



ΕΘΝΙΚΟ ΚΑΙ ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

ΣΧΟΛΗ ΘΕΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ

ΤΜΗΜΑ ΧΗΜΕΙΑΣ

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ

«ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΤΗΣ ΧΗΜΕΙΑΣ ΚΑΙ ΝΕΕΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ»

**ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ «ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΓΙΑ ΤΗΝ
ΑΕΙΦΟΡΟ ΑΝΑΠΤΥΞΗ»**

ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ ΔΙΠΛΩΜΑΤΟΣ ΕΙΔΙΚΕΥΣΗΣ

**Διερεύνηση απόψεων και στάσεων ενηλίκων
εκπαιδευόμενων Σχολείων Δεύτερης Ευκαιρίας (ΣΔΕ)
ως προς τη χρήση της πλαστικής σακούλας μιας χρήσης**

**ΧΡΟΝΟΠΟΥΛΟΥ ΣΟΦΙΑ
ΓΕΩΛΟΓΟΣ**

ΑΘΗΝΑ

ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ 2020

ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ ΔΙΠΛΩΜΑΤΟΣ ΕΙΔΙΚΕΥΣΗΣ

Διερεύνηση απόψεων και στάσεων ενηλίκων εκπαιδευόμενων Σχολείων Δεύτερης Ευκαιρίας (ΣΔΕ) ως προς τη χρήση της πλαστικής σακούλας μιας χρήσης

ΧΡΟΝΟΠΟΥΛΟΥ ΣΟΦΙΑ

A.M.: 171715

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ:

Δασενάκης Εμμανουήλ, Καθηγητής Χημείας Περιβάλλοντος, ΕΚΠΑ

ΤΡΙΜΕΛΗΣ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ

Δασενάκης Εμμανουήλ

Καθηγητής, ΕΚΠΑ

Μεθενίτης Κωνσταντίνος

Αναπληρωτής Καθηγητής, ΕΚΠΑ

Πούλος Σεραφείμ

Καθηγητής, ΕΚΠΑ

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΕΞΕΤΑΣΗΣ 03/02/2020

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η πλαστική σακούλα μιας χρήσης εισήχθη στην καθημερινότητα των πολιτών τη δεκαετία του '70 και με την πάροδο του χρόνου απέκτησε μεγάλη δημοτικότητα. Σήμερα, η χρήση της αποτελεί μία σοβαρή περιβαλλοντική πρόκληση. Η ρύπανση που δημιουργείται από πλαστικές σακούλες διαπιστώνεται σε πολλές και διαφορετικές μορφές. Πολλές εθνικές και τοπικές κυβερνήσεις σε όλο τον κόσμο έχουν εισαγάγει διαφορετικές πολιτικές για τη μείωση της χρήσης της. Η χώρα μας τον τελευταίο 1,5 χρόνο μπήκε σε πρόγραμμα για τη σταδιακή, ενσωμάτωση της σχετικής Ευρωπαϊκής Οδηγίας για τη μείωση της χρήσης της πλαστικής σακούλας μιας χρήσης. Οι εκπαιδευόμενοι των Σχολείων Δεύτερης Ευκαιρίας (ΣΔΕ) είναι ενήλικα άτομα που έχουν ήδη διαμορφώσει προσωπικές αντιλήψεις και αποτελούν αναπόσπαστο κομμάτι της σύγχρονης ελληνικής κοινωνίας. Η διερεύνηση των αντιλήψεων και των κινήτρων τους ως προς τη χρήση της πλαστικής σακούλας μιας χρήσης, αποκτά προτεραιότητα, καθώς τα ΣΔΕ δεν αποτελούν κλασικά σχολεία, αλλά επιτελούν έναν πιο περίπλοκο κοινωνικό ρόλο, ο οποίος εκτείνεται πέρα από την παροχή στεγνών-τεχνικών γνώσεων.

Στην παρούσα εργασία επιχειρήθηκε να διερευνηθεί η βασική γνώση όσο αφορά την έννοια της πλαστικής σακούλας και την επίδρασή της στην καθημερινότητα των πολιτών, η τάση για την αποφυγή χρήσης της, αλλά και ο τρόπος συμπεριφοράς των ενήλικων εκπαιδευόμενων ως καταναλωτές στο πλαίσιο επιβολής τέλους σύμφωνα με τη σχετική Ευρωπαϊκή Οδηγία.

Τα αποτελέσματα της έρευνας παρουσιάζουν τους ενήλικους εκπαιδευόμενους να ενδιαφέρονται για περιβαλλοντικά και κοινωνικά θέματα που σχετίζονται με τις πλαστικές σακούλες μιας χρήσης και να έχουν βάλει στην καθημερινότητά τους εναλλακτικά μέσα που αντικαθιστούν τις χρήσεις τους. Οι στάσεις τους προς την αποφυγή χρήσης της πλαστικής σακούλας χαρακτηρίζονται πολύ θετικές, παρόλο που ένα μεγάλο ποσοστό διαφωνεί με την επιβολή τέλους ως πολιτική αντιμετώπισης, αλλά συμφωνεί ότι αυτή η επιβολή έχει οδηγήσει σε μείωση χρήσης της πλαστικής σακούλας.

ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΠΕΡΙΟΧΗ : Πλαστική σακούλα μιας χρήσης

ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ : Περιβαλλοντικές επιπτώσεις, συμπεριφορά καταναλωτών, μέτρα αντιμετώπισης, εκπαίδευση ενηλίκων, Σχολεία Δεύτερης Ευκαιρίας

ABSTRACT

It was in the 1970s when single-use plastic bag was introduced into everyday life and since then has gained popularity over the years. Today, its use constitutes a serious environmental challenge. Pollution caused by plastic bags can be found in many different forms. Many national and local governments around the world have introduced different regulations in order to reduce its use. In the past 1.5 year, our country has put into force a program for the gradual implementation of the relevant EU Directive on reducing the consumption of single-use plastic bags. Second Chance Schools students are adults who have already developed their personal views and are an integral part of modern Greek society. The investigation of their perspectives and motivations on the use of single-use plastic bags is a priority, as SCS are not typical schools, but play a major role in building social values, which extends beyond providing only technical knowledge.

This study attempts to explore the basic knowledge on issues related to the use of single-use plastic bag and its impact on citizens' daily lives, the trend to avoid its use and the ways adult students behave as consumers under the mandatory fee imposed on plastic bags in compliance with the relevant EU Directive.

The results of the study show that adult students have high level of environmental and social awareness about the hazards associated with the single-use plastic bags and use alternatives in their daily lives. Although the majority disagrees with the imposition of fee as a disincentive policy, their attitudes towards avoiding single-use plastic bags are very positive and at the same time they agree that this regulation leads to a significant reduction of single-use plastic bags usage.

SUBJECT AREA: Single-use plastic bag

KEYWORDS: Environmental impacts, consumer attitudes, policy measures, adult education, Second Chance Schools

Ἡ Ἰθάκη σ' ἔδωσε ἓ ὠραῖο ταξίδι.
Χωρὶς αὐτὴν δὲν δάθραινες σὸν δρόμο.
Ἄλλα δὲν ἔχει νὰ σὲ δώσει πιά.

Κι ἂν πτωχικὴ ἴην ἔρῃς, ἡ Ἰθάκη δὲν σὲ γέλασε.
Ἴσθι σοφὸς ποὺ ἔμινες, μὲ τόση πείρα,
ἤδη δὰ τὸ κατὰλαβες ἡ Ἰθάκες εἰ σημαίνουν.

Κ.Π. Καβάφης

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Η εκπόνηση της παρούσας ερευνητικής εργασίας είναι αποτέλεσμα συμβολής και πολύτιμης βοήθειας πολλών ανθρώπων, τους οποίους θα ήθελα να ευχαριστήσω.

Αρχικά θα ήθελα να ευχαριστήσω τον ομότιμο καθηγητή του τμήματος Χημείας του ΕΚΠΑ, Διευθύντη της Έδρας και Δικτύου UNESCO για τη "Διαχείριση και Εκπαίδευση για την Αειφόρο Ανάπτυξη στη Μεσόγειο", ιδρυτή και πρόεδρο του MIO-ECSDE (Μεσογειακό Γραφείο Πληροφόρησης για το Περιβάλλον, τον Πολιτισμό και την Αειφόρο Ανάπτυξη) κ. Μιχαήλ Σκούλλο που μου εμπιστεύτηκε την έρευνα αυτού του θέματος, κάνοντάς μου την τιμή να συνεργαστώ μαζί του, καθώς και με όλη την ομάδα συνεργατών του MIO-ECSDE και επιτρέποντάς μου με αυτόν τον τρόπο να εμπλουτίσω το γνωστικό μου πεδίο. Επίσης, θερμές ευχαριστίες απευθύνω στον καθηγητή κ. Εμμανουήλ Δασενάκη που ανέλαβε την επίβλεψή της εργασίας, καθώς και στον αναπλ.καθηγητή κ. Μεθενίτη Κωνσταντίνο που μαζί με τον καθηγητή κ. Πούλο Σεραφείμ δέχτηκαν να είναι μέλη της τριμελούς επιτροπής αξιολόγησης της έρευνας.

Ακόμη, ευχαριστώ τους διευθυντές των ΣΔΕ Αττικής που συμμετείχαν στην έρευνα, για την άρτια συνεργασία και την παροχή των απαραίτητων διευκολύνσεων για τη χορήγηση των ερωτηματολογίων και για τη φιλόξενη συμπεριφορά. Δε θα μπορούσα να παραλείψω να ευχαριστήσω όλους τους εκπαιδευόμενους που συμμετείχαν στην έρευνα, αφιερώνοντας χρόνο και συμπληρώνοντας το ερωτηματολόγιο με προσοχή και ειλικρίνεια και τη συνάδελφο Αλεξάνδρα Μποκογιάννη για τη βοήθεια στη συλλογή τους.

Ιδιαίτερες ευχαριστίες απευθύνω στη Σχολική Σύμβουλο Β-βάθμιας Εκπαίδευσης ΠΕ.04 κ. Αγγελική Τρικαλίτη για τις εύστοχες παρατηρήσεις της στο στάδιο σχεδιασμού της έρευνας, καθώς και στον Βασίλη Ψαλλιδά συνεργάτη του MIO-ECSDE για την καθοριστική του βοήθεια, τη στάση του ως σημαντικός αρωγός στην προσπάθειά μου και την υποστήριξή του σε κάθε φάση της πορείας μου. Η ενθάρρυνση και η εμπιστοσύνη προς το πρόσωπό μου, υπήρξαν πηγή έμπνευσης. Ακόμη, ευχαριστώ πολύ τις συμφοιτήτριες και φίλες μου πλέον Αργυρώ Ανδριοπούλου και Στέλλα Φειζίδου που υπήρξαμε συνοδοιπόροι στις ερευνητικές μας προσπάθειες, για τις ανταλλαγές απόψεων και το ειλικρινές ενδιαφέρον τους.

Κλείνοντας, θέλω να ευχαριστήσω ειλικρινά, τους γονείς μου και τον αδελφό μου για την ηθική τους στήριξη και τους ευγνωμονώ που στέκονται πάντα δίπλα μου τόσο στις επιτυχίες όσο και στις αποτυχίες, δίνοντάς μου ελπίδα και δύναμη να συνεχίσω να προσπαθώ για το καλύτερο.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΡΟΛΟΓΟΣ	19
1. ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 Θεωρητικό πλαίσιο	21
1.1 Εισαγωγή.....	21
1.2 Πλαστική σακούλα μιας χρήσης	22
1.2.1 Περιβαλλοντικές επιπτώσεις πλαστικής σακούλας μιας χρήσης	24
1.2.2 Εναλλακτικά μέσα	27
1.2.3 Πολιτικές αντιμετώπισης	29
1.2.3.1 Ευρωπαϊκή Οδηγία	29
1.2.3.2 Πολιτική και επικρατούσα κατάσταση στην Ελλάδα	31
1.3 Τα Σχολεία Δεύτερης Ευκαιρίας (ΣΔΕ)	34
1.3.1 Οι εκπαιδευόμενοι των ΣΔΕ.....	36
1.3.2 Κίνητρα και εμπόδια στη μάθηση των εκπαιδευόμενων ΣΔΕ.....	38
1.3.3 Οι εκπαιδευτές των ΣΔΕ	39
1.3.4 Η θέση της Χημείας στα ΣΔΕ	41
1.3.5 Σύνδεση του θέματος με το πρόγραμμα σπουδών των ΣΔΕ	42
2. ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 Σκοπός έρευνας και ερευνητικά ερωτήματα	45
2.1 Αναγκαιότητα και πρωτοτυπία της έρευνας	45
2.2 Σκοπός της έρευνας - Ερευνητικά Ερωτήματα	47
1. ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 Μεθοδολογία έρευνας	48
3.1 Ο πληθυσμός και το δείγμα της έρευνας	48
3.2 Το ερευνητικό εργαλείο.....	48
3.3 Διεξαγωγή της έρευνας.....	55
3.4 Αξιοπιστία και Εγκυρότητα	57
3.5 Περιορισμοί της έρευνας.....	58
3.6 Ανάλυση και επεξεργασία δεδομένων	59
4. ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 Αποτελέσματα και συζήτηση	63

4.1	Εισαγωγή.....	63
4.2	Τα δημογραφικά χαρακτηριστικά του δείγματος	63
4.2.1	Εκπαιδευόμενοι.....	63
4.2.2	Εκπαιδευτές.....	68
4.3	Ερωτήσεις γνώσεων του πρώτου άξονα Α.....	72
4.3.1	Εκπαιδευόμενοι.....	73
4.3.2	Εκπαιδευτές.....	77
4.4	Ερωτήσεις για τη χρήση και στάση προς την πλαστική σακούλα μιας χρήσης του δεύτερου άξονα Β	80
4.4.1	Εκπαιδευόμενοι.....	80
4.4.2	Εκπαιδευτές.....	89
4.5	Παραγοντική ανάλυση των ερωτήσεων του άξονα Β.....	97
4.5.1	Εκπαιδευόμενοι.....	97
4.5.2	Εκπαιδευτές.....	100
4.6	Ανοικτές ερωτήσεις του τρίτου άξονα Γ	103
4.6.1	Εκπαιδευόμενοι.....	103
4.6.2	Εκπαιδευτές.....	106
5.	ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5 Συμπεράσματα	110
5.1	Συμπεράσματα	110
5.2	Προτάσεις για μελλοντική έρευνα	115
6.	ΠΙΝΑΚΑΣ ΟΡΟΛΟΓΙΑΣ	117
7.	ΣΥΝΤΜΗΣΕΙΣ – ΑΡΚΤΙΚΟΛΕΞΑ – ΑΚΡΩΝΥΜΙΑ	118
8.	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι	119
	Ερωτηματολόγια.....	119
9.	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ	122
10.	ΑΝΑΦΟΡΕΣ.....	128

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΣΧΗΜΑΤΩΝ

Σχήμα 1: Φύλο εκπαιδευόμενων	64
Σχήμα 2: Φύλο εκπαιδευόμενων σε σχέση με το ΣΔΕ φοίτησης	64
Σχήμα 3: Κύκλος φοίτησης εκπαιδευόμενων σε σχέση με το ΣΔΕ φοίτησης	65
Σχήμα 4: Οικογενειακή κατάσταση εκπαιδευόμενων	66
Σχήμα 5: Παιδιά εκπαιδευόμενων	66
Σχήμα 6: Είδος απασχόλησης εκπαιδευόμενων	67
Σχήμα 7: Φύλο εκπαιδευτών	68
Σχήμα 8: Οικογενειακή κατάσταση εκπαιδευτών	70
Σχήμα 9: Παιδιά εκπαιδευτών	70
Σχήμα 10: Επίπεδο εκπαίδευσης εκπαιδευτών	71
Σχήμα 11: Θέση απασχόλησης εκπαιδευτών	72
Σχήμα 12: Γράφημα απαντήσεων εκπαιδευόμενων σε ερωτήσεις Α άξονα	76
Σχήμα 13: Θηκόγραμμα κατανομής βαθμολογίας εκπαιδευόμενων ερωτήσεων Α άξονα	76
Σχήμα 14: Γράφημα απαντήσεων εκπαιδευτών σε ερωτήσεις Α άξονα	79
Σχήμα 15: Θηκόγραμμα κατανομής βαθμολογίας εκπαιδευτών ερωτήσεων Α άξονα ...	80
Σχήμα 16: Θηκόγραμμα κατανομής βαθμολογίας εκπαιδευόμενων ερωτήσεων Β άξονα	88
Σχήμα 17: Θηκόγραμμα κατανομής συνολικής βαθμολογίας εκπαιδευόμενων	88
Σχήμα 18: Θηκόγραμμα κατανομής βαθμολογίας εκπαιδευτών ερωτήσεων Β άξονα ...	96
Σχήμα 19: Θηκόγραμμα κατανομής συνολικής βαθμολογίας εκπαιδευτών	96
Σχήμα 20: Συννεφόμελο και συχνότητες ανοικτής ερώτησης 1 εκπαιδευόμενων	103
Σχήμα 21: Συννεφόμελο και συχνότητες ανοικτής ερώτησης 2 εκπαιδευόμενων	104
Σχήμα 22: Συννεφόμελο και συχνότητες ανοικτής ερώτησης 3 εκπαιδευόμενων	105
Σχήμα 23: Συννεφόμελο και συχνότητες ανοικτής ερώτησης 4 εκπαιδευόμενων	105
Σχήμα 24: Συννεφόμελο και συχνότητες ανοικτής ερώτησης 5 εκπαιδευόμενων	106

Σχήμα 25: Συννεφόλεξο και συχνότητες ανοικτής ερώτησης 1 εκπαιδευτών.....	107
Σχήμα 26: Συννεφόλεξο και συχνότητες ανοικτής ερώτησης 2 εκπαιδευτών.....	107
Σχήμα 27: Συννεφόλεξο και συχνότητες ανοικτής ερώτησης 3 εκπαιδευτών.....	108
Σχήμα 28: Συννεφόλεξο και συχνότητες ανοικτής ερώτησης 4 εκπαιδευτών.....	108
Σχήμα 29: Συννεφόλεξο και συχνότητες ανοικτής ερώτησης 5 εκπαιδευτών.....	109

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ

Πίνακας 1: Εκπαιδευόμενοι ανά σχολείο φοίτησης.....	64
Πίνακας 2: Ηλικίες εκπαιδευόμενων ΣΔΕ	65
Πίνακας 3: Κύκλος φοίτησης εκπαιδευόμενων ΣΔΕ	65
Πίνακας 4: Περιοχή κατοικίας εκπαιδευόμενων με βάση την Περιφερειακή Ενότητα	66
Πίνακας 5: Αριθμός παιδιών εκπαιδευόμενων.....	67
Πίνακας 6: Επαγγελματική κατάσταση εκπαιδευόμενων	67
Πίνακας 7: Ετήσιο οικογενειακό εισόδημα εκπαιδευόμενων	68
Πίνακας 8: Ηλικίες εκπαιδευτών ΣΔΕ	69
Πίνακας 9: Περιοχή κατοικίας εκπαιδευτών με βάση την Περιφερειακή Ενότητα	69
Πίνακας 10: Αριθμός παιδιών εκπαιδευτών.....	70
Πίνακας 11: Ειδικότητες εκπαιδευτών.....	71
Πίνακας 12 : Ετήσιο οικογενειακό εισόδημα εκπαιδευτών	72
Πίνακας 13: Συχνότητες και ποσοστά των απαντήσεων ερώτησης 1	73
Πίνακας 14: Συχνότητες και ποσοστά των απαντήσεων ερώτησης 2.....	73
Πίνακας 15: Συχνότητες και ποσοστά των απαντήσεων ερώτησης 3.....	74
Πίνακας 16: Συχνότητες και ποσοστά των απαντήσεων ερώτησης 4.....	74
Πίνακας 17: Συχνότητες και ποσοστά των απαντήσεων ερώτησης 5.....	74
Πίνακας 18: Συχνότητες και ποσοστά των απαντήσεων ερώτησης 6.....	75
Πίνακας 19: Συχνότητες και ποσοστά των απαντήσεων ερώτησης 7.....	75
Πίνακας 20: Συχνότητες και ποσοστά των απαντήσεων ερώτησης 8.....	75
Πίνακας 21: Τιμές βαθμολογίας εκπαιδευόμενων των ερωτήσεων Α άξονα.....	76
Πίνακας 22: Συχνότητες και ποσοστά των απαντήσεων ερώτησης 1	77
Πίνακας 23: Συχνότητες και ποσοστά των απαντήσεων ερώτησης 2.....	77
Πίνακας 24: Συχνότητες και ποσοστά των απαντήσεων ερώτησης 3.....	77
Πίνακας 25: Συχνότητες και ποσοστά των απαντήσεων ερώτησης 4.....	78
Πίνακας 26: Συχνότητες και ποσοστά των απαντήσεων ερώτησης 5.....	78

Πίνακας 27: Συχνότητες και ποσοστά των απαντήσεων ερώτησης 6	78
Πίνακας 28: Συχνότητες και ποσοστά των απαντήσεων ερώτησης 7	79
Πίνακας 29: Συχνότητες και ποσοστά των απαντήσεων ερώτησης 8	79
Πίνακας 30: Τιμές βαθμολογίας εκπαιδευτών των ερωτήσεων Α άξονα	80
Πίνακας 31: Συχνότητες και ποσοστά των απαντήσεων ερώτησης 1	81
Πίνακας 32 : Συχνότητες και ποσοστά των απαντήσεων ερώτησης 2	81
Πίνακας 33 : Συχνότητες και ποσοστά των απαντήσεων ερώτησης 3	81
Πίνακας 34 : Συχνότητες και ποσοστά των απαντήσεων ερώτησης 4	82
Πίνακας 35 : Συχνότητες και ποσοστά των απαντήσεων ερώτησης 5	82
Πίνακας 36 : Συχνότητες και ποσοστά των απαντήσεων ερώτησης 6	82
Πίνακας 37 : Συχνότητες και ποσοστά των απαντήσεων ερώτησης 7	83
Πίνακας 38 : Συχνότητες και ποσοστά των απαντήσεων ερώτησης 8	83
Πίνακας 39 : Συχνότητες και ποσοστά των απαντήσεων ερώτησης 9	84
Πίνακας 40 : Συχνότητες και ποσοστά των απαντήσεων ερώτησης 10	84
Πίνακας 41 : Συχνότητες και ποσοστά των απαντήσεων ερώτησης 11	84
Πίνακας 42 : Συχνότητες και ποσοστά των απαντήσεων ερώτησης 12	85
Πίνακας 43 : Συχνότητες και ποσοστά των απαντήσεων ερώτησης 13	85
Πίνακας 44 : Συχνότητες και ποσοστά των απαντήσεων ερώτησης 14	86
Πίνακας 45 : Συχνότητες και ποσοστά των απαντήσεων ερώτησης 15	86
Πίνακας 46 : Συχνότητες και ποσοστά των απαντήσεων ερώτησης 16	86
Πίνακας 47 : Συχνότητες και ποσοστά των απαντήσεων ερώτησης 17	87
Πίνακας 48 : Συχνότητες και ποσοστά των απαντήσεων ερώτησης 18	87
Πίνακας 49: Τιμές βαθμολογίας εκπαιδευόμενων των ερωτήσεων Β άξονα	88
Πίνακας 50: Τιμές βαθμολογίας εκπαιδευόμενων των ερωτήσεων συνολικά	88
Πίνακας 51: Συχνότητες και ποσοστά των απαντήσεων ερώτησης 1	89
Πίνακας 52: Συχνότητες και ποσοστά των απαντήσεων ερώτησης 2	89
Πίνακας 53: Συχνότητες και ποσοστά των απαντήσεων ερώτησης 3	90

Πίνακας 54: Συχνότητες και ποσοστά των απαντήσεων ερώτησης 4	90
Πίνακας 55: Συχνότητες και ποσοστά των απαντήσεων ερώτησης 5	90
Πίνακας 56: Συχνότητες και ποσοστά των απαντήσεων ερώτησης 6	91
Πίνακας 57: Συχνότητες και ποσοστά των απαντήσεων ερώτησης 7	91
Πίνακας 58: Συχνότητες και ποσοστά των απαντήσεων ερώτησης 8	91
Πίνακας 59: Συχνότητες και ποσοστά των απαντήσεων ερώτησης 9	92
Πίνακας 60: Συχνότητες και ποσοστά των απαντήσεων ερώτησης 10	92
Πίνακας 61: Συχνότητες και ποσοστά των απαντήσεων ερώτησης 11	93
Πίνακας 62: Συχνότητες και ποσοστά των απαντήσεων ερώτησης 12	93
Πίνακας 63: Συχνότητες και ποσοστά των απαντήσεων ερώτησης 13	93
Πίνακας 64: Συχνότητες και ποσοστά των απαντήσεων ερώτησης 14	94
Πίνακας 65: Συχνότητες και ποσοστά των απαντήσεων ερώτησης 15	94
Πίνακας 66: Συχνότητες και ποσοστά των απαντήσεων ερώτησης 16	94
Πίνακας 67: Συχνότητες και ποσοστά των απαντήσεων ερώτησης 17	95
Πίνακας 68: Συχνότητες και ποσοστά των απαντήσεων ερώτησης 18	95
Πίνακας 69: Τιμές βαθμολογίας εκπαιδευτών των ερωτήσεων Β άξονα	95
Πίνακας 70: Τιμές βαθμολογίας εκπαιδευτών των ερωτήσεων συνολικά	96
Πίνακας 71: Αποτελέσματα του KMO and Bartlett's Test για εκπαιδευόμενους	97
Πίνακας 72: Παράγοντες και ποσοστά διακύμανσης δεδομένων για εκπαιδευόμενους	98
Πίνακας 73: Επιβαρύνσεις μετά από περιστροφή για εκπαιδευόμενους	98
Πίνακας 74: Αποτελέσματα του KMO and Bartlett's Test για εκπαιδευτές	100
Πίνακας 75: Παράγοντες και ποσοστά διακύμανσης δεδομένων για εκπαιδευτές	101
Πίνακας 76: Επιβαρύνσεις μετά από περιστροφή για εκπαιδευτές	101
Πίνακας 77: Πίνακας ορολογίας με τις αντιστοιχίσεις των ελληνικών και ξενόγλωσσων όρων	117

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Η παρούσα ερευνητική εργασία εκπονήθηκε για το μεταπτυχιακό πρόγραμμα σπουδών «Διδακτική της Χημείας και Νέες Εκπαιδευτικές Τεχνολογίες» με κατεύθυνση «Περιβαλλοντική Εκπαίδευση και Εκπαίδευση για την Αειφόρο Ανάπτυξη», στο πλαίσιο της υλοποίησης ενός προγράμματος Εκπαίδευσης για την Αειφόρο Ανάπτυξη με συντονιστές το Μεσογειακό Γραφείο Πληροφόρησης MIO-ECSDE (πρωτοβουλία MEdIES) και την Ελληνική Εταιρεία Αξιοποίησης Ανακύκλωσης (ΕΕΑΑ) με τίτλο: «Πλαστικά μετά τη Χρήση; Η θέση τους στον Μπλε κάδο! Μακριά από τις γαλάζιες θάλασσες» και στηρίχθηκε σε έρευνα που πραγματοποιήθηκε σε ΣΔΕ της Αττικής.

Δεδομένου ότι η παραγωγή των πλαστικών ξεκίνησε τη δεκαετία του 1950, τα πλαστικά απόβλητα έχουν συσσωρευτεί στο φυσικό περιβάλλον της γης, ειδικά στο θαλάσσιο χώρο και τους ωκεανούς. Αυτό είναι αποτέλεσμα της σύγχρονης καταναλωτικής κοινωνίας, της μαζικής παραγωγής των πλαστικών συσκευασιών μιας χρήσης και της νοοτροπίας των πολιτών. Η απειλή των πλαστικών απορριμμάτων στο θαλάσσιο περιβάλλον έχει εξεταστεί από πολυάριθμες επιστημονικές μελέτες και διεθνείς έρευνες. Σήμερα, επιστήμονες και καταναλωτές συμφωνούν ότι απαιτούνται επείγοντως αυστηρές διαδικασίες για την αντιμετώπιση του προβλήματος των πλαστικών απορριμμάτων, δεδομένου ότι σε αντίθεση με άλλα υλικά (ξύλο, χαρτί, μέταλλα) το πλαστικό είναι ισχυρό, μη βιοδιασπώμενο και επιπλέει στο νερό (1).

Σκοπός της εργασίας είναι η διερεύνηση της γνώσης σχετικά με την πλαστική σακούλα μιας χρήσης, της τάσης για την αποφυγή χρήσης της και του τρόπου συμπεριφοράς των ενήλικων εκπαιδευόμενων ως καταναλωτές στο πλαίσιο επιβολής τέλους.

Στο 1^ο κεφάλαιο περιγράφονται τα είδη της πλαστικής σακούλας, με έμφαση στην πλαστική σακούλα μιας χρήσης, οι επιπτώσεις χρήσης της στο περιβάλλον και τα διαθέσιμα εναλλακτικά μέσα. Ακολουθεί η Ευρωπαϊκή Οδηγία και η επικρατούσα κατάσταση στη Ελλάδα. Στο 2^ο κεφάλαιο αναφέρεται ο σκοπός και η αναγκαιότητα της έρευνας, καθώς και τα ερευνητικά ερωτήματα που τέθηκαν.

Στο 3^ο κεφάλαιο περιγράφεται αναλυτικά η μεθοδολογία, πληροφορίες για το ερευνητικό εργαλείο, το δείγμα, η διαδικασία διεξαγωγής, η ανάλυση και επεξεργασία των δεδομένων που συλλέχτηκαν. Στο 4^ο κεφάλαιο παρουσιάζονται τα αποτελέσματα μετά από την επεξεργασία των δεδομένων με σκοπό την ερμηνεία και απάντηση των ερευνητικών ερωτημάτων, που περιλαμβάνεται στο 5^ο κεφάλαιο μαζί με προτάσεις για μελλοντική έρευνα.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

Θεωρητικό πλαίσιο

1.1 Εισαγωγή

Το πλαστικό είναι ένα σημαντικό συνθετικό υλικό, το οποίο καταλαμβάνει μεγάλο μέρος της οικονομίας και της καθημερινότητάς μας. Έχει πολλαπλές λειτουργίες που συμβάλλουν στην αντιμετώπιση πολλών προκλήσεων που αντιμετωπίζει η κοινωνία μας. Ωστόσο, πολύ συχνά ο τρόπος με τον οποίο τα πλαστικά παράγονται, χρησιμοποιούνται και απορρίπτονται, βλάπτει το περιβάλλον. Οι εκατομμύρια τόνοι πλαστικών απορριμμάτων που καταλήγουν κάθε χρόνο στους ωκεανούς είναι ένα από τα πιο αισθητά και ανησυχητικά σημάδια αυτών των προβλημάτων, προκαλώντας αυξανόμενη ανησυχία στο κοινό (2), κυρίως εξαιτίας του τρόπου αποικοδόμησής τους.

Τα τελευταία 50 χρόνια, ο ρόλος και η σημασία των πλαστικών στην οικονομία μας έχουν αυξηθεί (2). Η παγκόσμια παραγωγή πολυμερών και πλαστικών προϊόντων καθημερινής χρήσης ήταν στα 280 εκατομμύρια τόνους το 2012 (3), μέχρι το 2015 έφτασε τους 322 εκατομμύρια τόνους και αναμένεται να διπλασιαστεί μέσα στα επόμενα 20 χρόνια (2). Η χρήση πλαστικών έχει μεταβάλει σημαντικά την ποιότητα της ζωής του ανθρώπου και υπάρχουν αναρίθμητα προϊόντα και υλικά με μεγάλο φάσμα εφαρμογών (3).

Το πλαστικό είναι ένας γενικός όρος για τεχνητά πολυμερή που πιο συχνά παρασκευάζονται με πολυμερισμό μονομερών από πετρέλαιο ή φυσικό αέριο. Όταν δεν παρασκευάζονται από πετρέλαιο και φυσικό αέριο, το πολυμερές μπορεί να κατασκευαστεί από υδρογονάνθρακες και άλλα φυσικά αέρια, κυτταρίνη ή καουτσούκ δέντρων. Άλλες χημικές ουσίες, επίσης προστίθενται στο πολυμερές για να παρέχουν τις επιθυμητές ιδιότητες, όπως πλαστικοποιητές που προστίθενται για τη βελτίωση της πλαστικότητας (4), κ.ο.κ..

Τα διαφορετικά πλαστικά έχουν διαφορετική μοίρα από τη στιγμή που καταλήγουν στη θάλασσα εξαιτίας των φυσικοχημικών τους ιδιοτήτων. Τα περισσότερα πλαστικά είναι ελαφρά υλικά με χαμηλή πυκνότητα και

επιπλέουν στο θαλασσινό νερό. Η πυκνότητα του δεδομένου πλαστικού υλικού καθορίζει την πλευστότητά του και τη θέση που θα κινηθεί στην υδάτινη στήλη (4).

Μεγάλες και αυξανόμενες ποσότητες πλαστικών προϊόντων, συντριμμιών, θραυσμάτων ακόμη και μικροσωματιδίων εντοπίζονται στον ανοιχτό ωκεανό, στην επιφάνεια, στο βυθό, στον πυθμένα των ωκεανών, στις ακτογραμμές, στα ιζήματα και στους οργανισμούς (5; 6). Οι πηγές δεν προέρχονται αποκλειστικά και μόνο από απορρίψεις στη θάλασσα, αλλά μια μεγάλη ποσότητα είναι πιθανό να προέρχεται από χερσαίες πηγές, όπως διάσπαρτες απορρίψεις (ιδιαίτερα στις παράκτιες περιοχές), πλαστικά που παρασύρονται με τον άνεμο από χώρους υγειονομικής ταφής, απορροές αστικών λυμάτων, καθώς και διαρροές λόγω ατυχημάτων κατά τη διάρκεια των μεταφορών (5).

Όπως τεκμηριώθηκε πρόσφατα από επιστημονικές έρευνες, υπάρχει επείγουσα ανάγκη να αυξηθεί η δημόσια ευαισθητοποίηση σχετικά με τις αρνητικές επιπτώσεις της “πλαστικής” ρύπανσης στους θαλάσσιους οργανισμούς. Πρέπει αφενός να ενισχυθεί το αίσθημα της ατομικής ευθύνης και αφετέρου να κινητοποιηθούν κυβερνητικές δράσεις και να ενθαρρυνθούν δημόσιες πρωτοβουλίες για τη μείωση-πρόληψη πιο σοβαρών επιπτώσεων (7).

1.2 Πλαστική σακούλα μιας χρήσης

Η συντριπτική πλειονότητα των πλαστικών σακουλών σήμερα στην Ευρώπη κατασκευάζεται από υποπροϊόντα πετρελαίου. Το πολυαιθυλένιο (polyethylene-PE), μια ζελατινοειδής ουσία, ωθείται μέσα από οπές προκειμένου να δημιουργηθεί νήμα, το οποίο στη συνέχεια κόβεται, θερμαίνεται και μορφοποιείται για να σχηματίσει σακούλες. Η διαδικασία αυτή αναφέρεται ως εξώθηση μεμβράνης με εμφύσηση (blown film extrusion). Οι περισσότερες πλαστικές σακούλες περιέχουν μελάνι με διαλύτες, αλλά ενδέχεται, επίσης, να περιέχουν νιτροκυτταρίνη ή ρητίνες πολυαμιδίου, οργανικές χρωστικές, πλαστικοποιητές, πρόσθετα, χρωστικές και κόλλα (8). Το πολυαιθυλένιο είναι ένα υλικό που χρησιμοποιείται σε ευρεία κλίμακα από τους κατασκευαστές, διότι μπορεί να μετατραπεί σε οποιοδήποτε σχήμα, μέγεθος, μορφή ή χρώμα. Διατίθεται σε τρεις τύπους:

- υψηλής πυκνότητας πολυαιθυλένιο (high density polyethylene-HDPE)
- χαμηλής πυκνότητας πολυαιθυλένιο (low density polyethylene-LDPE)
- γραμμικό πολυαιθυλένιο χαμηλής πυκνότητας (linear low density polyethylene-LLDPE).

Η κύρια διαφορά μεταξύ των τριών τύπων είναι η διακλάδωση της πολυμερούς αλυσίδας των μορίων. Όσο πιο διευρυμένα είναι τα μόρια, τόσο λεπτότερο και λιγότερο κατάλληλο για επαναχρησιμοποίηση είναι το πλαστικό (9).

Η πλαστική σακούλα μιας χρήσης ή αλλιώς σακούλα HDPE αποτελεί μέσο για τους καταναλωτές, προκειμένου να μεταφέρουν είδη ένδυσης, τρόφιμα και γενικότερα εμπορεύματα που αγοράζουν από καταστήματα πώλησης (10). Η πλαστική σακούλα, με τη μορφή που την ξέρουμε, γεννήθηκε το 1965 από τη Σουηδική εταιρεία Celloplast από τον Σουηδό μηχανικό Sten Gustaf Thulin. Στο τέλος της δεκαετίας του '70 άρχισε η χρήση της στη Βόρειο Αμερική και στις αρχές της δεκαετίας του '80 άρχισε να γίνεται δημοφιλής σε όλο τον κόσμο (9). Παρά το γεγονός ότι μερικοί άνθρωποι βρήκαν τη μετάβαση από το χαρτί στην πλαστική σακούλα δύσκολη, η τελευταία έχει πολλά πλεονεκτήματα σε σχέση με τις χάρτινες σακούλες. Παρουσιάζει χαρακτηριστικά όπως χαμηλό κόστος παραγωγής, αντοχή σε περίπτωση ύπαρξης νερού (10), συνδυασμό χαμηλού βάρους και υψηλής αντοχής, αντοχή σε περίπτωση ύπαρξης υγρασίας κι επίσης είναι πιο οικονομική (11).

Σχετικά με το διαχωρισμό μεταξύ των ειδών των σακουλών σε μιας ή πολλαπλών χρήσεων, «μιας χρήσης» πλαστικές σακούλες θεωρούνται οι λεπτών τοιχωμάτων, ελαφριές πλαστικές σακούλες που χρησιμοποιούνται για τη μεταφορά εμπορευμάτων από τα σουπερμάρκετ και από άλλα καταστήματα και που συχνά παρέχονται δωρεάν. Σύμφωνα με την Οδηγία 2015/720/ΕΕ, λεπτές πλαστικές σακούλες μεταφοράς είναι αυτές που έχουν πάχος τοιχώματος μικρότερο από 50 μm . Οι εν λόγω σακούλες θεωρούνται «μιας χρήσης» επειδή συνήθως χρησιμοποιούνται μόνο για μία μεταφορά, αν και στην πραγματικότητα συχνά επαναχρησιμοποιούνται και για κάποιο άλλο σκοπό, όπως μεταφορά των οικιακών απορριμμάτων. Οι «μιας χρήσης» πλαστικές σακούλες κατασκευάζονται συνήθως από υψηλής πυκνότητας

πολυαιθυλένιο (HDPE), το οποίο έχει περισσότερο διευρυμένα μόρια και συνεπώς μικρότερη αντοχή σε εφελκυσμό και μικρότερη κρυσταλλική μορφή. (9).

