5
Television~e	160	2.813	1.428	1	5
Mp3_Time	160	3.85	1.209	1	5
Printer_Time	160	2.825	1.394	1	5
Console_Time	160	3.712	1.315	1	5

Tablet_Time	160	3.181	1.373	1	5
Laptop_Man~t	160	1.613	1.933	0	5
Computer_M~t	160	1.906	2.052	0	5
Cellp~gement	160	2.031	1.588	1	6
Television~t	160	2.319	2.039	0	5
Mp3_Manage~t	160	1.344	1.795	0	5
Printer_Ma~t	160	2.225	2.098	0	5
Console_Ma~t	160	1.625	1.958	0	5
Tablet_Man~t	160	1.519	1.92	0	5
Computer_D~y	160	3.294	1.247	1	4
Cellphone_~y	160	2.719	1.397	1	5
Television~y	160	3.181	1.312	1	4
Mp3_Delivery	160	3.7	.867	1	4
Printer_De~y	160	2.619	.776	1	3
Console_De~y	160	2.619	.776	1	3
Tablet_Del~y	160	2.737	.668	1	3
Computer_C~n	160	2.256	.803	1	4
Cellphone_~n	160	2.525	1.009	1	4
Television~n	160	2.319	.9	1	4
Mp3_Condtion	160	2.237	.668	1	4
Printer_Co~n	160	2.125	.733	1	4
Console_Co~n	160	2.237	.659	1	4
Tablet_Con~n	160	2.219	.679	1	4
Managing_~ce	160	2.406	1.653	0	4
Managing_~te	160	1.413	1.261	0	4
Recycling_~y	160	3.869	.905	1	5
Disposal_M~s	160	6.85	4.777	1	13
Information	160	9.412	2.6	1	14
Devalued_M~t	160	3.544	1.063	1	6
End_Cycle	160	10.369	5.129	1	23
EWaste_Dis~l	160	2.55	.867	1	4
EWaste_Man~t	160	10.575	7.51	1	27
Stored_Fun~y	160	2.263	.599	1	3
Contribution	159	.585	.494	0	1
Ewaste_Sou~s	160	4.219	1.811	1	6
Ewaste_Out~t	160	35.069	22.289	1	73
Ewaste_Inc~e	160	5.987	2.059	1	10
Ewaste_Res~y	160	2.369	1.707	1	6
Econimical~y	160	5.725	3.675	1	14
Recycling~rs	160	3.438	1.935	1	6
Cellp~cement	160	2.031	1.049	1	5
Cellphone~se	160	3.806	1.807	1	8
Cellphone_~p	160	1.05	.313	1	4
Oldlphone_~t	160	3.419	3.131	0	10
Old_Cell	160	.981	.136	0	1
Management~e	160	.988	.111	0	1
WTP	160	1.156	.975	0	2
Management~t	16	5.188	3.082	1	11
Applicatio~s	160	.956	.205	0	1
Managemen~ns	160	.425	.496	0	1
Managemen~es	105	5.105	1.599	1	7
Problem_Ev~n	160	.044	.205	0	1
Buried_Soi~n	160	.869	.339	0	1
Buried_Aci~n	160	.594	.493	0	1
Strict_Gui~s	160	.969	.175	0	1

GR_ENPRTIN~Y	160	.875	.332	0	1
Increasing~t	160	.938	.243	0	1
Ewaste_Des~n	160	.912	.283	0	1
Dumped_Soil	160	.119	.325	0	1
Results_50~s	160	3.281	1.299	1	7
Recycling~es	160	2.931	1.193	1	5
Recycling_1	160	3.531	.768	1	5
Recycling_2	160	4.338	.751	1	5
Recycling_3	160	3.175	.765	1	4
Recycling_4	160	3	.952	1	5
Recycling_5	160	4.375	.671	2	5
Recycling_6	160	3.369	1.147	1	5
Groups_1	160	3.044	.941	1	5
Groups_2	160	2.969	.987	1	5
Groups_3	160	3.506	.911	1	5
Groups_4	160	3.644	.9	1	5
Knowledge_1	160	3.212	1.006	1	5
Knowledge_2	160	3.138	1	1	5
Knowledge_3	160	3.275	.997	1	5
Knowledge_4	160	3.156	1.119	1	5
Responsibi~1	160	3.8	.83	1	5
Responsibi~2	160	2.962	.944	1	4
Responsibi~3	160	3.188	.856	1	4
Responsibi~4	160	4.006	.805	2	5
Responsibi~5	160	3.656	.978	1	5
Responsibi~6	160	4.313	.626	3	5
Responsibi~7	160	4.344	.701	1	5
Intention_1	160	3.581	.835	1	5
Intention_2	160	4.112	.654	2	5
Intention_3	160	3.85	.899	1	5
Result_1	160	4.256	.712	1	5
Result_2	160	3.563	.982	1	5
Result_3	160	3.45	.996	1	5
Result_4	160	4.231	.72	2	5
Result_5	160	3.494	.847	1	5
Convenienc~1	160	2.788	.948	1	5
Convenienc~2	160	3.581	.935	1	5
Convenienc~3	160	3.506	.861	2	5
Convenienc~4	160	3.044	1.048	1	5
Interferen~1	160	3.594	1.054	1	5
Interferen~2	160	2.712	1.184	1	5
Interferen~3	160	4.25	.785	2	5
Interferen~4	160	3.063	.95	1	5
Interferen~5	160	4.275	.752	2	5
Enviroment_1	160	3.994	.921	1	5
Enviroment_2	160	3.875	.963	1	5
Enviroment_3	160	2.563	1.169	1	5
Enviroment_4	160	3.819	.846	1	5
Enviroment_5	160	3.344	1.203	1	5
Enviroment_6	160	3.563	1.062	1	5
Enviroment_7	160	2.369	1.242	1	5
Enviroment_8	160	3.862	.981	1	5
Enviroment_9	160	2.55	.97	1	5
Enviromen~10	160	4.225	.824	1	5

Enviromen~11	160	3.594	.795	1	4
Protection_1	160	4.581	.566	3	5
Protection_2	160	4.375	.716	2	5

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 4: Πίνακες Κατανομής Συχνοτήτων

Πίνακας Συχνοτήτων 1: Πίνακας Κατανομής Συχνοτήτων σχετικά με το φύλο του ερωτώμενου

Φύλο	Freq.	Percent	Cum.
Άνδρας	61	38.13	38.13
Γυναίκα	99	61.88	100.00
Σύνολο	160	100.00	

Πίνακας Συχνοτήτων 2: Πίνακας Κατανομής Συχνοτήτων σχετικά με την ηλικιακή ομάδα ερωτώμενου

Ηλικιακές Ομάδες	Freq.	Percent	Cum.
18-25	128	80.00	80.00
26-40	21	13.13	93.13
41-55	11	6.88	100.00
Σύνολο	160	100.00	

Πίνακας Συχνοτήτων 3 : Πίνακας Κατανομής Συχνοτήτων σχετικά με το επίπεδο σπουδών ερωτώμενου

Εκπαίδευση	Freq.	Percent	Cum.
Διδακτορικές Σπουδές	2	1.25	1.25
Μεταπτυχιακές Σπουδές	7	4.38	5.63
Προπτυχιακές Σπουδές	151	94.38	100.00
Σύνολο	160	100.00	

Πίνακας Συχνοτήτων 4: Πίνακας Κατανομής Συχνοτήτων σχετικά με το έτος σπουδών ερωτώμενου

Έτος	Freq.	Percent	Cum.
1ο	36	22.50	22.50
2ο	31	19.38	41.88
3ο	31	19.38	61.25
4ο	35	21.88	83.13
5ο	15	9.38	92.50

6ο	8	5.00	97.50
7ο	2	1.25	98.75
10ο	1	0.63	99.38
15ο	1	0.63	100.00
Σύνολο	160	100.00	

Πίνακας Συχνοτήτων 5: Πίνακας Κατανομής Συχνοτήτων σχετικά με τα τμήματα Προπτυχιακών Σπουδών

Προπτυχιακές Σπουδές	Freq.	Percent	Cum.
Τμήμα Οικιακής Οικονομίας και Οικολογίας	56	35.67	35.67
Τμήμα Γεωγραφίας	36	22.93	58.60
Τμήμα Επιστήμης Διαιτολογίας-Διατροφής	38	24.20	82.80
Τμήμα πληροφορικής και Τηλεματικής	27	17.20	100.00
Σύνολο	157	100.00	

Πίνακας Συχνοτήτων 6: Πίνακας Κατανομής Συχνοτήτων σχετικά με τα τμήματα Μεταπτυχιακών Σπουδών

Μεταπτυχιακές Σπουδές	Freq.	Percent	Cum.
ΠΜΣ Βιώσιμη Ανάπτυξη	1	11.11	11.11
ΠΜΣ Εκπαίδευση και Πολιτική	4	44.44	55.56
ΠΜΣ Επιστήμες στην Τηλεματική και Πληροφορική	3	33.33	88.89
Εφαρμοσμένη Διαιτολογία-Διατροφή	1	11.11	100.00
Σύνολο	9	100.00	

Πίνακας Συχνοτήτων 7: Πίνακας Κατανομής Συχνοτήτων σχετικά με τα μαθήματα περιβαλλοντικού περιεχομένου στο πρόγραμμα σπουδών ερωτώμενου

Περιβαλλοντικά Μαθήματα	Freq.	Percent	Cum.
Όχι	62	38.75	38.75
Ναι	98	61.25	100.00
Σύνολο	160	100.00	

Πίνακας Συχνοτήτων 8: Πίνακας Κατανομής Συχνοτήτων σχετικά με τον ορισμό των ΑΗΗΕ

Ορισμός ΑΗΗΕ	Freq.	Percent	Cum.
Όχι	58	36.25	36.25
Ναι	102	63.75	100.00
Σύνολο	160	100.00	

Πίνακας Συχνοτήτων 9: Πίνακας Κατανομής Συχνοτήτων σχετικά με τα υλικά που υπάρχουν στα ΑΗΗΕ

Υλικά	Freq.	Percent	Cum.
-------	-------	---------	------

Όχι	51	31.87	31.87
Ναι	109	68.13	100.00
Σύνολο	160	100.00	

Πίνακας Συχνοτήτων 10: Πίνακας Κατανομής Συχνοτήτων σχετικά με τις επιπτώσεις υγείας από τα ΑΗΗΕ

Επιπτώσεις Υγείας	Freq.	Percent	Cum.
Όχι	59	36.88	36.88
Ναι	101	63.13	100.00
Σύνολο	160	100.00	

Πίνακας Συχνοτήτων 11: Πίνακας Κατανομής Συχνοτήτων σχετικά με τις απαξιωμένες συσκευές

Απαξιωμένες Συσκευές	Freq.	Percent	Cum.
Όχι	51	31.87	31.87
Ναι	109	68.13	100.00
Σύνολο	160	100.00	

Πίνακας Συχνοτήτων 12: Πίνακας Κατανομής Συχνοτήτων σχετικά με την γνώση για τις υπηρεσίες συλλογής των ΑΗΗΕ

Υπηρεσίες Συλλογής	Freq.	Percent	Cum.
Όχι	60	37.50	37.50
Ναι	100	62.50	100.00
Σύνολο	160	100.00	

Πίνακας Συχνοτήτων 13: Πίνακας Κατανομής Συχνοτήτων σχετικά με τις υπηρεσίες επεξεργασίας των ΑΗΗΕ

Επεξεργασία	Freq.	Percent	Cum.
Όχι	110	68.75	68.75
Ναι	50	31.25	100.00
Σύνολο	160	100.00	

Πίνακας Συχνοτήτων 14: Πίνακας Κατανομής Συχνοτήτων σχετικά με τους κοινωνικούς κανόνες που υπάρχουν για τα ΑΗΗΕ

Κοινωνικοί και εθνικοί κανόνες	Freq.	Percent	Cum.
Όχι	135	84.38	84.38
Ναι	25	15.63	100.00
Σύνολο	160	100.00	

Πίνακας Συχνοτήτων 15: Πίνακας Κατανομής Συχνοτήτων σχετικά με την επίγνωση της ύπαρξης των πολιτικών Διαχείρισης

Πολιτική Διαχείρισης	Freq.	Percent	Cum.
Όχι	140	87.50	87.50
Ναι	20	12.50	100.00
Σύνολο	160	100.00	
Σύνολο	160	100.00	

Πίνακας Συχνοτήτων 16: Πίνακας Κατανομής Συχνοτήτων σχετικά με τα Σημεία Διανομής για τα ΑΗΗΕ

Σημεία Διανομής Αποβλήτων	Freq.	Percent	Cum.
Όχι	71	44.38	44.38
Ναι	89	55.63	100.00
Σύνολο	160	100.00	

Πίνακας Συχνοτήτων 17: Πίνακας Κατανομής Συχνοτήτων σχετικά με τις κοινωνικές επιπτώσεις που δημιουργούν τα ΑΗΗΕ

Κοινωνικές Επιπτώσεις	Freq.	Percent	Cum.
Όχι	111	69.38	69.38
Ναι	49	30.63	100.00
Σύνολο	160	100.00	

Πίνακας Συχνοτήτων 18: Πίνακας Κατανομής Συχνοτήτων σχετικά με τις τοξικές ουσίες που περιέχουν τα ΑΗΗΕ

Δηλητηριώση Υλικά	Freq.	Percent	Cum.
Όχι	23	14.37	14.37
Ναι	137	85.63	100.00
Σύνολο	160	100.00	

Πίνακας Συχνοτήτων 19: Πίνακας Κατανομής Συχνοτήτων σχετικά με την ανακύκλωση των ΑΗΗΕ

Ανακύκλωση	Freq.	Percent	Cum.
Όχι	63	39.38	39.38
Ναι	97	60.62	100.00
Σύνολο	160	100.00	

Πίνακας Συχνότητων 20: Πίνακας Κατανομής Συχνότητων σχετικά με την επαναχρησιμοποίηση των ΑΗΗΕ

Επαναχρησιμοποίηση	Freq.	Percent	Cum.
Όχι	63	39.38	39.38
Ναι	97	60.62	100.00
Σύνολο	160	100.00	

Πίνακας Συχνότητων 21: Πίνακας Κατανομής Συχνότητων 22 σχετικά με την ανάκτηση πολύτιμων υλικών από τα ΑΗΗΕ

Ανάκτηση	Freq.	Percent	Cum.
Όχι	66	41.25	41.25
Ναι	94	58.75	100.00
Σύνολο	160	100.00	

Πίνακας Συχνότητων 23: Πίνακας Κατανομής Συχνότητων σχετικά με τα προβλήματα που προκαλούν τα ΑΗΗΕ

Προβλήματα	Freq.	Percent	Cum.
Όχι	13	8.13	8.13
Ναι	147	91.88	100.00
Σύνολο	160	100.00	