Υπάρχουν και πλαστικές σακούλες που είναι κατασκευασμένες από υλικά βιολογικής προέλευσης. Τρεις είναι κύριες κατηγορίες πλαστικών κατασκευασμένων από βιολογικής προέλευσης πρώτες ύλες: τα φυσικά πολυμερή που κατασκευάζονται από ανανεώσιμες πηγές, τα πολυμερή που συντίθενται από ανανεώσιμες πηγές και τα πολυμερή που παράγονται από μικροοργανισμούς. Τα πλαστικά που κατασκευάζονται από βιολογικής προέλευσης υλικά μπορεί να είναι είτε βιοδιασπώμενα είτε μη βιοδιασπώμενα (9).

Η βιοαποικοδομησιμότητα αναφέρεται στην ικανότητα του υλικού να διασπάται με βιολογική δράση. Οι μη βιοδιασπώμενες πλαστικές σακούλες μπορούν επίσης να διασπώνται είτε με οξειδωτική (με την παρουσία οξυγόνου) είτε με υπεριώδη (φωτοδιασπάσιμη) δράση. Η διάσπαση αυτή επιτυγχάνεται μέσω προσθέτων που περιέχουν άλατα κοβαλτίου, μαγγανίου, σιδήρου κ.λπ. Η αρχική τους διάσπαση ακολουθείται από επιπλέον διάσπαση σε μικρότερα τεμάχια με τη δράση μικροοργανισμών (8).

1.2.1 Περιβαλλοντικές επιπτώσεις πλαστικής σακούλας μιας χρήσης

Οι ανησυχίες σχετικά με τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις της πλαστικής σακούλας είχαν αρχίσει ήδη από τα τέλη της δεκαετίας του '80, ενώ η πρώτη μεγάλη διαπίστωση αυτών των επιπτώσεων έγινε το 1997, όταν ανακαλύφθηκε στον Βόρειο Ειρηνικό Ωκεανό μία τεράστια ποσότητα απορριμμάτων, τα οποία ήταν ουσιαστικά μία πελώρια πλωτή συλλογή μικροσκοπικών κομματιών από πλαστικό και άλλων σκουπιδιών (9).

Τα αριθμητικά στοιχεία δείχνουν πως ο συνολικός αριθμός των δωρεάν σακουλών μεταφοράς που διανέμονται από τους λιανοπωλητές, είναι κοντά στα 8 δισεκατομμύρια ετησίως (10). Το 2010, εκτιμήθηκε ότι 98,6 δισεκατομμύρια πλαστικές σακούλες μεταφοράς εισήχθησαν στην αγορά της ΕΕ και περίπου 100 δισεκατομμύρια προστίθενται κάθε χρόνο από τότε, σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Επιτροπή (12). Επίσης, εκτιμάται ότι από ένα μέσο νοικοκυριό χρησιμοποιούνται περίπου 400 σακούλες κάθε χρόνο (10).

Κατά μέσο όρο, κάθε πολίτης της ΕΕ χρησιμοποιεί σχεδόν 200 σακούλες μιας χρήσης σε ετήσια βάση και 8 δισεκατομμύρια από αυτές καταλήγουν στη θάλασσα και σε υδάτινους αποδέκτες. Αξίζει να σημειωθεί ότι οι πλαστικές σακούλες παραμένουν τοξικές ακόμη και μετά τη διάσπασή τους και αποτελούν το δεύτερο συνηθέστερο τύπο απορρίμματος μετά τις γόπες τσιγάρου (12). Οι πλαστικές σακούλες αποτελούν ένα από τα πιο συνηθισμένα απορρίμματα σε ακτές, πυθμένα και υδάτινη στήλη, με πολυάριθμες αρνητικές περιβαλλοντικές, κοινωνικές, οικονομικές επιπτώσεις αλλά και επιπτώσεις στην ανθρώπινη υγεία (9).

Το πλαστικό θεωρείται ανθεκτικό υλικό στο χρόνο και μπορεί να διατηρηθεί από εκατό έως και χιλιάδες χρόνια (13). Ως μακροπλαστικά, χαρακτηρίζονται τα πλαστικά αντικείμενα με μέγεθος μεγαλύτερο από 5 χιλιοστά και ως μικροπλαστικά, εκείνα που έχουν διάμετρο μικρότερη από 5 χιλιοστά. Τα μικροπλαστικά κατηγοριοποιούνται σε πρωτογενή και δευτερογενή. Παράδειγμα πρωτογενών μικροπλαστικών αποτελούν τα μικροσφαιρίδια (microbeads), τα οποία αποτελούν ουσία που συναντάται σε καλλυντικά όπως οδοντόκρεμες και καθαριστικά απολέπισης. Τα δευτερεύοντα μικροπλαστικά είναι το αποτέλεσμα της διάσπασης των μακροπλαστικών (14; 13).

Όπως όλα τα πλαστικά απορρίμματα, έτσι και οι πλαστικές σακούλες κατακερματίζονται σε μικροσκοπικά κομμάτια πλαστικού. Εξαιτίας αυτού και μέσω της πλεύσης τους στην υδάτινη στήλη, μπορούν να μεταφερθούν σε μεγάλες αποστάσεις από τους ανέμους και τα ρεύματα (5). Τα μικροπλαστικά είναι πλέον πολύ διαδεδομένα στο θαλάσσιο περιβάλλον. Χαρακτηρίζονται ως ένα «τοξικό χάπι» για τα μικρά ψάρια που τα καταπίνουν, καθώς συσσωρεύουν στην επιφάνειά τους τοξίνες που μπορεί να τους προκαλέσουν υπατικό στρες (15). Αυτές οι τοξίνες, είναι δυνατόν να βιο-μεγεθύνονται μέσω της τροφικής αλυσίδας στα μεγαλύτερα ψάρια-θηρευτές, που καταναλώνει ο άνθρωπος, εγκυμονώντας κινδύνους για την ανθρώπινη υγεία (9).

Οι πλαστικές σακούλες θεωρούνται τα πιο επιβλαβή αντικείμενα, καθώς πλήττουν την άγρια και θαλάσσια πανίδα εξαιτίας της εμπλοκής τους σε αυτή μαζί με άλλα μακροπλαστικά που κατέληξαν στη θάλασσα ως απορρίμματα (16; 13). Μέχρι σήμερα, η επιστημονική έρευνα έχει δείξει ότι άτομα από τουλάχιστον 267 διαφορετικά είδη έχουν καταπιεί θαλάσσια απορρίμματα ή

έχουν εμπλακεί σε αυτά, συμπεριλαμβανομένων θαλάσσιων πουλιών, χελωνών, φωκιών, λεόντων, φαλαινών και ψαριών (17). Η εμπλοκή των ειδών στις πλαστικές σακούλες και τα μακροπλαστικά αντικείμενα έχει ολέθριες επιπτώσεις για την υγεία τους, καθώς αντιμετωπίζουν δυσκολίες στην κινητικότητα τους κι επίσης, προκύπτουν προβλήματα όπως ασφυξία, αδυναμία πρόσληψης τροφής, λιμοκτονία, μειωμένη αναπαραγωγή και θάνατος (13).

Οι πλαστικές σακούλες ως θαλάσσια απορρίμματα είναι δυνατόν να προκαλέσουν και οικονομικές επιπτώσεις εξαιτίας της μείωσης του τουριστικού ενδιαφέροντος που παρατηρείται σε παράκτιες περιοχές, οι οποίες υποβαθμίζονται αισθητά εξαιτίας της παρουσίας τους (18). Ταυτόχρονα, ο τομέας της βιομηχανίας επηρεάζεται από την ύπαρξη απορριμμάτων στην υδάτινη στήλη, καθώς αυτά φράζουν και προξενούν βλάβες στα συστήματα άντλησης νερού, αυξάνοντας το κόστος άντλησης μεγάλων ποσοτήτων θαλασσινού νερού, που χρησιμοποιείται στην ψύξη των βιομηχανικών εγκαταστάσεων (19). Αντίστοιχα και το κόστος της εμπορικής αλιείας αυξάνεται σε περιοχές που είναι επιβαρυνμένες με βενθικά και επιπλέοντα απορρίμματα, που σε πολύ μεγάλα ποσοστά είναι πλαστικές σακούλες, όπως αναφέρθηκε παραπάνω. Τα απορρίμματα μπλέκονται στα δίχτυα των αλιέων και στις προπέλες των αλιευτικών σκαφών, προξενώντας ζημιές. Αποτέλεσμα αυτού είναι η δέσμευση του παραγωγικού χρόνου των αλιέων για τον καθαρισμό των δικτυών ή/και η επιβάρυνσή τους με το κόστος επισκευής ή αντικατάστασής τους (20).

Όσο αφορά την παραγωγή πλαστικών σακουλών χρησιμοποιούνται μη ανανεώσιμοι πόροι, όπως πετρέλαιο και φυσικό αέριο. Το 4% της συνολικής ποσότητας πετρελαίου απαιτείται για να παραχθούν οι πλαστικές σακούλες (21). Με τη χρήση του πετρελαίου ως πρώτη ύλη για την παραγωγή τους, προκύπτουν ζητήματα που αφορούν την ποσότητα των ορυκτών καυσίμων, καθώς και το θέμα της κλιματικής αλλαγής (16). Το χρονικό διάστημα δε, που απαιτείται για την αποικοδόμησή τους μπορεί να φτάσει έως και 1000 χρόνια (22).

Τα τελευταία χρόνια οι ανησυχίες όσο αφορά τις πλαστικές σακούλες έχουν αυξηθεί, γιατί όπως φαίνεται φέρουν μεγάλο μερίδιο ευθύνης για τη

δημιουργία μιας σύγχρονης οικολογικής κρίσης, λόγω της δυσκολίας που υπάρχει στη διαχείρισή τους ως απόβλητα (10).

Συμπερασματικά λοιπόν, οι επιπτώσεις της χρήσης των πλαστικών σακούλων μιας χρήσης δε σχετίζονται μόνο με την οικολογία και το περιβάλλον, αλλά σχετίζονται άμεσα με την κοινωνία και την οικονομία, καθώς και με την αισθητική ρύπανση.

1.2.2 Εναλλακτικά μέσα

Όπως έχει αναφερθεί οι συνηθισμένες λεπτές πλαστικές σακούλες μεταφοράς ή αλλιώς σακούλες μιας χρήσης είναι οι ελαφριές συμβατικές σακούλες από πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας (HDPE) που στην Ελλάδα χρησιμοποιούνται όχι μόνο σε μεγάλες αλυσίδες σουπερμάρκετ, αλλά κατά κύριο λόγο σε μικρότερα καταστήματα, όπως παντοπωλεία, οπωροπωλεία, λαϊκές αγορές και άλλα καταστήματα λιανικού εμπορίου και διατίθενται συνήθως δωρεάν. Πρόκειται για τις τυπικές πλαστικές σακούλες με χερούλια, οι οποίες χρησιμοποιούνται κυρίως για μεταφορά αγαθών, ενώ πολλές φορές έχουν και δευτερεύουσα χρήση στη συλλογή των απορριμμάτων στο σπίτι. Το βάρος τους μπορεί να κυμαίνεται από 7-13 γραμμάρια (9).

Οι πιο διαδεδομένοι εναλλακτικοί τρόποι μεταφοράς αντί της πλαστικής σακούλας μιας χρήσης σήμερα είναι οι σακούλες από πολυαιθυλένιο χαμηλής πυκνότητας (LDPE), οι βαμβακερές ή υφασμάτινες τσάντες, οι χάρτινες σακούλες, οι κομποστοποιήσιμες σακούλες, το διχτάκι πολλών χρήσεων, η τσάντα πολλών χρήσεων ή αλλιώς επαναχρησιμοποιούμενη «πράσινη τσάντα» και το καρότσι πολλών χρήσεων.

Οι σακούλες LDPE χαρακτηρίζονται από μεγαλύτερη ανθεκτικότητα και βάρος σε σύγκριση με τις σακούλες HDPE (22) και οι τσάντες πολλών χρήσεων με ακόμα μεγαλύτερο βάρος της τάξης των 107-124 γραμμάρια περίπου. Οι βαμβακερές ή υφασμάτινες τσάντες έχουν ευελιξία, ανθεκτικότητα, μικρό σχετικά βάρος και μπορούν να επαναχρησιμοποιηθούν. Οι χάρτινες σακούλες δεν είναι τόσο ανθεκτικές όσο οι πλαστικές σακούλες. Είναι όμως ανακυκλώσιμες, μπορούν να διασπαστούν και με τη χρήση τους περιορίζεται η δημιουργία απορριμμάτων (22). Η χάρτινη σακούλα έχει αποτελέσει ένα από τα πιο συνηθισμένα υποκατάστατα της πλαστικής σακούλας και έχει

εσφαλμένα θεωρηθεί ως πιο «πράσινη» εναλλακτική. Αυτό οφείλεται στο ότι το χαρτί έχει μικρό χρόνο παραμονής στο περιβάλλον (2-8 εβδομάδες), καθώς και στο υψηλότερο ποσοστό ανακύκλωσης του χαρτιού έναντι των πλαστικών σακουλών που ανακυκλώνονται σε ποσοστό 1% περίπου (9).

Κάθε είδος μέσου μεταφοράς επηρεάζει με διαφορετικό τρόπο το περιβάλλον κι επίσης δεν μπορεί να αποσαφηνιστεί ποιος τύπος είναι περιβαλλοντικά ο πιο κατάλληλος (23). Η παραγωγή και η διάθεση όλων των τύπων μέσων μεταφοράς έχει επιπτώσεις που σχετίζονται με την κατανάλωση υλικών, ενέργειας, χρήση νερού αλλά και με την κλιματική αλλαγή, καθώς τόσο η παραγωγή όσο και η μεταφορά των σακουλών μπορεί να προκαλέσει εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα και άλλων αερίων θερμοκηπίου, αλλά και η αποσύνθεσή τους σε χώρους υγειονομικής εκτέμπει μεθάνιο (22). Γενικά, χρειάζονται περισσότεροι πόροι για την παραγωγή μιας επαναχρησιμοποιούμενης σακούλας από μια τσάντα μιας χρήσης, αλλά η επαναχρησιμοποίηση μιας τσάντας μπορεί να βελτιώσει την περιβαλλοντική της απόδοση, αν επαναχρησιμοποιηθεί αρκετές φορές. Έτσι μόνο μια επαναχρησιμοποιήσιμη σακούλα τελικά παράγει λιγότερες εκπομπές αερίων θερμοκηπίου και καταναλώνει λιγότερη ενέργεια, νερό και πρώτες ύλες ανά χρήση από μία σακούλα μιας χρήσης (24). Η συνεχής επαναχρησιμοποίηση όλων των τύπων αποτελεί πανάκεια, προκειμένου να περιοριστούν οι περιβαλλοντικές τους επιπτώσεις (22).

Τέλος, τα συμπεράσματα που προέκυψαν από έρευνα που πραγματοποιήθηκε μέσω του προγράμματος LifeDEBag (9) στην Ελλάδα, η αντικατάσταση της πλαστικής σακούλας μιας χρήσης με οποιοδήποτε άλλο εναλλακτικό μέσο μεταφοράς πολλών χρήσεων φαίνεται ότι έχει σαφώς περισσότερα θετικά αποτελέσματα από περιβαλλοντικής, οικονομικής και κοινωνικής πλευράς στους καταναλωτές, το περιβάλλον και την κοινωνία, αρκεί οι καταναλωτές να χρησιμοποιούν συστηματικά και εξαντλητικά τα επαναχρησιμοποιούμενα εναλλακτικά μέσα μεταφοράς. Η αντικατάσταση της πλαστικής σακούλας μιας χρήσης με χάρτινη σακούλα μιας χρήσης δεν είναι η πιο ενδεδειγμένη επιλογή, αφού όλες οι άλλες εναλλακτικές επιλογές έχουν πολύ καλύτερα περιβαλλοντικά, οικονομικά και κοινωνικά χαρακτηριστικά.

1.2.3 Πολιτικές αντιμετώπισης

Η χρήση των πλαστικών σακουλών αποτελεί μεγάλο θέμα συζήτησης ανά τον κόσμο και έρχεται σε αντίθεση με τις διάφορες πολιτικές που στοχεύουν στην εξασφάλιση της βιώσιμης ανάπτυξης (10). Από την πλευρά των καταναλωτών, η δωρεάν διανομή πλαστικών σακουλών, θεωρείται ως δικαίωμα, με σκοπό τη διευκόλυνση στις αγορές τους. Επίσης, πολλοί θεωρούν ότι οι δωρεάν πλαστικές σακούλες είναι δεδομένες, ότι δεν έχουν κάποια οικονομική αξία και ότι δεν επιβαρύνουν το περιβάλλον (25).

Με βάση την ιεραρχία διαχείρισης πριν τη διαχείριση των πλαστικών σακουλών ως απόβλητο, θα πρέπει να επικεντρωθούμε στις καλύτερες επιλογές, ώστε να μειωθεί δραστικά η χρήση της πλαστικής σακούλας μιας χρήσης, όπου και όσο είναι δυνατόν. Η πρόληψη είναι πάντα η καλύτερη επιλογή. Άρα, πρώτη επιλογή πρέπει να είναι η μείωση (όπως για παράδειγμα με χρήση πάνινης τσάντας, διχτυού κ.λπ.), δεύτερη επιλογή η επαναχρησιμοποίηση, τρίτη επιλογή η ανακύκλωση και τελευταία επιλογή η ασφαλής τελική διαχείριση και διάθεση (9). Η αλλαγή στη συμπεριφορά των καταναλωτών μπορεί επίσης να προκύψει με τρόπους όπως η εκπαίδευση (13), η ενημέρωση, η παροχή κινήτρων και αντικινήτρων, η ανάληψη δράσεων από τις δημόσιες αρχές, με σκοπό την ενίσχυση της ευαισθητοποίησης και της ηθικότητας των καταναλωτών.

Τα τελευταία χρόνια, παρατηρήθηκαν αλλαγές παγκοσμίως σχετικά με τη χρήση της πλαστικής σακούλας μιας χρήσης. Πολλές εθνικές και τοπικές κυβερνήσεις σε όλο τον κόσμο έχουν εισαγάγει διαφορετικές πολιτικές για τη μείωση της χρήσης της πλαστικής σακούλας μιας χρήσης, που αφορούν είτε σε απαγόρευση, είτε σε υποχρεωτική επιβάρυνση του κόστους στους καταναλωτές.

1.2.3.1 Ευρωπαϊκή Οδηγία

Το 2010 χρησιμοποιήθηκαν στην αγορά της ΕΕ 98,6 δισεκατομμύρια πλαστικές σακούλες μεταφοράς και σύμφωνα με εκτιμήσεις το 90% περίπου αυτών ήταν σακούλες μιας χρήσης. Κατά μέσο όρο, κάθε πολίτης της ΕΕ καταναλώνει 198 πλαστικές σακούλες ανά έτος, εκ των οποίων οι 175 είναι λεπτές πλαστικές σακούλες μιας χρήσης (8).

Η νομοθεσία της ΕΕ σχετικά με τα απορρίμματα συσκευασίας δεν περιελάμβανε ειδικά μέτρα για τις λεπτές πλαστικές σακούλες μιας χρήσης έως το 2015. Την 29η Απριλίου 2015, το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο τροποποίησε την Οδηγία 1994/62/ΕΚ με σκοπό τη μείωση της κατανάλωσης λεπτών πλαστικών σακουλών μεταφοράς και εξέδωσε με νομοθετική πράξη την Οδηγία 2015/720/ΕΕ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/PDF/?uri=CELEX:32015L0720&from=EN>. Με την νέα αυτή οδηγία προτείνει τρόπους και θέτει ως στόχο τη μείωση της κατανάλωσης λεπτών πλαστικών σακουλών μεταφοράς, συμπεριλαμβανομένης και της επιβολής προστίμων ή της θέσπισης εθνικών στόχων μέγιστης κατανάλωσης (26).

Για την καλύτερη κατανόηση των όρων που χρησιμοποιούνται επισημαίνεται ότι λεπτή πλαστική σακούλα μεταφοράς (ή αλλιώς πλαστική σακούλα μιας χρήσης) με βάση την Οδηγία θεωρείται εκείνη που το πάχος της είναι μικρότερο από 50μm και πολύ λεπτή πλαστική σακούλα μεταφοράς, εκείνη που το πάχος της είναι μικρότερο από 15μm και χρησιμοποιείται για λόγους υγιεινής ή ως πρωτογενής συσκευασία χύδην τροφίμων όταν η χρήση τους συμβάλλει στην αποφυγή σπατάλης τροφίμων (26).

Επίσης, σύμφωνα με την Οδηγία 2015/720/ΕΕ (26) ορίζεται ότι κάθε ευρωπαίος πολίτης θα πρέπει μέχρι τις 31 Δεκεμβρίου 2019 να μην καταναλώνει περισσότερες από 90 σακούλες ετησίως και μέχρι τις 31 Δεκεμβρίου 2025 η ετήσια κατά κεφαλήν κατανάλωσή τους να μην είναι μεγαλύτερη από 40 πλαστικές σακούλες. Ακόμη, ορίζεται ότι έως τις 31 Δεκεμβρίου του 2018, οι λεπτού πάχους πλαστικές σακούλες θα χρεώνονται στα σημεία που πωλούνται τα προϊόντα ή τα εμπορεύματα. Τα μέτρα αυτά δεν αφορούν τις πλαστικές σακούλες πολύ λεπτού πάχους, δηλαδή εκείνες με τοίχωμα μικρότερο από 15μm (26; 27) και δε θεωρείται απαραίτητο αυτές να αποτελέσουν αντικείμενο πολιτικής, καθώς θεωρούνται απαραίτητες για την αποθήκευση τροφίμων που δεν έχουν συσκευαστεί, για τη μη σπατάλη τους και για την εξασφάλιση υγιεινής (26).

Ταυτόχρονα, θα πρέπει να εξασφαλισθεί η σήμανση των βιοαποικοδομήσιμων και λιπασματοποιήσιμων σακουλών μεταφοράς, καθώς και οι χαρακτηρισμοί θα πρέπει να υπακούουν στο ευρωπαϊκό πρότυπο EN

13432. Όσο αφορά τις οξοβιοαποικοδομήσιμες ή οξοδιασπώμενες σακούλες στις οποίες έχουν ενσωματωθεί πρόσθετα σε συμβατικά πλαστικά ενδέχεται να αυξάνουν τη ρύπανση (26).

Τέλος, η ενημέρωση των καταναλωτών έχει καθοριστική σημασία για την επίτευξη οποιουδήποτε στόχου σχετίζεται με τη μείωση της κατανάλωσης πλαστικών σακουλών μεταφοράς με βάση την Οδηγία (26). Τα προγράμματα ευαισθητοποίησης των καταναλωτών γενικά και τα εκπαιδευτικά προγράμματα για παιδιά μπορούν να διαδραματίσουν σημαντικό ρόλο για τη μείωση της χρήσης πλαστικών σακουλών. Είναι συνεπώς αναγκαίο να καταβληθούν προσπάθειες σε θεσμικό επίπεδο για την ευαισθητοποίηση των πολιτών σε σχέση με τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις της χρήσης πλαστικών σακουλών μεταφοράς καθώς και για την αλλαγή της υπάρχουσας αντίληψης σύμφωνα με την οποία το πλαστικό είναι ένα ακίνδυνο υλικό χαμηλού κόστους.

1.2.3.2 Πολιτική και επικρατούσα κατάσταση στην Ελλάδα

Μέχρι την 01/01/2018 οι πλαστικές σακούλες διατίθονταν δωρεάν σε όλα τα σημεία πώλησης προϊόντων στην Ελλάδα, εκτός από την αλυσίδα σούπερ μάρκετ Lidl (8). Βέβαια, από το 2008 κάποια καταστήματα προϊόντων έκαναν διαθέσιμες επαναχρησιμοποιούμενες τσάντες ή τσάντες πολλαπλών χρήσεων για αγορές, με περιορισμένη όμως επιτυχία, δεδομένου ότι οι πλαστικές σακούλες μιας χρήσης συνέχιζαν να διατίθενται χωρίς χρέωση (8). Από 01/01/2018, η Ελλάδα συμμορφούμενη με την Οδηγία 2015/720 της ΕΕ υιοθέτησε συγκεκριμένα οικονομικά μέτρα για τις πλαστικές σακούλες μεταφοράς, μέσω της τροποποίησης του Ν.2939/2001 και της ΚΥΑ 180036/952/17 (28).

Η επιβολή περιβαλλοντικού τέλους για τη διάθεση πλαστικών σακουλών μεταφοράς στους καταναλωτές, αποσκοπεί στη μείωση της κατανάλωσής τους και κατ' επέκταση στη μείωση της υψηλής συσσώρευσης των αποβλήτων τους, που προκαλούν σημαντική ρύπανση στο περιβάλλον και ιδιαίτερα στα υδάτινα οικοσυστήματα (29).

Το περιβαλλοντικό τέλος που επιβλήθηκε από 01/01/2018 ανερχόταν σε 0,03€ ανά σακούλα, συν ΦΠΑ 24%, δηλαδή 0,0372€ και αυξήθηκε από

01/01/2019 σε 0,07€, συν ΦΠΑ 24%, δηλαδή 0,0868€ ανά πλαστική σακούλα. Το τέλος αυτό που επιβλήθηκε και επιβάλλεται στις σακούλες μεταφοράς έχει ανταποδοτικό χαρακτήρα. Το ύψος του καθορίζεται ανάλογα με τον περιβαλλοντικό αντίκτυπο της ανάκτησης ή διάθεσης των λεπτών πλαστικών σακουλών, τις δυνατότητες ανακύκλωσης, βιοαποικοδόμησης, λιπασματοποίησής τους, την ανθεκτικότητά τους ή τη συγκεκριμένη χρήση για την οποία προορίζονται (29). Τα έσοδα από το τέλος είναι δημόσια και οι έμποροι τα αποδίδουν στον Ελληνικό Οργανισμό Ανακύκλωσης (ΕΟΑΝ) μέσω της Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Εσόδων (ΑΑΔΕ) για την αγορά και δωρεάν διανομή σακουλών πολλαπλών χρήσεων, καθώς και για την υλοποίηση δράσεων με σκοπό την ενημέρωση και ευαισθητοποίηση του κοινού (30). Οι επιχειρήσεις που απαλλάσσονται από το περιβαλλοντικό τέλος για τις πλαστικές σακούλες μεταφοράς ορίζονται τα αδειοδοτημένα περίπτερα και οι υπαίθριες, λαϊκές αγορές (28). Από την καταβολή περιβαλλοντικού τέλους εξαιρούνται οι πολύ λεπτές πλαστικές σακούλες τοιχώματος μικρότερο από 15μm και αυτές που χαρακτηρίζονται ως βιοαποικοδομήσιμες/λιπασματοποίησιμες σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ EN 13432, οι οποίες δε διατίθενται από τα καταστήματα εξαιτίας της μη εξελιγμένης τεχνολογίας των βιοαποικοδομήσιμων πλαστικών και δε χαρακτηρίζονται από οικονομικότητα και αποδοτικότητα, ιδιαίτερα σε περιοχές που το κλίμα είναι θερμό (28; 30). Τέλος, η τιμολόγηση των πλαστικών σακουλών με τοίχωμα μεγαλύτερο ή ίσο από 70μm δεν ορίζεται υποχρεωτική και μετά τις 10/6/2018 δεν επιτρέπεται να διατίθενται σε κανένα σημείο πώλησης οξοδιασπώμενες πλαστικές σακούλες ή σακούλες χωρίς σήμανση (τόπος, ημερομηνία παραγωγής, σειριακός αριθμός, Αριθμό Μητρώου Παραγωγών) (28).

Σύμφωνα με έρευνα που πραγματοποιήθηκε με στοιχεία της ΕΕ (31) η ετήσια κατανάλωση των πλαστικών σακουλών στην Ελλάδα το 2010 έφτανε τις 269 ανά άτομο, εκ των οποίων οι 242 ήταν λεπτές πλαστικές σακούλες μιας χρήσης. Το Ινστιτούτο Έρευνας Λιανεμπορίου Καταναλωτικών Αγαθών (ΙΕΛΚΑ), στο πλαίσιο της οδηγίας 2015/720 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου με σκοπό τη μείωση της κατανάλωσης λεπτών πλαστικών σακουλών μεταφοράς, πραγματοποίησε και πραγματοποιεί μελέτες σε καταναλωτές με θέμα τη

χρήση της ελαφρού βάρους πλαστικής σακούλας και πριν και μετά την επιβολή περιβαλλοντικού τέλους. Σύμφωνα με μελέτη του, η ετήσια κατανάλωση πλαστικών σακουλών μιας χρήσης ανά άτομο το 2015 ανερχόταν σε 363 σακούλες και έφτασε τις 400 ανά άτομο το 2016 (32). Η μέτρηση αυτή έφερε την Ελλάδα στην 1^η θέση σε κατανάλωση από την 4^η που βρισκόταν το 2010 και αποτελεί υπερδιπλάσια τιμή σε σχέση με τον ευρωπαϊκό μέσο όρο των 175 τεμαχίων (32). Με βάση την ίδια έρευνα καταγράφηκε μια τάση των καταναλωτών να προμηθεύονται περισσότερες σακούλες από όσες χρειάζονται, με βασική χρήση αυτών τα οικιακά απορρίμματα, ενώ η χρήση των επαναχρησιμοποιήσιμων σακουλών σημειώθηκε ιδιαίτερα χαμηλή παρόλο που οι καταναλωτές τις διαθέτουν (32).

Νέα μελέτη πραγματοποίησε το ΙΕΛΚΑ (33) τον Ιανουάριο του 2018, ένα μήνα μετά την εφαρμογή του περιβαλλοντικού τέλους και τα αποτελέσματα ήταν ιδιαίτερα ενθαρρυντικά, με στοιχεία που συλλέχθηκαν ξεχωριστά από τις αλυσίδες σουπερμάρκετ και τα υπόλοιπα σημεία πώλησης. Πιο συγκεκριμένα, καταγράφηκε μείωση κατά 75-80% στις πλαστικές σακούλες μιας χρήσης στα σουπερμάρκετ συγκριτικά με τον Ιανουάριο του 2017, ενώ το αντίστοιχο ποσοστό στις υπόλοιπες επιχειρήσεις έφτασε το 65-70%, λόγω του ότι η νομοθεσία εξαιρεί από την επιβολή περιβαλλοντικού τέλους τις λαϊκές αγορές και τα περίπτερα. Επίσης, σημειώθηκε αύξηση στις πωλήσεις των επαναχρησιμοποιούμενων τσαντών στα σουπερμάρκετ άνω του 5.000%, κάτι που πρακτικά σημαίνει περίπου 2,5-3 εκατομμύρια νέες τσάντες πολλαπλών χρήσεων στην αγορά (33).

Το ΙΕΛΚΑ συνέχισε να πραγματοποιεί την κυλιόμενη μελέτη (34) συλλέγοντας αριθμητικά στοιχεία που αφορούν τις μεγάλες αλυσίδες σουπερμάρκετ και τα υπόλοιπα σημεία πώλησης για το σύνολο του 2018. Τα αποτελέσματα ήταν ενθαρρυντικά για ακόμα μία φορά. Η μείωση που καταγράφηκε στις πλαστικές σακούλες μιας χρήσης στα σουπερμάρκετ έφτασε το 80,3% σε σχέση με το 2017, η κατά κεφαλήν ετήσια κατανάλωση πλαστικής σακούλας μειώθηκε από 167 σακούλες ανά κάτοικο σε 33 και η διάθεση επαναχρησιμοποιούμενων τσαντών 11πλασιάστηκε με αύξηση κατά 1.129% φτάνοντας τα 11,5 εκατομμύρια τεμάχια. Δεδομένου όμως ότι τα σουπερμάρκετ

αντιπροσωπεύουν μόνο το 50% των πωλήσεων του λιανεμπορίου τροφίμων και ακόμα λιγότερο από το σύνολο του λιανεμπορίου και τη μαζική εστίαση, εκτιμάται ότι η συνολική ποσοστιαία μείωση στη χρήση πλαστικής σακούλας μιας χρήσης είναι σημαντικά μικρότερη. Σύμφωνα με εκτιμήσεις στελεχών της αγοράς, η συνολική κατανάλωση πλαστικής σακούλας μιας χρήσης το 2018 μειώθηκε σε περίπου 115-120 σακούλες ανά κάτοικο, που θεωρείται ιδιαίτερα σημαντική αλλά δεν αξιολογείται ως επαρκής, καθώς υπάρχουν περιθώρια για περαιτέρω μείωση της πλαστικής σακούλας και μεγαλύτερο περιορισμό της ρύπανσης και ταυτόχρονα δεν επιτυγχάνεται ο στόχος που θέτει η ΕΕ για 90 λεπτές πλαστικές σακούλες μεταφοράς κατά κεφαλήν το αργότερο στις 31 Δεκεμβρίου 2019 (34).

Εκτιμάται βέβαια ότι η αύξηση στο περιβαλλοντικό τέλος το 2019 σε συνδυασμό με την πρωτοβουλία αρκετών εταιρειών να σταματήσουν πλήρως την διάθεση της πλαστικής σακούλας μιας χρήσης θα οδηγήσει στην επίτευξη του στόχου της Ελλάδας για το 2019 (34). Ταυτόχρονα σημειώνεται ότι η δραστική αλλαγή στην αγοραστική συμπεριφορά των καταναλωτών επηρεάζει και άλλες πτυχές της καθημερινότητας, όπως σημαντική αύξηση των πωλήσεων στις σακούλες απορριμμάτων (34).

1.3 Τα Σχολεία Δεύτερης Ευκαιρίας (ΣΔΕ)

Τη δεκαετία του '90 τα κράτη μέλη της ΕΕ υιοθέτησαν ως κύριο στοιχείο της κοινωνίας που ονειρεύονται τη μάθηση. Μέσω της μάθησης, ο πολίτης διευκολύνεται να εξασφαλίζει καλύτερη ποιότητα ζωής, δυνατότητα συμμετοχής στους μηχανισμούς λήψης αποφάσεων που αφορούν στη ζωή του, καθώς και απελευθέρωση προσωπική και κοινωνική. Για αυτή τη μάθηση χρειάζονται νέες μορφές εκπαίδευσης με ευέλικτα προγράμματα σπουδών, μεθόδους διδασκαλίας και με συνδυασμούς υπηρεσιών και οργάνωσης της εκπαιδευτικής διαδικασίας. Για το σκοπό αυτό το Νοέμβριο του 1995 διατυπώνεται στη Λευκή βίβλο της Ευρωπαϊκής Επιτροπής πρόταση υλοποίησης σημαντικού προγράμματος με την επωνυμία Σχολείο Δεύτερης Ευκαιρίας. Το 1997 η Ελλάδα υιοθετεί την πρόταση και θεσμοθετούνται με νόμο (αρ.5, ν. 2525/1997) τα ΣΔΕ (35).

Βασικός σκοπός των ΣΔΕ είναι η καταπολέμηση του κοινωνικού αποκλεισμού των ατόμων που δε διαθέτουν τα απαραίτητα προσόντα και δεξιότητες, να ανταποκριθούν στις σύγχρονες ανάγκες της αγοράς εργασίας, αλλά και να προσαρμοστούν στις συνεχείς οικονομικές, πολιτικές και κοινωνικές αλλαγές (36). Τα ΣΔΕ είναι δημόσιες δομές εκπαίδευσης που απευθύνονται σε ενήλικους πολίτες, οι οποίοι δεν έχουν ολοκληρώσει την εννιάχρονη υποχρεωτική εκπαίδευση και παρέχουν απολυτήριο ισότιμο με αυτό του Γυμνασίου.

Από τους βασικούς στόχους τους είναι η προώθηση της απασχόλησης και η κοινωνική προσαρμογή των νέων και των ανειδίκευτων ατόμων. Το πρόγραμμα τους στηρίζεται σε τρεις αρχές: 1) στην ευελιξία των εκπαιδευτικών μέσων για την υποστήριξη κάθε εκπαιδευόμενου, 2) στην προσέγγιση των εκπαιδευτικών αναγκών των ατόμων συνολικά και όχι αποσπασματικά, 3) στη δυνατότητα των εκπαιδευτικών να ανταποκριθούν στην πολυπλοκότητα των καθηκόντων που θα τους ανατεθούν (37).

Το πρόγραμμα σπουδών των ΣΔΕ διαφοροποιείται σημαντικά από το αντίστοιχο πρόγραμμα της τυπικής εκπαίδευσης κυρίως ως προς τις αρχές, τα περιεχόμενα, τη διδακτική μεθοδολογία και την αξιολόγηση των εκπαιδευόμενων. Βασική του προτεραιότητα είναι ο ενήλικος μαθητής, ο οποίος έχει απόθεμα εμπειριών, κοινωνικούς ρόλους, διαφορετικό προσανατολισμό στη μάθηση, δυνατότητα πρωτοβουλιών στη μαθησιακή διαδικασία, μαθαίνει με το δικό του τρόπο και έχει τους δικούς του ρυθμούς (35).

Από τα βασικά χαρακτηριστικά του προγράμματος είναι ότι προσαρμόζεται στις εκπαιδευτικές ανάγκες, προσδοκίες και δεξιότητες κάθε εκπαιδευόμενου, στα κίνητρα και τους μελλοντικούς του στόχους. Ο παιδαγωγικός σχεδιασμός των ΣΔΕ στηρίζεται στους Γραμματισμούς και σε απόκτηση δεξιοτήτων, όπως αυτές περιγράφονται στις προδιαγραφές του προγράμματος σπουδών (37).

Πιο συγκεκριμένα, στα ΣΔΕ, ο όρος «γραμματισμός» υποκαθιστά τον όρο «μάθημα», όχι μόνο στο τυπικό μέρος, αλλά και ουσιαστικά. Σύμφωνα με την Χοντολίδου (38) «ο γραμματισμός καθιστά τα άτομα ικανά να συμμετέχουν στην πολιτιστική, πολιτική και οικονομική ζωή της κοινωνίας τους. Ακόμη

περισσότερο τους δίνει τη δύναμη να αλλάξουν». Λόγω του ότι ο γραμματισμός είναι μια έννοια πολυδιάστατη με διάφορες μορφές, στα ΣΔΕ υιοθετείται η πρακτική των πολυγραμματισμών. Το πρόγραμμα σπουδών περιλαμβάνει 8 γραμματισμούς τον ελληνικό, τον αριθμητικό, τον επιστημονικό, τον πληροφορικό, τον περιβαλλοντικό, τον αγγλικό, τον κοινωνικό και την πολιτισμική-αισθητική αγωγή. Επίσης, υπάρχει η δυνατότητα παροχής συμβουλευτικών και υποστηρικτικών υπηρεσιών από σύμβουλο επαγγελματικού προσανατολισμού και ψυχολόγο.