Πίνακας Συχνότητων 24: Πίνακας Κατανομής Συχνότητων σχετικά με τις γνώσεις του ερωτώμενου για τα ΑΗΗΕ

Τι γνωρίζετε για τα ηλεκτρονικά Απόβλητα;	Freq.	Percent	Cum.
Απαξιωμένη τεχνολογία και συσκευές που έχουν κλείσει τον κύκλο ζωής	48	30.00	30.00
Διάθεση όλων των ηλεκτρικών ηλεκτρονικών συσκευών / απορριμμάτων	30	18.75	48.75
Εγχώρια / βιομηχανικά απόβλητα	1	0.63	49.38
Επιβλαβείς ουσίες	27	16.88	66.25
Επικίνδυνα υλικά ακτινοβολίας για την υγεία	19	11.88	78.13
Μη ανακυκλώσιμες / μακροχρόνιες ουσίες	8	5.00	83.13
Μπαταρίες	27	16.88	100.00
Σύνολο	160	100.00	

Πίνακας Συχνότητων 25: Πίνακας Κατανομής Συχνότητων σχετικά με το που αναφέρονται τα ΑΗΗΕ σύμφωνα με ερωτώμενο

Τα ηλεκτρονικά απόβλητα αναφέρονται σε :	Freq.	Percent	Cum.
Γνωρίζω τον όρο, αλλά δεν έχω καθαρή εικόνα για το τι είναι ακριβώς	71	44.38	44.38
Βιομηχανικά απόβλητα	17	10.63	55.00
Δεν γνωρίζω για τα ηλεκτρονικά απόβλητα	15	9.38	64.38
Οικιακά απόβλητα	42	26.25	90.63

Σε καμία από τις παραπάνω κατηγορίες	15	9.38	100.00
Σύνολο	160	100.00	

Πίνακας Συχνοτήτων 26: Πίνακας Κατανομής Συχνοτήτων σχετικά με τις πιθανές επιπτώσεις στην υγεία από ΑΗΗΕ

Επιπτώσεις στην Υγεία	Freq.	Percent	Cum.
Καρδιακές Παθήσεις	3	1.88	1.88
Καρκίνος	99	61.88	63.75
Παθήσεις στο δέρμα	15	9.38	73.13
Παθήσεις στο εγκέφαλο	19	11.88	85.00
Πονοκέφαλος	9	5.63	90.63
Πρόβλημα στην αναπνοή	11	6.88	97.50
Προβλήματα στο μάτι	4	2.50	100.00
Σύνολο	160	100.00	

:

Πίνακας Συχνοτήτων 27: Πίνακας Κατανομής Συχνοτήτων σχετικά με την ιδιοκτησία συσκευών του ερωτώμενου

Ιδιοκτησία Συσκευών	Freq.	Percent	Cum.
Tablet / Ipad	1	0.63	0.63
Κινητό τηλέφωνο	27	16.88	17.50
Κινητό τηλέφωνο, Tablet / Ipad	1	0.63	18.13
Κινητό τηλέφωνο, Τηλεόραση	1	0.63	18.75
Κινητό τηλέφωνο, Τηλεόραση, Mp3 / Mp4 player	1	0.63	19.38
Υπολογιστής/Φορητός Υπολογιστής	5	3.13	22.50
Υπολογιστής/φορητός υπολογιστής, Κινητό Τηλέφωνο	54	33.75	56.25
Υπολογιστής / φορητός υπολογιστής, Κινητό τηλέφωνο, Mp3 / Mp4 player	1	0.63	56.88
Υπολογιστής / φορητός υπολογιστής, Κινητό τηλέφωνο, Tablet / Ipad	4	2.50	59.38
Υπολογιστής / φορητός υπολογιστής, Κινητό τηλέφωνο, Εκτυπωτής	6	3.75	63.13
Υπολογιστής / φορητός υπολογιστής, Κινητό τηλέφωνο, Κονσόλα παιχνιδιών	3	1.88	65.00
Υπολογιστής / φορητός υπολογιστής, Κινητό τηλέφωνο, Τηλεόραση	35	21.88	86.88
Υπολογιστής / φορητός υπολογιστής, Κινητό τηλέφωνο, Τηλεόραση, Mp3 / Mp4 player, Tablet / Ipad	1	0.63	87.50
Υπολογιστής / φορητός υπολογιστής, Κινητό τηλέφωνο, Τηλεόραση, Mp3 / Mp4 player, Εκτυπωτής	1	0.63	88.13
Υπολογιστής / φορητός υπολογιστής, Κινητό τηλέφωνο, Τηλεόραση, Mp3 / Mp4 player, Εκτυπωτής, Tablet / Ipad	1	0.63	88.75
Υπολογιστής / φορητός υπολογιστής, Κινητό τηλέφωνο, Τηλεόραση, Mp3 / Mp4 player, Εκτυπωτής, Κονσόλα παιχνιδιών, Tablet / Ipad	1	0.63	89.38
Υπολογιστής / φορητός υπολογιστής, Κινητό τηλέφωνο, Τηλεόραση, Tablet / Ipad	1	0.63	90.00
Υπολογιστής / φορητός υπολογιστής, Κινητό τηλέφωνο, Τηλεόραση, Εκτυπωτής	6	3.75	93.75
Υπολογιστής / φορητός υπολογιστής, Κινητό τηλέφωνο, Τηλεόραση, Εκτυπωτής, Tablet / Ipad	1	0.63	94.38

Υπολογιστής / φορητός υπολογιστής, Κινητό τηλέφωνο, Τηλεόραση, Εκτυπωτής, Κονσόλα παιχνιδιών, Tablet / Ipad	1	0.63	95.00
Υπολογιστής / φορητός υπολογιστής, Κινητό τηλέφωνο, Τηλεόραση, Κονσόλα παιχνιδιών	4	2.50	97.50
Υπολογιστής / φορητός υπολογιστής, Κινητό τηλέφωνο, Τηλεόραση, Κονσόλα παιχνιδιών, Tablet / Ipad	3	1.88	99.38
Υπολογιστής / φορητός υπολογιστής, Τηλεόραση	1	0.63	100.00
Σύνολο	160	100.00	

Πίνακας Συχνοτήτων 28: Πίνακας Κατανομής Συχνοτήτων σχετικά με τον αριθμό των υπολογιστών του ερωτώμενου

Υπολογιστές	Freq.	Percent	Cum.
Καμία	1	0.63	0.63
1	105	65.63	66.25
2	48	30.00	96.25
3	2	1.25	97.50
Πάνω από 3	4	2.50	100.00
Σύνολο	160	100.00	

Πίνακας Συχνοτήτων 29: Πίνακας Κατανομής Συχνοτήτων σχετικά με τον αριθμό των κινητών που έχει ο ερωτώμενος

Κινητά	Freq.	Percent	Cum.
1	145	90.63	90.63
2	7	4.38	95.00
3	1	0.63	95.63
Πάνω από 3	7	4.38	100.00
Σύνολο	160	100.00	

Πίνακας Συχνοτήτων 30: Πίνακας Κατανομής Συχνοτήτων σχετικά με τον αριθμό των τηλεοράσεων που έχει ο ερωτώμενος

Τηλεοράσεις,	Freq.	Percent	Cum.
Καμία	22	13.75	13.75
1	94	58.75	72.50
2	34	21.25	93.75
3	7	4.38	98.13
Πάνω από 3	2	1.25	99.38
5	1	0.63	100.00
Σύνολο	160	100.00	

Πίνακας Συχνοτήτων 31: Πίνακας Κατανομής Συχνοτήτων σχετικά με τον αριθμό των MP3/4 του ερωτώμενου

Μp3/Μp4	Freq.	Percent	Cum.
Καμία	134	83.75	83.75

1	23	14.37	98.13
2	2	1.25	99.38
Πάνω από 3	1	0.63	100.00
Σύνολο	160	100.00	

Πίνακας Συχνότητων 32: Πίνακας Κατανομής Συχνότητων σχετικά με τον αριθμό των εκτυπωτών του ερωτώμενου

Εκτυπωτές	Freq.	Percent	Cum.
1	90	56.25	56.25
2	9	5.63	61.88
3	1	0.63	62.50
Καμία	60	37.50	100.00
Σύνολο	160	100.00	

Πίνακας Συχνότητων 33: Πίνακας Κατανομής Συχνότητων σχετικά με τον αριθμό των κονσόλων παιχνιδιών του ερωτώμενου

Κονσόλες Παιχνιδιών	Freq.	Percent	Cum.
1	36	22.50	22.50
2	6	3.75	26.25
3	2	1.25	27.50
Καμία	116	72.50	100.00
Σύνολο	160	100.00	

Πίνακας Συχνότητων 34: Πίνακας Κατανομής Συχνότητων σχετικά με τον αριθμό των τάμπλετ του ερωτώμενου

Tablet/Ipad	Freq.	Percent	Cum.
1	53	33.13	33.13
2	3	1.88	35.00
3	1	0.63	35.63
Καμία	103	64.38	100.00
Σύνολο	160	100.00	

Πίνακας Συχνότητων 35: Πίνακας Κατανομής Συχνότητων σχετικά με πρόσφατη αγορά υπολογιστή

Τελευταία Αγορά για Υπολογιστές	Freq.	Percent	Cum.
2 με 3 χρόνια	47	29.38	29.38
4 με 6 χρόνια	50	31.25	60.63
7 με 10 χρόνια	19	11.88	72.50
Λιγότερο από 1 χρόνο	35	21.88	94.38
Πάνω από 10 χρόνια	9	5.63	100.00
Σύνολο	160	100.00	

Πίνακας Συχνότητων 36: Πίνακας Κατανομής Συχνότητων σχετικά με πρόσφατη αγορά κινητών

Τελευταία Αγορά Κινητών	Freq.	Percent	Cum.
-------------------------	-------	---------	------

2 με 3 χρόνια	79	49.38	49.38
4 με 6 χρόνια	13	8.13	57.50
7 με 10 χρόνια	7	4.38	61.88
Λιγότερο από 1 χρόνο	58	36.25	98.13
Πάνω από 10 χρόνια	3	1.88	100.00
Σύνολο	160	100.00	

Πίνακας Συχνοτήτων 37: Πίνακας Κατανομής Συχνοτήτων σχετικά με πρόσφατη αγορά τηλεοράσεων

Αγορά Τηλεοράσεων	Freq.	Percent	Cum.
2 με 3 χρόνια	36	22.50	22.50
4 με 6 χρόνια	44	27.50	50.00
7 με 10 χρόνια	22	13.75	63.75
Λιγότερο από 1 χρόνο	30	18.75	82.50
Πάνω από 10 χρόνια	28	17.50	100.00
Σύνολο	160	100.00	

Πίνακας Συχνοτήτων 38: Πίνακας Κατανομής Συχνοτήτων σχετικά με πρόσφατη αγορά Mp3

Αγορά MP3	Freq.	Percent	Cum.
2 με 3 χρόνια	9	5.63	5.63
4 με 6 χρόνια	19	11.88	17.50
7 με 10 χρόνια	19	11.88	29.38
Λιγότερο από 1 χρόνο	53	33.13	62.50
Πάνω από 10 χρόνια	60	37.50	100.00
Σύνολο	160	100.00	

Πίνακας Συχνοτήτων 39: Πίνακας Κατανομής Συχνοτήτων σχετικά με πρόσφατη αγορά εκτυπωτών

Αγορά Εκτυπωτών	Freq.	Percent	Cum.
2 με 3 χρόνια	37	23.13	23.13
4 με 6 χρόνια	39	24.38	47.50
7 με 10 χρόνια	20	12.50	60.00
Λιγότερο από 1 χρόνο	43	26.88	86.88
Πάνω από 10 χρόνια	21	13.13	100.00
Σύνολο	160	100.00	

Πίνακας Συχνοτήτων 40: Πίνακας Κατανομής Συχνοτήτων σχετικά με πρόσφατη αγορά κονσόλας παιχνιδιών

Αγορά Κονσόλας Παιχνιδιών	Freq.	Percent	Cum.
2 με 3 χρόνια	13	8.13	8.13
4 με 6 χρόνια	25	15.63	23.75
7 με 10 χρόνια	14	8.75	32.50
Λιγότερο από 1 χρόνο	51	31.87	64.38
Πάνω από 10 χρόνια	57	35.63	100.00
Σύνολο	160	100.00	

Πίνακας Συχνοτήτων 41: Πίνακας Κατανομής Συχνοτήτων σχετικά με πρόσφατη αγορά τάμπλετ

Αγορά Τάμπλετ	Freq.	Percent	Cum.
2 με 3 χρόνια	24	15.00	15.00
4 με 6 χρόνια	38	23.75	38.75
7 με 10 χρόνια	11	6.88	45.63
Λιγότερο από 1 χρόνο	59	36.88	82.50
Πάνω από 10 χρόνια	28	17.50	100.00
Σύνολο	160	100.00	

Πίνακας Συχνοτήτων 42: Πίνακας Κατανομής Συχνοτήτων σχετικά με διαχείριση φορητών υπολογιστών

Διαχείριση (Φορητών) Υπολογιστών	Freq.	Percent	Cum.
Το αποθηκεύω	70	43.75	43.75
Το δίνω σε φίλο ή συγγενή	37	23.13	66.88
Το πετάω με τα σκουπίδια	3	1.88	68.75
Το πουλάω σε ανεπίσημους ανακυκλωτές	13	8.13	76.88
Το προσφέρω για ανταλλαγή	9	5.63	82.50
Το στέλνω σε επίσημο τομέα	28	17.50	100.00
Σύνολο	160	100.00	

Πίνακας Συχνοτήτων 43: Πίνακας Κατανομής Συχνοτήτων σχετικά με διαχείριση επιτραπέζιων υπολογιστών

Διαχείριση Επιτραπέζιου Υπολογιστή	Freq.	Percent	Cum.
Το αποθηκεύω	66	41.25	41.25
Το δίνω σε ανεπίσημους ανακυκλωτές	27	16.88	58.13
Το πετάω μαζί με τα άλλα σκουπίδια	6	3.75	61.88
Το πουλάω σε ανεπίσημους ανακυκλωτές	13	8.13	70.00
Το προσφέρω για ανταλλαγή	13	8.13	78.13
Το στέλνω σε επίσημο τομέα	35	21.88	100.00
Σύνολο	160	100.00	

Πίνακας Συχνοτήτων 44: Πίνακας Κατανομής Συχνοτήτων σχετικά με διαχείριση κινητών