Στόχος της διδακτικής μεθοδολογίας που ακολουθείται στα ΣΔΕ αποτελεί η μετατροπή των σχολείων σε τόπο προαγωγής της γνώσης. Για την υλοποίηση αυτού του στόχου αναζητούνται διδακτικές μέθοδοι που να προσανατολίζουν τους εκπαιδευόμενους στην άμεση και ενεργό εμπλοκή τους στη διαδικασία της μάθησης. Σε αυτές τις μεθόδους εμπεριέχονται βιωματικές, δημιουργικές ενέργειες και ερευνητικός πειραματισμός, στο πλαίσιο των οποίων η παρατήρηση, η μελέτη των δεδομένων, η διαμόρφωση υποθέσεων για την επίλυση προβλημάτων, ο ελεύθερος διάλογος, η ομαδοκεντρική διδασκαλία και η κριτική εργασία σε ομάδες οδηγούν τους εκπαιδευτές και εκπαιδευόμενους σε αυτοκατανόηση, καθώς και σε συνεχή αξιολόγηση και επανασχεδιασμό των μαθησιακών δραστηριοτήτων (39).

Τα προγράμματα είναι σχεδιασμένα πάνω στις ανάγκες και τις δυνατότητες των εκπαιδευόμενων για την πρόσκτηση της γνώσης και των κοινωνικών δεξιοτήτων. Μέσα από τα βιωματικά προγράμματα και τη διαθεματική προσέγγιση της ενεργητικής συμμετοχής, διευκολύνεται η εκπλήρωση του επιδιωκόμενου μαθησιακού στόχου των εκπαιδευόμενων. Η εμπειρία από βίωμα γίνεται μάθηση μέσα από τον πολυγραμματισμό και την ενασχόληση με καθημερινά χρηστικά αντικείμενα ή με την κοινωνική επικοινωνία που βιώνουν καθημερινά και το περιεχόμενο της εκπαίδευσης συνδέεται με αυτά (36).

1.3.1 Οι εκπαιδευόμενοι των ΣΔΕ

Οι εκπαιδευόμενοι των ΣΔΕ είναι πρωτίστως ενήλικες εκπαιδευόμενοι, που επιλέγουν να συμμετέχουν στην εκπαιδευτική διαδικασία από προσωπική βούληση και συνειδητά. Έχουν ιδιαίτερα χαρακτηριστικά, τα οποία είναι επουσιώδεις να λαμβάνονται υπόψη από τον εκπαιδευτή. Το βασικό στοιχείο

που τους διαφοροποιεί από τους μαθητές της τυπικής εκπαίδευσης, είναι το γεγονός ότι πρόκειται για ενήλικες, δηλαδή άτομα που βρίσκονται σε κατάσταση ενηλικιότητας, μια κατάσταση που διακρίνεται από την ωριμότητα, την αίσθηση προοπτικής και τον αυτοκαθορισμό του ατόμου (40; 41).

Τα άτομα που φοιτούν στα ΣΔΕ είναι δυνατόν να προέρχονται από το γενικό πληθυσμό, αλλά και από ευπαθείς κοινωνικά ομάδες, όπως άτομα με αναπηρία, άτομα που δε βρίσκουν για χρόνια δουλειά ή εργάζονται περιστασιακά, κακοποιημένες γυναίκες, πρώην χρήστες ουσιών, αποφυλακισμένοι και μετανάστες. Παρουσιάζεται επομένως, μεγάλη διαφοροποίηση σε ηλικιακό, κοινωνικό και πολιτισμικό επίπεδο με αποτέλεσμα την έντονη ανομοιογένεια στην ομάδα των εκπαιδευόμενων των ΣΔΕ με ποικίλα κίνητρα και προσδοκίες (42).

Οι ενήλικοι εκπαιδευόμενοι έχουν διαφορετικά χαρακτηριστικά από τους ανηλίκους, τα οποία επηρεάζουν καθοριστικά την εκπαιδευτική διαδικασία. Οι ενήλικοι εκπαιδευόμενοι έχουν ανάγκη να γνωρίζουν τη χρησιμότητα των γνώσεων που θα αποκτήσουν, αυτοκαθορίζονται, είναι φορείς πολλών και ποικίλων εμπειριών, ενδιαφέρονται να αποκτήσουν γνώσεις που θα τους είναι χρήσιμες στην καθημερινότητά τους και την προσωπική τους ανάπτυξη (43), συμμετέχουν στην εκπαίδευση με δεδομένες προθέσεις, διαμορφωμένα μοντέλα μάθησης και ανταγωνιστικά ενδιαφέροντα (41), τους ενδιαφέρει ως παράπλευρη απασχόληση η οποία τους παρέχει τη δυνατότητα να αποκτήσουν φίλους και να αναπτύξουν κοινωνικές σχέσεις και υπάρχει ο κίνδυνος να τη διακόπτουν, όταν νιώσουν ότι χάνουν το χρόνο τους ή έχουν ελάχιστο χρόνο για την εκπόνηση εργασιών στο σπίτι (44).

Συνοπτικά μπορούμε να αναφέρουμε πως οι ενήλικοι εκπαιδευόμενοι διαθέτουν τα ακόλουθα χαρακτηριστικά (45; 40; 41):

- Βρίσκονται ήδη σε μια διεργασία ανάπτυξης που εξελίσσεται και όχι στην αρχή της.
- Εκπαιδεύονται με συγκεκριμένους στόχους, επαγγελματικούς, κοινωνικούς, προσωπικής ανάπτυξης ή απόκτησης κύρους.
- Έχουν πολλές εμπειρίες και θέλουν να τις χρησιμοποιούν για μια αποτελεσματικότερη μάθηση.

- Έχουν οριστικοποιήσει τους τρόπους με τους οποίους αφομοιώνουν καλύτερα τη γνώση και δύσκολα επιδέχονται μια διαφορετική προσέγγιση.
- Έχουν ανταγωνιστικά συμφέροντα.
- Θέλουν να έχουν λόγο στη διαμόρφωση της διδασκαλίας και να συμμετέχουν ενεργά σε αυτή.
- Αντιμετωπίζουν εμπόδια στη διαδικασία λόγω κακής οργάνωσης του προγράμματος ή άλλων υποχρεώσεων και προβλημάτων που απασχολούν έναν ενήλικα μέσα στο κοινωνικό του περιβάλλον, όπως και εσωτερικά εμπόδια.

1.3.2 Κίνητρα και εμπόδια στη μάθηση των εκπαιδευόμενων ΣΔΕ

Οι ενήλικες εκπαιδευόμενοι έχουν καλώς ορισμένα και σαφή κίνητρα που τους ωθούν να συμμετέχουν σε ένα εκπαιδευτικό πρόγραμμα και τα οποία συνδέονται με προσωπικές και άλλες επιδιώξεις. Σύμφωνα με τον Κόκκο (45), ο ενήλικας μαθαίνει αποτελεσματικά, όταν προσέρχεται στην εκπαίδευση εθελοντικά, υπάρχει σαφήνεια στους εκπαιδευτικούς στόχους, η οργάνωση του προγράμματος λειτουργεί σωστά σε κάθε τομέα, λαμβάνονται υπόψη οι ανάγκες και οι εμπειρίες του, έχει ενεργή συμμετοχή και οι εκπαιδευτές αναγνωρίζουν τα εμπόδια και τις ανάγκες του, λειτουργώντας καταλυτικά.

Ιδιαίτερα για τους εκπαιδευόμενους σε ΣΔΕ, η επανένταξή τους στο εκπαιδευτικό σύστημα οφείλεται στις επιδιώξεις για μια δεύτερη ευκαιρία στην προσωπική, κοινωνική και επαγγελματική τους ανάπτυξη και κατατάσσονται σε τρεις κατηγορίες: α) εκείνους που επιθυμούν να εφοδιαστούν με γνώσεις και δεξιότητες και να υιοθετήσουν στάσεις που θα τους δώσουν το βήμα να ολοκληρώσουν την υποχρεωτική τους εκπαίδευση και να τη συνεχίσουν, β) εκείνους που προσδοκούν να αποκτήσουν το απολυτήριο με στόχο να βελτιώσουν τις συνθήκες βιοπορισμού τους ή τη θέση εργασίας που έχουν και γ) εκείνους που ελπίζουν ότι ο τίτλος του απολυτηρίου θα τους βοηθήσει στις κοινωνικές τους δραστηριότητες και στα προσωπικά τους ενδιαφέροντα (46).

Κατά την εκπαιδευτική διαδικασία προκύπτουν και εμπόδια στη μάθηση, που δεν επιτρέπουν στο ενήλικο άτομο να κατανοήσει τη γνώση και να την

αφομοιώσει, να συμμετέχει ενεργά, να ανοίγεται στο καινούριο και να υιοθετεί νέες στάσεις και αντιλήψεις. Τα εμπόδια είναι εσωτερικά και εξωτερικά (43). Η κακή υγεία, τα οικογενειακά και επαγγελματικά προβλήματα, η κούραση, η δυσαρμονία στις σχέσεις εκπαιδευόμενου-εκπαιδευτών ή εκπαιδευόμενων μεταξύ τους, οι προκαταλήψεις, οι υπάρχουσες γνώσεις, συνήθειες και στάσεις, το άγχος, συνθέτουν ένα ευρύ φάσμα εμποδίων, το οποίο οφείλει ο κάθε εκπαιδευτής να κρίνει και να αξιολογήσει σε κάθε περίπτωση (41).

Σύμφωνα με τον Κόκκο (45) τα μαθησιακά εμπόδια ταξινομούνται στις ακόλουθες τρεις κατηγορίες:

α) Η πρώτη αναφέρεται στα εμπόδια που πηγάζουν από τον προγραμματισμό και την οργάνωση των προγραμμάτων εκπαίδευσης ενηλίκων, όπως ελλιπής συντονισμός και στόχοι που δεν ανταποκρίνονται στις ανάγκες των συμμετεχόντων. Ένας μη προσεγμένος σχεδιασμός είναι ικανός να προκαλέσει δυσφορία, άγχος και απογοήτευση, δηλαδή άσχημα συναισθήματα, που μπορούν να προκαλέσουν ακόμα και την αποχώρηση-παραίτηση του ενήλικα εκπαιδευόμενου από το εκπαιδευτικό πρόγραμμα.

β) Η δεύτερη περιλαμβάνει παράγοντες, που συνδέονται με τις αυξημένες υποχρεώσεις και ευθύνες των εκπαιδευόμενων σε επαγγελματικό, κοινωνικό και οικογενειακό επίπεδο. Σε αυτή την κατηγορία συγκαταλέγονται επίσης οι φυσικοί παράγοντες, όπως αδύνατη μνήμη, μαθησιακές δυσκολίες, προσωρινή κούραση, προβλήματα υγείας καθώς και η έλλειψη επικοινωνίας ανάμεσα στους εκπαιδευόμενους με τους εκπαιδευτές τους.

γ) Στην τελευταία κατηγορία ανήκουν τα εσωτερικά εμπόδια, τα οποία καθορίζουν την παραμονή ή όχι των εκπαιδευόμενων στην εκπαιδευτική διαδικασία και τη δέσμευσή τους σε αυτή. Ο Rogers (41) διαχωρίζει τις εσωτερικές δυσκολίες σε εκείνες που πηγάζουν από συναισθηματικούς λόγους (χαμηλή αυτοπεποίθηση και αυτοεκτίμηση) ή προϋπάρχουσες γνώσεις και αξίες (πιθανός φόβος αποτυχίας, ανησυχία δυσάρεστης κριτικής).

1.3.3 Οι εκπαιδευτές των ΣΔΕ

Ο εκπαιδευτής ενηλίκων αντιμετωπίζει ένα δύσκολο έργο, το οποίο καλείται να υλοποιήσει με επιτυχία. Ο ρόλος του είναι πολυδιάστατος μέσα στη μαθησιακή ομάδα. Σύμφωνα με τις απόψεις των θεωρητικών για τα

χαρακτηριστικά και τις ικανότητες που πρέπει να διαθέτει ο εκπαιδευτής ενηλίκων, αυτός είναι υποστηρικτής, εμπυχωτής, διευκολυντής των προσπαθειών των εκπαιδευόμενων στην απόκτηση γνώσεων (41), κατανοεί τις προβληματικές τους παραδοχές, συνδράμει στο μετασχηματισμό των απόψεών τους για την κοινωνία στην οποία ζουν και τη συμμετοχή τους σε αυτή (47; 48).

Σύμφωνα με τον Κόκκο (40), ο εκπαιδευτής ενηλίκων οφείλει να υποστηρίζει τα παρακάτω:

- Ενδιαφέρεται και δέχεται τους εκπαιδευόμενους, κατανοεί τι θέλουν και προσδοκούν, δείχνει σεβασμό στις ιδιαιτερότητές τους, χρησιμοποιεί τις εμπειρίες τους, προσαρμόζεται στους ρυθμούς τους.
- Επιδιώκει την επικοινωνία μαζί τους, διαμορφώνοντας το κατάλληλο κλίμα για μάθηση, διευκολύνοντας το διάλογο και τη συνεργατικότητα.
- Συντονίζει και διαχειρίζεται τον τρόπο οργάνωσης της ομάδας του.
- Ορίζει με σαφήνεια το διδακτικό περιεχόμενο και υλικό, που είναι προσαρμοσμένο στις ανάγκες και τις δυνατότητες των εκπαιδευόμενων.
- Χρησιμοποιεί πολλές εκπαιδευτικές τεχνικές, που ενεργοποιούν τη συμμετοχή, αξιοποιούν τις εμπειρίες, τη βιωματική μάθηση και διεγείρουν τον κριτικό στοχασμό.
- Έχει αυτεπίγνωση των δυνάμεων του.
- Κάνει αυτοαξιολόγηση και απολογισμό του έργου του και ενδιαφέρεται να εξελίσσεται και να βελτιώνεται μέσα από συνεχή επιμόρφωση.

Είναι λοιπόν ευνόητο, ότι ο εκπαιδευτής ενηλίκων συνδυάζει πολλούς και σύνθετους ρόλους που στο σύνολό τους ανέρχονται κατά τον Jarvis (49) στους ακόλουθους 17: εκπαιδευτικός-διευκολυντής, αρωγός στο διδακτικό έργο, επόπτης, εκπαιδευτής, καθοδηγητής, σύμβουλος, διαχειριστής, ελεγκτής ή εκτιμητής, ερευνητής, εκπαιδευτής εκπαιδευτικών, συγγραφέας μαθησιακού-διδακτικού υλικού, σχεδιαστής αναλυτικών προγραμμάτων, οργανωτής εκπαιδευτικής πολιτικής, διαχειριστής εκπαιδευτικών προγραμμάτων, διαχειριστής τεχνικού προσωπικού, εμπειρογνώμων και αξιολογητής,

πωλητής ή μεταπράτης. Όλα αυτά τα στοιχεία όμως, δεν αρκούν για να συνθέσουν το διευρυμένο ρόλο του εκπαιδευτή σε ΣΔΕ, ο οποίος χρειάζεται να τα εφαρμόσει σε έναν ιδιαίτερο πληθυσμό, χαμηλών δεξιοτήτων, προερχόμενο κυρίως από ευπαθείς κοινωνικά ομάδες.

Ο εκπαιδευτής στο ΣΔΕ δεν περιορίζεται μονάχα στο να γνωρίζει καλά το αντικείμενό του, να είναι ικανός να μεταδίδει τις γνώσεις του στους εκπαιδευόμενους, να διαχειρίζεται σωστά το χρόνο διδασκαλίας και να είναι πάντα προετοιμασμένος. Επωμίζεται μεγάλη ευθύνη, αναλαμβάνοντας να εμπυχώνει τους εκπαιδευόμενους και να διευκολύνει την εκπαιδευτική διεργασία. Είναι πολύ σημαντικό να αποδέχεται τη διαφορετικότητα, να έχει ενσυναίσθηση, ευελιξία, να εναλλάσσει τεχνικές και μέσα διδασκαλίας, να χρησιμοποιεί την ενηλικιότητα και τις εμπειρίες των εκπαιδευόμενων, να αντιλαμβάνεται τη δυναμική της ομάδας του, να ενθαρρύνει τη συμμετοχή τους, τη συνεργατικότητα και το διάλογο, δημιουργώντας ένα ευνοϊκό κλίμα μάθησης, να συνδέει την εκπαίδευση με την τοπική κοινωνία, να λαμβάνει υπόψη τις ανάγκες, τα ενδιαφέροντα και τις προσδοκίες των εκπαιδευόμενων και να εφαρμόζει στρατηγικές εξατομικευμένης διδασκαλίας (50).

1.3.4 Η θέση της Χημείας στα ΣΔΕ

Η θέση της Χημείας στην Εκπαίδευση Ενηλίκων είναι ακαθόριστη. Στο πλαίσιο του προγράμματος των ΣΔΕ, η Χημεία διδάσκεται στον Επιστημονικό Γραμματισμό (Φυσικές Επιστήμες) και στον Περιβαλλοντικό Γραμματισμό (Περιβαλλοντική Εκπαίδευση) και στους δύο κύκλους σπουδών. Ο Επιστημονικός Γραμματισμός αφορά την απόκτηση επιστημονικού τρόπου σκέψης που θα βοηθήσει το άτομο να κατανοήσει τον περίπλοκο κόσμο που το περιβάλλει και έτσι θα μπορεί να χρησιμοποιεί τα προϊόντα της τεχνολογίας, να διαχειρίζεται επιστημονικά θέματα στη δημόσια κοινωνική ζωή και να επιλύει τα καθημερινά προβλήματα με επιστημονικό τρόπο σκέψης (51). Ο Περιβαλλοντικός Γραμματισμός σκοπεύει στην ευαισθητοποίηση των εκπαιδευόμενων-πολιτών για την προστασία του περιβάλλοντος και τους παρέχει τα εφόδια για την ενεργή συμμετοχή τους στα κοινωνικά δρώμενα που σχετίζονται με φλέγοντα θέματα του περιβάλλοντος, την κριτική

ενασχόλησή τους με αυτά και την ενεργοποίησή τους ως φορείς περιβαλλοντικών και κοινωνικών αλλαγών (52).

Επικεντρώνοντας στον Περιβαλλοντικό Γραμματισμό, σημειώνεται ότι κατά τις επόμενες δεκαετίες, το κοινό θα καλείται όλο και πιο συχνά να κατανοήσει πολύπλοκα περιβαλλοντικά θέματα, να εκτιμά τον κίνδυνο, να αξιολογεί προτεινόμενα περιβαλλοντικά σχέδια και να κατανοήσει πώς οι ατομικές αποφάσεις επηρεάζουν το περιβάλλον σε τοπικό και σε παγκόσμιο επίπεδο. Η ανάπτυξη του Περιβαλλοντικού Γραμματισμού περιλαμβάνει, μεταξύ των άλλων, την κατανόηση των υποκείμενων επιστημονικών αρχών που σχετίζονται με περιβαλλοντικά θέματα και ως εκ τούτου συνδέεται στενά με τον Επιστημονικό Γραμματισμό. Ο Χημικός εγγραμματισμός αποτελεί ένα μεγάλο μέρος του Επιστημονικού Γραμματισμού ο οποίος περιλαμβάνει, μεταξύ των άλλων, τις δεξιότητες και ικανότητες που πρέπει να αποκτήσουν οι μαθητές στην εκπαίδευση των Φυσικών Επιστημών (και κατά συνέπεια και στη Χημεία). Οι δεξιότητες κριτικής σκέψης και αναλυτικής επιχειρηματολογίας, προκειμένου οι μαθητές να είναι σε θέση να εξάγουν τεκμηριωμένα συμπεράσματα και να λαμβάνουν αποφάσεις, θεωρούνται ότι αποτελούν ένα σημαντικό μέρος του Επιστημονικού (και Χημικού) Γραμματισμού (53).

1.3.5 Σύνδεση του θέματος με το πρόγραμμα σπουδών των ΣΔΕ

Στα ΣΔΕ, όπως έχει αναφερθεί, προάγεται η διαθεματική-διεπιστημονική προσέγγιση της γνώσης, μια καινοτομία που τα διαφοροποιεί σημαντικά από τα σχολεία της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης. Στη διαθεματική προσέγγιση της γνώσης, το περιεχόμενο των διαφορετικών διδακτικών αντικειμένων διαπλέκεται και ενιαιοποιείται, καθώς τα όρια μεταξύ τους χαλαρώνουν, με στόχο να συνειδητοποιήσουν οι εκπαιδευόμενοι ότι τα αντικείμενα αυτά δεν είναι ξεκομμένα και ανεξάρτητα, αλλά αντίθετα συνδέονται στενά μεταξύ τους, εφόσον ως όλον αποτελούν την πραγματικότητα γύρω μας (54; 55; 56).

Η διδασκαλία θεμάτων όσο αφορά γενικότερα στο πλαστικό, στην προέλευσή του, στα προϊόντα, τις χρήσεις του, καθώς και τις επιπτώσεις του στην καθημερινότητα και στο περιβάλλον, στα ΣΔΕ μπορεί να συμπεριλαμβάνεται τόσο στον Επιστημονικό όσο και στον Περιβαλλοντικό Γραμματισμό. Πιο

συγκεκριμένα, η θεματολογία για τη χρήση της πλαστικής σακούλας μιας χρήσης αποτελεί ένα ιδιαίτερα επίκαιρο αντικείμενο διδασκαλίας, δεδομένου ότι η χώρα μας τον τελευταίο χρόνο μπήκε σε πρόγραμμα για τη σταδιακή, ενσωμάτωση της σχετικής Ευρωπαϊκής Οδηγίας για τη μείωση της χρήσης της πλαστικής σακούλας. Η αλόγιστη χρήση της πλαστικής σακούλας μιας χρήσης σχετίζεται είτε στην άγνοια των καταναλωτών για την παρουσία πλαστικού και για τις συνέπειες που αυτό έχει στο περιβάλλον και είτε στην αδιαφορία τους για αυτές. Οι εκπαιδευόμενοι των ΣΔΕ είναι ενήλικα άτομα που έχουν ήδη διαμορφώσει προσωπικές αντιλήψεις και συμπεριφορές, αποτελούν αναπόσπαστο κομμάτι της σύγχρονης ελληνικής κοινωνίας και είναι οι καταναλωτές που θα πρέπει να ευαισθητοποιηθούν σχετικά με τις βλαβερές συνέπειες του πλαστικού και τις δυνατότητες χρήσης εναλλακτικών επιλογών περισσότερο φιλικών προς το περιβάλλον. Στην οδηγία 2015/720 της ΕΕ για τον περιορισμό της κατανάλωσης των πλαστικών σακουλών, τονίζεται η σημαντικότητα της ενημέρωσης των καταναλωτών, προκειμένου να εκπληρωθεί κάθε στόχος που θα τεθεί κι αφορά τον περιορισμό της χρήσης τους.

Στα ΣΔΕ, τα οποία ανήκουν στην τυπική εκπαίδευση, στόχος είναι η προαγωγή της μαθησιακής διεργασίας και η κατάκτηση της μάθησης από τους εκπαιδευόμενους, ώστε να λειτουργήσουν ως υπεύθυνοι και ενεργοί πολίτες (37). Σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Επιτροπή, η δυνατότητα να διαδραματίσει ενεργό ρόλο στην κοινωνία είναι μία από τις ικανότητες στις οποίες πρέπει να έχει πρόσβαση κάθε ευρωπαίος πολίτης. Για το λόγο αυτό, η εκπαίδευση με σκοπό την ενεργό συμμετοχή του πολίτη έχει αποτελέσει έναν από τους σημαντικότερους στόχους των σχεδίων για την εκπαίδευση των ενηλίκων (57). Οι πολίτες παίρνουν όλο και περισσότερο αποφάσεις που επηρεάζουν το περιβάλλον και απαιτείται να έχουν περιβαλλοντικές γνώσεις και ενημέρωση πάνω στους τρόπους με τους οποίους θα συμβάλουν στην επίλυση των περιβαλλοντικών προβλημάτων (58). Χρειάζεται λοιπόν να μπορούν να αναγνωρίζουν τις αξίες και τις έννοιες που θα κάνουν κατανοητές τις σχέσεις ανάμεσα στον άνθρωπο, την παιδεία του και το βιοφυσικό του περιβάλλον. Επίσης, να μπορούν να λαμβάνουν αποφάσεις και να

καθιερώσουν ένα κώδικα συμπεριφοράς που αφορά την ποιότητα και τη βελτίωση του περιβάλλοντος (57).

Η ιδιότητα του ενεργού πολίτη απαιτεί πολύπλευρες γνώσεις και πολυεπίπεδη δράση με σκοπό τη βελτίωση της καθημερινότητας. Οι εκπαιδευόμενοι των ΣΔΕ είναι ενήλικοι που συμμετέχουν στην οικονομική και κοινωνική ζωή. Η ιδιότητα του καταναλωτή αποτελεί το συνδετικό κρίκο ανάμεσα στην οικονομία και την κοινωνία, διότι ο καταναλωτής συμμετέχει στη λειτουργία της αγοράς και επηρεάζει με τις επιλογές του την παραγωγή προϊόντων και υπηρεσιών. Οι επιλογές αυτές έχουν αντίκτυπο και στη λειτουργία της κοινωνίας, η οποία στηρίζεται σε ένα οικονομικό μοντέλο. Η Αγωγή του Καταναλωτή είναι επίσης ένα γνωστικό αντικείμενο που συνδέεται με την καθημερινότητα του εκπαιδευόμενου, όσο αφορά τη χρήση και κατανάλωση πλαστικών γενικότερα και μπορεί να προσεγγιστεί διαθεματικά και διεπιστημονικά μέσω του Επιστημονικού, Περιβαλλοντικού και Κοινωνικού Γραμματισμού με στόχο να αποκτήσει γνώσεις και εμπειρίες που θα οδηγήσουν στο μετασχηματισμό της καταναλωτικής του συμπεριφοράς (59).

Ταυτόχρονα, τα προγράμματα περιβαλλοντικής εκπαίδευσης πρέπει να στοχεύουν στο πλάτεμα της γνώσης η οποία αφορά το περιβάλλον και να επιδιώκουν την κατανόηση του τρόπου διασύνδεσης των περιβαλλοντικών προβλημάτων με την οικονομία και την κοινωνία μέσα από την εξοικείωση των εκπαιδευόμενων με στοιχεία της διακυβέρνησης, τους θεσμούς, την τεχνολογία και τον πολιτισμό (60). Η Εκπαίδευση για την Αειφόρο Ανάπτυξη είναι εκείνη, που εκτός από το περιεχόμενο ενσωματώνει, ενισχύει και επεκτείνει πολλές αρετές της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης και βεβαίως της Αγωγής Υγείας (62). Είναι διεπιστημονική και ολιστική, στοχεύει στην καλλιέργεια της κριτικής σκέψης και των δεξιοτήτων επίλυσης προβλημάτων είναι μαθητοκεντρική, χρησιμοποιεί ευρύ φάσμα μεθοδολογιών και εργαλείων και προωθεί συμμετοχικές διαδικασίες και πρακτικές λύσεις και προσεγγίσεις που αγγίζουν τα καθημερινά προβλήματα, χωρίς να παραβλέπει τις πνευματικές ανησυχίες του ατόμου (62).

Η υπεύθυνη περιβαλλοντική συμπεριφορά των πολιτών μπορεί να ιδωθεί ως το απώτατο αποτέλεσμα της Εκπαίδευσης για την Αειφόρο Ανάπτυξη (63).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

Σκοπός έρευνας και ερευνητικά ερωτήματα

2.1 Αναγκαιότητα και πρωτοτυπία της έρευνας

Όπως ήδη έχει αναφερθεί σε προηγούμενο κεφάλαιο, η χώρα μας τον τελευταίο χρόνο μπήκε σε πρόγραμμα για τη σταδιακή, ενσωμάτωση της σχετικής Ευρωπαϊκής Οδηγίας για τη μείωση της χρήσης της πλαστικής σακούλας μιας χρήσης, σύμφωνα με την οποία ορίζεται ότι κάθε ευρωπαίος πολίτης θα πρέπει έως τις 31 Δεκεμβρίου 2019 να μην καταναλώνει περισσότερες από 90 σακούλες ετησίως και μέχρι τις 31 Δεκεμβρίου 2025 η ετήσια κατά κεφαλήν κατανάλωσή τους να μην είναι μεγαλύτερη από 40. Συνεπώς, η διερεύνηση των αντιλήψεων, των γνώσεων και των κινήτρων ενήλικων πολιτών της χώρας, δηλαδή των καταναλωτών ως προς τη μείωση της πλαστικής σακούλας μιας χρήσης αποκτά προτεραιότητα και αναγκαιότητα.

Η Εκπαίδευση Ενηλίκων θεωρείται πλέον ως αναγκαία για την αύξηση της ενεργητικής προσαρμοστικότητας των ατόμων απέναντι σε ταχύρρυθμα μεταβαλλόμενες κοινωνικές και γνωστικές απαιτήσεις ενόψει της ραγδαίας ανανέωσης της γνώσης και της εξίσου ταχείας παλαίωσης προηγούμενων γνώσεων. Οι εκπαιδευόμενοι των ΣΔΕ είναι ενήλικα άτομα που έχουν ήδη διαμορφώσει προσωπικές αντιλήψεις και συμπεριφορές, αποτελούν αναπόσπαστο κομμάτι της σύγχρονης ελληνικής κοινωνίας. Άρα η διερεύνηση των αντιλήψεων και των κινήτρων τους, ως προς τη χρήση της πλαστικής σακούλας, αποκτά προτεραιότητα, καθώς τα ΣΔΕ δεν αποτελούν κλασσικά σχολεία, αλλά επιτελούν έναν πιο περίπλοκο κοινωνικό ρόλο, ο οποίος εκτείνεται πέρα από την παροχή στεγνών τεχνικών γνώσεων.

Η επαγγελματική ενασχόληση της ερευνήτριας τα τελευταία χρόνια ως εκπαιδύτρια ενηλίκων σε ΣΔΕ για τον Περιβαλλοντικό Γραμματισμό, την έκανε αποδέκτη πλήθους αποριών και προβληματισμών των ενηλίκων εκπαιδευόμενων, όσο αφορά την κατασκευή, τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις της χρήσης της πλαστικής σακούλας μιας χρήσης και την επιβαλλόμενη

πολιτική αντιμετώπισης. Η αδυναμία εύρεσης εκπαιδευτικού υλικού και πληροφοριών όσο αφορά το θέμα στην ελληνική γλώσσα και οι ελάχιστες καμπάνιες ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης του κοινού είναι γεγονός.

Σύμφωνα με την ανασκόπηση της βιβλιογραφίας και όσο αναφορά τον ελλαδικό χώρο, διαπιστώνεται ότι δεν έχει διενεργηθεί παρόμοια μελέτη με την παρούσα εργασία. Έχουν πραγματοποιηθεί βέβαια κατά καιρούς κάποιες έρευνες με ηλεκτρονικά ερωτηματολόγια σχετικά με τη συμπεριφορά των καταναλωτών, όπως αυτό του Συνδέσμου Προστασίας και Ορθολογικής Ανάπτυξης του Κορινθιακού κόλπου «Ο ΑΡΙΩΝ» σε συνεργασία με την Οικολογική Εταιρεία Ανακύκλωσης (61), δύο έρευνες στο πλαίσιο μεταπτυχιακών ερευνών πάνω στα οικονομικά των καταναλωτών σχετικά με την επιβολή τέλους στην πλαστική σακούλα (62; 63), η μελέτη που πραγματοποιήθηκε στο πλαίσιο του Ευρωπαϊκού Προγράμματος LIFE14GIE/GR/001127 LIFE DEBAG-B4 με τίτλο: «Ολοκληρωμένη Εκστρατεία Ενημέρωσης & Ευαισθητοποίησης για τη Μείωση της Πλαστικής Σακούλας στο Θαλάσσιο Περιβάλλον» (64) και τέλος η κυλιόμενη μελέτη του ΙΕΛΚΑ από το 2017 έως σήμερα με εκτιμήσεις που αφορούν τις μεγάλες αλυσίδες σουπερμάρκετ και την κατάσταση στα υπόλοιπα σημεία πώλησης (65).

Βάσει της παρούσας μελέτης, η ερευνήτρια επιδιώκει να διερευνήσει κατά πόσο οι εκπαιδευόμενοι, ενήλικοι πολίτες διαθέτουν περιβαλλοντική γνώση, έχουν συνειδητοποιήσει ότι η χρήση της πλαστικής σακούλας μιας χρήσης είναι ένα περιβαλλοντικό πρόβλημα, αν έχουν διάθεση για ενεργό συμμετοχή στη βελτίωση και προστασία του περιβάλλοντος και κατά πόσο η οικονομική επιβάρυνση έχει επηρεάσει τη συμπεριφορά τους. Θεωρεί απαραίτητο να συνεχιστούν οι έρευνες στον χώρο των ΣΔΕ και ευρύτερα στην Εκπαίδευση Ενηλίκων δεδομένου ότι οι εκπαιδευόμενοι αυτών των δομών αποτελούν μικρογραφία της σύγχρονης κοινωνίας. Σύμφωνα με τους στόχους τόσο του Περιβαλλοντικού όσο και του Επιστημονικού Γραμματισμού, οι εκπαιδευόμενοι πρέπει να αποκτήσουν γνώσεις, να αναπτύξουν ικανότητες και να διαμορφώσουν αξίες, στάσεις και συμπεριφορές, ώστε να καταστούν ενεργοί πολίτες ικανοί να διαχειριστούν ζητήματα περιβάλλοντος και να συμβάλλουν στην δημιουργία μιας αειφόρου κοινωνίας.

Τέλος, τα ευρήματα της συγκεκριμένης έρευνας θα μπορούσαν να αξιοποιηθούν στο πρόγραμμα «Πλαστικά μετά τη Χρήση; Η θέση τους στον Μπλε κάδο! Μακριά από τις γαλάζιες θάλασσες» και να αποτελέσουν ένα χρήσιμο οδηγό για το σχεδιασμό μίας ολοκληρωμένης παιδαγωγικής και περιβαλλοντικής στρατηγικής όσο αφορά τη χρήση της πλαστικής σακούλας μιας χρήσης, απαραίτητης τόσο για τις τυπικές δομές εκπαίδευσης όσο και για τις μη τυπικές και άτυπες.

2.2 Σκοπός της έρευνας - Ερευνητικά Ερωτήματα

Σκοπός της παρούσας μελέτης είναι η διερεύνηση των απόψεων και των στάσεων των ενήλικων εκπαιδευόμενων που φοιτούν στα ΣΔΕ ως προς την πλαστική σακούλα μιας χρήσης και ειδικότερα:

- των γνώσεων και των παρανοήσεων σχετικά με τη μιας χρήσης πλαστικής σακούλα,
- των στάσεων τους όσο αφορά την καθημερινή χρήση της και
- της συμπεριφοράς τους απέναντι στη επιβολή τέλους.

Τα αποτελέσματα της έρευνας μπορούν να παρέχουν σημαντικές πληροφορίες προκειμένου να πραγματοποιηθούν οι κατάλληλες αλλαγές/αναθεωρήσεις στα προγράμματα σπουδών, με στόχο τον περιβαλλοντικά εγγράμματο πολίτη.

Τα ερευνητικά ερωτήματα, τα οποία προκύπτουν στην παρούσα έρευνα είναι:

- Τι αντίληψη έχουν υιοθετήσει οι εκπαιδευόμενοι των ΣΔΕ για τη χρήση της πλαστικής σακούλας μιας χρήσης.
- Ποιες είναι οι απόψεις τους σχετικά με τη χρήση εναλλακτικών τύπων σακούλας.
- Ποιες είναι οι απόψεις τους σχετικά με τις επιπτώσεις χρήσης της πλαστικής σακούλας μιας χρήσης στην υγεία και το περιβάλλον.
- Τι αποτελεί κίνητρο για να μη χρησιμοποιούν πλαστικές σακούλες μιας χρήσης.
- Τι αποτελεί εμπόδιο για να μη χρησιμοποιούν πλαστικές σακούλες μιας χρήσης.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

Μεθοδολογία έρευνας

3.1 Ο πληθυσμός και το δείγμα της έρευνας

Ο πληθυσμός της έρευνας είναι οι ενήλικοι εκπαιδευόμενοι και εκπαιδευτές των ΣΔΕ, μέρος του οποίου αποτελεί το δείγμα μας. Σύμφωνα με τον Creswell (66), για να είναι ένα δείγμα αντιπροσωπευτικό πρέπει να επιλεγούν άτομα κατάλληλα και το δείγμα που χρησιμοποιείται να ανήκει σε υποομάδα του πληθυσμού-στόχου (66). Το δείγμα της παρούσας έρευνας αποτελείται από εκπαιδευόμενους ΣΔΕ της περιφέρειας Αττικής και συγκεκριμένα από το ΣΔΕ Καλλιθέας, το ΣΔΕ Πειραιά και το 1^ο ΣΔΕ Κορυδαλλού, που φοιτούν στον πρώτο και δεύτερο κύκλο σπουδών, καθώς και από εκπαιδευτές που εργάζονται στα αντίστοιχα ΣΔΕ το σχολικό έτος 2018-19 ή έχουν εργαστεί κατά τα προηγούμενα έτη.

Προϋπόθεση για την εκπόνηση της έρευνας ήταν η αποδοχή συνεργασίας των διευθυντών και των τριών ΣΔΕ, όπου με προσωπική επικοινωνία της ερευνήτριας ενημερώθηκαν για το σκοπό και τους στόχους της έρευνας και τους παρασχέθηκαν οι απαραίτητες διευκρινίσεις για τη χρήση των μεθόδων της (66). Επίσης, απαραίτητη ήταν η έγκριση άδειας από τη ΓΓΔΒΜ για τη διεξαγωγή της έρευνας, την οποία εξασφάλισε η ερευνήτρια ύστερα από αίτησή της (Παράρτημα Ι) (68).

3.2 Το ερευνητικό εργαλείο

Για τη συλλογή των πληροφοριών, επιλέχθηκε ως καταλληλότερο εργαλείο ένα ερωτηματολόγιο. Τα ερωτηματολόγια συνιστούν ένα αποτελεσματικό εργαλείο, με τη χρήση του οποίου μπορούν να συλλεχθούν εύκολα πληροφορίες από ένα σχετικά μεγάλο αριθμό ατόμων σε σύντομο χρονικό διάστημα και με χαμηλό οικονομικό κόστος (67). Σημαντική επίσης είναι και η ανωνυμία που επιτρέπουν, η οποία μπορεί να αυξήσει σημαντικά το βαθμό ανταπόκρισης και προθυμίας για συμμετοχή (68). Τέλος, το ερωτηματολόγιο αποτελεί ένα εύχρηστο μεθοδολογικό εργαλείο, που δεν απαιτεί την παρουσία

του ερευνητή για τη συμπλήρωσή του και προσφέρει εύκολα στατιστική ανάλυση δομημένων αριθμητικών δεδομένων (69). Όμως, είναι πολύ σημαντικό οι ερωτήσεις να είναι σαφείς, κατανοητές και ακριβείς, ώστε να μην προκαλούν σύγχυση στους ερωτώμενους (66).