Διαχείριση Κινητού	Freq.	Percent	Cum.
Το αποθηκεύω	85	53.13	53.13
Το δίνω σε ανεπίσημους ανακυκλωτές	47	29.38	82.50
Το πετάω μαζί με τα άλλα σκουπίδια	3	1.88	84.38
Το πουλάω σε ανεπίσημους ανακυκλωτές	2	1.25	85.63
Το προσφέρω για ανταλλαγή	9	5.63	91.25
Το στέλνω σε επίσημο τομέα	14	8.75	100.00
Σύνολο	160	100.00	

Πίνακας Συχνοτήτων 45: Πίνακας Κατανομής Συχνοτήτων σχετικά με διαχείριση τηλεόρασης

Διαχείριση Τηλεόρασης	Freq.	Percent	Cum.
Το αποθηκεύω	46	28.75	28.75
Το δίνω σε ανεπίσημους ανακυκλωτές	29	18.13	46.88
Το πετάω μαζί με τα άλλα σκουπίδια	14	8.75	55.63
Το πουλάω σε ανεπίσημους ανακυκλωτές	15	9.38	65.00
Το προσφέρω για ανταλλαγή	11	6.88	71.88
Το στέλνω σε επίσημο τομέα	45	28.13	100.00
Σύνολο	160	100.00	

Πίνακας Συχνοτήτων 46: Πίνακας Κατανομής Συχνοτήτων σχετικά με διαχείριση Mp3

Διαχείριση Mp3/Mp4	Freq.	Percent	Cum.
Το αποθηκεύω	79	49.38	49.38
Το δίνω σε ανεπίσημους ανακυκλωτές	31	19.38	68.75
Το πετάω μαζί με τα άλλα σκουπίδια	16	10.00	78.75
Το πουλάω σε ανεπίσημους ανακυκλωτές	6	3.75	82.50
Το προσφέρω για ανταλλαγή	5	3.13	85.63
Το στέλνω σε επίσημο τομέα	23	14.37	100.00
Σύνολο	160	100.00	

Πίνακας Συχνοτήτων 47: Πίνακας Κατανομής Συχνοτήτων σχετικά με διαχείριση εκτυπωτών

Διαχείριση Εκτυπωτή,	Freq.	Percent	Cum.
Το αποθηκεύω	57	35.63	35.63
Το δίνω σε ανεπίσημους ανακυκλωτές	18	11.25	46.88
Το πετάω μαζί με τα άλλα σκουπίδια	18	11.25	58.13
Το πουλάω σε ανεπίσημους ανακυκλωτές	12	7.50	65.63
Το προσφέρω για ανταλλαγή	9	5.63	71.25
Το στέλνω σε επίσημο τομέα	46	28.75	100.00
Σύνολο	160	100.00	

Πίνακας Συχνοτήτων 48: Πίνακας Κατανομής Συχνοτήτων σχετικά με διαχείριση κονσόλας παιχνιδιών

Διαχείριση Κονσόλας Παιχνιδιού	Freq.	Percent	Cum.
Το αποθηκεύω	74	46.25	46.25
Το δίνω σε ανεπίσημους ανακυκλωτές	28	17.50	63.75
Το πετάω μαζί με τα άλλα σκουπίδια	9	5.63	69.38
Το πουλάω σε ανεπίσημους ανακυκλωτές	11	6.88	76.25
Το προσφέρω για ανταλλαγή	9	5.63	81.88
Το στέλνω σε επίσημο τομέα	29	18.13	100.00
Σύνολο	160	100.00	

Πίνακας Συχνοτήτων 49: Πίνακας Κατανομής Συχνοτήτων σχετικά με διαχείριση τάμπλετ

Διαχείριση Tablet/Ipad	Freq.	Percent	Cum.
Το αποθηκεύω	74	46.25	46.25
Το δίνω σε ανεπίσημους ανακυκλωτές	37	23.13	69.38
Το πετάω μαζί με τα άλλα σκουπίδια	5	3.13	72.50
Το πουλάω σε ανεπίσημους ανακυκλωτές	9	5.63	78.13
Το προσφέρω για ανταλλαγή	7	4.38	82.50
Το στέλνω σε επίσημο τομέα	28	17.50	100.00
Σύνολο	160	100.00	

Πίνακας Συχνοτήτων 50: Πίνακας Κατανομής Συχνοτήτων σχετικά με διαχείριση ηλεκτρικών συσκευών

Διαχείριση ηλεκτρικών συσκευών	Freq.	Percent	Cum.
Καμία ενέργεια	35	21.88	21.88
Παράδοση σε εκδήλωση ανακύκλωσης	22	13.75	35.63
Τις πετάω στον κάδο ανακύκλωσης	17	10.63	46.25
Τις πουλάω	15	9.38	55.63
Τις χαρίζω σε συγγενείς και γνωστούς	71	44.38	100.00
Σύνολο	160	100.00	

Πίνακας Συχνοτήτων 51: Πίνακας Κατανομής Συχνοτήτων σχετικά με διαχείριση απαξιωμένων συσκευών

Διαχείριση Απαξιωμένων Συσκευών	Freq.	Percent	Cum.
Τις αφήνω δίπλα σε ένα δοχείο απορριμάτων	12	7.50	7.50
Τις δίνω σε εταιρείες ανακύκλωσης,	71	44.38	51.88
Τις δίνω στον έμπορο	4	2.50	54.38
Τις επιστρέφω στη εταιρεία πώλησης	15	9.38	63.75
Τις κρατάω στο σπίτι, καθώς δεν ξέρω τι να τις κάνω	58	36.25	100.00
Σύνολο	160	100.00	

Πίνακας Συχνοτήτων 52: Πίνακας Κατανομής Συχνοτήτων σχετικά με την διάθεση υπολογιστών

Παράδοση υπολογιστών	Freq.	Percent	Cum.
1 Συσκευή,	34	21.25	21.25
2 Συσκευές	5	3.13	24.38
3 Συσκευές	1	0.63	25.00
Καμία	120	75.00	100.00
Σύνολο	160		
100.00			

Πίνακας Συχνοτήτων 53: Πίνακας Κατανομής Συχνοτήτων σχετικά με την διάθεση κινητών τηλεφώνων

Παράδοση Κινητών	Freq.	Percent	Cum.
1 Συσκευή,	54	33.75	33.75
2 Συσκευές	20	12.50	46.25
3 Συσκευές,	5	3.13	49.38
Καμία	79	49.38	98.75

Πάνω από 3 συσκευές	2	1.25	100.00
Σύνολο	160	100.00	

Πίνακας Συχνοτήτων 54: Πίνακας Κατανομής Συχνοτήτων σχετικά με την διάθεση τηλεοράσεων

Παράδοση Τηλεοράσεων	Freq.	Percent	Cum.
1 Συσκευή	40	25.00	25.00
2 Συσκευές	5	3.13	28.13
3 Συσκευές	1	0.63	28.75
Καμία	114	71.25	100.00
Σύνολο	160		
100.00			

Πίνακας Συχνοτήτων 55: Πίνακας Κατανομής Συχνοτήτων σχετικά με την διάθεση MP3/4

Παράδοση Mp3/4	Freq.	Percent	Cum.
1 Συσκευή	13	8.13	8.13
2 Συσκευές	4	2.50	10.63
3 Συσκευές	1	0.63	11.25
Καμία	142	88.75	100.00
Σύνολο	160		
100.00			

Πίνακας Συχνοτήτων 56: Πίνακας Κατανομής Συχνοτήτων σχετικά με την διάθεση εκτυπωτών

Παράδοση Εκτυπωτή	Freq.	Percent	Cum.
1 Συσκευή	29	18.13	18.13
2 Συσκευές	3	1.88	20.00
Καμία	128	80.00	100.00
Σύνολο	160		
100.00			

Πίνακας Συχνοτήτων 57: Πίνακας Κατανομής Συχνοτήτων σχετικά με την διάθεση κονσόλων παιχνιδιών

Παράδοση Κονσόλας Παιχνιδιών	Freq.	Percent	Cum.
1 Συσκευή	29	18.13	18.13
2 Συσκευές	3	1.88	20.00
Καμία	128	80.00	100.00
Σύνολο	160		
100.00			

Πίνακας Συχνοτήτων 58: Πίνακας Κατανομής Συχνοτήτων σχετικά με την διάθεση τάμπλετ

Παράδοση Tablet/Ipad	Freq.	Percent	Cum.
1 Συσκευή	20	12.50	12.50
2 Συσκευές	2	1.25	13.75
Καμία	138	86.25	100.00
Σύνολο	160		
100.00			

Πίνακας Συχνοτήτων 59: Πίνακας Κατανομής Συχνοτήτων σχετικά με την κατάσταση διάθεσης υπολογιστή

Κατάσταση Διάθεσης Υπολογιστή	Freq.	Percent	Cum.
Δεν λειτουργούσε και απαιτούσε επισκευή	18	11.25	11.25
Δεν παρέδωσα συσκευή	101	63.13	74.38
Εν μέρει λειτουργούσε	23	14.37	88.75
Λειτουργούσε	18	11.25	100.00
Σύνολο	160	100.00	

Πίνακας Συχνοτήτων 60: Πίνακας Κατανομής Συχνοτήτων σχετικά με την κατάσταση διάθεσης κινητού

Κατάσταση Διάθεσης Κινητού	Freq.	Percent	Cum.
Δεν λειτουργούσε και απαιτούσε επισκευή	22	13.75	13.75
Δεν παρέδωσα συσκευή	71	44.38	58.13
Εν μέρει λειτουργούσε	28	17.50	75.63
Λειτουργούσε	39	24.38	100.00
Σύνολο	160	100.00	

Πίνακας Συχνοτήτων 61: Πίνακας Κατανομής Συχνοτήτων σχετικά με την κατάσταση διάθεσης τηλεόρασης

Κατάσταση Διάθεσης Τηλεόρασης	Freq.	Percent	Cum.
Δεν λειτουργούσε και απαιτούσε επισκευή	19	11.88	11.88
Δεν παρέδωσα συσκευή	99	61.88	73.75
Εν μέρει λειτουργούσε	14	8.75	82.50
Λειτουργούσε	28	17.50	100.00
Σύνολο	160	100.00	

Πίνακας Συχνοτήτων 62: Πίνακας Κατανομής Συχνοτήτων σχετικά με την κατάσταση διάθεσης Mp3

Κατάσταση Διάθεσης Mp3/4	Freq.	Percent	Cum.
Δεν λειτουργούσε και απαιτούσε επισκευή	5	3.13	3.13
Δεν παρέδωσα συσκευή	128	80.00	83.13
Εν μέρει λειτουργούσε	11	6.88	90.00
Λειτουργούσε	16	10.00	100.00
Σύνολο	160	100.00	

Πίνακας Συχνοτήτων 63: Πίνακας Κατανομής Συχνοτήτων σχετικά με την κατάσταση διάθεσης εκτυπωτή

Κατάσταση Διάθεσης Εκτυπωτή	Freq.	Percent	Cum.
Δεν λειτουργούσε και απαιτούσε επισκευή	19	11.88	11.88
Δεν παρέδωσα συσκευή	117	73.13	85.00
Εν μέρει λειτουργούσε	9	5.63	90.63
Λειτουργούσε	15	9.38	100.00
Σύνολο	160	100.00	

Πίνακας Συχνοτήτων 64: Πίνακας Κατανομής Συχνοτήτων σχετικά με την κατάσταση διάθεσης κονσόλας παιχνιδιών

Κατάσταση Διάθεσης Κονσόλας Παιχνιδιών	Freq.	Percent	Cum.
Δεν λειτουργούσε και επιθυμούσε επισκευή	3	1.88	1.88
Δεν παρέδωσα συσκευή	133	83.13	85.00
Εν μέρει λειτουργούσε	7	4.38	89.38
Λειτουργούσε	17	10.63	100.00

Σύνολο	160	100.00
---------------	------------	---------------

Πίνακας Συχνοτήτων 65: Πίνακας Κατανομής Συχνοτήτων σχετικά με την κατάσταση διάθεσης τάμπλετ

Κατάσταση Διάθεσης Tablet	Freq.	Percent	Cum.
Δεν λειτουργούσε και επιθυμούσε επισκευή	7	4.38	4.38
Δεν παρέδωσα συσκευή	127	79.38	83.75
Εν μέρει λειτουργούσε	10	6.25	90.00
Λειτουργούσε	16	10.00	100.00
Σύνολο	160	100.00	

Πίνακας Συχνοτήτων 66: Πίνακας Κατανομής Συχνοτήτων σχετικά με συχνότητα ανακύκλωσης από ερωτώμενο

Πόσο συχνά ανακυκλώνετε ηλεκτρικά απόβλητα	Freq.	Percent	Cum.
Πάντα	7	4.38	4.38
Πολύ συχνά	5	3.13	7.50
Ποτέ	20	12.50	20.00
Σπάνια	98	61.25	81.25
Συχνά	30	18.75	100.00
Σύνολο		160	100.00

Πίνακας Συχνοτήτων 67: Πίνακας Κατανομής Συχνοτήτων σχετικά με μεθόδους διαχείρισης που γνωρίζει ο ερωτώμενος

Μέθοδοι διαχείρισης ηλεκτρικών αποβλήτων που γνωρίζετε;	Freq.	Percent	Cum.
Δεν έχω ιδέα	56	35.00	35.00
Καύση	3	1.88	36.88
Μεταφορά σε ξένες χώρες	3	1.88	38.75
Μεταφορά σε χώρους υγειονομικής ταφής	4	2.50	41.25
Μεταφορά σε χώρους υγειονομικής ταφής, Καύση	1	0.63	41.88
Μεταφορά σε χώρους υγειονομικής ταφής, Καύση, Μεταφορά σε ξένες χώρες	1	0.63	42.50
Μεταφορά σε χώρους υγειονομικής ταφής, Μεταφορά σε ξένες χώρες	1	0.63	43.13
Μεταφορά σε χώρους υγειονομικής ταφής, Ξεχωριστή συλλογή από άλλα είδη αποβλήτων	5	3.13	46.25
Μεταφορά σε χώρους υγειονομικής ταφής, Ξεχωριστή συλλογή από άλλα είδη αποβλήτων, Καύση, Μεταφορά σε ξένες χώρες	2	1.25	47.50
Μεταφορά σε χώρους υγειονομικής ταφής, Ξεχωριστή συλλογή από άλλα είδη αποβλήτων, Μεταφορά σε ξένες χώρες	3	1.88	49.38
Ξεχωριστή συλλογή από άλλα είδη αποβλήτων	73	45.63	95.00
Ξεχωριστή συλλογή από άλλα είδη αποβλήτων, Δεν έχω ιδέα	4	2.50	97.50
Ξεχωριστή συλλογή από άλλα είδη αποβλήτων, Μεταφορά σε ξένες χώρες	4	2.50	100.00
Σύνολο	160	100.00	