Το χορηγούμενο ερωτηματολόγιο παρατίθεται στο παράρτημα Ι και αποτελείται από πέντε σελίδες. Στην πρώτη σελίδα υπάρχει ένα εισαγωγικό σημείωμα που αναφέρει το σκοπό του, την τήρηση της ανωνυμίας των ερωτώμενων και κλείνει με τις ευχαριστίες της ερευνήτριας. Στις επόμενες σελίδες ακολουθούν οι ερωτήσεις. Για τη διευκόλυνση της έρευνας χρησιμοποιήθηκαν δύο ερωτηματολόγια, ένα για τους εκπαιδευτές και ένα για τους εκπαιδευόμενους. Παρόλα αυτά και στα δύο ερωτηματολόγια οι περισσότερες ερωτήσεις ήταν κοινές, προκειμένου να παρατηρηθεί και να συσχετισθεί το πως αντιμετωπίζουν οι εκπαιδευόμενοι και οι εκπαιδευτές το ίδιο θέμα.

Το ερωτηματολόγιο που χρησιμοποιήθηκε δεν αποτελεί ένα έτοιμο εργαλείο. Κατασκευάστηκε για τη συγκεκριμένη έρευνα προκειμένου να μετρηθούν οι μεταβλητές και να απαντηθούν τα ερευνητικά ερωτήματα. Η οριστική διαμόρφωση του ερωτηματολογίου βασίστηκε σε ερωτήσεις από σταθμισμένα ερωτηματολόγια διεθνούς βιβλιογραφίας (70; 71; 72; 27; 23), οι οποίες προσαρμόστηκαν στην ελληνική γλώσσα, λαμβάνοντας υπόψη το προφίλ του ερωτούμενου δείγματος και τις ανάγκες της έρευνας. Επίσης, κάποιες ερωτήσεις συνετάχθησαν από την ερευνήτρια, ύστερα από μελέτη βιβλιογραφίας (73) και σύμφωνα με τις παρατηρήσεις και συμβουλές του καθηγητή, κ. Μιχ. Σκούλλου. Σημαντική ήταν και η συμβολή συμβουλευτικής επιτροπής κριτών που έκαναν σχόλια και υποδείξεις.

Ως προς τη μορφή τους, οι ερωτήσεις που περιλαμβάνονται στο ερωτηματολόγιο διακρίνονται σε κλειστού και σε ανοικτού τύπου. Στις ανοικτού τύπου ερωτήσεις, ο ερωτώμενος καλείται να εκθέσει τις απόψεις του σε ρέοντα λόγο με μόνο περιορισμό, η απάντηση που διατυπώνει θα πρέπει να είναι σχετική με το θέμα που μελετάται (74). Αντίθετα, στις κλειστού τύπου ερωτήσεις, ο ερωτώμενος καλείται να επιλέξει μία απάντηση που είναι εκ των προτέρων δομημένη, συνήθως μέσα από μια σειρά εναλλακτικών προτεινόμενων απαντήσεων (74), με αποτέλεσμα ο βαθμός ελευθερίας που

έχει στη διάθεσή του ο ερωτώμενος για να εκφράσει την απάντησή του να είναι μικρός.

Το ερωτηματολόγιο της παρούσας έρευνας είναι δομημένο σε τέσσερις άξονες. Ο πρώτος άξονας (Α) εξετάζει την περιβαλλοντική ενημερότητα των ενηλίκων εκπαιδευόμενων και εκπαιδευτών και περιλαμβάνει ερωτήσεις (1 έως 8) κλειστού τύπου που αφορούν σε γνώσεις για την πλαστική σακούλα μιας χρήσης διατυπωμένες με μορφή καταφατικών δηλώσεων με μία σωστή απάντηση από τις επιλογές «Ισχύει» ή «Δεν Ισχύει» ή «Δεν είμαι σίγουρος/η». Ο δεύτερος άξονας (Β) περιλαμβάνει ερωτήσεις (1 έως 18) κλειστού τύπου, σχετικές με τη χρήση της πλαστικής σακούλας μιας χρήσης στην καθημερινότητα (ερωτήσεις 1 έως 8) και τη στάση και συμπεριφορά των ερωτούμενων απέναντι στην επιβολή τέλους για τη χρήση της (ερωτήσεις 9 έως 18), οι οποίες έχουν διατυπωθεί με μορφή καταφατικών δηλώσεων και χρήση της κλίμακας διαστημάτων Likert ίσων αποστάσεων, επιλέγοντας μία από τις έξι επιλογές απαντήσεων που κυμαίνονται από το 0 έως το 6: Συμφωνώ απόλυτα, Συμφωνώ, Συμφωνώ ελαφρώς, Διαφωνώ ελαφρώς, Διαφωνώ, Διαφωνώ ριζικά. Επίσης, εναλλάσσονται αρνητικές και θετικές προτάσεις ώστε να μην παρασύρουν και να μην μεροληπτούν τα υποκείμενα. Ο τρίτος άξονας (Γ) περιλαμβάνει ερωτήσεις (1 έως 5) ανοικτού τύπου, όπου οι ερωτηθέντες καλούνται να διατυπώσουν την προσωπική τους άποψη. Τέλος, ο τέταρτος άξονας (Δ) περιλαμβάνει (1 έως 8) ερωτήσεις και αφορά τα δημογραφικά στοιχεία των ερωτηθέντων, ώστε ο ερωτώμενος να εκμεταλλευτούν τον ωφέλιμο χρόνο και να επικεντρωθούν στο κύριο σώμα των ερωτήσεων αφήνοντας για το τέλος ερωτήσεις που απαντώνται άμεσα και εύκολα (75).

Παρακάτω αναφέρονται αναλυτικά οι ερωτήσεις που χρησιμοποιήθηκαν, καθώς και οι αντίστοιχες ερωτήσεις των σταθμισμένων ερωτηματολογίων προηγούμενων ερευνών, πάνω στις οποίες βασίστηκε η ερευνητρια για την κατασκευή του παρόντος εργαλείου.

Όσο αφορά τον άξονα Α :

- Για τη διατύπωση της ερώτησης 1, που αφορά και τα δύο ερωτηματολόγια, «Οι πλαστικές σακούλες μιας χρήσης δεν αποτελούν

ένα από τα επικρατέστερα θαλάσσια απορρίμματα σήμερα», χρησιμοποιήθηκε η ερώτηση 14 «Are plastic bags the source of marine litter?» από το ερωτηματολόγιο των Martinho, Balaia, & Pires (27).

- Για τη διατύπωση της ερώτησης 3 «Οι πλαστικές σακούλες μιας χρήσης δεν είναι άμεσα επιβλαβείς για την ανθρώπινη υγεία» στο ερωτηματολόγιο των εκπαιδευόμενων και «Οι πλαστικές σακούλες μιας χρήσης είναι επιβλαβείς για την ανθρώπινη υγεία, μόνο σε περίπτωση που καούν ή αποσυντεθούν σε μικροσωματίδια» στο ερωτηματολόγιο των εκπαιδευτών, χρησιμοποιήθηκε η ερώτηση 12 «Do you think that plastic bags are a problem for environment or health?» από το ερωτηματολόγιο των Martinho, Balaia, & Pires (27), καθώς και οι ερωτήσεις 3 και 5 «Do you think that plastic bag wastes cause problems?», «what are the problems?» από το ερωτηματολόγιο των Adane & Muleta (70).
- Για τη διατύπωση των υπόλοιπων ερωτήσεων (2, 4, 5, 6, 7, 8) του άξονα Α και των δύο ερωτηματολογίων, όπως ήδη προαναφέρθηκε, χρησιμοποιήθηκε ξενόγλωσση βιβλιογραφία και συνετάχθησαν από την ερευνήτρια σε συνεργασία με τον καθηγητή, κ. Μιχ. Σκούλλο.

Όσο αφορά στις ερωτήσεις του άξονα Β, οι οποίες είναι ίδιες και για τα δύο ερωτηματολόγια :

- Για τη διατύπωση της ερώτησης 1 «Πιστεύω ότι η πλαστική σακούλα μιας χρήσης είναι η καλύτερη εναλλακτική λύση για τη μεταφορά όσων αγοράζω», χρησιμοποιήθηκε η ερώτηση 31 «I believe plastic bags are the best alternative for transporting what I buy» από το ερωτηματολόγιο των Avallone, Giraldi, & de Oliveira (71).
- Για τη διατύπωση της ερώτησης 2 «Χρησιμοποιώ πλαστική σακούλα μιας χρήσης γιατί δεν υπάρχουν εναλλακτικές λύσεις», χρησιμοποιήθηκαν οι ερωτήσεις 38 και 39 «I opt for plastic bags because I do not have other options at hand», «I opt for plastic bags because I do not know other alternatives that can substitute them» από το ερωτηματολόγιο των Avallone, Giraldi, & de Oliveira (71).
- Για τη διατύπωση της ερώτησης 3 «Χρησιμοποιώ πλαστική τσάντα πολλαπλών χρήσεων αντί για πλαστική σακούλα μιας χρήσης», της

ερώτησης 4 «Δε χρησιμοποιώ χάρτινη σακούλα αντί για πλαστική σακούλα μιας χρήσης» και της ερώτησης 5 «Χρησιμοποιώ υφασμάτινη/πάνινη τσάντα αντί για πλαστική σακούλα μιας χρήσης», χρησιμοποιήθηκαν οι ερωτήσεις 14 «If you say plastic bags should not be used, what alternatives can be used» με τις πιθανές απαντήσεις της «Paper bags, Fiber bags, Cloth bags, Other» από το ερωτηματολόγιο των Adane & Muleta (70), καθώς και η 5 «While shopping, do you bring a basket/cloth bags or any other carrying aid?» από εκείνο των Ayalon, Goldrath, Rosenthal, & Grossman (72).

- Για τη διατύπωση της ερώτησης 6 «Συνήθως πετάω στα σκουπίδια τις πλαστικές σακούλες μιας χρήσης από τις αγορές μου» χρησιμοποιήθηκε η ερώτηση 7 «When you get home, what are you going to do with plastic bags?» και η πιθανή απάντησή της «I throw them in the garbage bin» από το ερωτηματολόγιο των Martinho, Balaia, & Pires (27).
- Για τη διατύπωση της ερώτησης 7 «Για τα απορρίμματα του σπιτιού χρησιμοποιώ πλαστικές σακούλες απορριμμάτων, που αγοράζω» χρησιμοποιήθηκε η ερώτηση 10 «Do you buy garbage bags?» από το ερωτηματολόγιο των Martinho, Balaia, & Pires (27).
- Για τη διατύπωση της ερώτησης 8 «Χρησιμοποιώ πλαστική σακούλα μιας χρήσης γιατί πιστεύω ότι είναι περισσότερο ανθεκτική σε σχέση με άλλα είδη τσαντών» χρησιμοποιήθηκε η ερώτηση 34 «I opt for plastic bags because I believe they are more resistant than the other alternatives» από το ερωτηματολόγιο των Avallone, Giraldi, & de Oliveira (71).
- Για τη διατύπωση των ερωτήσεων 9 «Έχω μειώσει τη χρήση της πλαστικής σακούλας μιας χρήσης λόγω της επιβολής τέλους 0,04€/σακούλα» και 10 «Δεν έχω μειώσει τη χρήση της πλαστικής σακούλας μιας χρήσης μετά την επιβολή τέλους 0,09€/σακούλα» χρησιμοποιήθηκαν οι ερωτήσεις 9 έως 13 που ήταν τύπου «If the price was NIS 0.25, would you have decreased the use of these bags? Or 1, or 2, or 4?» από το ερωτηματολόγιο των Ayalon, Goldrath, Rosenthal, & Grossman (72).

- Για τη διατύπωση της ερώτησης 11 «Συμφωνώ με την επιβολή τέλους 0,09€/σακούλα από 01/01/2019» χρησιμοποιήθηκαν οι ερωτήσεις 16 «What is your opinion on this tax?» από το ερωτηματολόγιο των Martinho, Balaia, & Pires (2017) και η 7 «Support of plastic bag tax» από το ερωτηματολόγιο των Musa, Hayes, Bradley, Clayson, & Gillibrand (23).
- Για τη διατύπωση της ερώτησης 12 «Θα επιμένω να χρησιμοποιώ πλαστικές σακούλες μιας χρήσης υπό οποιεσδήποτε συνθήκες» χρησιμοποιήθηκε η ερώτηση 32 «I insist on plastic bags under any circumstances» από το ερωτηματολόγιο των Avallone, Giraldi, & de Oliveira (71).
- Για τη διατύπωση της ερώτησης 13 «Η επιβολή τέλους στην πλαστική σακούλα μιας χρήσης έχει επηρεάσει την καταναλωτική συμπεριφορά μου» χρησιμοποιήθηκε η ερώτηση 19 «Has your consumption behavior toward plastic bags changed after the tax?» από το ερωτηματολόγιο των Martinho, Balaia, & Pires (27).
- Για τη διατύπωση της ερώτησης 14 «Αν δεν υπήρχε καμία χρέωση στην πλαστική σακούλα μιας χρήσης θα συνέχιζα να τη χρησιμοποιώ καθημερινά» χρησιμοποιήθηκε η ερώτηση 37 «I opt for plastic bags because they are free» από το ερωτηματολόγιο των Avallone, Giraldi, & de Oliveira (71).
- Για τη διατύπωση της ερώτησης 15 «Συμφωνώ με την απαγόρευση της πλαστικής σακούλας μιας χρήσης» χρησιμοποιήθηκε η ερώτηση 17 «What will be the most effective measure to reduce plastic bags consumption?» με την πιθανή απάντησή της «total prohibiting the use» από το ερωτηματολόγιο των Ayalon, Goldrath, Rosenthal, & Grossman (72).
- Για τη διατύπωση της ερώτησης 16 «Αν δε χρέωναν όλες οι επιχειρήσεις τις πλαστικές σακούλες μιας χρήσης, θα επέλεγα να πηγαίνω σε εκείνες που δεν τις χρεώνουν» χρησιμοποιήθηκε η ερώτηση 28 «In case a business establishment charged for plastic bags, I would opt for another one that did not do so» από το ερωτηματολόγιο των Avallone, Giraldi, & de Oliveira (71).

- Για τη διατύπωση της ερώτησης 17 «Όταν ψωνίζω έχω μαζί μου καλάθι μεταφοράς ή υφασμάτινη/πάνινη τσάντα ή τσάντα πολλαπλών χρήσεων» χρησιμοποιήθηκε η ερώτηση 5 «While shopping, do you bring a basket/cloth bags or any other carrying aid?» από το ερωτηματολόγιο των Ayalon, Goldrath, Rosenthal, & Grossman (72).
- Για τη διατύπωση της ερώτησης 18 «Είμαι πρόθυμος/ή να αλλάξω τις συνήθειές μου, εάν ενημερωθώ για τις επιπτώσεις χρήσης της πλαστικής σακούλας μιας χρήσης» χρησιμοποιήθηκε η ερώτηση 16 «If you knew the real damage these bags impose, would you reduce consumption and change your habits, i.e., bring your own bags from home?» από το ερωτηματολόγιο των Ayalon, Goldrath, Rosenthal, & Grossman (72).

Όσο αφορά στις ερωτήσεις του άξονα Γ, που είναι ίδιες και για τα δύο ερωτηματολόγια εκτός της ερώτησης 5:

- Για τη διατύπωση της ερώτησης 1 «Επαναχρησιμοποιείτε τις πλαστικές σακούλες μιας χρήσης; Αν ναι, για ποιους λόγους» χρησιμοποιήθηκαν οι ερωτήσεις 7 «When you get home, what are you going to do with plastic bags?» από το ερωτηματολόγιο των Martinho, Balaia, & Pires (27), η ερώτηση 7 «What are the secondary uses of these plastic bags?» από το ερωτηματολόγιο των Ayalon, Goldrath, Rosenthal, & Grossman (72) και η ερώτηση 4 «Secondary use of carrier bag (HDPE)» από το ερωτηματολόγιο των Musa, Hayes, Bradley, Clayson, & Gillibrand (23).
- Για τη διατύπωση της ερώτησης 2 «Αν δεν υπήρχαν καθόλου πλαστικές σακούλες μιας χρήσης στα καταστήματα, τι θα κάνατε;» χρησιμοποιήθηκαν οι ερωτήσεις 27, 29, 30 «In case a business establishment did not offer plastic bags, I would opt for another one that did so», «In case a business establishment charged for plastic bags, I would adopt alternative ways to transport what I bought», «In case every business establishments charged for plastic bags, I would adopt alternative ways to transport what I bought» από το ερωτηματολόγιο των Avallone, Giraldi, & de Oliveira (71).
- Για τη διατύπωση της ερώτησης 3 «Αγοράζετε σακούλες σκουπιδιών; Γιατί; Αν ναι, πόσες περίπου χρησιμοποιείτε την εβδομάδα»

χρησιμοποιήθηκε η ερώτηση 10 και η 10.5 «Do you buy garbage bags?», «If yes, how many garbage bags rolls per month?» από το ερωτηματολόγιο των Martinho, Balaia, & Pires (27).

- Για τη διατύπωση της ερώτησης 4 «Η επιβολή τέλους για την αγορά πλαστικής σακούλας μιας χρήσης είναι καλή ιδέα ή όχι και γιατί» χρησιμοποιήθηκαν οι ερωτήσεις 16 «What is your opinion on this tax?» από το ερωτηματολόγιο των Martinho, Balaia, & Pires (27) και 17 «What will be the most effective measure to reduce plastic bags consumption?» με την πιθανή απάντηση «a levy» από το ερωτηματολόγιο των Ayalon, Goldrath, Rosenthal, & Grossman (72).
- Η ερώτηση 5 που είναι ελαφρώς διαφοροποιημένη στα δύο ερωτηματολόγια, συντάχθηκε από την ερευνήτρια σε συνεργασία με τον καθηγητή, κ. Μιχ.Σκούλλο λαμβάνοντας υπόψη το προφίλ του ερωτούμενου δείγματος σε κάθε περίπτωση.

Τέλος, ο άξονας Δ περιλαμβάνει 8 ερωτήσεις που αφορούν σε δημογραφικά στοιχεία των εκπαιδευόμενων και των εκπαιδευτών με μικρές διαφοροποιήσεις ανά περίπτωση. Συγκεκριμένα, όσο αφορά στους εκπαιδευόμενους υπάρχουν 7 κλειστές ερωτήσεις που αφορούν την καταγραφή του φύλου ταυτότητας, την ηλικιακή ομάδα, τον κύκλο σπουδών, την οικογενειακή κατάσταση, την επαγγελματική κατάσταση και το ετήσιο οικογενειακό εισόδημα. Επίσης υπάρχει και μία ανοικτή ερώτηση για την περιοχή κατοικίας και ακόμη μία ανοικτή ως υποερώτημα κλειστής για τον αριθμό παιδιών. Αντίστοιχα, στο ερωτηματολόγιο των εκπαιδευτών υπάρχουν 6 κλειστές ερωτήσεις που αφορούν την καταγραφή του φύλου ταυτότητας, την ηλικιακή ομάδα, την οικογενειακή κατάσταση, το επίπεδο σπουδών, τη θέση εργασίας και το ετήσιο οικογενειακό εισόδημα. Τέλος, υπάρχουν και δύο ανοικτές για την περιοχή κατοικίας και την ειδικότητά τους, καθώς και μία ακόμη ανοικτή ως υποερώτημα κλειστής για τον αριθμό παιδιών, όπως και στο ερωτηματολόγιο των εκπαιδευόμενων.

3.3 Διεξαγωγή της έρευνας

Η διεξαγωγή της έρευνας πραγματοποιήθηκε κατά τους μήνες Μάιο και Ιούνιο 2019, με ιδιαίτερα σχολαστικό τρόπο δειγματοληψίας όπως παρουσιάζεται

παρακάτω. Η επιλογή ενός «βολικού δείγματος» (69) χρησιμοποιήθηκε λόγω του περιορισμένου χρόνου διεξαγωγής της έρευνας, της εύκολης πρόσβασης σε αυτό, καθώς και της πρόθυμης συνεργασίας και σχέσης που είχε αναπτύξει η ερευνήτρια με σχολεία, όπου μοιράστηκε το ερωτηματολόγιο.

Τη σχολική περίοδο 2018-2019 η ερευνήτρια εργαζόταν ως ωρομίσθια εκπαιδεύτρια Περιβαλλοντικού Γραμματισμού στο ΣΔΕ Καλλιθέας, οπότε χορήγησε ιδιοχείρως το ερωτηματολόγιο στους εκπαιδευόμενους και στους εκπαιδευτές συναδέλφους της, λίγες μέρες πριν τη λήξη των μαθημάτων, ύστερα από ενημέρωση της διευθύντριας και του συλλόγου διδασκόντων. Η διανομή στους εκπαιδευόμενους έγινε κατά τις ώρες διδασκαλίας του Γραμματισμού της, όπου η ίδια βρισκόταν στην αίθουσα σε όλη τη διάρκεια συμπλήρωσης, δίνοντας πληροφορίες και αποσαφηνίζοντας τις ερωτήσεις, όποτε της ζητήθηκε. Αυτό σύμφωνα με τον Creswell (66) δίνει υψηλά ποσοστά ανταπόκρισης, όπως και παρατηρήθηκε. Στους εκπαιδευτές το ερωτηματολόγιο μοιράστηκε ύστερα από λήξη συνεδρίασης του συλλόγου διδασκόντων και συμπληρώθηκε υπό την παρουσία της.

Στους εκπαιδευόμενους του ΣΔΕ Πειραιά χορήγησε πάλι η ίδια το ερωτηματολόγιο τόσο στους εκπαιδευτικούς όσο και στους εκπαιδευόμενους, ακριβώς με τον ίδιο τρόπο και σε ώρες διδασκαλίας που της παραχώρησαν οι εκπαιδευτικοί του σχολείου, ύστερα από επίσκεψη που πραγματοποίησε και κατόπιν συνεννόησης με το διευθυντή του σχολείου. Τέλος, στους εκπαιδευόμενους του 1^{ου} ΣΔΕ Κορυδαλλού τα έδωσε μέσω μιας παλιάς συναδέλφου της, που ήταν εκπαιδεύτρια στο συγκεκριμένο σχολείο, δίνοντάς της, τις ανάλογες κατευθυντήριες οδηγίες, καθώς η ίδια δε μπορούσε να το επισκεφτεί λόγω κοινού ωραρίου λειτουργίας των σχολείων.

Η διαδικασία που ακολούθησε η ερευνήτρια ήταν η ακόλουθη. Αρχικά, εξήγησε στους εκπαιδευόμενους και αντίστοιχα στους εκπαιδευτές-συναδέλφους, τη σημασία της συμμετοχής τους στη συμπλήρωση του ερωτηματολογίου για τις ανάγκες της έρευνας, τους διαβεβαίωσε για την τήρηση της ανωνυμίας και του απορρήτου των απαντήσεών τους και έδωσε διευκρινήσεις όσο αφορά τον τρόπο συμπλήρωσης και σε τυχόν απορίες. Την ίδια σχολαστική διαδικασία ακολούθησε και η συνάδελφός της. Οι περισσότεροι εκπαιδευόμενοι και όλοι οι εκπαιδευτικοί επέδειξαν προθυμία να

βοηθήσουν, οπότε και επιτεύχθηκε η συμπλήρωση και η συλλογή των ερωτηματολογίων σε σχετικά μικρό χρονικό διάστημα.

Η σύνταξη του αρχικού ερωτηματολογίου είχε πραγματοποιηθεί κατά τον Απρίλιο. Το ερωτηματολόγιο σχεδιάστηκε, όπως έχει ήδη αναφερθεί από σύνθεση εργαλείων που ήδη υπάρχουν και τροποποιήσεις για να ανταποκρίνεται στην παρούσα έρευνα (66). Επίσης, πραγματοποιήθηκε πιλοτική εφαρμογή σε μικρό αριθμό υποκειμένων πριν την τελική του διανομή, ώστε να προβούν σε παρατηρήσεις και να γίνει έλεγχος της δομής, της σειράς και της ποιότητας των ερωτήσεων, εντοπισμός πιθανών ελλείψεων και ασαφειών και υπολογισμός του χρόνου που χρειάζονται οι ερωτώμενοι για τη συμπλήρωσή του (76). Για την επίτευξη αυτού του σκοπού, η ερευνήτρια είχε ζητήσει από 5 εκπαιδευόμενους του ΣΔΕ Καλλιθέας και από 2 εκπαιδευτές να συμπληρώσουν το ερωτηματολόγιο, προκειμένου να διαπιστωθεί αν υπάρχουν ασάφειες και σημεία που δυσκολεύουν την κατανόησή του και ότι δε χρειάζεται παραπάνω από 30-40 λεπτά χρόνο για τη συμπλήρωσή του. Η ομάδα των εκπαιδευόμενων και εκπαιδευτών που συμμετείχαν στη δοκιμαστική εφαρμογή δεν περιέχεται στο τελικό δείγμα (66).

Οι εκπαιδευόμενοι και εκπαιδευτές αφού συμπλήρωσαν τα ερωτηματολόγια παρατήρησαν ότι ήταν κατανοητά σε όλη την έκτασή τους και εύκολα στη συμπλήρωση. Έτσι, προχώρησε το στάδιο της διανομής των ερωτηματολογίων, όπως ήδη έχει περιγραφεί. Στο ΣΔΕ Καλλιθέας από τα 68 ερωτηματολόγια που δόθηκαν επεστράφησαν συμπληρωμένα τα 67. Στο ΣΔΕ Πειραιά από τα 50 ερωτηματολόγια που διανεμήθηκαν συμπληρώθηκαν τα 48 και στο 1^ο ΣΔΕ Κορυδαλλού από τα 36 ερωτηματολόγια συμπληρώθηκαν πλήρως τα 35. Συνολικά για την έρευνα χρησιμοποιήθηκαν 150 ερωτηματολόγια.

3.4 Αξιοπιστία και Εγκυρότητα

Οι βασικοί στόχοι σε μια έρευνα είναι η αξιοπιστία και η εγκυρότητά της, ώστε να είναι αποτελεσματική και χρήσιμη. Η αξιοπιστία επιτυγχάνεται με τη διατύπωση σαφών και κατανοητών ερωτήσεων, καθώς και με την επιλογή και τον έλεγχο του εργαλείου της συλλογής των δεδομένων που θα χρησιμοποιηθεί στην έρευνα. Η εγκυρότητα επιτυγχάνεται με το σωστό

σχεδιασμό της έρευνας και του εργαλείου που χρησιμοποιήθηκε και την κατανόηση των ερωτημάτων από τους συμμετέχοντες (66; 77).

Για την εξασφάλιση της εγκυρότητας του ερωτηματολογίου έγινε προσπάθεια να διατηρηθεί το επίπεδο δυσκολίας των ερωτημάτων στο επίπεδο εκπαίδευσης των εκπαιδευόμενων των ΣΔΕ, χωρίς δύσκολους όρους και τεχνική γλώσσα, λιτές και χωρίς ασάφειες, ενώ οι ερωτήσεις σχεδιάστηκαν ώστε να απαντούν στους στόχους τις έρευνας (66). Η συμπλήρωση των ερωτηματολογίων έγινε ανώνυμα και δόθηκαν σαφείς οδηγίες για τη συμπλήρωσή του, τόσο γραπτά όσο και προφορικά, ώστε οι συμμετέχοντες να απαντήσουν χωρίς άγχος και περιορισμούς.

Για την εξασφάλιση της αξιοπιστίας του ερωτηματολογίου διενεργήθηκε πιλοτική έρευνα (όπως έχει προαναφερθεί), ώστε οι ερωτήσεις και η διατύπωσή τους να λαμβάνουν υπόψη τα χαρακτηριστικά του δείγματος. Επίσης, χρησιμοποιήθηκε η κλίμακα Likert, μία δοκιμασμένη κλίμακα μέτρησης και η επεξεργασία των δεδομένων πραγματοποιήθηκε με το στατιστικό πρόγραμμα SPSS. Για την αξιοπιστία της εσωτερικής συνέπειας των κλιμάκων χρησιμοποιήθηκε ο συντελεστής alpha του Cronbach που δείχνει την ομοιογένεια μίας κλίμακας. Οι τιμές που μπορεί να λάβει κυμαίνονται από 0 έως 1. Όσο πιο πολύ προσεγγίζει τη μονάδα τόσο μεγαλύτερη είναι η αξιοπιστία εσωτερικής συνοχής της κλίμακας. Γενικά θεωρούνται αποδεκτές τιμές του Cronbach's alpha μεγαλύτερες του 0,7 (78). Η συνέπεια των ερωτήσεων με διαβαθμισμένη κλίμακα της πιλοτικής έρευνας εξετάστηκε με το συντελεστή Cronbach's alpha και σύμφωνα με το αποτέλεσμα ($0.87 > 0.7$) εκτιμήθηκε ότι το εργαλείο ήταν αξιόπιστο.

3.5 Περιορισμοί της έρευνας

Η εν λόγω έρευνα αποτελεί μια μελέτη περίπτωσης των ΣΔΕ στην Περιφέρεια Αττικής για τη σχολική χρονιά 2018-19, με αποτέλεσμα να μην επιτρέπει γενίκευση συμπερασμάτων για όλο τον πληθυσμό των εκπαιδευόμενων των ΣΔΕ. Βέβαια, η μεγάλη ανομοιογένεια του δείγματος είναι ικανή σε ένα βαθμό να δώσει ασφαλή και χρήσιμα συμπεράσματα. Ο χρόνος διεξαγωγής της έρευνας ήταν αρκετά περιορισμένος, αφού υλοποιήθηκε κατά τους δύο τελευταίους μήνες του σχολικού έτους.

Η συγκεκριμένη χρονική περίοδος είναι δύσκολη, καθώς είναι κοντά στη λήξη των μαθημάτων, το ωρολόγιο πρόγραμμα αναπροσαρμόζεται λόγω αναπληρώσεων και εκπαιδευτικών εκδηλώσεων και οι καιρικές συνθήκες δυσκολεύουν τη διεξαγωγή των μαθημάτων στις σχολικές αίθουσες. Επίσης, η διεξαγωγή εθνικών εκλογών που συνέπεσε δύο φορές τη συγκεκριμένη περίοδο είχε ως αποτέλεσμα τη διακοπή των μαθημάτων κάποιες μέρες στο τέλος Μαΐου και στις αρχές Ιουνίου. Συνεπώς, οι εκπαιδευόμενοι δεν παρακολουθούσαν τα μαθήματα σε καθημερινή βάση τον τελευταίο καιρό, γεγονός που ελλόχευε τον κίνδυνο χαμηλού ποσοστού συμμετοχής.

Ευτυχώς όμως, δε δημιουργήθηκαν προβλήματα κατά τη συλλογή των ερωτηματολογίων, διότι τόσο η ερευνήτρια όσο και η συνάδελφος που ανέλαβε το ρόλο της πρώτης στο τρίτο σχολείο, παρευρίσκονταν αρκετές μέρες την εβδομάδα στα σχολεία. Επίσης, η προθυμία των περισσότερων εκπαιδευόμενων υπήρχε περίσσεια λόγω της προσωπικής σχέσης της ερευνήτριας με τους εκπαιδευόμενους του ΣΔΕ Καλλιθέας - καθότι εκπαιδευτριά τους στον Περιβαλλοντικό Γραμματισμό - και με τους περισσότερους εκπαιδευόμενους του ΣΔΕ Πειραιά - ως περσινή τους εκπαιδευτριά στον Περιβαλλοντικό Γραμματισμό - και αντίστοιχα της συναδέλφου της όσο αφορά το 1^ο ΣΔΕ Κορυδαλλού. Υπήρχαν βέβαια και ελάχιστες περιπτώσεις (δύο με τρεις) εκπαιδευόμενων που δυσανασχήτησαν στη συμπλήρωση των ατομικών στοιχείων όσο αφορά την περιοχή κατοικίας και το ετήσιο οικογενειακό εισόδημα, όμως ύστερα από παρέμβαση της ερευνήτριας και διαβεβαίωσή της για ακόμη μία φορά όσο αφορά την τήρηση της ανωνυμίας και του απορρήτου των στοιχείων, συναίνεσαν στη συμπλήρωσή τους.

3.6 Ανάλυση και επεξεργασία δεδομένων

Για την επίτευξη του σκοπού της παρούσας μελέτης επιλέχθηκε η πολυμεθοδική έρευνα ή τριγωνισμός. Η τριγωνοποίηση είναι συνδυασμός ερευνητικών μεθοδολογιών ο οποίος ενισχύει μια έρευνα και μπορεί να συνδυάζει τόσο ποσοτικές όσο και ποιοτικές μεθόδους. Αρχικά πραγματοποιήθηκε ποσοτική έρευνα βάση των απαντήσεων από τις ερωτήσεις κλειστού τύπου και στη συνέχεια ποιοτική βάση των απαντήσεων

στις ερωτήσεις ανοικτού τύπου. Ουσιαστικά, σε μια ποσοτική έρευνα με την ενσωμάτωση ερωτήσεων ανοικτού τύπου μπορεί να πραγματοποιηθεί συλλογή «ποιοτικών» δεδομένων. Για την ανάλυση των δεδομένων και την διεξαγωγή συμπερασμάτων χρησιμοποιήθηκε η ανάλυση περιεχομένου, που ενδείκνυται για την ποσοτικοποίηση των «ποιοτικών» δεδομένων.

Το πρώτο βήμα για τη σωστή επεξεργασία των δεδομένων που συλλέχθηκαν ήταν η αρίθμηση των ερωτηματολογίων. Η επεξεργασία των δεδομένων της ποσοτικής έρευνας πραγματοποιήθηκε με το IBM SPSS Statistics 25, ένα Πακέτο Στατιστικής, το οποίο μπορεί να αναλύσει μεγάλο όγκο δεδομένων, να παράγει πίνακες και γραφήματα και διατηρεί σχετική ευκολία χρήσης (66). Για τη διευκόλυνση της ανάλυσης των δεδομένων, οι απαντήσεις των αποκρινόμενων κωδικοποιήθηκαν, δηλαδή αποδόθηκαν σε αυτές αριθμητικές τιμές (77).

Η κωδικοποίηση των δεδομένων πραγματοποιήθηκε με τη δημιουργία ενός πίνακα, όπου αντιστοιχίστηκε κάθε ερώτηση του ερωτηματολογίου με μία μεταβλητή. Οι ερωτήσεις του άξονα Α έχουν διατυπωθεί με μορφή καταφατικών δηλώσεων με μία σωστή απάντηση, η οποία κωδικοποιήθηκε με δέκα βαθμούς. Η λανθασμένη απάντηση με μηδέν βαθμούς και με πέντε βαθμούς η απάντηση «δεν είμαι σίγουρος/η». Στη βαθμολογία της απάντησης «δεν είμαι σίγουρος/η» δόθηκε μεγαλύτερη βαρύτητα, καθώς ο ερωτώμενος δείχνει ότι έχει επίγνωση του επιπέδου των γνώσεών του. Οι ερωτήσεις του άξονα Β έχουν διατυπωθεί και αυτές με μορφή καταφατικών δηλώσεων και είναι τύπου Likert 6 βαθμών: Συμφωνώ απόλυτα, Συμφωνώ, Συμφωνώ ελαφρώς, Διαφωνώ ελαφρώς, Διαφωνώ, Διαφωνώ ριζικά. Κωδικοποιήθηκαν χρησιμοποιώντας τις εξής τιμές: για τις ορθές απαντήσεις την τιμή 6 έως την τιμή 1 για τις μη ορθές. Ιδιαίτερη προσοχή δόθηκε στις αρνητικά διατυπωμένες ερωτήσεις Likert που έγινε αντιστροφή στην αρχική τους κωδικοποίηση, ώστε να δημιουργηθεί ένας κοινός τρόπος μέτρησης. Η βαθμολόγηση είναι τέτοια, έτσι ώστε η υψηλότερη βαθμολογία να δείχνει πάντα θετικότερη στάση προς την αποφυγή χρήσης της πλαστικής σακούλας μιας χρήσης. Διαμορφώθηκαν σύνθετες μεταβλητές για τις ερωτήσεις των δύο αξόνων για την καλύτερη περιγραφή του γνωστικού πλαισίου των ερωτώμενων και προέκυψαν διαγράμματα (πίτες, ραβδογράμματα,

θηκογράμματα κατά περίπτωση) και πίνακες συχνοτήτων με τη βοήθεια του SPSS και του Microsoft Office Excel 2007. Επίσης, πραγματοποιήθηκε κωδικοποίηση και για τα δημογραφικά στοιχεία του άξονα Δ και ομαδοποίηση όπου κρίθηκε απαραίτητο, όπως στις περιοχές κατοικίας όπου ταξινομήθηκαν σε ομάδες με βάση την Περιφερειακή Ενότητα Αττικής που ανήκουν.

Αρχικά πραγματοποιήθηκε η ποσοτική ανάλυση των δεδομένων με περιγραφική στατιστική (πίνακες συχνοτήτων και διαγράμματα) και στη συνέχεια επαγωγική στατιστική με Παραγοντική Ανάλυση (Factor Analysis) σε κύριες συνιστώσες (PCA) μέσω της τεχνικής της ορθογωνικής περιστροφής της μέγιστης διακύμανσης (Varimax Rotation). Πριν από την ανάλυση αξιολογήθηκε η καταλληλότητα της παραγοντικής ανάλυσης για τα δεδομένα της παρούσας έρευνας. Διενεργήθηκε έλεγχος αξιοπιστίας χρησιμοποιώντας το συντελεστή α του Cronbach για ακόμη μία φορά και σύμφωνα με το αποτέλεσμα ($0.753 > 0.7$) εκτιμήθηκε ότι το εργαλείο ήταν αξιόπιστο και πάλι. Η επάρκεια του δείγματος ελέγχθηκε με το κριτήριο Kaiser-Meyer-Olkin (KMO). Ο δείκτης αυτός εκφράζει το βαθμό καταλληλότητας της συγκεκριμένης τεχνικής για την έρευνα. Τιμή μεγαλύτερη από 0.6 θεωρείται αποδεκτή, ενώ πολύ καλή τιμή θεωρείται πάνω από 0.7. Η τιμή 0.776 που υπολογίστηκε θεωρείται ότι προσδίδει καλή επάρκεια στα δεδομένα της έρευνας. Επίσης, ο δείκτης Bartlett's Test of Sphericity ήταν στατιστικά σημαντικός απορρίπτοντας την υπόθεση της σφαιρικότητας. Οι παραπάνω δείκτες υποστηρίζουν την καταλληλότητα των δεδομένων για την παραγοντική ανάλυση.