Πίνακας Συχνοτήτων 68: Πίνακας Κατανομής Συχνοτήτων σχετικά με πηγές πληροφόρησης ΑΗΗΕ ερωτώμενου

Ποια είναι η βασικότερη πηγή πληροφόρησης σας σχετικά με τα ηλεκτρικά απόβλητα;	Freq.	Percent	Cum.
Όλα τα παραπάνω	1	0.63	0.63
Ανακύκλωση Συσκευών Α.Ε., ΕΟΑΝ	1	0.63	1.25
Γονείς, Προσωπική Αναζήτηση	1	0.63	1.88
Δεν έχω αναζητήσει πληροφορίες	1	0.63	2.50
Δεν έχω λάβει καμία πληροφόρηση πέραν της γνωστοποίησής μου για την ύπαρξη κάδων ανακύκλωσης συσκευών από μέλος της οικογένειας	1	0.63	3.13
Δεν έχω	1	0.63	3.75
Διαδίκτυο	46	28.75	32.50
Εκπαιδευτικοί ή μέντορες	12	7.50	40.00
Μέσα Μαζικής Ενημέρωσης [κοινωνικά και άλλα, όπως οι εφημερίδες και η τηλεόραση]	30	18.75	58.75
Πανεπιστήμιο, προσωπική αναζήτηση και πανεπιστημιακοί εκπαιδευτικοί	1	0.63	59.38
Προσωπική Αναζήτηση	31	19.38	78.75
Σουπερ μάρκετ	1	0.63	79.38
Το Πανεπιστήμιο	28	17.50	96.88
Φίλοι ή/ και παρέες	5	3.13	100.00
Σύνολο	160	100.00	

Πίνακας Συχνοτήτων 69: Πίνακας Κατανομής Συχνοτήτων σχετικά με διαχείριση συσκευών που παρουσιάζουν ελαττώματα

Πως διαχειρίζεστε συσκευές που σταματάνε να λειτουργούν ή παρουσιάζουν κάποιο ελάττωμα, χωρίς να έχουν κλείσει τον κύκλο ζωής τους	Freq.	Percent	Cum.
Αγοράζω καινούρια συσκευή	17	10.63	10.63
Συνήθως ή τις δίνω ή δεν τις χρησιμοποιώ ή ανάλογα μπορεί να τις πώω για ανακύκλωση	1	0.63	11.25
Τις αποθηκεύω ή τις φυλάω σε έναν συγκεκριμένο χώρο	34	21.25	32.50
Τις επισκευάζω και τις ξαναχρησιμοποιώ	98	61.25	93.75
Τις πετάω	6	3.75	97.50
Τις πουλάω	4	2.50	100.00
Σύνολο	160	100.00	

Πίνακας Συχνοτήτων 70: Πίνακας Κατανομής Συχνοτήτων σχετικά με διαχείριση συσκευών στο τέλος ζωής τους

Διαχείριση στο τέλος κύκλου ζωής	Freq.	Percent	Cum.
Ανακύκλωση ηλεκτρικών συσκευών στα σουπερμάρκετ	1	0.63	0.63
Ανακύκλωση συσκευών	1	0.63	1.25
Δεν ξέρω πώς να τις διαχειρισθώ	20	12.50	13.75
Κάδος ανακύκλωσης για συσκευές	1	0.63	14.38
Σε σημεία ανακύκλωσης ηλεκτρικών συσκευών	1	0.63	15.00
Μεταφορά σε σημεία συλλογής Ηλεκτρικών συσκευών	1	0.63	15.63
Τις αποθηκεύω στο σπίτι μου	42	26.25	41.88
Τις βάζω σε ειδικούς κάδους ανακύκλωσης	2	1.25	43.13

Τις βάζω σε κάδους ανακύκλωσης ηλεκτρικών συσκευών	1	0.63	43.75
Τις βάζω σε κάδους ανακύκλωσης μαζί με	32	20.00	63.75
Τις βάζω σε κάδους ανακύκλωσης συσκευών	1	0.63	64.38
Τις βάζω στα ειδικά απορρίμματα ηλεκτρικών συσκευών	1	0.63	65.00
Τις βάζω στους ειδικούς κάδους που υπάρχουν	1	0.63	65.63
Τις δίνω σε σκουπιδιάρηδες ή παλιατζήδες	2	1.25	66.88
Τις επιστρέφω/ ανταλλάζω στο κατάστημα	34	21.25	88.13
Τις πάω σε ειδικό κάδο ανακύκλωσης ηλεκτρικών συσκευών	1	0.63	88.75
Τις πάω σε κάποιο κατάστημα που ξέρω ότι τις μαζεύει	1	0.63	89.38
Τις πετάω στα σκουπίδια	5	3.13	92.50
Τις πετάω στους ειδικούς κάδους στα σουπερμάρκετ	1	0.63	93.13
Τις πουλάω στην αγορά ή σαν υπολείματα	8	5.00	98.13
Τις τοποθετώ στην κατάλληλη ανακύκλωση	1	0.63	98.75
Ανακύκλωση	1	0.63	99.38
Τις βάζω στους ειδικούς κάδους διαχείρισης	1	0.63	100.00
Σύνολο	160	100.00	

Πίνακας Συχνότητας 71: Πίνακας Κατανομής Συχνότητας σχετικά με κατάσταση αποθηκευμένων συσκευών ερωτώμενου

Κατάσταση Αποθηκευμένων Συσκευών	Freq.	Percent	Cum.
Δεν λειτουργούν	13	8.13	8.13
Εν μέρει λειτουργούν	92	57.50	65.63
Λειτουργούν	55	34.38	100.00
Σύνολο	160	100.00	

Πίνακας Συχνότητας 72: Πίνακας Κατανομής Συχνότητας σχετικά με αποτελεσματικότητα αντιμετώπισης ΑΗΗΕ

Ποιος είναι ο αποτελεσματικότερος τρόπος για να αντιμετωπισθεί το πρόβλημα των ηλεκτρικών αποβλήτων;	Freq.	Percent	Cum.
Μέσω αυστηρότερης άσκησης των κανόνων διαχείρισης	21	13.13	13.13
Μέσω αύξησης της ευκολίας της συλλογής των ηλεκτρικών αποβλήτων για την ανακύκλωσή τους	49	30.63	43.75
Μέσω εκπαίδευσης για τα ηλεκτρονικά απόβλητα και τις συνέπειές τους	71	44.38	88.13
Μέσω σαφέστερων κανόνων διαχείρισης	19	11.88	100.00
Σύνολο	160	100.00	

Πίνακας Συχνότητας 73: Πίνακας Κατανομής Συχνότητας σχετικά με διαχείριση ΑΗΗΕ από ερωτώμενο

Πως διαχειρίζεστε τα ηλεκτρονικά σας απόβλητα;	Freq.	Percent	Cum.
Ανακύκλωση	30	18.75	18.75
Ανακύκλωση, Αν είναι ακόμη λειτουργικά τα δίνω σε συγγενή	1	0.63	19.38
Ανακύκλωση, Αποθήκευση των προϊόντων	7	4.38	23.75
Ανακύκλωση, Απόρριψη των προϊόντων	1	0.63	24.38
Ανακύκλωση, Απόρριψη των προϊόντων, Αποθήκευση των	3	1.88	26.25

προϊόντων			
Ανακύκλωση, Απόρριψη των προϊόντων, Πώληση των προϊόντων	1	0.63	26.88
Ανακύκλωση, Επαναχρησιμοποίηση	20	12.50	39.38
Ανακύκλωση, Επαναχρησιμοποίηση, Αποθήκευση των προϊόντων	27	16.88	56.25
Ανακύκλωση, Επαναχρησιμοποίηση, Απόρριψη των προϊόντων	3	1.88	58.13
Ανακύκλωση, Επαναχρησιμοποίηση, Πώληση των προϊόντων	1	0.63	58.75
Ανακύκλωση, Επαναχρησιμοποίηση, Πώληση των προϊόντων, Αποθήκευση των προϊόντων	3	1.88	60.63
Ανακύκλωση, Πρώληψη (προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση)	1	0.63	61.25
Ανακύκλωση, Πώληση των προϊόντων	1	0.63	61.88
Ανακύκλωση, Πώληση των προϊόντων, Αποθήκευση των προϊόντων	1	0.63	62.50
Ανακύκλωση, να τα δώσω σε φίλους ή συγγενείς	1	0.63	63.13
Αποθήκευση των προϊόντων	22	13.75	76.88
Απόρριψη των προϊόντων	2	1.25	78.13
Απόρριψη των προϊόντων, Αποθήκευση των προϊόντων	4	2.50	80.63
Επαναχρησιμοποίηση	10	6.25	86.88
Επαναχρησιμοποίηση, Ανακύκλωση σε κάδους για ηλεκτρονικά απόβλητα	1	0.63	87.50
Επαναχρησιμοποίηση, Αποθήκευση των προϊόντων	9	5.63	93.13
Επαναχρησιμοποίηση, Απόρριψη των προϊόντων	1	0.63	93.75
Επαναχρησιμοποίηση, Απόρριψη των προϊόντων, Αποθήκευση των προϊόντων	1	0.63	94.38
Επαναχρησιμοποίηση, Απόρριψη των προϊόντων, Πώληση των προϊόντων, Αποθήκευση των προϊόντων	1	0.63	95.00
Επαναχρησιμοποίηση, Πώληση των προϊόντων, Αποθήκευση των προϊόντων	3	1.88	96.88
Πώληση των προϊόντων	2	1.25	98.13
Πώληση των προϊόντων, Αποθήκευση των προϊόντων	3	1.88	100.00
Σύνολο	160	100.00	

Πίνακας Συχνοτήτων 74: Πίνακας Κατανομής Συχνοτήτων σχετικά με συνεισφορά στην αύξηση ή την μείωση ΑΗΗΕ

Κατά την αποψή σας, συνεισφέρετε στην μείωση ή την αύξηση των ηλεκτρικών αποβλήτων;	Freq.	Percent	Cum.
Αύξηση	66	41.51	41.51
Μείωση	93	58.49	100.00
Σύνολο	160	100.00	

Πίνακας Συχνοτήτων 75: Πίνακας Κατανομής Συχνοτήτων σχετικά με τις βασικές πηγές ΑΗΗΕ

Πηγές ΑΗΗΕ	Freq.	Percent	Cum.
Ηλεκτρονικά παιχνίδια/ Παιχνίδια	3	1.88	1.88
Μεγάλες συσκευές οικιακής χρήσης	46	28.75	30.62
Μικρές οικιακές συσκευές	16	10.00	40.63

Ραδιενεργά στοιχεία/ βαρέα μέταλλα	18	11.25	51.88
Συσκευές Φωτισμού	2	1.25	53.13
Συσκευές πληροφορίας και τηλεπικοινωνίας	75	46.88	100.00
Σύνολο	160	100.00	

Πίνακας Συχνότητων 76: Πίνακας Κατανομής Συχνότητων σχετικά με παράγοντες που αυξάνουν την παραγωγή ΑΗΗΕ

Ποιοι πιστεύετε ότι είναι οι βασικότεροι παράγοντες που οδηγούν στην παραγωγή περισσότερων ηλεκτρικών αποβλήτων;	Freq.	Percent	Cum.
Έλλειψη ευαισθητοποίησης από τους πολίτες	9	5.63	5.63
Έλλειψη ευαισθητοποίησης από τους πολίτες, Αδυναμία ανακύκλωσης	1	0.63	6.25
Έλλειψη ευαισθητοποίησης από τους πολίτες, Ανεπαρκής ενημέρωση / ασυνείδητη χρήση	8	5.00	11.25
Έλλειψη ευαισθητοποίησης από τους πολίτες, Ανεπαρκής ενημέρωση / ασυνείδητη χρήση, Αδυναμία ανακύκλωσης	1	0.63	11.88
Έλλειψη ευαισθητοποίησης από τους πολίτες, Ασφαείς κανόνες διαχείρισης	1	0.63	12.50
Έλλειψη ευαισθητοποίησης από τους πολίτες, Ασφαείς κανόνες διαχείρισης, Ανεπαρκής ενημέρωση / ασυνείδητη χρήση	5	3.13	15.63
Έλλειψη ευαισθητοποίησης από τους πολίτες, Ασφαείς κανόνες διαχείρισης, Ανεπαρκής ενημέρωση / ασυνείδητη χρήση, Αδυναμία ανακύκλωσης	4	2.50	18.13
Έλλειψη ευαισθητοποίησης από τους πολίτες, Ασφαείς κανόνες διαχείρισης, Ανεπαρκής ενημέρωση / ασυνείδητη χρήση, Προϊόντα κακής ποιότητας	1	0.63	18.75
Έλλειψη ευαισθητοποίησης από τους πολίτες, Ασφαείς κανόνες διαχείρισης, Περιορισμένες ευκαιρίες για τη διαχείριση των ηλεκτρικών αποβλήτων	2	1.25	20.00
Έλλειψη ευαισθητοποίησης από τους πολίτες, Ασφαείς κανόνες διαχείρισης, Περιορισμένες ευκαιρίες για τη διαχείριση των ηλεκτρικών αποβλήτων, Ανεπαρκής ενημέρωση / ασυνείδητη χρήση	1	0.63	20.63
Έλλειψη ευαισθητοποίησης από τους πολίτες, Ασφαείς κανόνες διαχείρισης, Περιορισμένες ευκαιρίες για τη διαχείριση των ηλεκτρικών αποβλήτων, Ανεπαρκής ενημέρωση / ασυνείδητη χρήση, Αδυναμία ανακύκλωσης	1	0.63	21.25
Έλλειψη ευαισθητοποίησης από τους πολίτες, Ασφαείς κανόνες διαχείρισης, Περιορισμένες ευκαιρίες για τη διαχείριση των ηλεκτρικών αποβλήτων, Ανεπαρκής ενημέρωση / ασυνείδητη χρήση, Αδυναμία ανακύκλωσης, Προϊόντα κακής ποιότητας	1	0.63	21.88
Έλλειψη ευαισθητοποίησης από τους πολίτες, Ασφαείς κανόνες διαχείρισης, Περιορισμένες ευκαιρίες για τη διαχείριση των ηλεκτρικών αποβλήτων, Ταχεία ανάπτυξη της τεχνολογίας, Ανεπαρκής ενημέρωση / ασυνείδητη χρήση	2	1.25	23.13
Έλλειψη ευαισθητοποίησης από τους πολίτες, Ασφαείς κανόνες διαχείρισης, Περιορισμένες ευκαιρίες για τη διαχείριση των ηλεκτρικών αποβλήτων, Ταχεία ανάπτυξη της τεχνολογίας, Ανεπαρκής ενημέρωση / ασυνείδητη χρήση, Αδυναμία ανακύκλωσης, Προϊόντα κακής ποιότητας	1	0.63	23.75
Έλλειψη ευαισθητοποίησης από τους πολίτες, Ασφαείς κανόνες διαχείρισης, Περιορισμένες ευκαιρίες για τη διαχείριση των ηλεκτρικών αποβλήτων, Ταχεία ανάπτυξη της τεχνολογίας, Ανεπαρκής ενημέρωση / ασυνείδητη χρήση, Προϊόντα κακής ποιότητας	1	0.63	24.38

ποιότητας			
Έλλειψη ευαισθητοποίησης από τους πολίτες, Ασφαείς κανόνες διαχείρισης, Ταχεία ανάπτυξη της τεχνολογίας	1	0.63	25.00
Έλλειψη ευαισθητοποίησης από τους πολίτες, Ασφαείς κανόνες διαχείρισης, Ταχεία ανάπτυξη της τεχνολογίας, Ανεπαρκής ενημέρωση / ασυνείδητη χρήση	1	0.63	25.63
Έλλειψη ευαισθητοποίησης από τους πολίτες, Ασφαείς κανόνες διαχείρισης, Ταχεία ανάπτυξη της τεχνολογίας, Ανεπαρκής ενημέρωση / ασυνείδητη χρήση, Αδυναμία ανακύκλωσης, Προϊόντα κακής ποιότητας	1	0.63	26.25
Έλλειψη ευαισθητοποίησης από τους πολίτες, Ασφαείς κανόνες διαχείρισης, Ταχεία ανάπτυξη της τεχνολογίας, Ανεπαρκής ενημέρωση / ασυνείδητη χρήση, Προϊόντα κακής ποιότητας	2	1.25	27.50
Έλλειψη ευαισθητοποίησης από τους πολίτες, Περιορισμένες ευκαιρίες για τη διαχείριση των ηλεκτρικών αποβλήτων	1	0.63	28.13
Έλλειψη ευαισθητοποίησης από τους πολίτες, Περιορισμένες ευκαιρίες για τη διαχείριση των ηλεκτρικών αποβλήτων, Ανεπαρκής ενημέρωση / ασυνείδητη χρήση	3	1.88	30.00
Έλλειψη ευαισθητοποίησης από τους πολίτες, Περιορισμένες ευκαιρίες για τη διαχείριση των ηλεκτρικών αποβλήτων, Ανεπαρκής ενημέρωση / ασυνείδητη χρήση, Αδυναμία ανακύκλωσης, Προϊόντα κακής ποιότητας	1	0.63	30.63
Έλλειψη ευαισθητοποίησης από τους πολίτες, Περιορισμένες ευκαιρίες για τη διαχείριση των ηλεκτρικών αποβλήτων, Ταχεία ανάπτυξη της τεχνολογίας	1	0.63	31.25
Έλλειψη ευαισθητοποίησης από τους πολίτες, Ταχεία ανάπτυξη της τεχνολογίας	1	0.63	31.88
Έλλειψη ευαισθητοποίησης από τους πολίτες, Ταχεία ανάπτυξη της τεχνολογίας, Ανεπαρκής ενημέρωση / ασυνείδητη χρήση	5	3.13	35.00
Έλλειψη ευαισθητοποίησης από τους πολίτες, Ταχεία ανάπτυξη της τεχνολογίας, Ανεπαρκής ενημέρωση / ασυνείδητη χρήση, Προϊόντα κακής ποιότητας	2	1.25	36.25
Έλλειψη ευαισθητοποίησης από τους πολίτες, Ταχεία ανάπτυξη της τεχνολογίας, Προϊόντα κακής ποιότητας	1	0.63	36.88
Έλλειψη ευθύνης από τις επιχειρήσεις	3	1.88	38.75
Έλλειψη ευθύνης από τις επιχειρήσεις, Έλλειψη ευαισθητοποίησης από τους πολίτες	3	1.88	40.63
Έλλειψη ευθύνης από τις επιχειρήσεις, Έλλειψη ευαισθητοποίησης από τους πολίτες, Ανεπαρκής ενημέρωση / ασυνείδητη χρήση	8	5.00	45.63
Έλλειψη ευθύνης από τις επιχειρήσεις, Έλλειψη ευαισθητοποίησης από τους πολίτες, Ανεπαρκής ενημέρωση / ασυνείδητη χρήση, Αδυναμία ανακύκλωσης	1	0.63	46.25
Έλλειψη ευθύνης από τις επιχειρήσεις, Έλλειψη ευαισθητοποίησης από τους πολίτες, Ανεπαρκής ενημέρωση / ασυνείδητη χρήση, Προϊόντα κακής ποιότητας	2	1.25	47.50
Έλλειψη ευθύνης από τις επιχειρήσεις, Έλλειψη ευαισθητοποίησης από τους πολίτες, Ασφαείς κανόνες διαχείρισης, Ανεπαρκής ενημέρωση / ασυνείδητη χρήση	4	2.50	50.00
Έλλειψη ευθύνης από τις επιχειρήσεις, Έλλειψη ευαισθητοποίησης από τους πολίτες, Ασφαείς κανόνες διαχείρισης, Ανεπαρκής ενημέρωση / ασυνείδητη χρήση, Αδυναμία ανακύκλωσης	2	1.25	51.25
Έλλειψη ευθύνης από τις επιχειρήσεις, Έλλειψη ευαισθητοποίησης από τους πολίτες, Ασφαείς κανόνες διαχείρισης, Ανεπαρκής ενημέρωση / ασυνείδητη χρήση, Προϊόντα κακής ποιότητας	1	0.63	51.88
Έλλειψη ευθύνης από τις επιχειρήσεις, Έλλειψη ευαισθητοποίησης από τους πολίτες	1	0.63	52.50

τεχνολογίας, Αδυναμία ανακύκλωσης			
Έλλειψη ευθύνης από τις επιχειρήσεις, Έλλειψη ευαισθητοποίησης από τους πολίτες, Ταχεία ανάπτυξη της τεχνολογίας	2	1.25	71.25
Έλλειψη ευθύνης από τις επιχειρήσεις, Έλλειψη ευαισθητοποίησης από τους πολίτες, Ταχεία ανάπτυξη της τεχνολογίας, Ανεπαρκής ενημέρωση / ασυνείδητη χρήση	1	0.63	71.88
Έλλειψη ευθύνης από τις επιχειρήσεις, Έλλειψη ευαισθητοποίησης από τους πολίτες, Ταχεία ανάπτυξη της τεχνολογίας, Ανεπαρκής ενημέρωση / ασυνείδητη χρήση, Αδυναμία ανακύκλωσης	1	0.63	72.50
Έλλειψη ευθύνης από τις επιχειρήσεις, Έλλειψη ευαισθητοποίησης από τους πολίτες, Ταχεία ανάπτυξη της τεχνολογίας, Ανεπαρκής ενημέρωση / ασυνείδητη χρήση, Προϊόντα κακής ποιότητας	1	0.63	73.13
Έλλειψη ευθύνης από τις επιχειρήσεις, Ανεπαρκής ενημέρωση / ασυνείδητη χρήση, Αδυναμία ανακύκλωσης, Προϊόντα κακής ποιότητας	1	0.63	73.75
Έλλειψη ευθύνης από τις επιχειρήσεις, Ασφαείς κανόνες διαχείρισης, Ανεπαρκής ενημέρωση / ασυνείδητη χρήση	1	0.63	74.38
Έλλειψη ευθύνης από τις επιχειρήσεις, Περιορισμένες ευκαιρίες για τη διαχείριση των ηλεκτρικών αποβλήτων, Ανεπαρκής ενημέρωση / ασυνείδητη χρήση	1	0.63	75.00
Έλλειψη ευθύνης από τις επιχειρήσεις, Προϊόντα κακής ποιότητας	1	0.63	75.63
Έλλειψη ευθύνης από τις επιχειρήσεις, Ταχεία ανάπτυξη της τεχνολογίας, Ανεπαρκής ενημέρωση / ασυνείδητη χρήση	1	0.63	76.25
Έλλειψη ευθύνης από τις επιχειρήσεις, Ταχεία ανάπτυξη της τεχνολογίας, Ανεπαρκής ενημέρωση / ασυνείδητη χρήση, Αδυναμία ανακύκλωσης	1	0.63	76.88
Ανεπαρκής ενημέρωση / ασυνείδητη χρήση	7	4.38	81.25
Ασφαείς κανόνες διαχείρισης	5	3.13	84.38
Ασφαείς κανόνες διαχείρισης, Ανεπαρκής ενημέρωση / ασυνείδητη χρήση	1	0.63	85.00
Ασφαείς κανόνες διαχείρισης, Ανεπαρκής ενημέρωση / ασυνείδητη χρήση, Αδυναμία ανακύκλωσης	1	0.63	85.63
Ασφαείς κανόνες διαχείρισης, Περιορισμένες ευκαιρίες για τη διαχείριση των ηλεκτρικών αποβλήτων, Ανεπαρκής ενημέρωση / ασυνείδητη χρήση	2	1.25	86.88
Ασφαείς κανόνες διαχείρισης, Περιορισμένες ευκαιρίες για τη διαχείριση των ηλεκτρικών αποβλήτων, Ανεπαρκής ενημέρωση / ασυνείδητη χρήση, Αδυναμία ανακύκλωσης	1	0.63	87.50
Ασφαείς κανόνες διαχείρισης, Περιορισμένες ευκαιρίες για τη διαχείριση των ηλεκτρικών αποβλήτων, Προϊόντα κακής ποιότητας	1	0.63	88.13
Ασφαείς κανόνες διαχείρισης, Περιορισμένες ευκαιρίες για τη διαχείριση των ηλεκτρικών αποβλήτων, Ταχεία ανάπτυξη της τεχνολογίας, Ανεπαρκής ενημέρωση / ασυνείδητη χρήση, Αδυναμία ανακύκλωσης	1	0.63	88.75
Ασφαείς κανόνες διαχείρισης, Ταχεία ανάπτυξη της τεχνολογίας	1	0.63	89.38
Ασφαείς κανόνες διαχείρισης, Ταχεία ανάπτυξη της τεχνολογίας, Ανεπαρκής ενημέρωση / ασυνείδητη χρήση	1	0.63	90.00
Περιορισμένες ευκαιρίες για τη διαχείριση των ηλεκτρικών αποβλήτων	4	2.50	92.50
Περιορισμένες ευκαιρίες για τη διαχείριση των ηλεκτρικών αποβλήτων, Ανεπαρκής ενημέρωση / ασυνείδητη χρήση	2	1.25	93.75
Ταχεία ανάπτυξη της τεχνολογίας	8	5.00	98.75
Ταχεία ανάπτυξη της τεχνολογίας, Ανεπαρκής ενημέρωση /	1	0.63	99.38

ασυνείδητη χρήση			
Ταχεία ανάπτυξη της τεχνολογίας, Προϊόντα κακής ποιότητας	1	0.63	100.00
Σύνολο	160	100.00	

Πίνακας Συχνότητων 77: Πίνακας Κατανομής Συχνότητων σχετικά με οικονομική υπευθυνότητα για διαχείριση ΑΗΗΕ

Ποιος πρέπει να είναι οικονομικά υπεύθυνος για το πρόγραμμα διαχείρισης ηλεκτρικών αποβλήτων;	Freq.	Percent	Cum.
Δεν γνωρίζω	28	17.50	17.50
Ο δήμος	21	13.13	30.63
Ο δήμος, Δεν γνωρίζω	1	0.63	31.25
Ο δήμος, Οι παραγωγοί / έμποροι ηλεκτρονικών συσκευών	18	11.25	42.50
Οι εταιρείες ανακύκλωσης	11	6.88	49.38
Οι εταιρείες ανακύκλωσης, Δεν γνωρίζω	1	0.63	50.00
Οι εταιρείες ανακύκλωσης, Ο δήμος	22	13.75	63.75
Οι εταιρείες ανακύκλωσης, Οι παραγωγοί / έμποροι ηλεκτρονικών συσκευών	31	19.38	83.13
Οι παραγωγοί / έμποροι ηλεκτρονικών συσκευών	9	5.63	88.75
Οι πολίτες	1	0.63	89.38
Οι πολίτες, Δεν γνωρίζω	1	0.63	90.00
Οι πολίτες, Ο δήμος	5	3.13	93.13
Οι πολίτες, Οι εταιρείες ανακύκλωσης	8	5.00	98.13
Οι πολίτες, Οι παραγωγοί / έμποροι ηλεκτρονικών συσκευών	3	1.88	100.00
Σύνολο	160	100.00	

Πίνακας Συχνότητων 78: Πίνακας Κατανομής Συχνότητων σχετικά με σημαντικότερους παράγοντες ανακύκλωσης ΑΗΗΕ

Ποιος από τους παρακάτω παράγοντες θεωρείτε πιο σημαντικό για την ανακύκλωση ηλεκτρικών αποβλήτων;	Freq.	Percent	Cum.
Αν γνωρίζω το πώς ανακυκλώνονται	41	25.62	25.62
☐ Αν η απόσταση που απαιτείται να διανύσω για τη διάθεση είναι μικρή	24	15.00	40.63
Αν η διάθεση των ηλεκτρονικών αποβλήτων δεν συνεισφέρει οικονομικό πρόστιμο	7	4.38	45.00
Αν η διαδικασία συλλογής των αποβλήτων είναι εύκολη ή όχι	43	26.88	71.88
Αν το ωράριο ανακύκλωσης των αποβλήτων είναι ευέλικτο σύμφωνα με τα δικά μου κριτήρια	2	1.25	73.13
Αν υπάρχουν επιπλέον κίνητρα (π.χ. κάρτες δώρων) για να ανακυκλώσω τα ηλεκτρονικά απόβλητα	43	26.88	100.00
Σύνολο	160	100.00	

Πίνακας Συχνότητων 79: Πίνακας Κατανομής Συχνότητων σχετικά με το ποιος έχει οικονομική ευθύνη για διαχείριση ΑΗΗΕ

Οικονομική Υπευθυνότητα	Freq.	Percent	Cum.
Δεν γνωρίζω	28	17.50	17.50
Ο δήμος	21	13.13	30.63
Ο δήμος, Δεν γνωρίζω	1	0.63	31.25

Ο δήμος, Οι παραγωγοί/ έμποροι ηλεκτρονικών συσκευών	18	11.25	42.50
Οι εταιρείες ανακύκλωσης	11	6.88	49.38
Οι εταιρείες ανακύκλωσης, Δεν γνωρίζω	1	0.63	50.00
Οι εταιρείες ανακύκλωσης, Ο δήμος	22	13.75	63.75
Οι εταιρείες ανακύκλωσης, Οι παραγωγοί/ έμποροι ηλεκτρονικών συσκευών	31	19.38	83.13
Οι παραγωγοί/ έμποροι ηλεκτρονικών συσκευών	9	5.63	88.75
Οι πολίτες	1	0.63	89.38
Οι πολίτες, Δεν γνωρίζω	1	0.63	90.00
Οι πολίτες, Ο δήμος	5	3.13	93.13
Οι πολίτες, Οι εταιρείες ανακύκλωσης	8	5.00	98.13
Οι πολίτες, Οι παραγωγοί/ έμποροι ηλεκτρονικών συσκευών	3	1.88	100.00
Σύνολο	160	100.00	