Σε δεύτερη φάση όσο αφορά στις ερωτήσεις του άξονα Γ πραγματοποιήθηκε επεξεργασία των απαντήσεων εφόσον ήταν ανοικτού τύπου. Εδώ, η κωδικοποίηση έχει διαφορετικά χαρακτηριστικά. Συλλέγεται ένα γλωσσικό υλικό, σε εκθετικό ρέοντα λόγο, το οποίο θα πρέπει να μετασχηματιστεί σε ποσοτικά δεδομένα. Είναι απαραίτητο πρώτα να γίνει ένα είδος ανάλυσης περιεχομένου, έτσι ώστε να καθοριστεί ένα ταξινομητικό σύστημα για να κατηγοριοποιηθούν αυτά που έχουν γραφτεί. Οι κατηγορίες θα πρέπει να είναι τόσες και τέτοιες έτσι ώστε να εξαντλούνται όλες οι απαντήσεις και επίσης κάθε απάντηση θα πρέπει να κατηγοριοποιείται σε μια μόνο κατηγορία (74). Πρόκειται δηλαδή για μια διαδικασία μετασχηματισμού ποιοτικών δεδομένων

σε ποσοτικά και συνεπώς μετρήσιμα. Για την ανάλυση του περιεχομένου των απαντήσεων χρησιμοποιήθηκε το Microsoft Office Excel 2007. Μετά την καταγραφή όλων των απαντήσεων και των δύο ομάδων του δείγματος ακριβώς όπως δόθηκαν, ακολούθησε κατηγοριοποίηση και ομαδοποίησή τους ανάλογα με το περιεχόμενό τους. Δε χρησιμοποιήθηκαν προκαθορισμένες κατηγορίες, αλλά δημιουργήθηκαν από την ανάλυση των απαντήσεων. Για κάθε ερώτηση σχηματίστηκαν 5 έως 7 κατηγορίες σύμφωνα με τις απαντήσεις που δόθηκαν γύρω από το συγκεκριμένο θέμα. Κάθε κατηγορία περιλαμβάνει απαντήσεις με ίδιο ή παρόμοιο περιεχόμενο, ακόμα και αν η διατύπωσή τους ήταν διαφορετική, αλλά το νόημα της απάντησης ίδιο. Σε κάποιες περιπτώσεις οι απαντήσεις ταξινομήθηκαν σε δύο ή παραπάνω κατηγορίες, επειδή περιείχαν τα χαρακτηριστικά των κατηγοριών αυτών ή επειδή οι ερωτηθέντες έδωσαν πολλαπλές απαντήσεις. Προέκυψαν αρχικά πίνακες συχνότητων και στη συνέχεια με τη βοήθεια του online λογισμικού δημιουργίας συννεφών λέξεων WordArt.com δημιουργήθηκαν σύννεφα λέξεων (word clouds) αντανακλώντας τις λέξεις και φράσεις ανάλογα με τη συχνότητα εμφάνισής τους. Έτσι, οπτικοποιείται η κάθε συχνότητα, εφόσον λέξεις και φράσεις με τη μεγαλύτερη συχνότητα εμφάνισης παρουσιάζονται μεγαλύτερες σε σχέση με τις υπόλοιπες.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

Αποτελέσματα και συζήτηση

4.1 Εισαγωγή

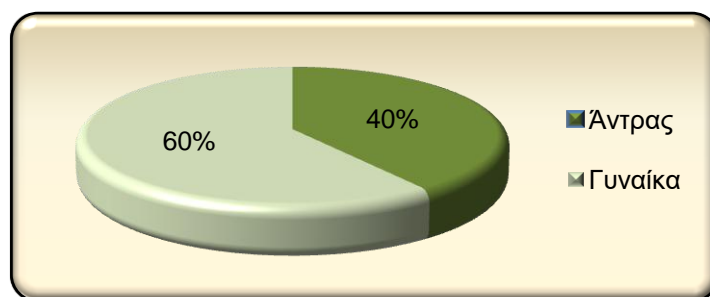
Το κεφάλαιο που ακολουθεί περιλαμβάνει τα αποτελέσματα της ανάλυσης των δεδομένων και για τις δύο ομάδες δείγματος. Για την καλύτερη κατανόησή τους έχουν δημιουργηθεί πίνακες και γραφήματα. Η παράλληλη ανάγνωση του ερωτηματολογίου των εκπαιδευόμενων και εκπαιδευτών κρίνεται ιδιαίτερα χρήσιμη για την κατανόηση των ερωτήσεων και των αντίστοιχων απαντήσεων.

4.2 Τα δημογραφικά χαρακτηριστικά του δείγματος

Η παρουσίαση των αποτελεσμάτων ξεκινά με μια πλήρη εικόνα των ατομικών στοιχείων των εκπαιδευόμενων και των εκπαιδευτών, δηλαδή του τέταρτου άξονα Δ του ερωτηματολογίου, ώστε να γνωρίσουμε επακριβώς τα χαρακτηριστικά του δείγματος. Το δείγμα της παρούσας έρευνας αποτελείται από 150 εκπαιδευόμενους ΣΔΕ και 30 εκπαιδευτές ΣΔΕ.

4.2.1 Εκπαιδευόμενοι

Όπως ήδη προαναφέρθηκε το μεγαλύτερο μέρος του δείγματος της παρούσας έρευνας αποτελείται από 150 εκπαιδευόμενους ΣΔΕ από τους οποίους απάντησαν στο ερωτηματολόγιο 60 άντρες και 90 γυναίκες, δηλαδή 60% γυναίκες και 40% άντρες (σχήμα 1). Οι γυναίκες εκπαιδευόμενοι υπερτερούν έναντι των αντρών στα ΣΔΕ που μελετήθηκαν, κάτι το οποίο δείχνει αντιστοιχία με έρευνες που δείχνουν την αριθμητική υπεροχή των γυναικών στην Εκπαίδευση Ενηλίκων (79), αλλά αναντιστοιχία με άλλες έρευνες (80) που δείχνουν την αριθμητική υπεροχή των αντρών στα ΣΔΕ, συνεπώς δε μπορούμε να συμπεράνουμε την υπερίσχυση των γυναικών στην εκπαίδευση στα ΣΔΕ.



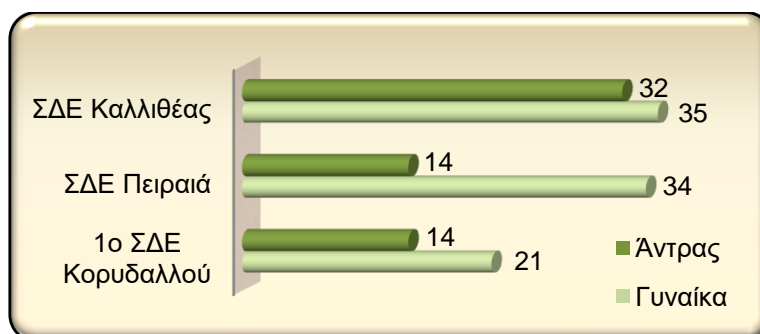
Σχήμα 1: Φύλο εκπαιδευόμενων

Από τα 150 ερωτηματολόγια που συλλέχθηκαν τα 67 συμπληρώθηκαν από εκπαιδευόμενους του ΣΔΕ Καλλιθέας, τα 48 από εκπαιδευόμενους του ΣΔΕ Πειραιά και τα υπόλοιπα 35 από εκπαιδευόμενους του 1^{ου} ΣΔΕ Κορυδαλλού (πίνακας 1).

Πίνακας 1: Εκπαιδευόμενοι ανά σχολείο φοίτησης

Σχολείο	Συχνότητα	Ποσοστό %
ΣΔΕ Καλλιθέας	67	44,7
ΣΔΕ Πειραιά	48	32,0
1ο ΣΔΕ Κορυδαλλού	35	23,3
Σύνολο	150	100,0

Συσχετίζοντας το φύλο των εκπαιδευόμενων με το σχολείο φοίτησής τους (σχήμα 2), φαίνεται ότι αριθμός των γυναικών που συμμετείχαν στην έρευνα υπερτερεί σε όλα τα ΣΔΕ με τιμές 35, 34, 21, έναντι του αριθμού των αντρών που συμμετείχαν με τιμές 32, 14, 14.



Σχήμα 2: Φύλο εκπαιδευόμενων σε σχέση με το ΣΔΕ φοίτησης

Ως προς την ηλικία, οι περισσότεροι συμμετέχοντες (47,3%) βρίσκονται σε ηλικίες μεταξύ 41 έως 50 ετών (πίνακας 2). Οι εκπαιδευόμενοι με ηλικίες στο φάσμα αυτό φαίνεται να υπερτερούν και σε άλλες έρευνες (81; 80). Ακολουθούν άτομα ηλικίας 29 έως 40 ετών με ποσοστό 22%, άτομα ηλικίας

51 έως 60 με 15,3%, άτομα ηλικίας 18 έως 28 με 10% και τέλος άτομα άνω των 61 ετών με ποσοστό 5,3%.

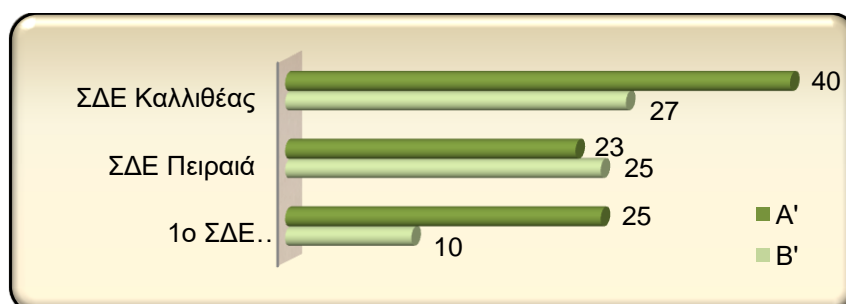
Πίνακας 2: Ηλικίες εκπαιδευόμενων ΣΔΕ

	Συχνότητα	Ποσοστό %
18 έως 28 ετών	15	10,0
29 έως 40 ετών	33	22,0
41 έως 50 ετών	71	47,3
51 έως 60 ετών	23	15,3
άνω των 61 ετών	8	5,3
Σύνολο	150	100,0

Ως προς τον κύκλο φοίτησης, 88 άτομα φοιτούν στον πρώτο κύκλο και 62 στο δεύτερο (πίνακας 3). Αναλογικά με τα σχολεία φοίτησης (σχήμα 3), στο ΣΔΕ Καλλιθέας και στο 1^ο ΣΔΕ Κορυδαλλού η πλειοψηφία των συμμετεχόντων φοιτά στον πρώτο κύκλο, ενώ στο ΣΔΕ Πειραιά τα άτομα του δεύτερου κύκλου υπερτερούν κατά δύο άτομα, σε σχέση με αυτούς του πρώτου.

Πίνακας 3: Κύκλος φοίτησης εκπαιδευόμενων ΣΔΕ

	Συχνότητα	Ποσοστό %
A´	88	58,7
B´	62	41,3
Σύνολο	150	100,0



Σχήμα 3: Κύκλος φοίτησης εκπαιδευόμενων σε σχέση με το ΣΔΕ φοίτησης

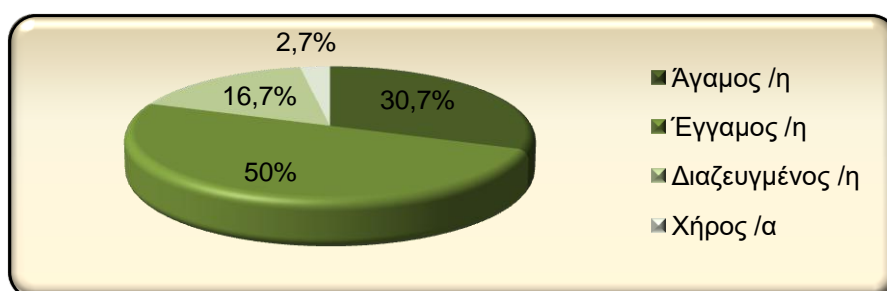
Όσο αφορά την περιοχή κατοικίας, ύστερα από ταξινόμηση των περιοχών που δηλώθηκαν σε Περιφερειακές Ενότητες της Περιφέρειας Αττικής (πίνακας 4), το 41,3% του δείγματος δήλωσε ότι κατοικεί σε περιοχές που ανήκουν στην Περιφερειακή Ενότητα Πειραιώς, όπου ανήκουν και δύο εκ των τριών ΣΔΕ της έρευνας, το ΣΔΕ Πειραιά και το 1^ο ΣΔΕ Κορυδαλλού. Το 24,7% δήλωσε ότι κατοικεί σε περιοχές της Περιφερειακής Ενότητας του Νοτίου

Τομέα Αθηνών, όπου ανήκει το τρίτο ΣΔΕ της έρευνας, το ΣΔΕ Καλλιθέας. Το 20,7% δήλωσε ότι κατοικεί σε περιοχές του Κεντρικού Τομέα Αθηνών, το 11,3% δήλωσε περιοχές της Περιφερειακής Ενότητας του Δυτικού Τομέα Αθηνών και τέλος ένα πάρα πολύ μικρό ποσοστό 2% δήλωσε περιοχές της Περιφερειακής Ενότητας της Δυτικής Αττικής.

Πίνακας 4: Περιοχή κατοικίας εκπαιδευόμενων με βάση την Περιφερειακή Ενότητα

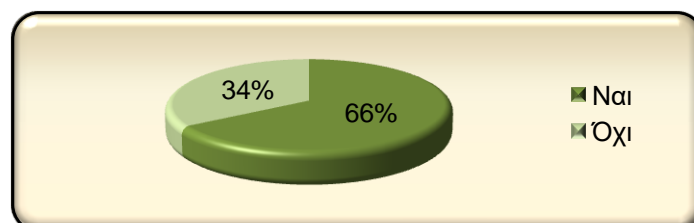
	Συχνότητα	Ποσοστό %
Περιφερειακή Ενότητα Κεντρικού Τομέα Αθηνών	31	20,7
Περιφερειακή Ενότητα Δυτικού Τομέα Αθηνών	17	11,3
Περιφερειακή Ενότητα Νότιου Τομέα Αθηνών	37	24,7
Περιφερειακή Ενότητα Δυτικής Αττικής	3	2,0
Περιφερειακή Ενότητα Πειραιώς	62	41,3
Σύνολο	150	100,0

Ως προς την οικογενειακή κατάσταση (σχήμα 4), ακριβώς οι μισοί εκπαιδευόμενοι του δείγματος, δηλαδή το 50% είναι έγγαμοι και το 30,7% άγαμοι. Το 16,7% είναι διαζευγμένοι και το 2,7% χήροι (4 εκπαιδευόμενοι).



Σχήμα 4: Οικογενειακή κατάσταση εκπαιδευόμενων

Ως προς το αν έχουν παιδιά, οι εκπαιδευόμενοι δηλώνουν σε ποσοστό 66% ότι έχουν (σχήμα 5), γεγονός που συνάδει με το γεγονός ότι και το μεγαλύτερο ποσοστό είναι έγγαμοι και ταιριάζει με τα μέχρι τώρα πρότυπα της ελληνικής πραγματικότητας.



Σχήμα 5: Παιδιά εκπαιδευόμενων

Ο αριθμός των παιδιών που έχουν αποκτήσει οι εκπαιδευόμενοι φαίνεται στον πίνακα 5. Το 34% δεν έχει αποκτήσει κανένα παιδί, το 16% έχουν ένα παιδί, το 34% δύο παιδιά, το 11,3% έχει τρία, το 2% τέσσερα και το 2,7% πέντε.

Πίνακας 5: Αριθμός παιδιών εκπαιδευόμενων

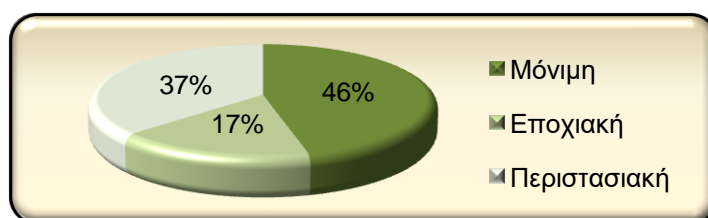
	Συχνότητα	Ποσοστό %
0	51	34,0
1	24	16,0
2	51	34,0
3	17	11,3
4	3	2,0
5	4	2,7
Σύνολο	150	100,0

Ως προς την επαγγελματική κατάσταση (πίνακας 6), το 30,7% των συμμετεχόντων δήλωσαν εργαζόμενοι ιδιωτικοί υπάλληλοι, το 27,3% άνεργοι, το 17,3% εργαζόμενοι δημόσιοι υπάλληλοι, το 9,3% ελεύθεροι επαγγελματίες/αυτοαπασχολούμενοι, το 8% δήλωσε οικιακά, το 5,3% συνταξιούχοι και το 2% προσδιόρισαν την κατάσταση τους ως συμβασιούχοι. Το γεγονός ότι οι περισσότεροι από τους εκπαιδευόμενους είναι εργαζόμενοι (59,3%) επαληθεύεται από τους Ανάγνου και Βεργίδη (42).

Πίνακας 6: Επαγγελματική κατάσταση εκπαιδευόμενων

	Συχνότητα	Ποσοστό %
Ιδιωτικός Υπάλληλος	46	30,7
Δημόσιος Υπάλληλος	26	17,3
Ελεύθερος Επαγγελματίας/Αυτοαπασχολούμενος	14	9,3
Οικιακά	12	8,0
Άνεργος/η	41	27,3
Συνταξιούχος	8	5,3
Συμβασιούχος	3	2,0
Σύνολο	150	100,0

Με βάση το είδος της απασχόλησης, δηλαδή το εργασιακό καθεστώς με το οποίο απασχολείται ο κάθε εκπαιδευόμενος και σύμφωνα με τη δική του κρίση, το 46% θεωρεί την απασχόλησή του μόνιμη, το 37% θεωρεί την απασχόλησή του περιστασιακή και το 17% εποχιακή (σχήμα 6).



Σχήμα 6: Είδος απασχόλησης εκπαιδευόμενων

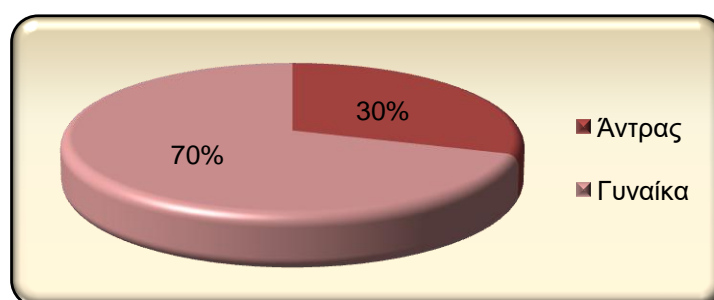
Τέλος, όσο αφορά το ετήσιο οικογενειακό εισόδημα (πίνακας 7), σε ποσοστό 64% (96 άτομα στα 150), οι εκπαιδευόμενοι δήλωσαν ότι το ετήσιο οικογενειακό τους εισόδημα δεν ξεπερνά τις 10.000€. Σε ποσοστό 22% δήλωσαν ότι κυμαίνεται από 10.001 έως 20.000€, σε ποσοστό 11,3% από 20.001 έως 30.000 €, σε ποσοστό 0,7% από 30.001 έως 40.000€, σε ποσοστό 1,3% από 40.001 έως 50.000€ και σε ποσοστό 0,7% από 50.001€ και άνω. Δηλαδή ετήσιο οικογενειακό εισόδημα άνω των 30.001€ δήλωσαν μόνο 4 άτομα.

Πίνακας 7: Ετήσιο οικογενειακό εισόδημα εκπαιδευόμενων

	Συχνότητα	Ποσοστό %
0 έως 10.000 €	96	64,0
10.001 έως 20.000 €	33	22,0
20.001 έως 30.000 €	17	11,3
30.001 έως 40.000 €	1	0,7
40.001 έως 50.000 €	2	1,3
50.001 € και άνω	1	0,7
Σύνολο	150	100,0

4.2.2 Εκπαιδευτές

Ο αριθμός των εκπαιδευτών που συμμετείχαν στην παρούσα έρευνα είναι 30 και αφορά σε εκπαιδευτές που δίδαξαν στο ΣΔΕ Καλλιθέας, στο ΣΔΕ Πειραιά και στο 1^ο ΣΔΕ Κορυδαλλού είτε το σχολικό έτος που πραγματοποιήθηκε η έρευνα, είτε παλαιότερα έτη. Το δείγμα αποτελείται σε ποσοστό 70% από γυναίκες και σε 30% από άντρες (σχήμα 7). Διαπιστώνεται μία σαφής υπεροχή των γυναικών εκπαιδευτριών, αποτέλεσμα που ως ένα σημείο είναι αναμενόμενο, δεδομένου ότι τα επαγγέλματα που έχουν σχέση με την εκπαίδευση στην ελληνική κοινωνία φαίνεται να προτιμούνται τα τελευταία χρόνια περισσότερο από τις γυναίκες σε σχέση με τους άνδρες.



Σχήμα 7: Φύλο εκπαιδευτών

Ως προς την ηλικιακή κατανομή το 36,7% του δείγματος της έρευνας ανήκει στην ηλικιακή ομάδα 31 έως 40 ετών, το ποσοστό 30% στην ηλικιακή ομάδα 41 έως 50, άλλο ένα 30% στην ηλικιακή ομάδα 51 έως 60 και το ποσοστό 3,3% του δείγματος ανήκει στην ηλικιακή ομάδα άνω των 61 ετών (πίνακας 8). Συνεπώς, η πλειοψηφία των εκπαιδευτών είναι έως 40 ετών, με πολύ μικρή διαφορά (2 ατόμων) από εκείνους που ανήκουν στο φάσμα 41-51 και 51-60, όπου παρατηρείται μία ισοκατανομή.

Πίνακας 8: Ηλικίες εκπαιδευτών ΣΔΕ

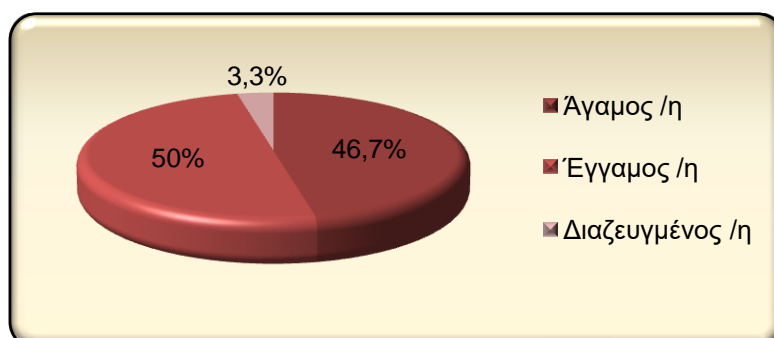
	Συχνότητα	Ποσοστό %
31 έως 40 ετών	11	36,7
41 έως 50 ετών	9	30,0
51 έως 60 ετών	9	30,0
άνω των 61 ετών	1	3,3
Σύνολο	30	100,0

Όσο αφορά την περιοχή κατοικίας, ύστερα από ταξινόμηση των περιοχών που δηλώθηκαν με βάση τις Περιφερειακές Ενότητες της Περιφέρειας Αττικής, το 40% του δείγματος δήλωσε ότι κατοικεί σε περιοχές που ανήκουν στην Περιφερειακή Ενότητα του Κεντρικού Τομέα Αθηνών. Το 30% δήλωσε ότι κατοικεί σε περιοχές που ανήκουν στην Περιφερειακή Ενότητα του Νοτίου Τομέα Αθηνών, όπου ανήκει το ΣΔΕ Καλλιθέας. Το 13,3% δήλωσε ότι κατοικεί σε περιοχές της Περιφερειακής Ενότητας Πειραιά, όπου ανήκουν το ΣΔΕ Πειραιά και το 1^ο ΣΔΕ Κορυδαλλού και το 6,7% δήλωσε ότι διαμένει σε περιοχές της Περιφερειακής Ενότητας του Βορείου Τομέα Αθηνών. Τέλος, τρία πολύ μικρά ποσοστά της τάξης του 3,3% δήλωσαν ότι διαμένουν σε περιοχές της Περιφερειακής Ενότητας της Δυτικής Αττικής, της Ανατολικής Αττικής και του Δυτικού Τομέα Αθηνών (πίνακας 9).

Πίνακας 9: Περιοχή κατοικίας εκπαιδευτών με βάση την Περιφερειακή Ενότητα

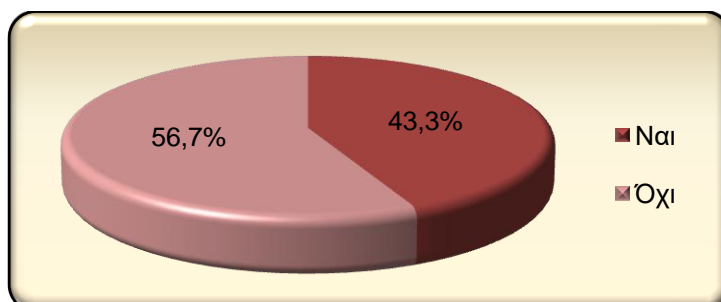
	Συχνότητα	Ποσοστό %
Περιφερειακή Ενότητα Κεντρικού Τομέα Αθηνών	12	40,0
Περιφερειακή Ενότητα Πειραιά	4	13,3
Περιφερειακή Ενότητα Δυτικού Τομέα Αθηνών	1	3,3
Περιφερειακή Ενότητα Δυτικής Αττικής	1	3,3
Περιφερειακή Ενότητα Νοτίου Τομέα Αθηνών	9	30,0
Περιφερειακή Ενότητα Βορείου Τομέα Αθηνών	2	6,7
Περιφερειακή Ενότητα Ανατολικής Αττικής	1	3,3
Σύνολο	30	100,0

Ως προς την οικογενειακή κατάσταση (σχήμα 8), ακριβώς οι μισοί εκπαιδευτές, το 50% δηλαδή είναι έγγαμοι και το υπόλοιπο σχεδόν μισό 46,7% άγαμοι. Ένα ελάχιστο ποσοστό 3,3% δήλωσαν διαζευγμένοι.



Σχήμα 8: Οικογενειακή κατάσταση εκπαιδευτών

Ως προς το αν έχουν αποκτήσει παιδιά (σχήμα 9), οι ερωτηθέντες δήλωσαν ότι έχουν παιδιά σε ποσοστό 43,3%, ενώ το υπόλοιπο 56,7% δήλωσαν ότι δεν έχουν αποκτήσει. Παρατηρείται συνεπώς μία ισοκατανομή και ως προς την έγγαμη οικογενειακή κατάσταση και ως προς την απόκτηση ή μη παιδιών στο δείγμα των εκπαιδευτών.



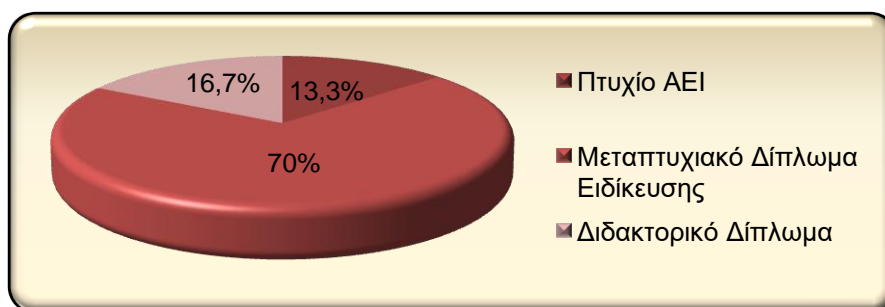
Σχήμα 9: Παιδιά εκπαιδευτών

Ο αριθμός των παιδιών που έχει αποκτήσει το 43,3% των εκπαιδευτών παρουσιάζεται παρακάτω στον πίνακα 10. Το 16,7% δήλωσε ότι έχει αποκτήσει ένα παιδί, το 23,3% ότι έχει αποκτήσει δύο και το 3,3% ότι έχει αποκτήσει τρία. Μεγαλύτερος αριθμός παιδιών από 3, δε δηλώθηκε.

Πίνακας 10: Αριθμός παιδιών εκπαιδευτών

	Συχνότητα	Ποσοστό %
0	17	56,7
1	5	16,7
2	7	23,3
3	1	3,3
Σύνολο	30	100,0

Ως προς το επίπεδο εκπαίδευσης των εκπαιδευτών (σχήμα 10), σε ποσοστό 13,3% οι εκπαιδευτές είναι κάτοχοι πτυχίου ΑΕΙ, σε ποσοστό 70% είναι κάτοχοι μεταπτυχιακού διπλώματος ειδίκευσης και σε ποσοστό 16,7% κάτοχοι διδακτορικού διπλώματος. Συνεπώς, διαπιστώνεται ότι το μορφωτικό επίπεδο των εκπαιδευτών είναι ιδιαίτερα υψηλό.



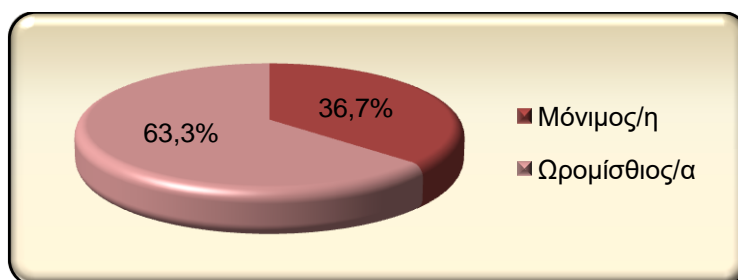
Σχήμα 10: Επίπεδο εκπαίδευσης εκπαιδευτών

Όσο αφορά την κατανομή των ειδικοτήτων του δείγματος παρουσιάζεται ποικιλομορφία (πίνακας 11). Το 20% είναι φιλόλογοι, το 13,3% εκπαιδευτικοί πληροφορικής, από 10% είναι μαθηματικοί, καλλιτεχνικών μαθημάτων, κοινωνιολόγοι και ψυχολόγοι, από 6,7% γεωλόγοι και χημικοί μηχανικοί και από 3,3% φυσικοί, αγγλικής γλώσσας, μουσικής και γεωπονίας. Η κατανομή έχει άμεση σχέση με τις πολλές και διαφορετικές ειδικότητες εκπαιδευτών, που προσλαμβάνονται στα ΣΔΕ, λόγω διαφορετικού προγράμματος σπουδών σε σχέση με τις άλλες δομές της τυπικής εκπαίδευσης.

Πίνακας 11: Ειδικότητες εκπαιδευτών

	Συχνότητα	Ποσοστό %
ΠΕ02 Φιλολογοί	6	20,0
ΠΕ03 Μαθηματικοί	3	10,0
ΠΕ04.01 Φυσικοί	1	3,3
ΠΕ04.05 Γεωλόγοι	2	6,7
ΠΕ06 Αγγλικής Γλώσσας	1	3,3
ΠΕ08 Καλλιτεχνικών	3	10,0
ΠΕ23 Ψυχολόγοι	3	10,0
ΠΕ78 Κοινωνικών Επιστημών	3	10,0
ΠΕ79 Μουσικής	1	3,3
ΠΕ85 Χημικών Μηχανικών	2	6,7
ΠΕ86 Πληροφορικής	4	13,3
ΠΕ88 Γεωπόνοι	1	3,3
Σύνολο	30	100,0

Το καθεστώς απασχόλησης με το οποίο εργάζονται οι εκπαιδευτικοί (σχήμα 11) αφορά στο 63,3% σε ωρομίσθιους εκπαιδευτικούς, ενώ στο 36,7% σε μόνιμους. Αυτό συνάδει απόλυτα με τη σημερινή πραγματικότητα δεδομένου ότι τα ΣΔΕ είναι δομές που δε διαθέτουν μόνιμο προσωπικό, αλλά απαρτίζονται κυρίως από ωρομίσθιους εκπαιδευτές ενηλίκων και έπειτα από μόνιμους αποσπασμένους εκπαιδευτικούς δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης.



Σχήμα 11: Θέση απασχόλησης εκπαιδευτών

Τέλος, σχετικά με το ετήσιο οικογενειακό εισόδημα (πίνακας 12), σε ποσοστό 10%, οι εκπαιδευτές δήλωσαν ότι το ετήσιο οικογενειακό τους εισόδημα δεν ξεπερνά τις 10.000€. Σε ποσοστό 50% δήλωσαν ότι κυμαίνεται από 10.001 έως 20.000€, σε ποσοστό 26,7% από 20.001 έως 30.000€, σε ποσοστό 10% από 30.001 έως 40.000€ και σε ποσοστό 3,3% από 40.001 έως 50.000€.

Πίνακας 12 : Ετήσιο οικογενειακό εισόδημα εκπαιδευτών

Εισόδημα (€)	Συχνότητα	Ποσοστό %
0 έως 10.000 €	3	10,0
10.001 έως 20.000 €	15	50,0
20.001 έως 30.000 €	8	26,7
30.001 έως 40.000 €	3	10,0
40.001 έως 50.000 €	1	3,3
50.001 € και άνω	0	0,0
Σύνολο	30	100,0

4.3 Ερωτήσεις γνώσεων του πρώτου άξονα Α

Στο πρώτο μέρος του ερωτηματολογίου επιχειρείται η διερεύνηση των γνώσεων του δείγματος όσο αφορά την πλαστικής σακούλας μιας χρήσης. Στην συνέχεια παρουσιάζονται τα αποτελέσματα ανά ερώτηση σε πίνακες και για τις δύο ομάδες δείγματος. Τα αντίστοιχα γραφήματα βρίσκονται συγκεντρωμένα στο παράρτημα II .Οι ερωτήσεις είναι ως επί το πλείστον ίδιες, με κάποιες διαφοροποιήσεις στις ερωτήσεις 3,4,5 και 7.

4.3.1 Εκπαιδευόμενοι

Όσο αφορά την πρώτη ερώτηση (πίνακας 13) το μεγαλύτερο ποσοστό 58% των εκπαιδευόμενων πιστεύει πως οι πλαστικές σακούλες μιας χρήσης είναι ένα από τα επικρατέστερα θαλάσσια απορρίμματα σήμερα, αλλά υπάρχει και ένα σημαντικό ποσοστό 36% που θεωρεί ότι δεν είναι. Το 6% των ερωτηθέντων δεν μπόρεσε να απαντήσει με σιγουριά.

Πίνακας 13: Συχνότητες και ποσοστά των απαντήσεων ερώτησης 1

1. Οι πλαστικές σακούλες μιας χρήσης δεν αποτελούν ένα από τα επικρατέστερα θαλάσσια απορρίμματα σήμερα		
	Συχνότητα	Ποσοστό %
Ισχύει	54	36,0
Δεν ισχύει	87	58,0
Δεν είμαι σίγουρος/η	9	6,0
Σύνολο	150	100,0

Σχετικά με τη δεύτερη ερώτηση που αφορά το ποια είναι η πρώτη ύλη για την κατασκευή της πλαστικής σακούλας μιας χρήσης το 80,7% των ερωτηθέντων γνωρίζουν ότι είναι παράγωγα προϊόντα του πετρελαίου και του φυσικού αερίου. Αντίθετα, ένα μικρό ποσοστό 3,3%, δηλαδή 5 άτομα, πιστεύει ότι δεν είναι και το 16%, 24 άτομα, δεν είναι σίγουρο ότι γνωρίζει να απαντήσει (πίνακας 14).

Πίνακας 14: Συχνότητες και ποσοστά των απαντήσεων ερώτησης 2

2. Η πρώτη ύλη για την κατασκευή της πλαστικής σακούλας μιας χρήσης είναι παράγωγα προϊόντα του πετρελαίου και του φυσικού αερίου		
	Συχνότητα	Ποσοστό %
Ισχύει	121	80,7
Δεν ισχύει	5	3,3
Δεν είμαι σίγουρος/η	24	16,0
Σύνολο	150	100,0

Όσο αφορά την ερώτηση 3 που δηλώνει ότι οι πλαστικές σακούλες μιας χρήσης δεν είναι άμεσα επιβλαβείς για την ανθρώπινη υγεία, το 38% των ερωτηθέντων θεωρεί ότι δεν είναι, δηλαδή συμφωνεί. Ένα λίγο μεγαλύτερο ποσοστό της τάξης του 46% θεωρεί ότι είναι άμεσα επιβλαβείς, δηλαδή διαφωνεί και επίσης ένα ιδιαίτερα σημαντικό ποσοστό 16%, δηλαδή 24 άτομα δεν είναι σίγουρα ώστε να δώσουν απάντηση (πίνακας 15).

Πίνακας 15: Συχνότητες και ποσοστά των απαντήσεων ερώτησης 3

3. Οι πλαστικές σακούλες μιας χρήσης δεν είναι άμεσα επιβλαβείς για την ανθρώπινη υγεία		
	Συχνότητα	Ποσοστό %
Ισχύει	57	38,0
Δεν ισχύει	69	46,0
Δεν είμαι σίγουρος/η	24	16,0
Σύνολο	150	100,0

Για το αν οι πλαστικές σακούλες μιας χρήσης αποτελούν απειλή για τους ζωικούς οργανισμούς που ζουν στη θάλασσα, το μεγαλύτερο ποσοστό των ερωτηθέντων 73,3% (δηλαδή 110 άτομα) θεωρεί ότι είναι απειλή. Το 24% δηλώνει ότι διαφωνεί, δηλαδή θεωρεί ότι δεν είναι απειλή και το 2,7% (4 εκπαιδευόμενοι) δηλώνει ότι δεν είναι σε θέση να απαντήσει με σιγουριά (πίνακας 16).

Πίνακας 16: Συχνότητες και ποσοστά των απαντήσεων ερώτησης 4

4. Οι πλαστικές σακούλες μιας χρήσης δεν αποτελούν απειλή για τους ζωικούς οργανισμούς που ζουν στη θάλασσα		
	Συχνότητα	Ποσοστό %
Ισχύει	36	24,0
Δεν ισχύει	110	73,3
Δεν είμαι σίγουρος/η	4	2,7
Σύνολο	150	100,0

Σχετικά με αν οι πλαστικές σακούλες μιας χρήσης, για να κατασκευαστούν, χρειάζονται σημαντικές ποσότητες φυσικών πόρων (δηλαδή υλικά και ενέργεια), το 78% των ερωτηθέντων του δείγματος (τα 117 άτομα) δηλώνουν ότι ισχύει, όπως δείχνει ο πίνακας 17. Ένα μικρό ποσοστό 8,7%, δηλαδή 13 εκπαιδευόμενοι, δηλώνουν ότι δεν ισχύει, ενώ ένα μεγαλύτερο ποσοστό 13,3% (δηλαδή 20 άτομα) δηλώνει ότι δε γνωρίζει να απαντήσει με σιγουριά.

Πίνακας 17: Συχνότητες και ποσοστά των απαντήσεων ερώτησης 5

5. Οι πλαστικές σακούλες μιας χρήσης, για να κατασκευαστούν, χρειάζονται σημαντικές ποσότητες φυσικών πόρων (δηλαδή υλικά και ενέργεια)		
	Συχνότητα	Ποσοστό %
Ισχύει	117	78,0
Δεν ισχύει	13	8,7
Δεν είμαι σίγουρος/η	20	13,3
Σύνολο	150	100,0

Όσο αφορά το χρόνο αποσύνθεσης της πλαστικής σακούλας μια χρήσης σε θαλάσσιο περιβάλλον, το 76,7% θεωρεί ότι απαιτούνται 50 με 100 χρόνια. Το 8,7% δηλώνει ότι δεν ισχύει αυτό και το 14,7% δηλώνει αδυναμία να απαντήσει (πίνακας 18).

Πίνακας 18: Συχνότητες και ποσοστά των απαντήσεων ερώτησης 6

6. Για την αποσύνθεση μίας πλαστικής σακούλας μιας χρήσης στη θάλασσα απαιτούνται 50 με 100 χρόνια περίπου		
	Συχνότητα	Ποσοστό %
Ισχύει	115	76,7
Δεν ισχύει	13	8,7
Δεν είμαι σίγουρος/η	22	14,7
Σύνολο	150	100,0

Με το αν οι πλαστικές σακούλες μιας χρήσης σπάνε σε μικρότερα κομμάτια, η πλειοψηφία, το 78,7% δήλωσε ότι πιστεύει πως ισχύει. Αντίθετα το 15,3% δήλωσε ότι δεν πιστεύει ότι ισχύει και ένα ποσοστό 6% (δηλαδή τα 9 άτομα) δήλωσε ότι δεν μπορεί να απαντήσει με σιγουριά (πίνακας 19).

Πίνακας 19: Συχνότητες και ποσοστά των απαντήσεων ερώτησης 7

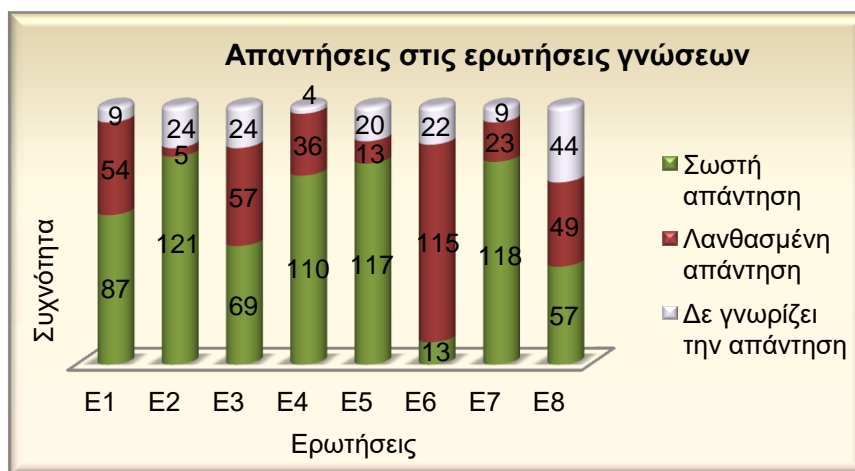
7. Οι πλαστικές σακούλες μιας χρήσης σπάνε σε μικρότερα κομμάτια, που παρασύρονται εύκολα και μπορεί να καταλήξουν στη θάλασσα		
	Συχνότητα	Ποσοστό %
Ισχύει	118	78,7
Δεν ισχύει	23	15,3
Δεν είμαι σίγουρος/η	9	6,0
Σύνολο	150	100,0

Τέλος, όσο αφορά το αν τα βιοδιασπώμενα πλαστικά δημιουργούν προβλήματα στο περιβάλλον, παρατηρείται ισοκατανομή στα ποσοστά των απαντήσεων (πίνακας 20). Το 32,7% πιστεύει ότι τα βιοδιασπώμενα πλαστικά δε δημιουργούν προβλήματα στο περιβάλλον, ενώ το 38% θεωρεί ότι δημιουργούν και το 29,3% δεν είναι σε θέση να απαντήσει με σιγουριά.

Πίνακας 20: Συχνότητες και ποσοστά των απαντήσεων ερώτησης 8

8. Τα βιοδιασπώμενα πλαστικά δε δημιουργούν προβλήματα στο περιβάλλον		
	Συχνότητα	Ποσοστό %
Ισχύει	49	32,7
Δεν ισχύει	57	38,0
Δεν είμαι σίγουρος/η	44	29,3
Σύνολο	150	100,0

Λαμβάνοντας υπόψη το σύνολο των απαντήσεων των ερωτηθέντων για τις ερωτήσεις Α συνδυαστικά με τις σωστές και λανθασμένες απαντήσεις προέκυψε γράφημα με τις κατανομές των συχνοτήτων (σχήμα 12).

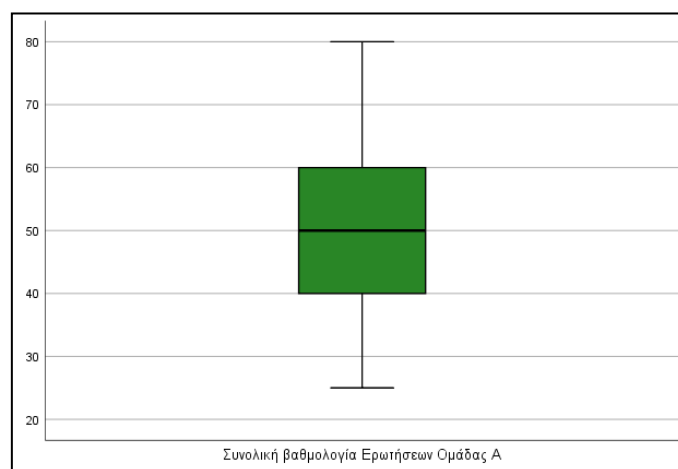


Σχήμα 12: Γράφημα απαντήσεων εκπαιδευόμενων σε ερωτήσεις Α άξονα

Όσο αφορά τη βαθμολόγηση των ερωτήσεων, η σύνθετη μεταβλητή που προέκυψε παρουσιάζει μέση τιμή $mean = 50,53 \pm 10,684$ με ελάχιστο 25 και μέγιστο 80 (πίνακας 21) και παρουσιάζει συμμετρική κατανομή (σχήμα13).

Πίνακας 21: Τιμές βαθμολογίας εκπαιδευόμενων των ερωτήσεων Α άξονα

Συνολική βαθμολογία Ερωτήσεων Άξονα Α		
Αριθμός ερωτηματολογίων	Έγκυρα	150
	Άκυρα	0
Μέση Τιμή		50,53
Τυπική Απόκλιση		10,684
Ελάχιστη Τιμή		25
Μέγιστη Τιμή		80



Σχήμα 13: Θηκόγραμμα κατανομής βαθμολογίας εκπαιδευόμενων ερωτήσεων Α άξονα

4.3.2 Εκπαιδευτές

Σχετικά με το αν οι πλαστικές σακούλες μιας χρήσης είναι ένα από τα επικρατέστερα θαλάσσια απορρίμματα σήμερα, το 76,7% πιστεύει πως είναι, ενώ το 16,7% θεωρεί ότι δεν είναι. Το 6,7% δεν μπόρεσε να απαντήσει.

Πίνακας 22: Συχνότητες και ποσοστά των απαντήσεων ερώτησης 1

1. Οι πλαστικές σακούλες μιας χρήσης δεν αποτελούν ένα από τα επικρατέστερα θαλάσσια απορρίμματα σήμερα		
	Συχνότητα	Ποσοστό %
Ισχύει	5	16,7
Δεν ισχύει	23	76,7
Δεν είμαι σίγουρος/η	2	6,7
Σύνολο	30	100,0

Σχετικά με την πρώτη ύλη για την κατασκευή της πλαστικής σακούλας μιας χρήσης (πίνακας 23), το 73,3% γνωρίζει ότι είναι τα παράγωγα προϊόντα πετρελαίου και φυσικού αερίου, το 3,3% (ένα μόνο άτομο) δηλώνει ότι δεν είναι και το 23,3% δεν είναι σίγουροι ώστε να απαντήσουν.

Πίνακας 23: Συχνότητες και ποσοστά των απαντήσεων ερώτησης 2

2. Η πρώτη ύλη για την κατασκευή της πλαστικής σακούλας μιας χρήσης είναι παράγωγα προϊόντα του πετρελαίου και του φυσικού αερίου		
	Συχνότητα	Ποσοστό %
Ισχύει	22	73,3
Δεν ισχύει	1	3,3
Δεν είμαι σίγουρος/η	7	23,3
Σύνολο	30	100,0

Όσο αφορά την τρίτη ερώτηση που είναι διαφοροποιημένη σε σχέση με εκείνη των εκπαιδευόμενων, το 53,3% των ερωτηθέντων θεωρεί ότι οι πλαστικές σακούλες μιας χρήσης είναι επιβλαβείς πάντα και όχι μόνο σε περίπτωση που καούν ή αποσυντεθούν σε μικροσωματίδια (πίνακας 24). Αντίθετα, το 33,3% θεωρεί ότι είναι επιβλαβείς μόνο κατά περίπτωση και το 13,3% δηλώνει ότι δε γνωρίζει να απαντήσει με σιγουριά.

Πίνακας 24: Συχνότητες και ποσοστά των απαντήσεων ερώτησης 3

3. Οι πλαστικές σακούλες μιας χρήσης είναι επιβλαβείς για την ανθρώπινη υγεία, μόνο σε περίπτωση που καούν ή αποσυντεθούν σε μικροσωματίδια		
	Συχνότητα	Ποσοστό %
Ισχύει	10	33,3
Δεν ισχύει	16	53,3
Δεν είμαι σίγουρος/η	4	13,3
Σύνολο	30	100,0

Στην ερώτηση 4 που διαφοροποιείται και αυτή (πίνακας 25), το 96,7% πιστεύει ότι οι πλαστικές σακούλες μιας χρήσης αποτελούν απειλή για τους θαλάσσιους οργανισμούς. Μόνο ένας εκπαιδευτής δεν απάντησε με σιγουριά.

Πίνακας 25: Συχνότητες και ποσοστά των απαντήσεων ερώτησης 4

4. Οι πλαστικές σακούλες μιας χρήσης αποτελούν απειλή για τους θαλάσσιους οργανισμούς, καθώς αυτοί είτε παγιδεύονται σ' αυτές είτε τις προσλαμβάνουν λανθασμένα ως τροφή		
	Συχνότητα	Ποσοστό %
Ισχύει	29	96,7
Δεν ισχύει	0	0,0
Δεν είμαι σίγουρος/η	1	3,3
Σύνολο	30	100,0

Στην ερώτηση 5 (και αυτή διαφοροποιημένη) που αναφέρει ότι το πλαστικό είναι υλικό που παρόλο ότι δεν αφομοιώνεται από τους οργανισμούς περνά στην τροφική αλυσίδα, το μεγαλύτερο ποσοστό των ερωτηθέντων 86,7% συμφωνεί, ένα μόνο άτομο δηλαδή το 3,3% διαφωνεί και 3 άτομα δε μπόρεσαν να απαντήσουν με σιγουριά (πίνακας 26).

Πίνακας 26: Συχνότητες και ποσοστά των απαντήσεων ερώτησης 5

5. Το πλαστικό είναι υλικό που παρόλο ότι δεν αφομοιώνεται από τους οργανισμούς περνά στην τροφική αλυσίδα		
	Συχνότητα	Ποσοστό %
Ισχύει	26	86,7
Δεν ισχύει	1	3,3
Δεν είμαι σίγουρος/η	3	10,0
Σύνολο	30	100,0

Σχετικά με το χρόνο που απαιτείται για την αποσύνθεση μίας πλαστικής σακούλας μιας χρήσης στη θάλασσα, το 46,7% συμφωνεί ότι απαιτούνται 50 με 100 χρόνια περίπου (πίνακας 27). Σχεδόν ίδιο ποσοστό ερωτηθέντων, το 43,3% των εκπαιδευτών δε μπορεί να απαντήσει με σιγουριά, ενώ ένα μικρό ποσοστό 10%, δηλαδή 3 εκπαιδευτές δε συμφωνούν ότι απαιτούνται 50 με 100 χρόνια περίπου.

Πίνακας 27: Συχνότητες και ποσοστά των απαντήσεων ερώτησης 6

6. Για την αποσύνθεση μίας πλαστικής σακούλας μιας χρήσης στη θάλασσα απαιτούνται 50 με 100 χρόνια περίπου		
	Συχνότητα	Ποσοστό %
Ισχύει	14	46,7
Δεν ισχύει	3	10,0
Δεν είμαι σίγουρος/η	13	43,3
Σύνολο	30	100,0

Σχετικά με το αν οι πλαστικές σακούλες μιας χρήσης παραμένουν ατόφεις στο περιβάλλον και δεν κατακερματίζονται σε μικρότερα κομμάτια που παρασύρονται εύκολα, το 66,7% απάντησε ότι δεν ισχύει κάτι τέτοιο (πίνακας 28). Το 20% δε γνώριζε να απαντήσει και ένα μικρό ποσοστό 13,3%, δηλαδή 4 άτομα υποστήριξαν πως παραμένουν ατόφεις στο περιβάλλον.

Πίνακας 28: Συχνότητες και ποσοστά των απαντήσεων ερώτησης 7

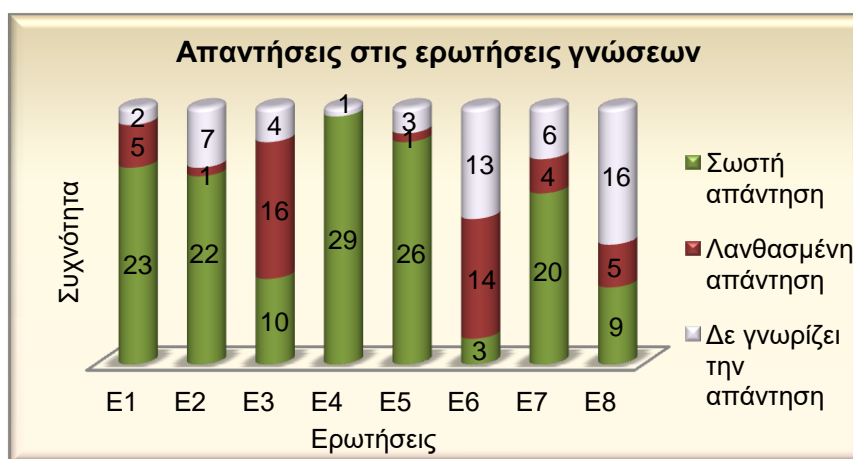
7. Οι πλαστικές σακούλες μιας χρήσης παραμένουν ατόφεις στο περιβάλλον και δεν κατακερματίζονται σε μικρότερα κομμάτια που παρασύρονται εύκολα		
	Συχνότητα	Ποσοστό %
Ισχύει	4	13,3
Δεν ισχύει	20	66,7
Δεν είμαι σίγουρος/η	6	20,0
Σύνολο	30	100,0

Όσο αφορά το αν τα βιοδιασπώμενα πλαστικά δε δημιουργούν προβλήματα στο περιβάλλον, οι περισσότεροι εκπαιδευτές δεν ήταν σίγουροι (ποσοστό 53,3% δηλαδή 16 άτομα). Από τους υπόλοιπους, οι 5 (16,7%) θεωρούν ότι δε δημιουργούν προβλήματα και οι 9 (30%) ότι δημιουργούν (πίνακας 29).

Πίνακας 29: Συχνότητες και ποσοστά των απαντήσεων ερώτησης 8

8. Τα βιοδιασπώμενα πλαστικά δε δημιουργούν προβλήματα στο περιβάλλον		
	Συχνότητα	Ποσοστό %
Ισχύει	5	16,7
Δεν ισχύει	9	30,0
Δεν είμαι σίγουρος/η	16	53,3
Σύνολο	30	100,0

Λαμβάνοντας υπόψη το σύνολο των απαντήσεων συνδυαστικά τις σωστές και λανθασμένες προέκυψε η κατανομή των συχνοτήτων τους (σχήμα 14).



Σχήμα 14: Γράφημα απαντήσεων εκπαιδευτών σε ερωτήσεις Α άξονα

Όσο αφορά τη βαθμολόγηση των ερωτήσεων, η σύνθετη μεταβλητή που προέκυψε παρουσιάζει μέση τιμή $mean = 56 \pm 12,063$ με ελάχιστο 30 και μέγιστο 80 (πίνακας 21) παρουσιάζει ασύμμετρη κατανομή (σχήμα 15) .

Πίνακας 30: Τιμές βαθμολογίας εκπαιδευτών των ερωτήσεων Α άξονα

Συνολική βαθμολογία Ερωτήσεων Άξονα Α		
Αριθμός ερωτηματολογίων	Έγκυρα	30
	Άκυρα	0
Μέση Τιμή		56
Τυπική Απόκλιση		12,063
Ελάχιστη Τιμή		30
Μέγιστη Τιμή		80



Σχήμα 15: Θηκόγραμμα κατανομής βαθμολογίας εκπαιδευτών ερωτήσεων Α άξονα

4.4 Ερωτήσεις για τη χρήση και στάση προς την πλαστική σακούλα μιας χρήσης του δεύτερου άξονα Β

Στο δεύτερο μέρος επιχειρείται η διερεύνηση όσο αφορά τη χρήση και στάση του δείγματος σχετικά με την πλαστική σακούλα μιας χρήσης. Ακολουθεί αναλυτική παρουσίαση των αποτελεσμάτων για τις δύο ομάδες δείγματος, σε πίνακες και γραφήματα (παράρτημα II).

4.4.1 Εκπαιδευόμενοι

Όσο αφορά την πρώτη ερώτηση (πίνακας 31) κυριαρχούν αρνητικές απαντήσεις, διαφωνώ ριζικά (31,3%) και διαφωνώ (26,7%) με το ότι η πλαστική σακούλα μιας χρήσης αποτελεί την καλύτερη εναλλακτική για τη μεταφορά αγορών. Το 22% συνολικά συμφωνεί (12%) ή συμφωνεί απόλυτα (10%), ενώ το ποσοστό 10% είτε διαφωνεί ελαφρώς, είτε συμφωνεί ελαφρώς.

Πίνακας 31: Συχνότητες και ποσοστά των απαντήσεων ερώτησης 1

1. Πιστεύω ότι η πλαστική σακούλα μιας χρήσης είναι η καλύτερη εναλλακτική λύση για τη μεταφορά όσων αγοράζω		
	Συχνότητα	Ποσοστό %
Συμφωνώ απόλυτα	15	10,0
Συμφωνώ	18	12,0
Συμφωνώ ελαφρώς	15	10,0
Διαφωνώ ελαφρώς	15	10,0
Διαφωνώ	47	31,3
Διαφωνώ ριζικά	40	26,7
Σύνολο	150	100,0

Σχετικά με τη χρήση της πλαστικής σακούλας μιας χρήσης γιατί δεν υπάρχουν εναλλακτικές λύσεις, το μεγαλύτερο ποσοστό είναι αρνητικό με το 35,3% να διαφωνεί και το 27,3% να διαφωνεί ριζικά (πίνακας 32). Το 21,3% έδωσε θετικές απαντήσεις, ενώ στο σύνολο των ενδιάμεσων απαντήσεων η τάση είναι αρνητική, με το διαφωνώ ελαφρώς να υπερτερεί με 10% σε σχέση με το συμφωνώ ελαφρώς 6%.

Πίνακας 32 : Συχνότητες και ποσοστά των απαντήσεων ερώτησης 2

2. Χρησιμοποιώ πλαστική σακούλα μιας χρήσης γιατί δεν υπάρχουν εναλλακτικές λύσεις		
	Συχνότητα	Ποσοστό %
Συμφωνώ απόλυτα	12	8,0
Συμφωνώ	20	13,3
Συμφωνώ ελαφρώς	9	6,0
Διαφωνώ ελαφρώς	15	10,0
Διαφωνώ	53	35,3
Διαφωνώ ριζικά	41	27,3
Σύνολο	150	100,0

Θετικές παρουσιάζονται οι απαντήσεις σχετικά με αν χρησιμοποιούν πλαστική τσάντα πολλαπλών χρήσεων αντί της πλαστικής σακούλας μιας χρήσης (πίνακας 33). Η πλειοψηφία με 43,3% και 36,7% δήλωσε ότι συμφωνεί απόλυτα ή συμφωνεί, το 10,7% εξέφρασε θετική τάση δηλώνοντας ότι συμφωνεί ελαφρώς και 14 άτομα τοποθετήθηκαν αρνητικά.

Πίνακας 33 : Συχνότητες και ποσοστά των απαντήσεων ερώτησης 3

3. Χρησιμοποιώ πλαστική τσάντα πολλαπλών χρήσεων αντί για πλαστική σακούλα μιας χρήσης		
	Συχνότητα	Ποσοστό %
Συμφωνώ απόλυτα	65	43,3
Συμφωνώ	55	36,7
Συμφωνώ ελαφρώς	16	10,7
Διαφωνώ ελαφρώς	3	2,0
Διαφωνώ	5	3,3
Διαφωνώ ριζικά	6	4,0
Σύνολο	150	100,0

Σχετικά με τη μη χρήση της χάρτινης σακούλας αντί της πλαστικής, οι δηλώσεις παρουσιάζονται διαμοιρασμένες (πίνακας 34). 65 άτομα δήλωσαν ότι προτιμούν την πλαστική σακούλα αντί χάρτινης και 85 προτιμούν τη χάρτινη, με το 20% και 24,7% να συγκεντρώνονται στο συμφωνώ-διαφωνώ.

Πίνακας 34 : Συχνότητες και ποσοστά των απαντήσεων ερώτησης 4

4. Δε χρησιμοποιώ χάρτινη σακούλα αντί για πλαστική σακούλα μιας χρήσης		
	Συχνότητα	Ποσοστό %
Συμφωνώ απόλυτα	19	12,7
Συμφωνώ	30	20,0
Συμφωνώ ελαφρώς	16	10,7
Διαφωνώ ελαφρώς	25	16,7
Διαφωνώ	37	24,7
Διαφωνώ ριζικά	23	15,3
Σύνολο	150	100,0

Σχετικά με την προτίμηση χρήσης υφασμάτινης/πάνινης τσάντας αντί πλαστικής σακούλας, οι δηλώσεις καταγράφονται θετικές με ποσοστά 48%, 32% και 6,7%. 20 άτομα δήλωσαν ότι διαφωνούν (πίνακας 35).

Πίνακας 35 : Συχνότητες και ποσοστά των απαντήσεων ερώτησης 5

5. Χρησιμοποιώ υφασμάτινη/πάνινη τσάντα αντί για πλαστική σακούλα μιας χρήσης		
	Συχνότητα	Ποσοστό %
Συμφωνώ απόλυτα	72	48,0
Συμφωνώ	48	32,0
Συμφωνώ ελαφρώς	10	6,7
Διαφωνώ ελαφρώς	4	2,7
Διαφωνώ	12	8,0
Διαφωνώ ριζικά	4	2,7
Σύνολο	150	100,0

Σχετικά με αν συνήθως πετάμε τις πλαστικές σακούλες από αγορές στα σκουπίδια (πίνακας 36), υπάρχει συγκέντρωση μεγαλύτερων ποσοστών σε ακραίες απαντήσεις θετικές ή αρνητικές. Το 44,6% δήλωσε ότι συμφωνεί, ενώ το 32% ότι διαφωνεί. Παρατηρείται τάση της ομάδας να συμφωνεί, το 17,3% να συμφωνεί ελαφρώς υπερτερώντας του 6% που διαφωνεί ελαφρώς.

Πίνακας 36 : Συχνότητες και ποσοστά των απαντήσεων ερώτησης 6

6. Συνήθως πετάω στα σκουπίδια τις πλαστικές σακούλες μιας χρήσης από τις αγορές μου		
	Συχνότητα	Ποσοστό %
Συμφωνώ απόλυτα	20	13,3
Συμφωνώ	47	31,3
Συμφωνώ ελαφρώς	26	17,3
Διαφωνώ ελαφρώς	9	6,0
Διαφωνώ	32	21,3
Διαφωνώ ριζικά	16	10,7
Σύνολο	150	100,0

Ως προς την αγορά και χρήση πλαστικών σακουλών απορριμμάτων για οικιακά απορρίμματα (πίνακας 37) παρουσιάζονται κυρίως θετικές δηλώσεις. Το 50,7% δήλωσε ότι συμφωνεί, το 15,3% συμφωνεί απόλυτα και το 14% συμφωνεί ελαφρώς. Το υπόλοιπο 20% δήλωσε διαφωνία.

Πίνακας 37 : Συχνότητες και ποσοστά των απαντήσεων ερώτησης 7

7. Για τα απορρίμματα του σπιτιού χρησιμοποιώ πλαστικές σακούλες απορριμμάτων, που αγοράζω		
	Συχνότητα	Ποσοστό %
Συμφωνώ απόλυτα	23	15,3
Συμφωνώ	76	50,7
Συμφωνώ ελαφρώς	21	14,0
Διαφωνώ ελαφρώς	9	6,0
Διαφωνώ	12	8,0
Διαφωνώ ριζικά	9	6,0
Σύνολο	150	100,0

Σχετικά με τη χρήση της πλαστική σακούλα μιας χρήσης λόγω ανθεκτικότητας σε σχέση με άλλα είδη τσαντών, οι απαντήσεις δηλώνουν κυρίως διαφωνία με το 19,3% να διαφωνεί απόλυτα, το 36,7% να διαφωνεί και το 7,3% να διαφωνεί ελαφρώς. Στο άλλο άκρο όσο αφορά τις δηλώσεις συμφωνίας, το 8,7% δήλωσε ότι συμφωνεί απόλυτα, το 16% ότι συμφωνεί και το 12% ότι συμφωνεί ελαφρώς (πίνακας 38).

Πίνακας 38 : Συχνότητες και ποσοστά των απαντήσεων ερώτησης 8

8. Χρησιμοποιώ πλαστική σακούλα μιας χρήσης γιατί πιστεύω ότι είναι περισσότερο ανθεκτική σε σχέση με άλλα είδη τσαντών		
	Συχνότητα	Ποσοστό %
Συμφωνώ απόλυτα	13	8,7
Συμφωνώ	24	16,0
Συμφωνώ ελαφρώς	18	12,0
Διαφωνώ ελαφρώς	11	7,3
Διαφωνώ	55	36,7
Διαφωνώ ριζικά	29	19,3
Σύνολο	150	100,0

Όσο αφορά τη μείωση της χρήση της πλαστικής σακούλας μιας χρήσης λόγω της επιβολής τέλους 0,04€/σακούλα, οι δηλώσεις συμφωνίας υπερτερούν σε σχέση με τις δηλώσεις διαφωνίας (πίνακας 39). Συνολικά το 71,4% των ερωτηθέντων συμφωνεί ότι μείωσε τη χρήση της πλαστικής σακούλας λόγω επιβολής τέλους, με τα επιμέρους ποσοστά να είναι 22,7%, 34,7% και 14%, ενώ το 28,6% συνολικά δήλωσε ότι διαφωνεί.

Πίνακας 39 : Συχνότητες και ποσοστά των απαντήσεων ερώτησης 9

9. Έχω μειώσει τη χρήση της πλαστικής σακούλας μιας χρήσης λόγω της επιβολής τέλους 0,04€/σακούλα		
	Συχνότητα	Ποσοστό %
Συμφωνώ απόλυτα	34	22,7
Συμφωνώ	52	34,7
Συμφωνώ ελαφρώς	21	14,0
Διαφωνώ ελαφρώς	12	8,0
Διαφωνώ	20	13,3
Διαφωνώ ριζικά	11	7,3
Σύνολο	150	100,0

Σχετικά με τη μη μείωση της χρήση της πλαστικής σακούλας λόγω της επιβολής τέλους 0,09€/σακούλα, οι δηλώσεις διαφωνίας υπερτερούν σε σχέση με τις δηλώσεις συμφωνίας (πίνακας 40). Συνολικά το 62,7% των ερωτηθέντων διαφωνεί στο ότι δε μείωσε τη χρήση της πλαστικής σακούλας λόγω επιβολής τέλους με τα επιμέρους ποσοστά να είναι 20,7%, 33,3% και 8,7%, ενώ το 37,3% συνολικά δήλωσε ότι συμφωνεί.

Πίνακας 40 : Συχνότητες και ποσοστά των απαντήσεων ερώτησης 10

10. Δεν έχω μειώσει τη χρήση της πλαστικής σακούλας μιας χρήσης μετά την επιβολή τέλους 0,09€/σακούλα		
	Συχνότητα	Ποσοστό %
Συμφωνώ απόλυτα	16	10,7
Συμφωνώ	26	17,3
Συμφωνώ ελαφρώς	14	9,3
Διαφωνώ ελαφρώς	13	8,7
Διαφωνώ	50	33,3
Διαφωνώ ριζικά	31	20,7
Σύνολο	150	100,0

Σχετικά με την επιβολή τέλους 0,09€/σακούλα (πίνακας 41), υπάρχει διχοτόμηση στις απόψεις. Συνολικά το 50,6% συμφωνεί με την επιβολή, ενώ το 49,3% διαφωνεί. Τα επιμέρους ποσοστά είναι ισοκατανεμημένα.

Πίνακας 41 : Συχνότητες και ποσοστά των απαντήσεων ερώτησης 11

11. Συμφωνώ με την επιβολή τέλους 0,09€/σακούλα από 01/01/2019		
	Συχνότητα	Ποσοστό %
Συμφωνώ απόλυτα	29	19,3
Συμφωνώ	33	22,0
Συμφωνώ ελαφρώς	14	9,3
Διαφωνώ ελαφρώς	8	5,3
Διαφωνώ	36	24,0
Διαφωνώ ριζικά	30	20,0
Σύνολο	150	100,0

Σχετικά με την επιμονή στη χρήση πλαστικής σακούλας μιας χρήσης υπό οποιεσδήποτε συνθήκες, η πλειοψηφία δηλώνει διαφωνία (πίνακας 42). Τα μεγαλύτερα ποσοστά 27,3%, 37,3% (ριζική διαφωνία) και 10% δηλώνουν ότι δε συμφωνούν, ενώ το υπόλοιπο 25,4% συνολικά δηλώνει ότι συμφωνεί.

Πίνακας 42 : Συχνότητες και ποσοστά των απαντήσεων ερώτησης 12

12. Θα επιμένω να χρησιμοποιώ πλαστικές σακούλες μιας χρήσης υπό οποιεσδήποτε συνθήκες		
	Συχνότητα	Ποσοστό %
Συμφωνώ απόλυτα	15	10,0
Συμφωνώ	10	6,7
Συμφωνώ ελαφρώς	13	8,7
Διαφωνώ ελαφρώς	15	10,0
Διαφωνώ	56	37,3
Διαφωνώ ριζικά	41	27,3
Σύνολο	150	100,0

Σχετικά με το αν η επιβολή τέλους στην πλαστική σακούλα έχει επηρεάσει την καταναλωτική συμπεριφορά του δείγματος (πίνακας 43), οι απαντήσεις είναι παρόμοια κατανεμημένες. Μικρή διαφορά εμφανίζεται στα ποσοστά των ακραίων δηλώσεων, όπου το συμφωνώ απόλυτα υπερτερεί με διπλάσιο ποσοστό 18% έναντι του διαφωνώ ριζικά.

Πίνακας 43 : Συχνότητες και ποσοστά των απαντήσεων ερώτησης 13

13. Η επιβολή τέλους στην πλαστική σακούλα μιας χρήσης έχει επηρεάσει την καταναλωτική συμπεριφορά μου		
	Συχνότητα	Ποσοστό %
Συμφωνώ απόλυτα	27	18,0
Συμφωνώ	38	25,3
Συμφωνώ ελαφρώς	19	12,7
Διαφωνώ ελαφρώς	19	12,7
Διαφωνώ	33	22,0
Διαφωνώ ριζικά	14	9,3
Σύνολο	150	100,0

Σχετικά με το αν οι ερωτηθέντες θα συνέχιζαν να χρησιμοποιούν καθημερινά την πλαστική σακούλα αν δεν υπήρχε καμία χρέωση, παρουσιάζεται διχοτόμηση των απαντήσεων συμφωνίας με 47,3% και των διαφωνίας με 52,7%, ενώ οι επιμέρους δηλώσεις συμφωνίας-διαφωνίας διαφέρουν (πίνακας 44). Το 30% δηλώνει διαφωνεί και το 19,3% απόλυτη συμφωνία.

Πίνακας 44 : Συχνότητες και ποσοστά των απαντήσεων ερώτησης 14

14. Αν δεν υπήρχε καμία χρέωση στην πλαστική σακούλα μιας χρήσης θα συνέχιζα να τη χρησιμοποιώ καθημερινά		
	Συχνότητα	Ποσοστό %
Συμφωνώ απόλυτα	29	19,3
Συμφωνώ	22	14,7
Συμφωνώ ελαφρώς	20	13,3
Διαφωνώ ελαφρώς	15	10,0
Διαφωνώ	45	30,0
Διαφωνώ ριζικά	19	12,7
Σύνολο	150	100,0

Επίσης, το 74,1% των εκπαιδευόμενων δηλώνει συμφωνία με την απαγόρευση της πλαστικής σακούλας μιας χρήσης, ενώ το 25,9% διαφωνία. Υπερτερεί με 38,7% η ακραία τιμή που δηλώνει απόλυτη συμφωνία με την απαγόρευση της πλαστικής σακούλας μιας χρήσης (πίνακας 45).

Πίνακας 45 : Συχνότητες και ποσοστά των απαντήσεων ερώτησης 15

15. Συμφωνώ με την απαγόρευση της πλαστικής σακούλας μιας χρήσης		
	Συχνότητα	Ποσοστό %
Συμφωνώ απόλυτα	58	38,7
Συμφωνώ	37	24,7
Συμφωνώ ελαφρώς	16	10,7
Διαφωνώ ελαφρώς	10	6,7
Διαφωνώ	21	14,0
Διαφωνώ ριζικά	8	5,3
Σύνολο	150	100,0

Με την ερώτηση «αν δε χρέωναν όλες οι επιχειρήσεις τις πλαστικές σακούλες μιας χρήσης, θα επέλεγα να πηγαίνω σε εκείνες που δεν τις χρεώνουν», συνολικά το 46,7% δηλώνει συμφωνία και το 53,3% διαφωνία. Το 29,3% των απαντήσεων συγκεντρώνεται στην επιλογή διαφωνώ, ενώ οι άλλες δηλώσεις εμφανίζουν παρόμοια ποσοστωση (πίνακας 46).

Πίνακας 46 : Συχνότητες και ποσοστά των απαντήσεων ερώτησης 16

16. Αν δε χρέωναν όλες οι επιχειρήσεις τις πλαστικές σακούλες μιας χρήσης, θα επέλεγα να πηγαίνω σε εκείνες που δεν τις χρεώνουν		
	Συχνότητα	Ποσοστό %
Συμφωνώ απόλυτα	24	16,0
Συμφωνώ	28	18,7
Συμφωνώ ελαφρώς	18	12,0
Διαφωνώ ελαφρώς	14	9,3
Διαφωνώ	44	29,3
Διαφωνώ ριζικά	22	14,7
Σύνολο	150	100,0

Όσο αφορά στο όταν ψωνίζω έχω μαζί μου καλάθι μεταφοράς ή υφασμάτινη/πάνινη τσάντα ή τσάντα πολλαπλών χρήσεων, υπερτερούν τα ποσοστά συμφωνίας με σύνολο 84,7% και απόλυτη συμφωνία 44%, δηλαδή η πλειοψηφία όταν ψωνίζει έχει καλάθι μεταφοράς ή υφασμάτινη/πάνινη τσάντα ή τσάντα πολλαπλών χρήσεων. Διαφωνία δήλωσαν μόνο 23 άτομα συνολικά.

Πίνακας 47 : Συχνότητες και ποσοστά των απαντήσεων ερώτησης 17

17. Όταν ψωνίζω έχω μαζί μου καλάθι μεταφοράς ή υφασμάτινη/πάνινη τσάντα ή τσάντα πολλαπλών χρήσεων		
	Συχνότητα	Ποσοστό %
Συμφωνώ απόλυτα	66	44,0
Συμφωνώ	46	30,7
Συμφωνώ ελαφρώς	15	10,0
Διαφωνώ ελαφρώς	11	7,3
Διαφωνώ	10	6,7
Διαφωνώ ριζικά	2	1,3
Σύνολο	150	100,0

Τέλος, σχετικά με την προθυμία των εκπαιδευόμενων να αλλάξουν συνήθειες, εάν ενημερωθούν για τις επιπτώσεις χρήσης της πλαστικής σακούλας μιας χρήσης, το 90,6% των ερωτηθέντων συνολικά δήλωσε συμφωνία (με το 43,3% απόλυτη συμφωνία και το 39,3% συμφωνία). Ένα ελάχιστο ποσοστό 9,3% δήλωσε ότι δεν είναι πρόθυμο και 3 άτομα δήλωσαν ότι διαφωνούν ριζικά (πίνακας 48).

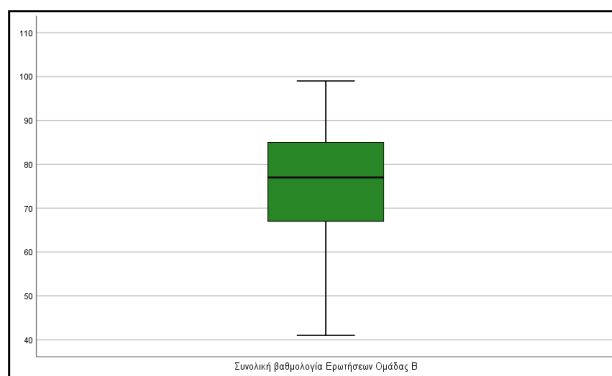
Πίνακας 48 : Συχνότητες και ποσοστά των απαντήσεων ερώτησης 18

18. Είμαι πρόθυμος/ή να αλλάξω τις συνήθειές μου, εάν ενημερωθώ για τις επιπτώσεις χρήσης της πλαστικής σακούλας μιας χρήσης		
	Συχνότητα	Ποσοστό %
Συμφωνώ απόλυτα	65	43,3
Συμφωνώ	59	39,3
Συμφωνώ ελαφρώς	12	8,0
Διαφωνώ ελαφρώς	6	4,0
Διαφωνώ	5	3,3
Διαφωνώ ριζικά	3	2,0
Σύνολο	150	100,0

Όσο αφορά τη βαθμολόγηση των ερωτήσεων του άξονα Β, η σύνθετη μεταβλητή που προέκυψε παρουσιάζει μέση τιμή $mean = 75,51 \pm 12,492$ με ελάχιστο 41 και μέγιστο 99 (πίνακας 49) και σχεδόν συμμετρική κατανομή (σχήμα 16).

Πίνακας 49: Τιμές βαθμολογίας εκπαιδευόμενων των ερωτήσεων Β άξονα

Συνολική βαθμολογία Ερωτήσεων Άξονα Β		
Αριθμός ερωτηματολογίων	Έγκυρα	150
	Άκυρα	0
Μέση Τιμή		75,51
Τυπική Απόκλιση		12,492
Ελάχιστη Τιμή		41
Μέγιστη Τιμή		99

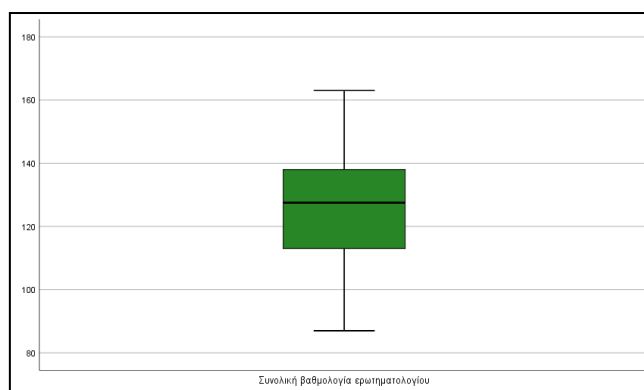


Σχήμα 16: Θηκόγραμμα κατανομής βαθμολογίας εκπαιδευόμενων ερωτήσεων Β άξονα

Όσο αφορά τη βαθμολόγηση των ερωτήσεων συνολικά, η νέα σύνθετη μεταβλητή που προέκυψε και ουσιαστικά αφορά την αυτοδηλούμενη συμπεριφορά του δείγματος έχει μέση τιμή $mean = 126,04 \pm 16,082$ με ελάχιστο 87 και μέγιστο 163 (πίνακας 50) και κατανομή με ελάχιστη ασυμμετρία (σχήμα 17).