Πίνακας Συχνότητων 80: Πίνακας Κατανομής Συχνότητων σχετικά με αγορά κινητών τηλεφώνων τελευταία 5 χρόνια

Πόσα κινητά τηλέφωνα έχετε αλλάξει τα τελευταία 5 χρόνια;	Freq.	Percent	Cum.
Έχω αλλάξει 1 κινητό	60	37.50	37.50
Έχω αλλάξει 2 κινητά	55	34.38	71.88
Έχω αλλάξει 3 κινητά	30	18.75	90.63
Έχω αλλάξει περισσότερα από 3 κινητά	10	6.25	96.88
Δεν έχω αλλάξει κινητό	5	3.13	100.00
Σύνολο	160	100.00	

Πίνακας Συχνότητων 81: Πίνακας Κατανομής Συχνότητων σχετικά με λόγους αγοράς κινητών

Ποιος είναι ο βασικός λόγος που αγοράζετε καινούργια κινητά;	Freq.	Percent	Cum.
Ανάγκη για καλύτερη απόδοση	44	27.50	27.50
Δεν αγοράζω νέο κινητό, παίρνω μεταχειρισμένο από οικογένεια/φίλους	1	0.63	28.13
Δεν μπορώ να πάρω τηλέφωνο	1	0.63	28.75
Επιθυμία για χρήση καινούριας τεχνολογίας	16	10.00	38.75
Ζημιά στο παλιό κινητό	95	59.38	98.13
Κλοπή	1	0.63	98.75
Κλοπή κινητού	1	0.63	99.38
Το 2ο και το 3ο (και το 1ο έπειτα)	1	0.63	100.00
Σύνολο	160	100.00	

Πίνακας Συχνότητων 82: Πίνακας Κατανομής Συχνότητων σχετικά με αριθμό ταυτόχρονης χρήσης κινητών

Αριθμός Κινητών Εν Χρήση	Freq.	Percent	Cum.
Ένα	155	96.88	96.88
Δύο	3	1.88	98.75
Κανένα	1	0.63	99.38
Περισσότερα από δύο	1	0.63	100.00
Σύνολο	160	100.00	

Πίνακας Συχνοτήτων 83: Πίνακας Κατανομής Συχνοτήτων σχετικά με διαχείριση παλαιών κινητών

Τι κάνετε με παλιά και αχρησιμοποίητα κινητά τηλέφωνα;	Freq.	Percent	Cum.
Ανάλογα την κατάσταση	1	0.63	0.63
Τα αποθηκεύω στο σπίτι	87	54.37	55.00
Τα επιστρέφω πίσω στους κατασκευαστές	8	5.00	60.00
Τα παραδίδω σε υπηρεσίες συλλογής ηλεκτρικών συσκευών	1	0.63	60.62
Τα παραδίδω σε υπηρεσίες ανακύκλωσης	14	8.75	69.38
Τα πετάω με τα άλλα σκουπίδια	3	1.88	71.25
Τα πηγαίνω σε κατάστημα που κάνει ανακύκλωση συσκευών	1	0.63	71.88
Τα πουλάω	5	3.13	75.00
Τα χαρίζω σε φίλους ή σε συγγενείς	35	21.88	96.88
Το 2ο και το 3ο	1	0.63	97.50
Χρησιμοποιώ τους κίτρινους κάδους ανακύκλωσης για να παραδώσω τα ηλεκτρικά απόβλητα.	4	2.50	100.00
Σύνολο	160	100.00	

Πίνακας Συχνοτήτων 84: Πίνακας Κατανομής Συχνοτήτων σχετικά με σημαντικότητα διαχείρισης ΑΗΗΕ

Η διαχείριση ΑΗΗΕ είναι απαραίτητη πρακτική για την κοινωνία	Freq.	Percent	Cum.
Όχι	2	1.25	1.25
Ναι	158	98.75	100.00
Σύνολο	160	100.00	

Πίνακας Συχνοτήτων 85: Πίνακας Κατανομής Συχνοτήτων σχετικά με επιθυμία για διάθεση ΑΗΗΕ έπειτα από οικονομική επιβάρυνση

Είσατε διατεθειμένοι να πληρώσετε για τη διάθεση των ΑΗΗΕ;	Freq.	Percent	Cum.
Όχι	65	40.63	40.63
Ναι	5	3.13	43.75
Εξαρτάται από το τιμολόγιο/την πολιτική φορολογίας	90	56.25	100.00
Σύνολο	160	100.00	

Πίνακας Συχνοτήτων 86: Πίνακας Κατανομής Συχνοτήτων σχετικά με τιμές που ερωτηθέμενος είναι διατεθειμένος να πληρώσει στην διάθεση ΑΗΗΕ

Πόσα χρήματα είστε διατεθειμένοι να πληρώσετε για την	Freq.	Percent	Cum.
---	-------	---------	------

διαχείριση των ηλεκτρικών αποβλήτων;			
0	2	12.50	12.50
10	1	6.25	18.75
100	2	12.50	31.25
10€	3	18.75	50.00
20	2	12.50	62.50
3€ανά συσκευή	1	6.25	68.75
50	1	6.25	75.00
Δεν ξέρω	1	6.25	81.25
ένα ποσό της τάξης των 20 ευρώ το μήνα τουλάχιστον	1	6.25	87.50
μέχρι 10 ευρώ	1	6.25	93.75
μέχρι 5 ευρώ	1	6.25	100.00
Σύνολο	160	100.00	

Πίνακας Συχνοτήτων 87: Πίνακας Κατανομής Συχνοτήτων σχετικά με πρόθεση για διαχείριση ΑΗΗΕ

Είστε πρόθυμοι να συμμετάσχετε και να εφαρμόσετε τις διαδικασίες διαχείρισης των ηλεκτρικών αποβλήτων;	Freq.	Percent	Cum.
Όχι	7	4.38	4.38
Ναι	153	95.63	100.00
Σύνολο	160	100.00	

Πίνακας Συχνοτήτων 88: Πίνακας Κατανομής Συχνοτήτων σχετικά με αξιολόγηση ευχαριστίας ή όχι των μεθόδων διαχείρισης στο Πανεπιστήμιο

Είστε ευχαριστημένοι όσο αφορά τις υπηρεσίες διαχείρισης των ηλεκτρικών αποβλήτων στον χώρο του Πανεπιστημίου σας;	Freq.	Percent	Cum.
Όχι	92	57.50	57.50
Ναι	68	42.50	100.00
Σύνολο	160	100.00	

Πίνακας Συχνοτήτων 89: Πίνακας Κατανομής Συχνοτήτων σχετικά με λόγους δυσανεξίας από την διαχείριση των ΑΗΗΕ εκ μέρους Πανεπιστημίου

Ποιοι είναι οι βασικοί λόγοι που σας αφήνουν δυσανεκτικούς με την διαχείριση των ηλεκτρικών αποβλήτων στον χώρο του Πανεπιστημίου σας;	Freq.	Percent	Cum.
Δεν τηρούνται αυστηρά οι κανόνες ή οι ποινές σχετικά με αυτά	4	3.81	3.81
Δεν υπάρχει επιβολή στην συλλογή των ηλεκτρικών αποβλήτων.	2	1.90	5.71
Δεν υπάρχει κατάλληλη διαδικασία διαχείρισης	4	3.81	9.52
Δεν υπάρχουν σαφείς ενδείξεις για τη διαχείριση των ηλεκτρικών αποβλήτων από την ίδια την σχολή.	34	32.38	41.90
Δεν φαίνεται να συμβαίνει τίποτα σχετικά με την καταπολέμηση του θέματος.	16	15.24	57.14
Η διαδικασία συλλογής των αποβλήτων είναι ανύπαρκτη	15	14.29	71.43
Οι φοιτητές ή/και το προσωπικό δεν φαίνεται να γνωρίζουν για τα ηλεκτρονικά απόβλητα, ούτε το πώς διαχειρίζονται.	30	28.57	100.00
Σύνολο	160	100.00	

Πίνακας Συχνοτήτων 90: Πίνακας Κατανομής Συχνοτήτων σχετικά με υπερ εκτίμησης ή όχι των ΑΗΗΕ

Υπερ εκτίμηση Ηλεκτρικών Αποβλήτων	Freq.	Percent	Cum.
Όχι	153	95.63	95.63
Ναι	7	4.38	100.00
Σύνολο	160	100.00	

Πίνακας Συχνοτήτων 91: Πίνακας Κατανομής Συχνοτήτων σχετικά με υπογονιμότητα εδάφους μετά από ταφή ΑΗΗΕ

Η ταφή ηλεκτρικών αποβλήτων προκαλεί υπογονιμότητα του εδάφους	Freq.	Percent	Cum.
Όχι	21	13.13	13.13
Ναι	139	86.88	100.00
Σύνολο	160	100.00	

Πίνακας Συχνοτήτων 92: Πίνακας Κατανομής Συχνοτήτων σχετικά με την όξινη βροχή έπειτα από ταφή ΑΗΗΕ

Ταφή ηλεκτρικών αποβλήτων προκαλεί όξινη βροχή	Freq.	Percent	Cum.
Όχι	65	40.63	40.63

Ναι	95	59.38	100.00
Σύνολο	160	100.00	

Πίνακας Συχνότητων 93: Πίνακας Κατανομής Συχνότητων σχετικά με ανάγκη για ισχυρότερες ρυθμίσεις τοξικών ΑΗΗΕ

Πιστεύετε ότι απαιτούνται ισχυρότερες ρυθμίσεις και επιβολή από την πλευρά της κυβέρνησης για να διασφαλίσει ότι οι εταιρείες δεν θα μπορέσουν να εισάγουν τοξικά ηλεκτρονικά απόβλητα;	Freq.	Percent	Cum.
Όχι	5	3.13	3.13
Ναι	155	96.88	100.00
Σύνολο	160	100.00	

Πίνακας Συχνότητων 94: Πίνακας Κατανομής Συχνότητων σχετικά με συμμετοχή ΕΕΠΦ στην διαχείριση των ΑΗΗΕ

Συμμετοχή ΕΕΠΦ στην Διαχείριση ΑΗΗΕ	Freq.	Percent	Cum.
Όχι	20	12.50	12.50
Ναι	140	87.50	100.00
Σύνολο	160	100.00	

Πίνακας Συχνότητων 95: Πίνακας Κατανομής Συχνότητων σχετικά με ενδιαφέρον στον προορισμό για τα ΑΗΗΕ

Ενδιαφέρον για προορισμό ΑΗΗΕ	Freq.	Percent	Cum.
Όχι	14	8.75	8.75
Ναι	146	91.25	100.00

Σύνολο	160	100.00
---------------	------------	---------------

Πίνακας Συχνοτήτων 96: Πίνακας Κατανομής Συχνοτήτων σχετικά με μελλοντικά αποτελέσματα των ΑΗΗΕ μετά από 50 χρόνια

	Freq.	Percent	Cum.
Αποτελέσματα σε 50 χρόνια			
Αύξηση ραδιενέργειας	25	15.63	15.63
Δεν γνωρίζω	17	10.63	26.25
Ζημιές στα ζώα και τη φύση	23	14.37	40.63
Η μόλυνση του περιβάλλοντος θα αυξηθεί	86	53.75	94.38
Η περιβαλλοντική μόλυνση θα μειωθεί	2	1.25	95.63
Οι πολίτες θα γνωρίζουν τι πρέπει να κάνουν για την προστασία του περιβάλλοντος	6	3.75	99.38
Το προσδόκιμο ζωής θα μειωθεί	1	0.63	100.00
Σύνολο	160	100.00	

Πίνακας Συχνοτήτων 97: Πίνακας Κατανομής Συχνοτήτων σχετικά με περιοριστικούς παράγοντες της ανακύκλωσης των ΑΗΗΕ

	Freq.	Percent	Cum.
Ποιοι πιστεύετε ότι είναι οι βασικοί παράγοντες που περιορίζουν / δυσκολεύουν την διαδικασία της ανακύκλωσης;			
Έλλειψη εξειδικευμένου ανθρώπινου δυναμικού	7	4.38	4.38
Έλλειψη ευαισθητοποίησης σχετικά με τις δυνατότητες και την αξία της ανακύκλωσης.	75	46.88	51.25
Έλλειψη μέσων ανακύκλωσης	23	14.37	65.63
Έλλειψη νομοθεσίας / πολιτικής για την ανακύκλωση ηλεκτρικών αποβλήτων □	32	20.00	85.63
Έλλειψη υποδομής	23	14.37	100.00
Σύνολο	160	100.00	

Πίνακας Συχνοτήτων 98: Πίνακας Κατανομής Συχνοτήτων σχετικά με τον χαρακτηρισμό της ανακύκλωσης ως μια ευχάριστη διαδικασία

	Freq.	Percent	Cum.
Ανακύκλωση είναι ευχάριστη			
Διαφωνώ Απολύτως	4	2.50	2.50
Διαφωνώ	2	1.25	3.75
Ουδέτερος	78	48.75	52.50
Συμφωνώ	59	36.88	89.38
Συμφωνώ Απολύτως	17	10.63	100.00
Σύνολο	160	100.00	

Πίνακας Συχνοτήτων 99: Πίνακας Κατανομής Συχνοτήτων σχετικά με τον χαρακτηρισμό της ανακύκλωσης ως μια καλή διαδικασία

Ανακύκλωση είναι καλή	Freq.	Percent	Cum.
Διαφωνώ Απολύτως	3	1.88	1.88
Διαφωνώ	1	0.63	2.50
Ουδέτερος	12	7.50	10.00
Συμφωνώ	69	43.13	53.13
Συμφωνώ Απολύτως	75	46.88	100.00
Σύνολο	160	100.00	

Πίνακας Συχνοτήτων 100: Πίνακας Κατανομής Συχνοτήτων σχετικά με τον χαρακτηρισμό της ανακύκλωσης ως μια ευεργετική διαδικασία

Ανακύκλωση είναι ευεργετική	Freq.	Percent	Cum.
Διαφωνώ	1	0.63	0.63
Ουδέτερος	32	20.00	20.63
Συμφωνώ	65	40.63	61.25
Συμφωνώ Απολύτως	62	38.75	100.00
Σύνολο	160	100.00	

Πίνακας Συχνοτήτων 101: Πίνακας Κατανομής Συχνοτήτων σχετικά με τον χαρακτηρισμό της ανακύκλωσης ως μια εύκολη διαδικασία

Ανακύκλωση είναι εύκολη	Freq.	Percent	Cum.
Διαφωνώ Απολύτως	34	21.25	21.25
Διαφωνώ	9	5.63	26.88
Ουδέτερος	76	47.50	74.38
Συμφωνώ	30	18.75	93.13
Συμφωνώ Απολύτως	11	6.88	100.00
Σύνολο	160	100.00	

Πίνακας Συχνοτήτων 102: Πίνακας Κατανομής Συχνοτήτων σχετικά με τον χαρακτηρισμό της ανακύκλωσης ως μια λογική διαδικασία

Ανακύκλωση είναι λογική	Freq.	Percent	Cum.
Διαφωνώ	1	0.63	0.63
Ουδέτερος	14	8.75	9.38
Συμφωνώ	69	43.13	52.50
Συμφωνώ Απολύτως	76	47.50	100.00
Σύνολο	160	100.00	

Πίνακας Συχνοτήτων 103: Πίνακας Κατανομής Συχνοτήτων σχετικά με τον χαρακτηρισμό της ανακύκλωσης ως μια επιβραβευτική διαδικασία

Ανακύκλωση επιβραβεύει	Freq.	Percent	Cum.
Διαφωνώ Απολύτως	22	13.75	13.75
Διαφωνώ	11	6.88	20.63
Ουδέτερος	55	34.38	55.00
Συμφωνώ	41	25.62	80.63
Συμφωνώ Απολύτως	31	19.38	100.00
Σύνολο	160	100.00	

Πίνακας Συχνοτήτων 104: Πίνακας Κατανομής Συχνοτήτων σχετικά με την γνώμη σημαντικών προσώπων να αναλάβει ο ερωτώμενος την ανακύκλωση των ΑΗΗΕ

Οι περισσότεροι άνθρωποι που είναι σημαντικοί για μένα πιστεύουν ότι θα πρέπει να αναλάβω την ανακύκλωση των ηλεκτρονικών αποβλήτων	Freq.	Percent	Cum.
Διαφωνώ Απολύτως	27	16.88	16.88
Διαφωνώ	10	6.25	23.13
Ουδέτερος	79	49.38	72.50
Συμφωνώ	34	21.25	93.75
Συμφωνώ Απολύτως	10	6.25	100.00
Σύνολο	160	100.00	

Πίνακας Συχνοτήτων 105: Πίνακας Κατανομής Συχνοτήτων σχετικά με την γνώμη φίλων/ ομ'οτιμων να αναλάβει ο ερωτώμενος την ανακύκλωση των ΑΗΗΕ

Οι φίλοι μου / οι ομότιμοι αναμένουν να ανακυκλώσω	Freq.	Percent	Cum.
Διαφωνώ Απολύτως	33	20.63	20.63
Διαφωνώ	14	8.75	29.38
Ουδέτερος	62	38.75	68.13
Συμφωνώ	46	28.75	96.88
Συμφωνώ Απολύτως	5	3.13	100.00
Σύνολο	160	100.00	

Πίνακας Συχνοτήτων 106: Πίνακας Κατανομής Συχνοτήτων σχετικά με την γνώμη σημαντικών προσώπων που εγκρίνουν την ανακύκλωση από ερωτώμενο

Οι περισσότεροι άνθρωποι που είναι σημαντικοί	Freq.	Percent	Cum.
---	-------	---------	------

για μένα εγκρίνουν από εμένα την εκτέλεση ανακύκλωσης των ηλεκτρονικών αποβλήτων			
Διαφωνώ Απολύτως	14	8.75	8.75
Διαφωνώ	4	2.50	11.25
Ουδέτερος	59	36.88	48.13
Συμφωνώ	63	39.38	87.50
Συμφωνώ Απολύτως	20	12.50	100.00
Σύνολο	160	100.00	

Πίνακας Συχνοτήτων 107: Πίνακας Κατανομής Συχνοτήτων σχετικά με τον την γνώμη ειδικών να αναλάβει ο ερωτώμενος την ανακύκλωση των ΑΗΗΕ

Οι ειδικοί αναμένουν να ανακυκλώσω τα ηλεκτρικά απόβλητα	Freq.	Percent	Cum.
Διαφωνώ Απολύτως	10	6.25	6.25
Διαφωνώ	3	1.88	8.13
Ουδέτερος	55	34.38	42.50
Συμφωνώ	65	40.63	83.13
Συμφωνώ Απολύτως	27	16.88	100.00
Σύνολο	160	100.00	

Πίνακας Συχνοτήτων 108: Πίνακας Κατανομής Συχνοτήτων σχετικά με τα ανακυκλώσιμα ΑΗΗΕ

Γνωρίζω ποια ηλεκτρονικά είδη μπορούν να ανακυκλωθούν	Freq.	Percent	Cum.
Διαφωνώ Απολύτως	46	28.75	28.75
Διαφωνώ	4	2.50	31.25
Ουδέτερος	31	19.38	50.63
Συμφωνώ	70	43.75	94.38
Συμφωνώ Απολύτως	9	5.63	100.00
Σύνολο	160	100.00	

Πίνακας Συχνοτήτων 109: Πίνακας Κατανομής Συχνοτήτων σχετικά με ανακύκλωση συσκευών

Ξέρω πώς να ανακυκλώσω τα ηλεκτρονικά μου αντικείμενα	Freq.	Percent	Cum.
Διαφωνώ Απολύτως	40	25.00	25.00
Διαφωνώ	7	4.38	29.38
Ουδέτερος	46	28.75	58.13
Συμφωνώ	58	36.25	94.38

Συμφωνώ Απολύτως	9	5.63	100.00
Σύνολο	160	100.00	

Πίνακας Συχνοτήτων 110: Πίνακας Κατανομής Συχνοτήτων σχετικά με την επιτυχημένη ανακύκλωση των ΑΗΗΕ

Αν ήθελα, δεν θα είχα προβλήματα στην επιτυχία της ανακύκλωσης των ηλεκτρονικών αποβλήτων	Freq.	Percent	Cum.
Διαφωνώ Απολύτως	32	20.00	20.00
Διαφωνώ	5	3.13	23.13
Ουδέτερος	53	33.13	56.25
Συμφωνώ	54	33.75	90.00
Συμφωνώ Απολύτως	16	10.00	100.00
Σύνολο	160	100.00	

Πίνακας Συχνοτήτων 111: Πίνακας Κατανομής Συχνοτήτων σχετικά με τον έλεγχο για την ανακύκλωση ΑΗΗΕ

Έχω πλήρη έλεγχο στην ανακύκλωση του φορητού υπολογιστή/ κινητού τηλεφώνου / tablet μου	Freq.	Percent	Cum.
Διαφωνώ Απολύτως	34	21.25	21.25
Διαφωνώ	12	7.50	28.75
Ουδέτερος	50	31.25	60.00
Συμφωνώ	45	28.13	88.13
Συμφωνώ Απολύτως	19	11.88	100.00
Σύνολο	160	100.00	

Πίνακας Συχνοτήτων 112: Πίνακας Κατανομής Συχνοτήτων σχετικά με την ευθύνη του ερωτώμενου να συμμετάσχει στην ανακύκλωση

Αισθάνομαι υπεύθυνος να κάνω κάτι σχετικά με τον αριθμό των αποβλήτων που παράγει σήμερα η κοινωνία	Freq.	Percent	Cum.
Διαφωνώ Απολύτως	11	6.88	6.88
Διαφωνώ	1	0.63	7.50
Ουδέτερος	35	21.88	29.38
Συμφωνώ	85	53.13	82.50
Συμφωνώ Απολύτως	28	17.50	100.00
Σύνολο	160	100.00	

Πίνακας Συχνοτήτων 113: Πίνακας Κατανομής Συχνοτήτων σχετικά με την ευθύνη ερωτώμενου για τα ΑΗΗΕ που δημιουργεί

Νιώθω υπεύθυνος να κάνω κάτι σχετικά με το επίπεδο των αποβλήτων που δημιουργώ	Freq.	Percent	Cum.
Διαφωνώ	5	3.13	3.13
Ουδέτερος	23	14.37	17.50
Συμφωνώ	87	54.37	71.88
Συμφωνώ Απολύτως	45	28.13	100.00
Σύνολο	160	100.00	

Πίνακας Συχνοτήτων 114: Πίνακας Κατανομής Συχνοτήτων σχετικά με ορθότητα της ανακύκλωσης

Θα ήταν λάθος να μην ανακυκλώσω τα απόβλητα	Freq.	Percent	Cum.
Διαφωνώ	4	2.50	2.50
Ουδέτερος	14	8.75	11.25
Συμφωνώ	80	50.00	61.25
Συμφωνώ Απολύτως,	62	38.75	100.00
Σύνολο	160	100.00	

Πίνακας Συχνοτήτων 115: Πίνακας Κατανομής Συχνοτήτων σχετικά με την ευθύνη του ερωτώμενου να συμμετάσχει στην ανακύκλωση

Έχω μια ισχυρή προσωπική ευθύνη για την ανακύκλωση	Freq.	Percent	Cum.
Διαφωνώ	4	2.50	2.50
Ουδέτερος	39	24.38	26.88
Συμφωνώ	69	43.13	70.00
Συμφωνώ Απολύτως	48	30.00	100.00
Σύνολο	160	100.00	

Πίνακας Συχνοτήτων 116: Πίνακας Κατανομής Συχνοτήτων σχετικά με την αίσθηση ελέγχου από αποφυγή ανακύκλωσης

Θα αισθανόμουν ένοχος αν δεν πραγματοποιήσω ανακύκλωση	Freq.	Percent	Cum.
Διαφωνώ Απολύτως	14	8.75	8.75
Διαφωνώ	3	1.88	10.63

Ουδέτερος	53	33.13	43.75
Συμφωνώ	55	34.38	78.13
Συμφωνώ Απολύτως	35	21.88	100.00
Σύνολο	160	100.00	

Πίνακας Συχνοτήτων 117: Πίνακας Κατανομής Συχνοτήτων σχετικά με την στήριξη βιώσιμου περιβάλλοντος

Είναι σημαντικό οι δράσεις μου να στηρίζουν ένα βιώσιμο περιβάλλον	Freq.	Percent	Cum.
Ουδέτερος	14	8.75	8.75
Συμφωνώ	82	51.25	60.00
Συμφωνώ Απολύτως	64	40.00	100.00
Σύνολο	160	100.00	

Πίνακας Συχνοτήτων 118: Πίνακας Κατανομής Συχνοτήτων σχετικά με την υποστήριξη της κοινωνίας

Είναι σημαντικό να κάνουμε πράγματα που δίνουν πίσω στην κοινωνία	Freq.	Percent	Cum.
Διαφωνώ Απολύτως	1	0.63	0.63
Διαφωνώ	15	9.38	10.00
Ουδέτερος	71	44.38	54.38
Συμφωνώ	73	45.63	100.00
Σύνολο	160	100.00	

Πίνακας Συχνοτήτων 119: Πίνακας Κατανομής Συχνοτήτων σχετικά με την τακτική ανακύκλωση ΑΗΗΕ

Σκοπεύω να κάνω σχέδια για την τακτική ανακύκλωση των ηλεκτρονικών αποβλήτων	Freq.	Percent	Cum.
Διαφωνώ Απολύτως	9	5.63	5.63
Διαφωνώ	2	1.25	6.88
Ουδέτερος	64	40.00	46.88
Συμφωνώ	64	40.00	86.88
Συμφωνώ Απολύτως	21	13.13	100.00
Σύνολο	160	100.00	

Πίνακας Συχνοτήτων 120: Πίνακας Κατανομής Συχνοτήτων σχετικά με πρόθεση ανακύκλωσης ΑΗΗΕ

Προτίθεται να ανακυκλώσω τα ηλεκτρονικά απόβλητα	Freq.	Percent	Cum.
Διαφωνώ	1	0.63	0.63
Ουδέτερος	23	14.37	15.00
Συμφωνώ	93	58.13	73.13
Συμφωνώ Απολύτως	43	26.88	100.00
Σύνολο	160	100.00	

Πίνακας Συχνοτήτων 121: Πίνακας Κατανομής Συχνοτήτων σχετικά με πρόθεση για επιπλέον προσπάθεια ανακύκλωσης ΑΗΗΕ

Προτίθεται να καταβάλω επιπλέον προσπάθειες για την ανακύκλωση των ηλεκτρονικών αποβλήτων	Freq.	Percent	Cum.
Διαφωνώ Απολύτως	5	3.13	3.13
Διαφωνώ	4	2.50	5.63
Ουδέτερος	39	24.38	30.00
Συμφωνώ	75	46.88	76.88
Συμφωνώ Απολύτως	37	23.13	100.00
Σύνολο	160	100.00	

Πίνακας Συχνοτήτων 122: Πίνακας Κατανομής Συχνοτήτων σχετικά με αξία ανακύκλωσης ηλεκτρικών συσκευών στο περιβάλλον

Η ανακύκλωση υπολογιστών / κινητών τηλεφώνων / tablets βελτιώνει το περιβάλλον	Freq.	Percent	Cum.
Διαφωνώ Απολύτως	1	0.63	0.63
Διαφωνώ	1	0.63	1.25
Ουδέτερος	16	10.00	11.25
Συμφωνώ	80	50.00	61.25
Συμφωνώ Απολύτως	62	38.75	100.00
Σύνολο	160	100.00	

Πίνακας Συχνοτήτων 123: Πίνακας Κατανομής Συχνοτήτων σχετικά με την υποστήριξη της κοινωνίας από την ανακύκλωση συσκευών

Η ανακύκλωση των υπολογιστών / των κινητών	Freq.	Percent	Cum.
--	-------	---------	------

τηλεφώνων / των tablets βοηθά στην αποκατάσταση της κοινωνίας			
Διαφωνώ Απολύτως	10	6.25	6.25
Διαφωνώ	5	3.13	9.38
Ουδέτερος	67	41.88	51.25
Συμφωνώ	46	28.75	80.00
Συμφωνώ Απολύτως	32	20.00	100.00
Σύνολο	160	100.00	

Πίνακας Συχνοτήτων 124: Πίνακας Κατανομής Συχνοτήτων σχετικά με την χρηματική αξία από ανακύκλωση συσκευών

Η ανακύκλωση υπολογιστών / κινητών τηλεφώνων / tablet είναι κερδοφόρα	Freq.	Percent	Cum.
Διαφωνώ Απολύτως	17	10.63	10.63
Διαφωνώ	5	3.13	13.75
Ουδέτερος	66	41.25	55.00
Συμφωνώ	45	28.13	83.13
Συμφωνώ Απολύτως	27	16.88	100.00
Σύνολο	160	100.00	