Πίνακας 50: Τιμές βαθμολογίας εκπαιδευόμενων των ερωτήσεων συνολικά

Συνολική βαθμολογία Ερωτήσεων Α και Β αξόνων		
Αριθμός ερωτηματολογίων	Έγκυρα	150
	Άκυρα	0
Μέση Τιμή		126,04
Τυπική Απόκλιση		16,082
Ελάχιστη Τιμή		87
Μέγιστη Τιμή		163



Σχήμα 17: Θηκόγραμμα κατανομής συνολικής βαθμολογίας εκπαιδευόμενων

4.4.2 Εκπαιδευτές

Όσο αφορά την πρώτη ερώτηση (πίνακας 51) οι απαντήσεις που κυριαρχούν είναι οι αρνητικές, διαφωνώ ριζικά (40%) και διαφωνώ (36,7%). Το 6,6% συνολικά συμφωνεί ή συμφωνεί απόλυτα, το 10% συμφωνεί ελαφρώς και το 6,7% διαφωνεί ελαφρώς.

Πίνακας 51: Συχνότητες και ποσοστά των απαντήσεων ερώτησης 1

1. Πιστεύω ότι η πλαστική σακούλα μιας χρήσης είναι η καλύτερη εναλλακτική λύση για τη μεταφορά όσων αγοράζω		
	Συχνότητα	Ποσοστό %
Συμφωνώ απόλυτα	1	3,3
Συμφωνώ	1	3,3
Συμφωνώ ελαφρώς	3	10,0
Διαφωνώ ελαφρώς	2	6,7
Διαφωνώ	11	36,7
Διαφωνώ ριζικά	12	40,0
Σύνολο	30	100,0

Στο ότι χρησιμοποιώ πλαστική σακούλα μιας χρήσης γιατί δεν υπάρχουν εναλλακτικές λύσεις, το μεγαλύτερο ποσοστό απαντήσεων ήταν αρνητικό, με το 43,3% να διαφωνεί και το 26,7% να διαφωνεί ριζικά (πίνακας 52). Το 23,4% έδωσε θετικές απαντήσεις, αλλά καμία δεν ήταν απόλυτης συμφωνίας.

Πίνακας 52: Συχνότητες και ποσοστά των απαντήσεων ερώτησης 2

2. Χρησιμοποιώ πλαστική σακούλα μιας χρήσης γιατί δεν υπάρχουν εναλλακτικές λύσεις		
	Συχνότητα	Ποσοστό %
Συμφωνώ απόλυτα	0	0,0
Συμφωνώ	5	16,7
Συμφωνώ ελαφρώς	2	6,7
Διαφωνώ ελαφρώς	2	6,7
Διαφωνώ	13	43,3
Διαφωνώ ριζικά	8	26,7
Σύνολο	30	100,0

Θετικές παρουσιάζονται οι απαντήσεις που δόθηκαν σχετικά με αν χρησιμοποιούν πλαστική τσάντα πολλαπλών χρήσεων αντί της πλαστικής σακούλας μιας χρήσης (πίνακας 53). Η πλειοψηφία με ποσοστά 33,3% και 46,7% δήλωσε ότι συμφωνεί απόλυτα ή συμφωνεί, ένα 10% εξέφρασε θετική τάση δηλώνοντας ότι συμφωνεί ελαφρώς και μόνο 3 άτομα τοποθετήθηκαν αρνητικά, με κανένα όμως να δηλώνει ριζική διαφωνία.

Πίνακας 53: Συχνότητες και ποσοστά των απαντήσεων ερώτησης 3

3. Χρησιμοποιώ πλαστική τσάντα πολλαπλών χρήσεων αντί για πλαστική σακούλα μιας χρήσης		
	Συχνότητα	Ποσοστό %
Συμφωνώ απόλυτα	10	33,3
Συμφωνώ	14	46,7
Συμφωνώ ελαφρώς	3	10,0
Διαφωνώ ελαφρώς	2	6,7
Διαφωνώ	1	3,3
Διαφωνώ ριζικά	0	0,0
Σύνολο	30	100,0

Σχετικά με την ερώτηση που αφορά τη μη χρήση χάρτινης σακούλας αντί της πλαστικής (πίνακας 54), 13 άτομα δήλωσαν ότι προτιμούν να χρησιμοποιούν πλαστική σακούλα και 17 ότι προτιμούν τη χάρτινη, με τα μεγαλύτερα ποσοστά 30%-20% να συγκεντρώνονται στο διαφωνώ και διαφωνώ ελαφρώς.

Πίνακας 54: Συχνότητες και ποσοστά των απαντήσεων ερώτησης 4

4. Δε χρησιμοποιώ χάρτινη σακούλα αντί για πλαστική σακούλα μιας χρήσης		
	Συχνότητα	Ποσοστό %
Συμφωνώ απόλυτα	3	10,0
Συμφωνώ	5	16,7
Συμφωνώ ελαφρώς	5	16,7
Διαφωνώ ελαφρώς	6	20,0
Διαφωνώ	9	30,0
Διαφωνώ ριζικά	2	6,7
Σύνολο	30	100,0

Στην ερώτηση που αφορά την προτίμηση χρήσης υφασμάτινης/πάνινης τσάντας αντί της πλαστικής σακούλας, οι δηλώσεις των ερωτηθέντων όπως παρουσιάζει ο πίνακας 55 καταγράφονται απόλυτα θετικές με το 43,3% να δηλώνει απόλυτη συμφωνία και ακολουθεί το 36,7% και 20%.

Πίνακας 55: Συχνότητες και ποσοστά των απαντήσεων ερώτησης 5

5. Χρησιμοποιώ υφασμάτινη/πάνινη τσάντα αντί για πλαστική σακούλα μιας χρήσης		
	Συχνότητα	Ποσοστό %
Συμφωνώ απόλυτα	13	43,3
Συμφωνώ	11	36,7
Συμφωνώ ελαφρώς	6	20,0
Διαφωνώ ελαφρώς	0	0,0
Διαφωνώ	0	0,0
Διαφωνώ ριζικά	0	0,0
Σύνολο	30	100,0

Συνολικά το 46,7% δήλωσε ότι συμφωνεί στο ότι συνήθως πετάει τις πλαστικές σακούλες από τις αγορές στα σκουπίδια, ενώ το 53,3% ότι διαφωνεί, συνεπώς παρατηρείται μία παρόμοια κατανομή στις δηλώσεις συμφωνίας-διαφωνίας. Το μεγαλύτερο ποσοστό 26,7% συγκεντρώνεται στο

συμφωνώ, αλλά οι δηλώσεις διαφωνώ και διαφωνώ ριζικά συγκεντρώνουν εξίσου σημαντικά ποσοστά της τάξης του 23,3% η καθεμία.

Πίνακας 56: Συχνότητες και ποσοστά των απαντήσεων ερώτησης 6

6. Συνήθως πετάω στα σκουπίδια τις πλαστικές σακούλες μιας χρήσης από τις αγορές μου		
	Συχνότητα	Ποσοστό %
Συμφωνώ απόλυτα	3	10,0
Συμφωνώ	8	26,7
Συμφωνώ ελαφρώς	3	10,0
Διαφωνώ ελαφρώς	2	6,7
Διαφωνώ	7	23,3
Διαφωνώ ριζικά	7	23,3
Σύνολο	30	100,0

Ως προς την αγορά και χρήση πλαστικών σακουλών απορριμμάτων για τα οικιακά απορρίμματα, παρουσιάζονται κυρίως θετικές δηλώσεις. Το 50% δήλωσε ότι συμφωνεί με την δήλωση, το 13,3% συμφωνεί απόλυτα και το 13,3% συμφωνεί ελαφρώς. Το 23,3% δήλωσε διαφωνία (πίνακας 57).

Πίνακας 57: Συχνότητες και ποσοστά των απαντήσεων ερώτησης 7

7. Για τα απορρίμματα του σπιτιού χρησιμοποιώ πλαστικές σακούλες απορριμμάτων, που αγοράζω		
	Συχνότητα	Ποσοστό %
Συμφωνώ απόλυτα	4	13,3
Συμφωνώ	15	50,0
Συμφωνώ ελαφρώς	4	13,3
Διαφωνώ ελαφρώς	1	3,3
Διαφωνώ	2	6,7
Διαφωνώ ριζικά	4	13,3
Σύνολο	30	100,0

Σχετικά με τη χρήση της πλαστικής σακούλας μιας χρήσης λόγω ανθεκτικότητας σε σχέση με άλλα είδη τσαντών, οι δηλώσεις κυρίως διαφωνούν με το 30% να διαφωνεί απόλυτα, το 20% να διαφωνεί και το 20% να διαφωνεί ελαφρώς. Το 6,7% συμφωνεί απόλυτα, το 10% συμφωνεί και το 13,3% συμφωνεί ελαφρώς (πίνακας 58).

Πίνακας 58: Συχνότητες και ποσοστά των απαντήσεων ερώτησης 8

8. Χρησιμοποιώ πλαστική σακούλα μιας χρήσης γιατί πιστεύω ότι είναι περισσότερο ανθεκτική σε σχέση με άλλα είδη τσαντών		
	Συχνότητα	Ποσοστό %
Συμφωνώ απόλυτα	2	6,7
Συμφωνώ	3	10,0
Συμφωνώ ελαφρώς	4	13,3
Διαφωνώ ελαφρώς	6	20,0
Διαφωνώ	6	20,0
Διαφωνώ ριζικά	9	30,0
Σύνολο	30	100,0

Όσο αφορά τη μείωση της χρήση της πλαστικής σακούλας μιας χρήσης λόγω της επιβολής τέλους 0,04€/σακούλα, οι δηλώσεις συμφωνίας υπερτερούν σε σχέση με τις διαφωνίας (πίνακας 59). Συνολικά το 83,3% συμφωνεί ότι μείωσε τη χρήση της πλαστικής σακούλας λόγω τέλους. Απόλυτη διαφωνία δήλωσε μόνο ένα άτομο και τέσσερα (16,6%) δήλωσαν ότι διαφωνούν ελαφρώς.

Πίνακας 59: Συχνότητες και ποσοστά των απαντήσεων ερώτησης 9

9 . Έχω μειώσει τη χρήση της πλαστικής σακούλας μιας χρήσης λόγω της επιβολής τέλους 0,04€/σακούλα		
	Συχνότητα	Ποσοστό %
Συμφωνώ απόλυτα	11	36,7
Συμφωνώ	13	43,3
Συμφωνώ ελαφρώς	1	3,3
Διαφωνώ ελαφρώς	4	13,3
Διαφωνώ	0	0,0
Διαφωνώ ριζικά	1	3,3
Σύνολο	30	100,0

Ταυτόχρονα, όσο αφορά τη μη μείωση της χρήση της πλαστικής σακούλας μιας χρήσης λόγω της επιβολής τέλους 0,09€/σακούλα, οι δηλώσεις διαφωνίας υπερτερούν σε σχέση με τις δηλώσεις συμφωνίας (πίνακας 60). Συνολικά το 73,3% των ερωτηθέντων διαφωνεί στο ότι δε μείωσε τη χρήση της πλαστικής σακούλας λόγω επιβολής τέλους και το 26,7% δήλωσε ότι συμφωνεί, με κανένα άτομο να δηλώνει απόλυτη συμφωνία.

Πίνακας 60: Συχνότητες και ποσοστά των απαντήσεων ερώτησης 10

10. Δεν έχω μειώσει τη χρήση της πλαστικής σακούλας μιας χρήσης μετά την επιβολή τέλους 0,09€/σακούλα		
	Συχνότητα	Ποσοστό %
Συμφωνώ απόλυτα	0	0,0
Συμφωνώ	3	10,0
Συμφωνώ ελαφρώς	5	16,7
Διαφωνώ ελαφρώς	3	10,0
Διαφωνώ	9	30,0
Διαφωνώ ριζικά	10	33,3
Σύνολο	30	100,0

Σχετικά με την επιβολή τέλους 0,09€/σακούλα, όπως φαίνεται στον πίνακα 60, κυριαρχούν οι θετικές δηλώσεις. Συνολικά το 70% συμφωνεί με την επιβολή τέλους, ενώ το 30% διαφωνεί. Στα επιμέρους ποσοστά των δηλώσεων το 33,3% συμφωνεί απόλυτα έναντι του 6,7% που διαφωνεί ριζικά, το 16,7% συμφωνεί έναντι του 13,3% που διαφωνεί και το 20% συμφωνεί ελαφρώς έναντι του 10% που διαφωνεί ελαφρώς.

Πίνακας 61: Συχνότητες και ποσοστά των απαντήσεων ερώτησης 11

11. Συμφωνώ με την επιβολή τέλους 0,09€/σακούλα από 01/01/2019		
	Συχνότητα	Ποσοστό %
Συμφωνώ απόλυτα	10	33,3
Συμφωνώ	5	16,7
Συμφωνώ ελαφρώς	6	20,0
Διαφωνώ ελαφρώς	3	10,0
Διαφωνώ	4	13,3
Διαφωνώ ριζικά	2	6,7
Σύνολο	30	100,0

Σχετικά με την επιμονή στη χρήση πλαστικής σακούλας, η πλειοψηφία δηλώνει διαφωνία (πίνακας 62). Τα μεγαλύτερα ποσοστά 43,3% και 40% δε συμφωνούν, το 6,7% διαφωνεί ελαφρώς και το 10% συμφωνεί ελαφρώς.

Πίνακας 62: Συχνότητες και ποσοστά των απαντήσεων ερώτησης 12

12. Θα επιμένω να χρησιμοποιώ πλαστικές σακούλες μιας χρήσης υπό οποιεσδήποτε συνθήκες		
	Συχνότητα	Ποσοστό %
Συμφωνώ απόλυτα	0	0,0
Συμφωνώ	0	0,0
Συμφωνώ ελαφρώς	3	10,0
Διαφωνώ ελαφρώς	2	6,7
Διαφωνώ	12	40,0
Διαφωνώ ριζικά	13	43,3
Σύνολο	30	100,0

Σχετικά με το αν η επιβολή τέλους επηρεάζει την καταναλωτική συμπεριφορά (πίνακας 63), υπερτερούν θετικές δηλώσεις με 73,4% συνολικά και το 26,7% των ερωτηθέντων διαφωνεί.

Πίνακας 63: Συχνότητες και ποσοστά των απαντήσεων ερώτησης 13

13. Η επιβολή τέλους στην πλαστική σακούλα μιας χρήσης έχει επηρεάσει την καταναλωτική συμπεριφορά μου		
	Συχνότητα	Ποσοστό %
Συμφωνώ απόλυτα	8	26,7
Συμφωνώ	5	16,7
Συμφωνώ ελαφρώς	9	30,0
Διαφωνώ ελαφρώς	3	10,0
Διαφωνώ	2	6,7
Διαφωνώ ριζικά	3	10,0
Σύνολο	30	100,0

Σχετικά με το αν οι ερωτηθέντες θα συνέχιζαν να χρησιμοποιούν καθημερινά την πλαστική σακούλα μιας χρήσης αν δεν υπήρχε χρέωση, παρουσιάζονται μικρές διακυμάνσεις στις δηλώσεις (πίνακας 64). Υπερτερούν ελάχιστα οι

θετικές δηλώσεις με ποσοστό 53,4%, έναντι του ποσοστού 46,7% των αρνητικών, οι οποίες έχουν όμως μία πιο ομοιόμορφη κατανομή.

Πίνακας 64: Συχνότητες και ποσοστά των απαντήσεων ερώτησης 14

14. Αν δεν υπήρχε καμία χρέωση στην πλαστική σακούλα μιας χρήσης θα συνέχιζα να τη χρησιμοποιώ καθημερινά		
	Συχνότητα	Ποσοστό %
Συμφωνώ απόλυτα	2	6,7
Συμφωνώ	6	20,0
Συμφωνώ ελαφρώς	8	26,7
Διαφωνώ ελαφρώς	5	16,7
Διαφωνώ	5	16,7
Διαφωνώ ριζικά	4	13,3
Σύνολο	30	100,0

Το 86,6% των εκπαιδευτών δηλώνει συμφωνία με την απαγόρευση της πλαστικής σακούλας, ενώ το 13,4% διαφωνία. Υπερτερεί με 43,3% η δήλωση της συμφωνίας και ακολουθεί η απόλυτη συμφωνία με την απαγόρευση με 33,3%. Κανένα άτομο δε διαφώνησε ριζικά (πίνακας 65).

Πίνακας 65: Συχνότητες και ποσοστά των απαντήσεων ερώτησης 15

15. Συμφωνώ με την απαγόρευση της πλαστικής σακούλας μιας χρήσης		
	Συχνότητα	Ποσοστό %
Συμφωνώ απόλυτα	10	33,3
Συμφωνώ	13	43,3
Συμφωνώ ελαφρώς	3	10,0
Διαφωνώ ελαφρώς	2	6,7
Διαφωνώ	2	6,7
Διαφωνώ ριζικά	0	0,0
Σύνολο	30	100,0

Με την ερώτηση «αν δε χρέωναν όλες οι επιχειρήσεις τις πλαστικές σακούλες μιας χρήσης, θα επέλεγα να πηγαίνω σε εκείνες που δεν τις χρεώνουν», συνολικά το 36,7% δηλώνει συμφωνία και το 63,3% διαφωνία. Το 30% των απαντήσεων συγκεντρώνεται στην επιλογή διαφωνώ ριζικά, και το 26,7% στο συμφωνώ ελαφρώς (πίνακας 66).

Πίνακας 66: Συχνότητες και ποσοστά των απαντήσεων ερώτησης 16

16. Αν δε χρέωναν όλες οι επιχειρήσεις τις πλαστικές σακούλες μιας χρήσης, θα επέλεγα να πηγαίνω σε εκείνες που δεν τις χρεώνουν		
	Συχνότητα	Ποσοστό %
Συμφωνώ απόλυτα	1	3,3
Συμφωνώ	2	6,7
Συμφωνώ ελαφρώς	8	26,7
Διαφωνώ ελαφρώς	3	10,0
Διαφωνώ	7	23,3
Διαφωνώ ριζικά	9	30,0
Σύνολο	30	100,0

Στον πίνακα 67, υπερτερούν τα ποσοστά συμφωνίας με σύνολο 93,3%, δηλαδή η πλειοψηφία όταν ψωνίζει έχει εναλλακτικό μέσο μεταφοράς.

Πίνακας 67: Συχνότητες και ποσοστά των απαντήσεων ερώτησης 17

17. Όταν ψωνίζω έχω μαζί μου καλάθι μεταφοράς ή υφασμάτινη/πάνινη τσάντα ή τσάντα πολλαπλών χρήσεων		
	Συχνότητα	Ποσοστό %
Συμφωνώ απόλυτα	12	40,0
Συμφωνώ	13	43,3
Συμφωνώ ελαφρώς	3	10,0
Διαφωνώ ελαφρώς	0	0,0
Διαφωνώ	1	3,3
Διαφωνώ ριζικά	1	3,3
Σύνολο	30	100,0

Σχετικά με την προθυμία των εκπαιδευτών να αλλάξουν συνήθειες, εάν ενημερωθούν για τις επιπτώσεις χρήσης, το 96,7% συνολικά δήλωσε συμφωνία (πίνακας 68). Ένα άτομο δήλωσε ότι διαφωνεί ελαφρώς.

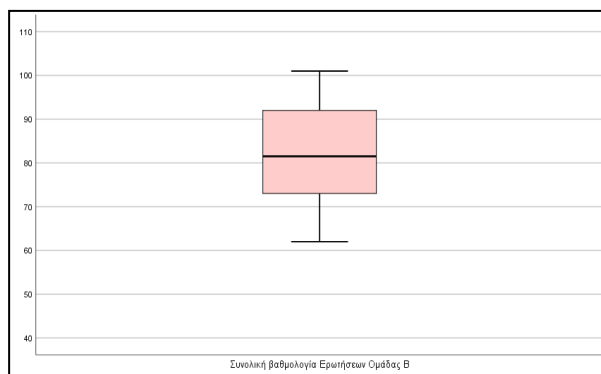
Πίνακας 68: Συχνότητες και ποσοστά των απαντήσεων ερώτησης 18

18. Είμαι πρόθυμος/ή να αλλάξω τις συνήθειές μου, εάν ενημερωθώ για τις επιπτώσεις χρήσης της πλαστικής σακούλας μιας χρήσης		
	Συχνότητα	Ποσοστό %
Συμφωνώ απόλυτα	16	53,3
Συμφωνώ	8	26,7
Συμφωνώ ελαφρώς	5	16,7
Διαφωνώ ελαφρώς	1	3,3
Διαφωνώ	0	0,0
Διαφωνώ ριζικά	0	0,0
Σύνολο	30	100,0

Όσο αφορά τη βαθμολόγηση των ερωτήσεων του άξονα Β, η σύνθετη μεταβλητή που προέκυψε παρουσιάζει μέση τιμή mean = 81,87 ± 11,524 με ελάχιστο 62 και μέγιστο 101 (πίνακας 69) και σχεδόν συμμετρική κατανομή (σχήμα 18).

Πίνακας 69: Τιμές βαθμολογίας εκπαιδευτών των ερωτήσεων Β άξονα

Συνολική βαθμολογία Ερωτήσεων Άξονα Β		
Αριθμός ερωτηματολογίων	Έγκυρα	30
	Άκυρα	0
Μέση Τιμή		81,87
Τυπική Απόκλιση		11,524
Ελάχιστη Τιμή		62
Μέγιστη Τιμή		101

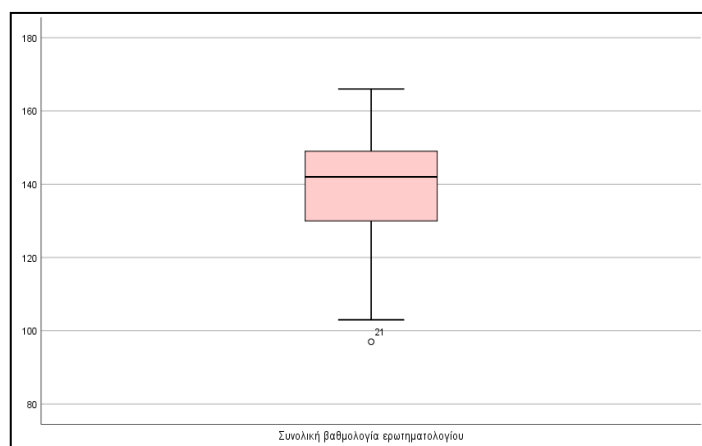


Σχήμα 18: Θηκόγραμμα κατανομής βαθμολογίας εκπαιδευτών ερωτήσεων Β άξονα

Όσο αφορά τη βαθμολόγηση των ερωτήσεων συνολικά, η νέα σύνθετη μεταβλητή που προέκυψε και ουσιαστικά αφορά την αυτοδηλούμενη συμπεριφορά του δείγματος έχει μέση τιμή $mean = 137,87 \pm 16,753$ με ελάχιστο 97 και μέγιστο 166 (πίνακας 70), ελάχιστα ασύμμετρη κατανομή με εμφάνιση ενός ακραίου σημείου (σχήμα 19).

Πίνακας 70: Τιμές βαθμολογίας εκπαιδευτών των ερωτήσεων συνολικά

Συνολική βαθμολογία Ερωτήσεων Α και Β αξόνων		
Αριθμός ερωτηματολογίων	Έγκυρα	30
	Άκυρα	0
Μέση Τιμή		137,87
Τυπική Απόκλιση		16,753
Ελάχιστη Τιμή		97
Μέγιστη Τιμή		166



Σχήμα 19: Θηκόγραμμα κατανομής συνολικής βαθμολογίας εκπαιδευτών

4.5 Παραγοντική ανάλυση των ερωτήσεων του άξονα Β

Η παραγοντική ανάλυση διεξάγεται με σκοπό την εύρεση της ύπαρξης κοινών παραγόντων ανάμεσα σε μία ομάδα μεταβλητών. Με αυτό τον τρόπο επιτυγχάνεται η μείωση της διάστασης του προβλήματος, η εξήγηση των συσχετίσεων που υπάρχουν στα δεδομένα, η δημιουργία νέων μεταβλητών που ίσως ερμηνεύουν μη μετρήσιμες έννοιες. Στην συγκεκριμένη μελέτη πραγματοποιήθηκε παραγοντική ανάλυση των ερωτήσεων 1 έως 18 του άξονα Β, προκειμένου να διερευνηθούν οι υποκλίμακες της χρήσης, στάσης και συμπεριφοράς προς την πλαστική σακούλα μιας χρήσης τόσο για τους εκπαιδευόμενους όσο και για τους εκπαιδευτές.

4.5.1 Εκπαιδευόμενοι

Ακολουθούν δυο βασικά κριτήρια προκειμένου να διασφαλίσουμε δυο παραδοχές που κάνουν εφικτή τη διεξαγωγή της παραγοντικής ανάλυσης. Η τιμή του ΚΜΟ είναι αποδεκτή, ενώ το Bartlett's Test ελέγχει ως αρχική υπόθεση την ύπαρξη συσχέτισης μεταξύ των μεταβλητών. Το συμπέρασμα είναι ότι τα δεδομένα είναι κατάλληλα για παραγοντική ανάλυση (πίνακας 71).

Πίνακας 71: Αποτελέσματα του ΚΜΟ and Bartlett's Test για εκπαιδευόμενους

ΚΜΟ and Bartlett's Test		
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy		0,776
	Approx. Chi-Square	679,851
Bartlett's Test of Sphericity	df	153
	Sig.	0,000

Σύμφωνα και με την κατηγοριοποίηση που επιλέχθηκε, οι παράγοντες που προέκυψαν αφορούν το 44,481% της συνολικής διακύμανσης των ερωτήσεων (πίνακας 72). Στον πίνακα 73 των επιβαρύνσεων (Rotated Component Matrix) μετά από περιστροφή (Varimax Rotation) που εφαρμόστηκε και παρουσιάζει την κατηγοριοποίηση των ερωτήσεων σε 3 παράγοντες, όπως αυτοί προκύπτουν από την παραγοντική ανάλυση, δηλαδή εμφανίζεται το φορτίο της κάθε μεταβλητής στους 3 παράγοντες. Η περιστροφή που χρησιμοποιήθηκε στοχεύει στη βελτίωση της ερμηνευτικής ικανότητας του μοντέλου. Γίνεται επαναπροσδιορισμός των επιβαρύνσεων, με απώτερο σκοπό να αυξηθούν οι μεγάλες και να μειωθούν οι μικρές.

Πίνακας 72: Παράγοντες και ποσοστά διακύμανσης δεδομένων για εκπαιδευόμενους

Total Variance Explained									
Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings			Rotation Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	4,420	24,554	24,554	4,420	24,554	24,554	3,073	17,075	17,075
2	1,972	10,955	35,509	1,972	10,955	35,509	3,035	16,862	33,937
3	1,615	8,971	44,481	1,615	8,971	44,481	1,898	10,544	44,481
4	1,252	6,958	51,438						
5	1,141	6,338	57,776						
6	1,089	6,050	63,826						
7	0,831	4,616	68,442						
8	0,748	4,157	72,599						
9	0,705	3,916	76,515						
10	0,646	3,591	80,106						
11	0,569	3,159	83,264						
12	0,552	3,068	86,332						
13	0,526	2,920	89,252						
14	0,462	2,566	91,818						
15	0,428	2,378	94,196						
16	0,391	2,172	96,367						
17	0,358	1,987	98,354						
18	0,296	1,646	100,000						

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Πίνακας 73: Επιβαρύνσεις μετά από περιστροφή για εκπαιδευόμενους

Rotated Component Matrix			
	Component		
	1	2	3
11. Συμφωνώ με την επιβολή τέλους 0,09€/σακούλα από 01/01/2019	0,703	-0,071	0,005
18. Είμαι πρόθυμος/ή να αλλάξω τις συνήθειές μου, εάν ενημερωθώ για τις επιπτώσεις χρήσης της πλαστικής σακούλας μιας χρήσης	0,634	0,106	0,045
5. Χρησιμοποιώ υφασμάτινη/πάνινη τσάντα αντί για πλαστική σακούλα μιας χρήσης	0,620	0,304	0,066
15. Συμφωνώ με την απαγόρευση της πλαστικής σακούλας μιας χρήσης	0,605	0,205	-0,120
17. Όταν φωνίζω έχω μαζί μου καλάθι μεταφοράς ή υφασμάτινη/πάνινη τσάντα ή τσάντα πολλαπλών χρήσεων	0,600	0,307	0,194
3. Χρησιμοποιώ πλαστική τσάντα πολλαπλών χρήσεων αντί για πλαστική σακούλα μιας χρήσης	0,594	-0,290	0,045
16. Αν δε χρέωναν όλες οι επιχειρήσεις τις πλαστικές σακούλες μιας χρήσης, θα επέλεγα να πηγαίνω σε εκείνες που δεν τις χρεώνουν	0,465	0,376	-0,446
2. Χρησιμοποιώ πλαστική σακούλα μιας χρήσης γιατί δεν υπάρχουν εναλλακτικές λύσεις	0,054	0,673	-0,195
12. Θα επιμένω να χρησιμοποιώ πλαστικές σακούλες μιας χρήσης υπό οποιεσδήποτε συνθήκες	0,160	0,652	-0,027
10. Δεν έχω μειώσει τη χρήση της πλαστικής σακούλας μιας χρήσης μετά την επιβολή τέλους 0,09€/σακούλα	0,117	0,622	0,176
1. Πιστεύω ότι η πλαστική σακούλα μιας χρήσης είναι η καλύτερη εναλλακτική λύση για τη μεταφορά όσων αγοράζω	0,249	0,607	-0,214
4. Δε χρησιμοποιώ χάρτινη σακούλα αντί για πλαστική σακούλα μιας χρήσης	0,053	0,542	0,133
8. Χρησιμοποιώ πλαστική σακούλα μιας χρήσης γιατί πιστεύω ότι είναι περισσότερο ανθεκτική σε σχέση με άλλα είδη τσαντών	0,399	0,529	-0,298
6. Συνήθως πετάω στα σκουπίδια τις πλαστικές σακούλες μιας χρήσης από τις αγορές μου	-0,004	0,368	-0,235
7. Για τα απορρίμματα του σπιτιού χρησιμοποιώ πλαστικές σακούλες απορριμμάτων, που αγοράζω	0,015	-0,366	-0,005
9. Έχω μειώσει τη χρήση της πλαστικής σακούλας μιας χρήσης λόγω της επιβολής τέλους 0,04€/σακούλα	0,100	0,142	0,747
13. Η επιβολή τέλους στην πλαστική σακούλα μιας χρήσης έχει επηρεάσει την καταναλωτική συμπεριφορά μου	0,156	-0,049	0,708
14. Αν δεν υπήρχε καμία χρέωση στην πλαστική σακούλα μιας χρήσης θα συνέχιζα να τη χρησιμοποιώ καθημερινά	0,442	0,257	-0,550

Extraction Method: Principal Component Analysis.
Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

Συνεπώς με βάση την αντιστοίχιση ερωτήσεων με τις φορτίσεις, προέκυψε η εξής κατηγοριοποίηση:

- Παράγοντας 1: ερωτήσεις 11,18,5,15,17,3,16.
- Παράγοντας 2: ερωτήσεις 2,12,10,1,4,8,6,7.
- Παράγοντας 3: ερωτήσεις 9,13,14.

Σε κάθε παράγοντα δόθηκε και μια ονομασία-χαρακτηρισμός, η οποία αφορά όλες τις ερωτήσεις-δηλώσεις του παράγοντα. Ο πρώτος παράγοντας ερμηνεύει το 24,554% της διακύμανσης και αποτελείται από 7 ερωτήσεις. Η κυρίαρχη μεταβλητή είναι η ερώτηση 11 και έχει υψηλό θετικό παραγοντικό φορτίο 0,703. Ακολουθούν οι ερωτήσεις 18,5,15,17 και 6 με σημαντικά θετικά φορτία που κυμαίνονται από 0,634 έως 0,594 και τέλος η ερώτηση 16 με αποδεκτό θετικό παραγοντικό φορτίο 0,465. Οι ερωτήσεις που περιλαμβάνει στον πρώτο αυτό παράγοντα σχετίζονται με τη **γνώση των καταναλωτών όσο αφορά τις επιπτώσεις χρήσης της πλαστικής σακούλας, η οποία επηρεάζει τη συμπεριφορά τους και τους στρέφει σε πιο ηθικές και οικολογικές πρακτικές στην καθημερινότητά τους**. Η ευθύνη που έχει ο καταναλωτής για το περιβάλλον, σχετίζεται με την ικανότητά του να μπορεί να βοηθήσει στην αντιμετώπιση του προβλήματος, δηλαδή τη μείωση της χρήσης της πλαστικής σακούλας μιας χρήσης και γενικότερα του πλαστικού, αλλά και με το αίσθημα της υποχρέωσής του προς το περιβάλλον για τη λήψη κατάλληλων μέτρων. Σε αυτό τον παράγοντα δόθηκε ο χαρακτηρισμός **«Χρήσης σακούλας και ευθύνη για το περιβάλλον»**.

Ο δεύτερος παράγοντας ερμηνεύει το 10,955% της διακύμανσης και αποτελείται από δηλώσεις, οι οποίες αφορούν την **τάση επιλογής εναλλακτικών λύσεων από τους καταναλωτές αντί της πλαστικής σακούλας μιας χρήσης**. Αυτός ο παράγοντας αποτελείται από 8 ερωτήσεις και έχει κυρίαρχη μεταβλητή την ερώτηση 2 με υψηλό θετικό παραγοντικό φορτίο 0,673 και ακολουθεί με μικρή διαφορά η ερώτηση 12 με φορτίο 0,652. Σημαντικά θετικά παραγοντικά φορτία έχουν και οι επόμενες ερωτήσεις 10,1,4,8. Τέλος, οριακά αποδεκτές φορτίσεις παρουσιάζουν οι ερωτήσεις 6 και 7, με την τελευταία να εμφανίζει αρνητικό παραγοντικό φορτίο -0,366. Η

ονομασία του συγκεκριμένου παράγοντα θα μπορούσε να είναι «**Τάση χρήσης εναλλακτικών μέσων**».

Ο τρίτος παράγοντας ερμηνεύει το 8,971% της διακύμανσης και αποτελείται από 3 ερωτήσεις-δηλώσεις. Η κυρίαρχη μεταβλητή είναι η ερώτηση 9 με πολύ ισχυρό θετικό παραγοντικό φορτίο 0,747 και ακολουθεί η ερώτηση 13 με 0,708. Τέλος, η ερώτηση 14 εμφανίζει σημαντικό αρνητικό παραγοντικό φορτίο -0,550. Το σύνολο των ερωτήσεων του παράγοντα, αναφέρεται **στον τρόπο συμπεριφοράς των καταναλωτών στο πλαίσιο του τέλους για την πλαστική σακούλα μιας χρήσης που επιβλήθηκε, μία οικονομική επιβάρυνση η οποία καθορίζει τη στάση και επηρεάζει τη συμπεριφορά, δηλαδή τις επιλογές των ενήλικων πολιτών**. Σε αυτό τον παράγοντα δόθηκε ο χαρακτηρισμός «**Συμπεριφορά και επιβολή τέλους**».

4.5.2 Εκπαιδευτές

Αντίστοιχα ισχύουν τα βασικά κριτήρια για να διασφαλίσουμε τις παραδοχές για τη διεξαγωγή της παραγοντικής ανάλυσης στην ομάδα των εκπαιδευτών. Η τιμή του KMO είναι 0,620 πάρα πολύ μικρή, αλλά θεωρήθηκε αποδεκτή λόγω του πολύ μικρού αριθμού συμμετεχόντων. Σχετικά με το Bartlett's Test, το συμπέρασμα είναι ότι τα δεδομένα είναι κατάλληλα για παραγοντική ανάλυση (πίνακας 74).

Πίνακας 74: Αποτελέσματα του KMO and Bartlett's Test για εκπαιδευτές

KMO and Bartlett's Test		
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.	0,620	
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	225,205
	df	153
	Sig.	0,000

Ο πίνακας 75 εξηγεί τη συνολική διακύμανση των ερωτήσεων και σύμφωνα με την κατηγοριοποίηση που επιλέχθηκε, οι παράγοντες αφορούν το 51,663% της συνολικής διακύμανσης των ερωτήσεων. Ακολουθεί και ο πίνακας 76 των επιβαρύνσεων (Rotated Component Matrix) μετά από περιστροφή (Varimax Rotation) που εφαρμόστηκε και παρουσιάζει την κατηγοριοποίηση σε 3 παράγοντες.

Πίνακας 75: Παράγοντες και ποσοστά διακύμανσης δεδομένων για εκπαιδευτές

Total Variance Explained									
Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings			Rotation Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	5,285	29,360	29,360	5,285	29,360	29,360	3,866	21,479	21,479
2	2,255	12,528	41,887	2,255	12,528	41,887	3,538	19,654	41,133
3	1,760	9,775	51,663	1,760	9,775	51,663	1,895	10,530	51,663
4	1,503	8,349	60,012						
5	1,452	8,065	68,077						
6	1,049	5,830	73,907						
7	0,885	4,919	78,826						
8	0,711	3,948	82,773						
9	0,682	3,787	86,560						
10	0,532	2,955	89,515						
11	0,424	2,355	91,870						
12	0,349	1,942	93,812						
13	0,300	1,664	95,476						
14	0,250	1,387	96,863						
15	0,216	1,197	98,061						
16	0,142	0,788	98,849						
17	0,121	0,673	99,521						
18	0,086	0,479	100,000						

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Πίνακας 76: Επιβαρύνσεις μετά από περιστροφή για εκπαιδευτές

Rotated Component Matrix			
	Component		
	1	2	3
15. Συμφωνώ με την απαγόρευση της πλαστικής σακούλας μιας χρήσης	0,799	0,190	-0,268
12. Θα επιμένω να χρησιμοποιώ πλαστικές σακούλες μιας χρήσης υπό οποιεσδήποτε συνθήκες	0,790	0,325	0,011
18. Είμαι πρόθυμος/ή να αλλάξω τις συνήθειές μου, εάν ενημερωθώ για τις επιπτώσεις χρήσης της πλαστικής σακούλας μιας χρήσης	0,740	0,086	0,017
10. Δεν έχω μειώσει τη χρήση της πλαστικής σακούλας μιας χρήσης μετά την επιβολή τέλους 0,09€/σακούλα	0,698	0,215	0,243
11. Συμφωνώ με την επιβολή τέλους 0,09€/σακούλα από 01/01/2019	0,600	0,529	0,292
17. Όταν ψωνίζω έχω μαζί μου καλάθι μεταφοράς ή υφασμάτινη/πάνινη τσάντα ή τσάντα πολλαπλών χρήσεων	0,566	-0,189	0,059
5. Χρησιμοποιώ υφασμάτινη/πάνινη τσάντα αντί για πλαστική σακούλα μιας χρήσης	0,540	0,060	0,309
6. Συνήθως πετάω στα σκουπίδια τις πλαστικές σακούλες μιας χρήσης από τις αγορές μου	0,459	0,108	0,373
1. Πιστεύω ότι η πλαστική σακούλα μιας χρήσης είναι η καλύτερη εναλλακτική λύση για τη μεταφορά όσων αγοράζω	0,204	0,802	0,071
8. Χρησιμοποιώ πλαστική σακούλα μιας χρήσης γιατί πιστεύω ότι είναι περισσότερο ανθεκτική σε σχέση με άλλα είδη τσαντών	-0,016	0,787	0,220
14. Αν δεν υπήρχε καμία χρέωση στην πλαστική σακούλα μιας χρήσης θα συνέχιζα να τη χρησιμοποιώ καθημερινά	0,099	0,683	-0,323
16. Αν δε χρέωναν όλες οι επιχειρήσεις τις πλαστικές σακούλες μιας χρήσης, θα επέλεγα να πηγαίνω σε εκείνες που δεν τις χρεώνουν	0,244	0,609	0,153
9. Έχω μειώσει τη χρήση της πλαστικής σακούλας μιας χρήσης λόγω της επιβολής τέλους 0,04€/σακούλα	0,047	-0,517	0,185
4. Δε χρησιμοποιώ χάρτινη σακούλα αντί για πλαστική σακούλα μιας χρήσης	0,343	0,502	-0,422
2. Χρησιμοποιώ πλαστική σακούλα μιας χρήσης γιατί δεν υπάρχουν εναλλακτικές λύσεις	0,218	0,485	0,299
13. Η επιβολή τέλους στην πλαστική σακούλα μιας χρήσης έχει επηρεάσει την καταναλωτική συμπεριφορά μου	0,156	0,138	0,814
3. Χρησιμοποιώ πλαστική τσάντα πολλαπλών χρήσεων αντί για πλαστική σακούλα μιας χρήσης	0,260	-0,356	-0,408
7. Για τα απορρίμματα του σπιτιού χρησιμοποιώ πλαστικές σακούλες απορριμμάτων που αγοράζω	0,125	-0,104	0,359

Extraction Method: Principal Component Analysis.
Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

Συνεπώς με βάση την αντιστοίχιση ερωτήσεων με τις φορτίσεις, προέκυψε η εξής κατηγοριοποίηση:

- Παράγοντας 1: ερωτήσεις 15,12,18,10,11,17,5,6.
- Παράγοντας 2: ερωτήσεις 1,8,14,16,9,4,2.
- Παράγοντας 3: ερωτήσεις 13,3,7.