Πίνακας Συχνοτήτων 125: Πίνακας Κατανομής Συχνοτήτων σχετικά με περιβαλλοντική αξία ανακύκλωσης συσκευών

Η ανακύκλωση υπολογιστών / κινητών τηλεφώνων / tablet είναι φιλική προς το περιβάλλον	Freq.	Percent	Cum.
Διαφωνώ	3	1.88	1.88
Ουδέτερος	18	11.25	13.13
Συμφωνώ	78	48.75	61.88
Συμφωνώ Απολύτως	61	38.13	100.00
Σύνολο	160	100.00	

Πίνακας Συχνοτήτων 126: Πίνακας Κατανομής Συχνοτήτων σχετικά με ποιότητα μελλοντικών προϊόντων

Η ανακύκλωση υπολογιστών / κινητών τηλεφώνων / tablets παρέχει καλής ποιότητας προϊόντα σε άλλες προσιτές τιμές	Freq.	Percent	Cum.
Διαφωνώ Απολύτως	8	5.00	5.00

Διαφωνώ	2	1.25	6.25
Ουδέτερος	82	51.25	57.50
Συμφωνώ	45	28.13	85.63
Συμφωνώ Απολύτως	23	14.37	100.00
Σύνολο	160	100.00	

Πίνακας Συχνοτήτων 127: Πίνακας Κατανομής Συχνοτήτων σχετικά με άνεση μεταφοράς σε κέντρο ανακύκλωσης

Είναι εύκολο για μένα να πάω σε ένα κέντρο ανακύκλωσης ηλεκτρονικών αποβλήτων	Freq.	Percent	Cum.
Διαφωνώ Απολύτως	55	34.38	34.38
Διαφωνώ	10	6.25	40.63
Ουδέτερος	61	38.13	78.75
Συμφωνώ	27	16.88	95.63
Συμφωνώ Απολύτως	7	4.38	100.00
Σύνολο	160	100.00	

Πίνακας Συχνοτήτων 128: Πίνακας Κατανομής Συχνοτήτων σχετικά με ανάκτηση πληροφοριών για τα ΑΗΗΕ

Είναι εύκολο για μένα να βρω πληροφορίες σχετικά με την ανακύκλωση ηλεκτρονικών αποβλήτων	Freq.	Percent	Cum.
Διαφωνώ Απολύτως	20	12.50	12.50
Διαφωνώ	3	1.88	14.38
Ουδέτερος	39	24.38	38.75
Συμφωνώ	77	48.13	86.88
Συμφωνώ Απολύτως	21	13.13	100.00
Σύνολο	160	100.00	

Πίνακας Συχνοτήτων 129: Πίνακας Κατανομής Συχνοτήτων σχετικά με απαιτούμενο χρόνο για ανακύκλωση ΑΗΗΕ

Είναι εύκολο για μένα να βρω χρόνο για να ανακυκλώσω τα ηλεκτρονικά απόβλητα	Freq.	Percent	Cum.
Διαφωνώ	22	13.75	13.75
Ουδέτερος	52	32.50	46.25
Συμφωνώ	69	43.13	89.38
Συμφωνώ Απολύτως	17	10.63	100.00
Σύνολο	160	100.00	

Πίνακας Συχνοτήτων 130: Πίνακας Κατανομής Συχνοτήτων σχετικά με απαιτούμενο χώρο για αποθήκευση υλικών για ανακύκλωση

Έχω αρκετό χώρο για να αποθηκεύσω τα υλικά για ανακύκλωση	Freq.	Percent	Cum.
Διαφωνώ Απολύτως	42	26.25	26.25
Διαφωνώ	10	6.25	32.50
Ουδέτερος	51	31.87	64.38
Συμφωνώ	45	28.13	92.50
Συμφωνώ Απολύτως	12	7.50	100.00
Σύνολο	160	100.00	

Πίνακας Συχνοτήτων 131: Πίνακας Κατανομής Συχνοτήτων σχετικά με όριο φέρουσας ικανότητας γης

Πλησιάζουμε στο όριο του αριθμού των ανθρώπων που μπορεί να υποστηρίξει η γη	Freq.	Percent	Cum.
Διαφωνώ Απολύτως	14	8.75	8.75
Διαφωνώ	7	4.38	13.13
Ουδέτερος	50	31.25	44.38
Συμφωνώ	55	34.38	78.75
Συμφωνώ Απολύτως	34	21.25	100.00
Σύνολο	160	100.00	

Πίνακας Συχνοτήτων 132: Πίνακας Κατανομής Συχνοτήτων σχετικά με δικαίωμα ανθρώπων να τροποποιήσουν το περιβάλλον

Οι άνθρωποι έχουν το δικαίωμα να τροποποιήσουν το φυσικό περιβάλλον ώστε να ταιριάζουν στις ανάγκες τους	Freq.	Percent	Cum.
Διαφωνώ Απολύτως	52	32.50	32.50
Διαφωνώ	25	15.63	48.13
Ουδέτερος	41	25.62	73.75
Συμφωνώ	28	17.50	91.25
Συμφωνώ Απολύτως	14	8.75	100.00
Σύνολο	160	100.00	

Πίνακας Συχνοτήτων 133: Πίνακας Κατανομής Συχνοτήτων σχετικά με αρνητικές επιπτώσεις από επέμβαση ανθρώπου στο περιβάλλον

Όταν ο άνθρωπος παρεμβαίνει στη φύση, συχνά προκαλεί καταστροφικές συνέπειες	Freq.	Percent	Cum.
Διαφωνώ	4	2.50	2.50
Ουδέτερος	22	13.75	16.25
Συμφωνώ	64	40.00	56.25
Συμφωνώ Απολύτως	70	43.75	100.00
Σύνολο	160	100.00	

Πίνακας Συχνοτήτων 134: Πίνακας Κατανομής Συχνοτήτων σχετικά με την δύναμη ανθρώπινης εφευρετικότητας

Η ανθρώπινη εφευρετικότητα θα διασφαλίσει ότι δεν θα κάνουμε τη γη άφθαρτη	Freq.	Percent	Cum.
Διαφωνώ Απολύτως	26	16.25	16.25
Διαφωνώ	10	6.25	22.50
Ουδέτερος	79	49.38	71.88
Συμφωνώ	34	21.25	93.13
Συμφωνώ Απολύτως	11	6.88	100.00
Σύνολο	160	100.00	

Πίνακας Συχνοτήτων 135: Πίνακας Κατανομής Συχνοτήτων σχετικά με την αξιολόγηση χρήσης του περιβάλλοντος από τον άνθρωπο

Οι άνθρωποι κάνουν κακή χρήση του περιβάλλοντος	Freq.	Percent	Cum.
Διαφωνώ	3	1.88	1.88
Ουδέτερος	20	12.50	14.38
Συμφωνώ	67	41.88	56.25
Συμφωνώ Απολύτως	70	43.75	100.00
Σύνολο	160	100.00	

Πίνακας Συχνοτήτων 136: Πίνακας Κατανομής Συχνοτήτων σχετικά με τους διαθέσιμους πόρους γης

Η γη έχει πολλούς φυσικούς πόρους αν μάθουμε απλά πώς να τους αναπτύξουμε	Freq.	Percent	Cum.
Διαφωνώ Απολύτως	10	6.25	6.25
Διαφωνώ	2	1.25	7.50

Ουδέτερος	26	16.25	23.75
Συμφωνώ	71	44.38	68.13
Συμφωνώ Απολύτως	51	31.87	100.00
Σύνολο	160	100.00	

Πίνακας Συχνοτήτων 137: Πίνακας Κατανομής Συχνοτήτων σχετικά με δικαιώματα φυτών και ζώων

Τα φυτά και τα ζώα έχουν τα ίδια δικαιώματα με τον άνθρωπο	Freq.	Percent	Cum.
Διαφωνώ Απολύτως	14	8.75	8.75
Διαφωνώ	1	0.63	9.38
Ουδέτερος	37	23.13	32.50
Συμφωνώ	60	37.50	70.00
Συμφωνώ Απολύτως	48	30.00	100.00
Σύνολο	160	100.00	

Πίνακας Συχνοτήτων 138: Πίνακας Κατανομής Συχνοτήτων σχετικά με την ισορροπία της φύσης

Η ισορροπία της φύσης είναι αρκετά ισχυρή ώστε να αντιμετωπίσει τις επιπτώσεις ενός σύγχρονου βιομηχανικού έθνους	Freq.	Percent	Cum.
Διαφωνώ Απολύτως	49	30.63	30.63
Διαφωνώ	33	20.63	51.25
Ουδέτερος	44	27.50	78.75
Συμφωνώ	23	14.37	93.13
Συμφωνώ Απολύτως	11	6.88	100.00
Σύνολο	160	100.00	

Πίνακας Συχνοτήτων 139: Πίνακας Κατανομής Συχνοτήτων σχετικά με την αδυναμία του ανθρώπου μέσα στην φύση

Παρά τις ειδικές ικανότητές μας, οι άνθρωποι εξακολουθούμε να υποκειθέμεθα στους νόμους της φύσης	Freq.	Percent	Cum.
Διαφωνώ Απολύτως	7	4.38	4.38
Διαφωνώ	2	1.25	5.63
Ουδέτερος	41	25.62	31.25
Συμφωνώ	78	48.75	80.00
Συμφωνώ Απολύτως	32	20.00	100.00
Σύνολο	160	100.00	

Πίνακας Συχνοτήτων 140: Πίνακας Κατανομής Συχνοτήτων σχετικά με την εκτίμηση της οικολογικής κρίσης

Η αποκαλούμενη «οικολογική κρίση» που αντιμετωπίζει η ανθρωπότητα έχει υπερβληθεί σε μεγάλο βαθμό.	Freq.	Percent	Cum.
Διαφωνώ Απολύτως	24	15.00	15.00
Διαφωνώ	16	10.00	25.00
Ουδέτερος	34	21.25	46.25
Συμφωνώ	61	38.13	84.38
Συμφωνώ Απολύτως	25	15.63	100.00
Σύνολο	160	100.00	

Πίνακας Συχνοτήτων 141: Πίνακας Κατανομής Συχνοτήτων σχετικά με την γη σαν χώρος που προσφέρει πόρους

Η γη είναι σαν ένα διαστημόπλοιο με πολύ περιορισμένο χώρο και πόρους	Freq.	Percent	Cum.
Διαφωνώ Απολύτως	20	12.50	12.50
Διαφωνώ	6	3.75	16.25
Ουδέτερος	44	27.50	43.75
Συμφωνώ	58	36.25	80.00
Συμφωνώ Απολύτως	32	20.00	100.00
Σύνολο	160	100.00	

Πίνακας Συχνοτήτων 142: Πίνακας Κατανομής Συχνοτήτων σχετικά με την θέση του ανθρώπου στην φύση

Οι άνθρωποι προορίζονται να κυβερνούν την υπόλοιπη φύση	Freq.	Percent	Cum.
Διαφωνώ Απολύτως	54	33.75	33.75
Διαφωνώ	46	28.75	62.50
Ουδέτερος	28	17.50	80.00
Συμφωνώ	19	11.88	91.88
Συμφωνώ Απολύτως	13	8.13	100.00
Σύνολο	160	100.00	

Πίνακας Συχνοτήτων 143: Πίνακας Κατανομής Συχνοτήτων σχετικά με την ισορροπία της φύσης που διαταράσσεται εύκολα

Η ισορροπία της φύσης είναι πολύ ευαίσθητη και εύκολα αναστατωμένη	Freq.	Percent	Cum.
--	-------	---------	------

Διαφωνώ Απολύτως	14	8.75	8.75
Διαφωνώ	3	1.88	10.63
Ουδέτερος	29	18.13	28.75
Συμφωνώ	70	43.75	72.50
Συμφωνώ Απολύτως	44	27.50	100.00
Σύνολο	160	100.00	

Πίνακας Συχνοτήτων 144: Πίνακας Κατανομής Συχνοτήτων σχετικά με τον έλεγχο του ανθρώπου στην φύση

Ο άνθρωπος έχει μάθει αρκετά για το πώς λειτουργεί η φύση για να μπορέσει να την ελέγξει	Freq.	Percent	Cum.
Διαφωνώ Απολύτως	76	47.50	47.50
Διαφωνώ	15	9.38	56.88
Ουδέτερος	41	25.62	82.50
Συμφωνώ	22	13.75	96.25
Συμφωνώ Απολύτως	6	3.75	100.00
Σύνολο	160	100.00	

Πίνακας Συχνοτήτων 145: Πίνακας Κατανομής Συχνοτήτων σχετικά με πορεία του ανθρώπου και τις επιπτώσεις

Εάν τα πράγματα συνεχίσουν στην τρέχουσα πορεία τους, σύντομα θα βιώσουμε μια μεγάλη οικολογική καταστροφή	Freq.	Percent	Cum.
Διαφωνώ Απολύτως	3	1.88	1.88
Διαφωνώ	2	1.25	3.13
Ουδέτερος	19	11.88	15.00
Συμφωνώ	69	43.13	58.13
Συμφωνώ Απολύτως	67	41.88	100.00
Σύνολο	160	100.00	

Πίνακας Συχνοτήτων 146: Πίνακας Κατανομής Συχνοτήτων σχετικά με ευθύνη για την προστασία του περιβάλλοντος από όλους

Όλοι είμαστε υπεύθυνοι για την προστασία του περιβάλλοντος	Freq.	Percent	Cum.
Διαφωνώ	1	0.63	0.63
Ουδέτερος	10	6.25	6.88
Συμφωνώ	33	20.63	27.50
Συμφωνώ Απολύτως	116	72.50	100.00
Σύνολο	160	100.00	

Πίνακας Συχνοτήτων 147: Πίνακας Κατανομής Συχνοτήτων σχετικά με την σημαντικότητα εξοικονόμησης πόρων

Η εξοικονόμηση των φυσικών πόρων είναι σημαντική	Freq.	Percent	Cum.
Ουδέτερος	6	3.75	3.75
Συμφωνώ	55	34.38	38.13
Συμφωνώ Απολύτως	99	61.88	100.00
Σύνολο	160	100.00	

Πίνακας Συχνοτήτων 148: Πίνακας Κατανομής Συχνοτήτων σχετικά με την σημαντικότητα προστασίας περιβάλλοντος σε σύγκριση με την οικονομική επιβράβευση

Η προστασία του περιβάλλοντος είναι σημαντικότερη από την οικονομική επιβράβευση όσο αφορά την ανακύκλωση ηλεκτρονικών αποβλήτων	Freq.	Percent	Cum.
Διαφωνώ	2	1.25	1.25
Ουδέτερος	16	10.00	11.25
Συμφωνώ	62	38.75	50.00
Συμφωνώ Απολύτως	80	50.00	100.00
Σύνολο	160	100.00	