Σε κάθε παράγοντα δόθηκε και μια ονομασία-χαρακτηρισμός, η οποία αφορά όλες τις ερωτήσεις-δηλώσεις του παράγοντα. Ο πρώτος παράγοντας ερμηνεύει το 29,36% της διακύμανσης και αποτελείται από 8 ερωτήσεις. Η κυρίαρχη μεταβλητή αυτού του παράγοντα είναι η ερώτηση 15 με πολύ υψηλό θετικό παραγοντικό φορτίο 0,799 και η 12 και φορτίο 0,790. Ακολουθούν οι ερωτήσεις 18,10,11,17 και 5 με σημαντικά θετικά φορτία που κυμαίνονται από 0,740 έως 0,540 και τέλος η 6 με αποδεκτό θετικό παραγοντικό φορτίο 0,459. Οι ερωτήσεις που περιλαμβάνει σχετίζονται με **τη στάση των καταναλωτών απέναντι στην επιβολή τέλους για την πλαστική σακούλα μιας χρήσης, κάτι που οι καταναλωτές θεωρούν ηθικά σωστό, χωρίς να γνωρίζουν απαραίτητα τις επιπτώσεις χρήσης της πλαστικής σακούλας μιας χρήσης στο περιβάλλον**. Σε αυτό τον παράγοντα δόθηκε ο χαρακτηρισμός **«Επιβολή τέλους και περιβαλλοντική συνείδηση»**.

Ο δεύτερος παράγοντας ερμηνεύει το 12,528% της διακύμανσης και αποτελείται από δηλώσεις, οι οποίες αφορούν την **προτίμηση χρήσης πλαστικής σακούλας μιας χρήσης, έναντι εναλλακτικών λύσεων**. Αποτελείται από 7 ερωτήσεις και έχει κυρίαρχη μεταβλητή την ερώτηση 1 με πολύ υψηλό θετικό παραγοντικό φορτίο 0,802 και ακολουθεί με μικρή διαφορά η ερώτηση 8 με φορτίο 0,787. Σημαντικά παραγοντικά φορτία έχουν και οι επόμενες ερωτήσεις 14,16,9,4 με την 9 μόνο να παρουσιάζει αρνητική φόρτιση. Τέλος, αποδεκτή φόρτιση παρουσιάζει η τελευταία ερώτηση 2 παραγοντικό φορτίο 0,485. Η ονομασία του συγκεκριμένου παράγοντα θα μπορούσε να είναι **«Προτίμηση στην πλαστική σακούλα μιας χρήσης»**.

Ο τρίτος παράγοντας ερμηνεύει το 9,775% της διακύμανσης και αποτελείται από 3 ερωτήσεις-δηλώσεις. Η κυρίαρχη μεταβλητή αυτού του παράγοντα είναι η ερώτηση 13 με πολύ ισχυρό θετικό παραγοντικό φορτίο 0,814. Ακολουθεί η ερώτηση 3 με αρνητικό φορτίο 0,408 και η 7 με οριακά αποδεκτό θετικό

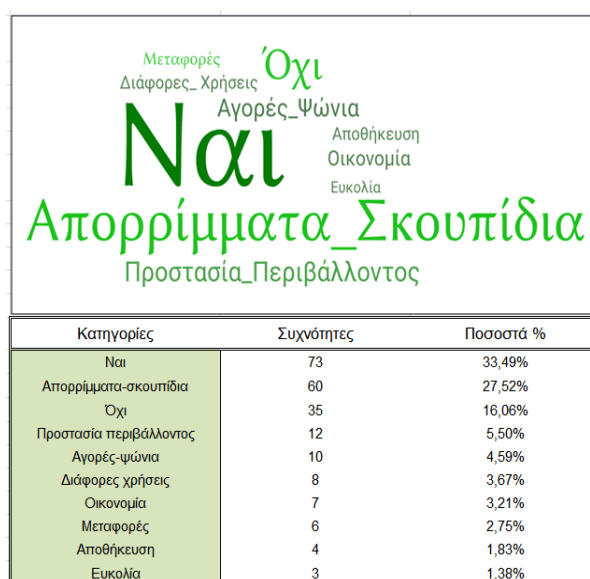
φορτίο 0,359. Το σύνολο των ερωτήσεων αυτού του παράγοντα, αναφέρεται στην καθημερινή καταναλωτική συμπεριφορά των ερωτηθέντων στο πλαίσιο της επιβολής τέλους για την πλαστική σακούλα μιας χρήσης, μία οικονομική επιβάρυνση η οποία καθορίζει δηλαδή τις επιλογές των ενήλικων πολιτών. Σε αυτό τον παράγοντα δόθηκε ο χαρακτηρισμός «Καταναλωτική συμπεριφορά και επιβολή τέλους».

4.6 Ανοικτές ερωτήσεις του τρίτου άξονα Γ

Με βάση τις απαντήσεις που έδωσαν οι δύο ομάδες δείγματος και με ανάλυση περιεχομένου προέκυψαν πίνακες συχνότητας ανά ερώτηση και συννεφόμεξα.

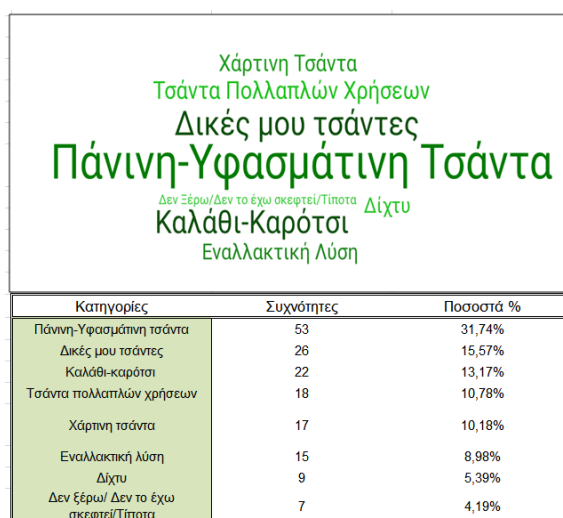
4.6.1 Εκπαιδευόμενοι

Σχετικά με την ερώτηση για επαναχρησιμοποίηση ή μη των σακουλών μιας χρήσης καθώς και τους λόγους σε περίπτωση συμφωνίας, 73 άτομα δήλωσαν ότι επαναχρησιμοποιούν σακούλες συμπεριλαμβάνοντας το «ναι» στην απάντησή τους, ενώ 35 άτομα αρνήθηκαν χρησιμοποιώντας το «όχι». Από τις πιο δημοφιλείς απαντήσεις σε λόγους επαναχρησιμοποίησης (σχήμα 20) είναι η χρήση κυρίως σε απορρίμματα και έπειτα σε αγορές, μεταφορές, αποθήκευση και διάφορες χρήσεις. Κάποιοι από τους ερωτηθέντες ανέφεραν ότι επαναχρησιμοποιούν είτε για να προστατεύσουν το περιβάλλον, είτε για λόγους ευκολίας και οικονομίας.



Σχήμα 20: Συννεφόμεξο και συχνότητες ανοικτής ερώτησης 1 εκπαιδευόμενων

Σχετικά με τις επιλογές της ομάδας του δείγματος σε περίπτωση μη ύπαρξης πλαστικών σακουλών μιας χρήσης στα καταστήματα, η πάνινη-υφασμάτινη τσάντα αναφέρθηκε σε 53 απαντήσεις, η τσάντα πολλαπλών χρήσεων σε 18, η χάρτινη σε 17, το καρότσι-καλάθι σε 22, το δίχτυ σε 9, ενώ 22 άτομα δηλώσαν ότι θα προσκομίσουν δικές τους τσάντες χωρίς να προσδιορίσουν ακριβώς το είδος. Σε 15 απαντήσεις δεν προσδιορίστηκε ακριβώς το εναλλακτικό μέσο και 7 άτομα δήλωσαν ότι δεν έχουν σκεφτεί πως θα αντιμετωπίσουν αυτό το ενδεχόμενο (σχήμα 21).

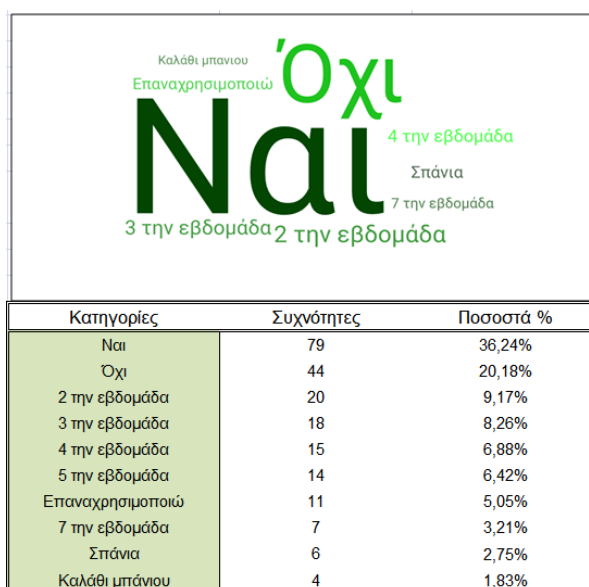


Σχήμα 21: Συννεφέλεξο και συχνότητες ανοικτής ερώτησης 2 εκπαιδευόμενων

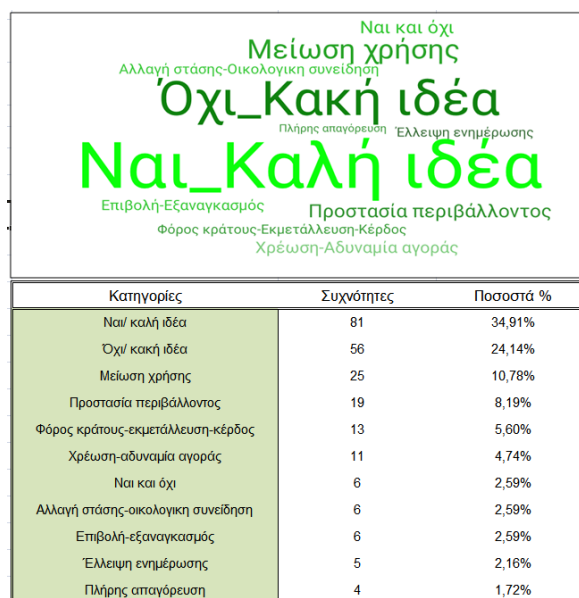
Σχετικά με την ερώτηση για το αν οι ερωτηθέντες αγοράζουν σακούλες σκουπιδιών και τον αριθμό που χρησιμοποιούν την εβδομάδα, το «ναι» κυριάρχησε σε 79 απαντήσεις, ενώ το «όχι» αναφέρθηκε σε 44. Ο αριθμός 2 σακούλες την εβδομάδα σημειώθηκε σε 20 απαντήσεις, ο αριθμός 3 σε 18, ο 4 σε 15, ο 5 σε 14 και ο 7 σε 7. Επίσης, το ρήμα επαναχρησιμοποιώ αναφέρθηκε σε 11 απαντήσεις, το καλαθάκι μπάνιου σε 4, ενώ 4 άτομα από τους ερωτηθέντες ανέφεραν ότι αγοράζουν σπάνια σακούλες σκουπιδιών (σχήμα 22).

Σχετικά με την ερώτηση για το αν η επιβολή τέλους είναι καλή ιδέα ή όχι, το «ναι/καλή ιδέα» εμφανίστηκε σε 81 απαντήσεις, το «όχι/κακή ιδέα» σε 56, ενώ 6 άτομα υποστήριξαν ότι είναι καλή και κακή ιδέα ταυτόχρονα (σχήμα 23). Σε 25 απαντήσεις αναφέρθηκε ότι η επιβολή τέλους θα οδηγήσει σε μείωση της σακούλας, σε 6 ότι θα βοηθήσει τους πολίτες να αλλάξουν στάση και να αποκτήσουν οικολογική συνείδηση και σε 19 ότι θα συντελέσει στην

προστασία του περιβάλλοντος. Σε 6 απαντήσεις έγινε αναφορά ότι το τέλος αποτελεί εξαναγκασμό, σε 11 ότι αφορά φόρο του κράτους με σκοπό το κέρδος και την εκμετάλλευση των πολιτών και σε 11 ότι αποτελεί χρέωση στην οποία οι πολίτες δε μπορούν να ανταπεξέλθουν. Επίσης, 4 άτομα δήλωσαν ότι συμφωνούν με την πλήρη απαγόρευση της σακούλας και 5 αναφέρθηκαν σε ελλιπή ενημέρωση από πλευράς πολιτείας για το θέμα.



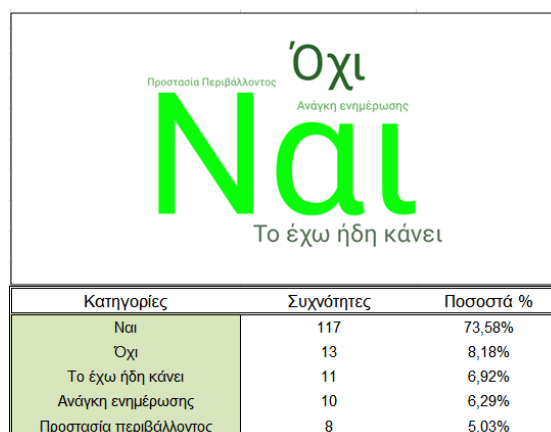
Σχήμα 22: Συννεφόμελο και συχνότητες ανοικτής ερώτησης 3 εκπαιδευόμενων



Σχήμα 23: Συννεφόμελο και συχνότητες ανοικτής ερώτησης 4 εκπαιδευόμενων

Σχετικά με την ερώτηση για το κατά πόσο οι εκπαιδευόμενοι είναι διατεθειμένοι να ενημερώσουν γνωστούς και οικογένεια για τις αρνητικές

επιπτώσεις της πλαστικής σακούλας μιας χρήσης, οι απαντήσεις είναι θετικές με το «ναι» να κυριαρχεί σε 117 και το «όχι» να εμφανίζεται σε 13, ενώ 11 άτομα δηλώνουν ότι έχουν ενημερώσει ήδη. Σε 10 απαντήσεις αναφέρεται η ανάγκη ενημέρωσης των πολιτών για τις αρνητικές και σε 8 η σημασία της προστασίας του περιβάλλοντος (σχήμα 24).



Σχήμα 24: Συννεφόμελο και συχνότητες ανοικτής ερώτησης 5 εκπαιδευόμενων

4.6.2 Εκπαιδευτές

Σχετικά με την επαναχρησιμοποίηση ή μη των σακουλών μιας χρήσης καθώς και τους λόγους σε περίπτωση συμφωνίας, 9 άτομα συμφώνησαν ότι επαναχρησιμοποιούν σακούλες συμπεριλαμβάνοντας το «ναι» στην απάντησή τους, ενώ 2 το αρνήθηκαν χρησιμοποιώντας το «όχι». Από τις πιο δημοφιλείς απαντήσεις σε λόγους επαναχρησιμοποίησης, είναι η χρήση κυρίως σε απορρίμματα και ύστερα σε αγορές και μεταφορές. Επίσης κάποιοι από ερωτηθέντες ανέφεραν ότι επαναχρησιμοποιούν είτε για να προστατεύσουν το περιβάλλον, είτε για λόγους ευκολίας και οικονομίας (σχήμα 25).

Σχετικά με τις επιλογές των ερωτηθέντων σε περίπτωση μη ύπαρξης πλαστικών σακουλών μιας χρήσης στα καταστήματα, η πάνινη-υφασμάτινη τσάντα αναφέρθηκε σε 17 απαντήσεις, η τσάντα πολλαπλών χρήσεων σε 8, η χάρτινη σε 3, το καρότσι-καλάθι σε 2. Ταυτόχρονα, 4 από τους ερωτηθέντες δηλώσαν ότι θα προσκομίσουν δικές τους τσάντες χωρίς να προσδιορίσουν ακριβώς το είδος (σχήμα 26).



Σχήμα 25: Συννεφόμελο και συχνότητες ανοικτής ερώτησης 1 εκπαιδευτών

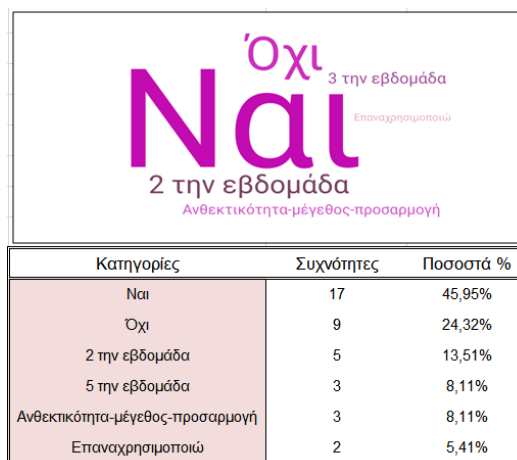


Σχήμα 26: Συννεφόμελο και συχνότητες ανοικτής ερώτησης 2 εκπαιδευτών

Σχετικά με την ερώτηση για το αν οι ερωτηθέντες αγοράζουν σακούλες σκουπιδιών και τον αριθμό που χρησιμοποιούν την εβδομάδα, το «ναι» κυριάρχησε σε 17 απαντήσεις, ενώ το «όχι» αναφέρθηκε σε 9. Ο αριθμός 2 σακούλες την εβδομάδα σημειώθηκε σε 5 απαντήσεις και ο αριθμός 5 σε 3. Επίσης, το ρήμα επαναχρησιμοποιώ αναφέρθηκε σε 2 απαντήσεις, ενώ 3 άτομα ανέφεραν ότι αγοράζουν σακούλες σκουπιδιών λόγω της ανθεκτικότητας, του μεγέθους και της δυνατότητας προσαρμογής τους (σχήμα 27).

Σχετικά με το αν η επιβολή τέλους είναι καλή ιδέα ή όχι, το «ναι» εμφανίστηκε σε 22 απαντήσεις, το «όχι» σε 3, ενώ 2 άτομα υποστήριξαν ότι είναι καλή και κακή ιδέα ταυτόχρονα. Σε 13 απαντήσεις αναφέρθηκε ότι η επιβολή τέλους θα οδηγήσει σε μείωση χρήσης της σακούλας, σε 3 ότι αποτελεί κίνητρο και σε 5

ότι θα βοηθήσει τους πολίτες να αλλάξουν στάση και να αποκτήσουν οικολογική συνείδηση. Επίσης, σε 5 απαντήσεις έγινε αναφορά ότι το τέλος αποτελεί εξαναγκασμό (σχήμα 28).

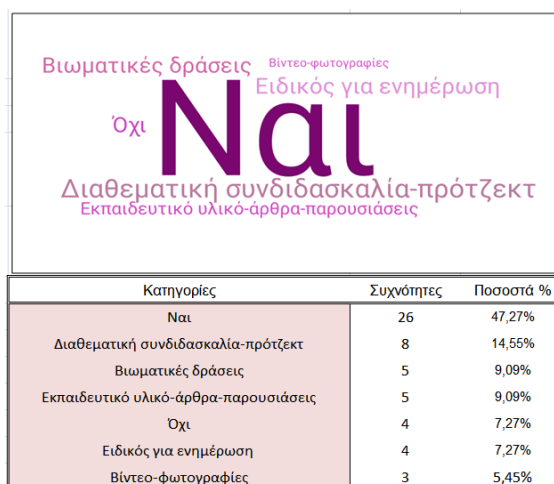


Σχήμα 27: Συννεφόλεξο και συχνότητες ανοικτής ερώτησης 3 εκπαιδευτών



Σχήμα 28: Συννεφόλεξο και συχνότητες ανοικτής ερώτησης 4 εκπαιδευτών

Σχετικά με το κατά πόσο οι εκπαιδευτές είναι διατεθειμένοι να αφιερώσουν ώρες από το γραμματισμό τους για ενημέρωση πάνω στο θέμα της πλαστικής σακούλας μιας χρήσης, οι απαντήσεις είναι θετικές με το «ναι» να κυριαρχεί σε 26 και το «όχι» να εμφανίζεται σε 4. Σε 8 απαντήσεις αναφέρεται ότι η ενημέρωση μπορεί να επιτευχθεί μέσω διαθεματικών συνδιδασκαλιών και πρότζεκτ, σε 5 μέσω βιωματικών δράσεων και σε 3 με ειδικούς επιστήμονες. Επίσης, σε 3 απαντήσεις οι εκπαιδευτές ανέφεραν ότι χρειάζονται βίντεο και φωτογραφίες που αφορούν στο θέμα και σε 5 κατάλληλο εκπαιδευτικό υλικό, άρθρα και σχετικές παρουσιάσεις (σχήμα 29).



Σχήμα 29: Συννεφόμελο και συχνότητες ανοικτής ερώτησης 5 εκπαιδευτών

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

Συμπεράσματα

5.1 Συμπεράσματα

Παρακάτω παρουσιάζονται τα συμπεράσματα στα οποία κατέληξε η έρευνα επισκόπησης μικρής κλίμακας που διεξήχθη σε τρία ΣΔΕ της Περιφέρειας Αττικής. Επισημαίνεται ότι τα συμπεράσματα της έρευνας δεν μπορούν να γενικευτούν για όλο τον πληθυσμό των ΣΔΕ στην Ελλάδα, διότι η διεξαγωγή της έγινε κατά βάση με τη μέθοδο της “βολικής δειγματοληψίας”.

Η παρούσα εργασία εξέτασε τις απόψεις και τις στάσεις των ενήλικων εκπαιδευόμενων ΣΔΕ ως προς τη χρήση της πλαστικής σακούλας μιας χρήσης. Μελετώντας τις απαντήσεις τους και σύμφωνα με τις μεταβλητές της έρευνας που αφορούν αυτοδηλούμενη συμπεριφορά, γίνεται αντιληπτό ότι οι ερωτηθέντες **ενδιαφέρονται για περιβαλλοντικά και κοινωνικά θέματα που σχετίζονται με τις πλαστικές σακούλες μιας χρήσης και παράλληλα έχουν βάλει στην καθημερινότητά τους εναλλακτικά μέσα που αντικαθιστούν τις χρήσεις τους.** Οι στάσεις των εκπαιδευόμενων σχετικά με την αποφυγή χρήσης της πλαστικής σακούλας χαρακτηρίζονται πολύ **θετικές, παρόλο που ένα μεγάλο ποσοστό δε συμφωνεί με την επιβολή τέλους ως πολιτική αντιμετώπισης, αλλά συμφωνεί ότι αυτή η επιβολή έχει οδηγήσει σε μείωση χρήσης της πλαστικής σακούλας.**

Συγκριτικά με τους εκπαιδευόμενους, οι εκπαιδευτές τους εμφανίζουν και αυτοί σημαντικά **θετική στάση προς την αποφυγή χρήσης της πλαστικής σακούλας μιας χρήσης χρησιμοποιώντας εναλλακτικά μέσα, αλλά συμφωνούν με την επιβολή τέλους, υποστηρίζοντας ότι είναι μία καλή πολιτική μείωσης της χρήσης της πλαστικής σακούλας μιας χρήσης.** Το συμπέρασμα αυτό επαληθεύεται από έρευνες των Adane et al. (70) όπου οι ερωτηθέντες τάσσονται υπέρ της απαγόρευσης της παραγωγής, διανομής και χρήσης των πλαστικών και των Ari et al. (82) όπου αναγνωρίζουν την περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση σχετικά με τη χρήση πλαστικών σακουλών

και τη θετική στάση απέναντι στην απαγόρευσή τους ως καθοριστικούς παράγοντες για τη μείωση της χρήσης τους.

Η διαμόρφωση του κατάλληλου εκπαιδευτικού πλαισίου για την ολοκληρωμένη προσέγγιση του θέματος όσο αφορά τις χρήσεις της πλαστικής σακούλας μιας χρήσης προϋποθέτει την κατανόηση του γνωστικού υποβάθρου των δύο ομάδων δείγματος. Αναφορικά με το επίπεδο γνώσεων ως προς το θέμα έρευνας, αυτό χαρακτηρίζεται μέτριο προς σχετικά υψηλό με βάση της βαθμολογίες και τις σωστές/λανθασμένες απαντήσεις τους. Μπορεί να είναι ελάχιστα υψηλότερη η μέση τιμή της βαθμολογίας των εκπαιδευτών σε σχέση με τους εκπαιδευόμενους, αλλά οι δύο ομάδες εμφανίζουν τις χαμηλότερες βαθμολογίες στις ίδιες ερωτήσεις. Σχεδόν οι μισοί ερωτηθέντες και των δύο ομάδων θεωρούν ότι η πλαστική σακούλα μιας χρήσης είναι άμεσα επιβλαβής για την ανθρώπινη υγεία, δηλαδή δε γνωρίζουν τον τρόπο με τον οποίο επηρεάζει το πλαστικό την υγεία, αλλά σύμφωνα με τις υπόλοιπες δηλώσεις τους γνωρίζουν πολύ καλά ότι οι πλαστικές σακούλες μιας χρήσης έχουν άμεσες αρνητικές επιπτώσεις στο περιβάλλον και στα θαλάσσια οικοσυστήματα. Επίσης, η πλειοψηφία των εκπαιδευόμενων και ένα μεγάλο ποσοστό εκπαιδευτών πιστεύει ότι ο χρόνος αποσύνθεσης της πλαστικής σακούλας μιας χρήσης σε θαλάσσιο περιβάλλον είναι 50-100 χρόνια, αλλά σχετικά με τα βιοδιασπώμενα πλαστικά οι εκπαιδευόμενοι στην πλειοψηφία θεωρούν ότι δε δημιουργούν προβλήματα στον περιβάλλον, ενώ οι εκπαιδευτές δε γνωρίζουν. Οι διαφορετικές επιδράσεις των τύπων πλαστικού τόσο στο περιβάλλον, όσο και στην υγεία σχετίζονται με τη βασική χημική γνώση και ενημερότητα πάνω σε θέματα χημείας, η οποία απουσιάζει σε μεγάλο βαθμό και στις δύο ομάδες ερωτώμενων.

Συνεπώς, καμία από τις δύο ομάδες δεν είναι ενήμερη και εξοικειωμένη με τη διαδικασία της αποικοδόμησης των διαφόρων ειδών πλαστικών υλικών, γεγονός που αποδεικνύει λανθασμένη αντίληψη και σύγχυση. Έχει παρατηρηθεί και σε άλλες έρευνες το εύρημα ότι μαθητές και εκπαιδευτικοί δηλώνουν σε μεγάλο ποσοστό ενημερωμένοι για περιβαλλοντικά θέματα, παρότι συχνά επικρατούν παρανοήσεις και σύγχυση γύρω από αυτά (83). Αυτού του είδους η περιβαλλοντική ενημερότητα σχετίζεται με την εξοικείωση των ερωτηθέντων με έννοιες, ανεξάρτητα από

βαθύτερες γνώσεις, που «έχουν ακούσει» ή διαπραγματευτεί είτε κατά τη διάρκεια της μέχρι τώρα εκπαίδευσής τους είτε της άτυπης εκπαίδευσης μέσα στην οικογένεια ή από φίλους (84). Γενικότερα, οι γνώσεις αποτελούν έναν σημαντικό παράγοντα που μπορεί να επηρεάσει την περιβαλλοντικά υπεύθυνη συμπεριφορά των ενηλίκων, ενώ ταυτόχρονα λανθασμένες ή ελλιπείς γνώσεις μπορεί να οδηγήσουν σε παρανοήσεις ή εναλλακτικές αντιλήψεις. Ο εντοπισμός των παρανοήσεων βοηθά στην οργάνωση εκπαιδευτικών παρεμβάσεων με στόχο τη σωστή κατανόηση και διόρθωση της στάσης και συμπεριφοράς των ενήλικων εκπαιδευόμενων.

Αναφορικά με τις στάσεις των εκπαιδευόμενων, ταυτόχρονα με την τάση αποφυγής χρήσης της πλαστικής σακούλας μιας χρήσης, παρατηρείται μία **μεγάλη τάση στη χρήση εναλλακτικών μέσων**. Οι ενήλικοι καταναλωτές επιλέγουν να φέρνουν από το σπίτι τους δικές τους τσάντες και είναι προετοιμασμένοι να διαχειριστούν και το σενάριο της πλήρους απαγόρευσης της σακούλας. Κυρίαρχες επιλογές τους είναι η υφασμάτινη/πάνινη τσάντα και η τσάντα πολλαπλών χρήσεων και ακολουθούν το καρότσι-καλάθι μεταφοράς, η χάρτινη σακούλα και το δίχτυ. Η χρόνια επιλογή τους να χρησιμοποιούν πλαστική σακούλα μιας χρήσης δε σχετίζεται με τα χαρακτηριστικά της και την ανθεκτικότητά της ως καλύτερο μέσο για διάφορες χρήσεις, αλλά στη δωρεάν διάθεσή της.

Επίσης, οι ενήλικοι εκπαιδευόμενοι επιλέγουν να επαναχρησιμοποιούν τις πλαστικές σακούλες μιας χρήσης που ήδη έχουν, κυρίως για τα οικιακά τους απορρίμματα και όχι να τις πετούν χωρίς δευτερεύουσες χρήσεις. Βέβαια, παρατηρείται και μέτρια τάση για αγορά κατάλληλων σάκων για οικιακά απορρίμματα, γεγονός που θεωρείται ότι σχετίζεται με την επιλογή χρήσης εναλλακτικών μέσων (τσάντες πολλαπλών χρήσεων, υφασμάτινες, κτλ). Εφόσον στους καταναλωτές δεν διατίθενται πλέον δωρεάν οι πλαστικές σακούλες μιας χρήσης και οι ίδιοι στέφονται σε άλλα μέσα, συνεπώς δεν τις έχουν σε πληθώρα για επαναχρησιμοποίηση και αναγκάζονται να προμηθευτούν κατάλληλες σακούλες σκουπιδιών. Στο ίδιο συμπέρασμα καταλήγει και άλλη έρευνα που αναφέρει ότι εκτός από την αυξημένη κατανάλωση επαναχρησιμοποιούμενων τσαντών, παρατηρήθηκε και αύξηση στην αγορά σακουλών για απορρίμματα (27). Η ευθύνη που φαίνεται να

έχουν οι ενήλικοι καταναλωτές για το περιβάλλον, επηρεάζει τη στάση τους και σχετίζεται με την ικανότητά τους να μπορούν να βοηθήσουν στη μείωση της χρήσης της πλαστικής σακούλας μιας χρήσης. Η στάση αυτή τους επηρεάζει, στρέφοντάς τους σε πιο ηθικές και οικολογικές πρακτικές στην καθημερινότητά τους και αναπτύσσοντας περιβαλλοντικά πιο υπεύθυνη συμπεριφορά.

Αναφορικά με τη στάση των ενήλικων εκπαιδευόμενων απέναντι στην επιβολή τέλους στην πλαστική σακούλα μια χρήσης, οι συνέπειες χαρακτηρίζονται θετικές, δεδομένου ότι το τέλος μείωσε τη χρήση πλαστικών σακουλών από την πρώτη φορά επιβολής του, αλλά και ακόμη περισσότερο ύστερα από την αύξησή του. Τα αποτελέσματα έδειξαν μείωση της κατανάλωσης πλαστικής σακούλας με ταυτόχρονα αύξηση των επαναχρησιμοποιήσιμων πλαστικών σακουλών μετά την εφαρμογή του αντίστοιχου φόρου και στην έρευνα των Martinho et.al. (27). Ο κανονισμός άλλαξε την συμπεριφορά των καταναλωτών, με αποτέλεσμα την ορθότερη χρήση των πλαστικών τσαντών που συνεπάγεται με συχνότερη επαναχρησιμοποίηση αυτών, αλλά και συχνότερη χρήση εναλλακτικών μέσων (85). Οι στάσεις των πολιτών έναντι της πολιτικής διαδραματίζουν πράγματι σημαντικό ρόλο στη μείωση του αριθμού των σακουλών που χρησιμοποιούνται μετά την εφαρμογή της ρύθμισης (86).

Παρόλο που οι ενήλικοι εκπαιδευόμενοι δε συμφωνούν με την πολιτική επιβολή τέλους, με τις απόψεις τους να διχτομοούνται, η καθημερινή συμπεριφορά τους στο πλαίσιο αυτό που επιβλήθηκε, επηρεάστηκε. Επιλέγουν την πλήρη απαγόρευση της πλαστικής σακούλας μιας χρήσης, κάτι που θεωρούν ηθικά σωστό, χωρίς να γνωρίζουν απαραίτητα τις επιπτώσεις χρήσης της πλαστικής σακούλας μιας χρήσης σε όλους τους τομείς, αντί της οικονομικής επιβάρυνσης που θεωρούν ότι αφορά σε ένα φόρο του κράτους που αδυνατούν να πληρώνουν σε καθημερινή βάση.

Οι στάσεις των εκπαιδευόμενων, επαληθεύονται από την έρευνα των Jakoncenic et. al. (87), οι οποίοι υποστήριξαν ότι υπάρχει μεγάλη πιθανότητα οι καταναλωτές να μη συμφωνούν με την επιβολή του τέλους, σκεπτόμενοι τα έξοδά τους και η χρήση άλλων μέσων ή επαναχρησιμοποίηση πλαστικών σακουλών θα μπορούσε να ερμηνευτεί ως απόφαση που βασίζεται σε

εξωγενή κίνητρα. Βέβαια, το περιβαλλοντικό τέλος επιβλήθηκε με σκοπό την ευαισθητοποίηση των καταναλωτών για τα ζητήματα που αφορούν την υψηλή κατανάλωση πλαστικών σακουλών και τη δημιουργία απορριμμάτων και αποσκοπεί στον περιορισμό της χρήσης τους (27). Τα έσοδα που προκύπτουν αφορούν το περιβάλλον (27) και συγκεκριμένα στη χώρα μας, τα έσοδα από τα τέλη αποδίδονται υπέρ του ΕΟΑΝ για τη χρηματοδότηση δράσεων προώθησης, δωρεάν διάθεσης στον καταναλωτή και εν γένει πριμοδότησης των επαναχρησιμοποιήσιμων σακουλών/τσαντών μεταφοράς και των και των βιοαποδομήσιμων και λιπασματοποιήσιμων πλαστικών σακουλών μεταφοράς (88).

Παρόμοιες στάσεις με την ομάδα των ενήλικων εκπαιδευόμενων παρατηρούνται και στην ομάδα των εκπαιδευτών, έχοντας υιοθετήσει και αυτοί εναλλακτικά μέσα αντί της πλαστικής σακούλας μιας χρήσης στην καθημερινότητά τους. Επιλέγουν υφασμάτινες/πάνινες τσάντες, τσάντες πολλαπλών χρήσεων, επαναχρησιμοποιούν τις πλαστικές σακούλες μιας χρήσης που ήδη έχουν για οικιακά απορρίμματα και αγοράζουν και ειδικές. Αν και αριθμητικά η ομάδα των εκπαιδευτών ήταν αρκετά μικρότερη των εκπαιδευόμενων, η αυτοδηλούμενη συμπεριφορά τους χαρακτηρίζεται περισσότερο θετική ως προς την αποφυγή χρήσης της πλαστικής σακούλας μιας χρήσης, θετική ως προς την επιβολή του τέλους και ως προς την πλήρη απαγόρευση της πλαστικής σακούλας μιας χρήσης.

Σύμφωνα με τη θεωρία της μάθησης (89) όταν οι συνέπειες που ακολουθούν μία συμπεριφορά είναι θετικές, η πιθανότητα εμφάνισης αυτής της συμπεριφοράς αυξάνεται, ενώ εάν οι συνέπειες είναι αρνητικές, η πιθανότητα εμφάνισής της μειώνεται. Όπως αποδεικνύεται από την έρευνα οι αισιόδοξα θετικές στάσεις των ενήλικων πολιτών οδηγούν στη μείωση της χρήσης των πλαστικών σακουλών μιας χρήσης, συνεπώς θα συνεχίζουν να εμφανίζονται και μελλοντικά. Τελευταίες έρευνες (35; 94) συμφωνούν ότι υπάρχει μείωση στη χρήση της πλαστικής σακούλας μιας χρήσης μέσω των μεγάλων καταστημάτων πώλησης καταναλωτικών αγαθών που φτάνει το 80% και το 60% στα υπόλοιπα καταστήματα και ταυτόχρονα υποστηρίζουν ότι οι καταναλωτές εξακολουθούν να αγοράζουν πλαστικές σακούλες μεγαλύτερου πάχους πληρώνοντας το ανάλογο τέλος. Συνεπώς, καταλήγουμε να

χρησιμοποιούμε περισσότερο πλαστικό, καθώς η αλλαγή στη συμπεριφορά συνίσταται στην αλλαγή του πάχους της σακούλας και όχι στην πραγματική μείωση του αριθμού της.

Τέλος, πολύ ενθαρρυντικά αποτελέσματα θεωρούνται η **μεγάλη προθυμία των ενήλικων εκπαιδευόμενων για ενημέρωση** με σκοπό τη συνειδητοποιημένη αλλαγή συμπεριφοράς σε αντίθεση με τη μέτρια προθυμία των εκπαιδευτών να αφιερώσουν ώρες από το γραμματισμό τους για ενημερωτικές δράσεις σχετικά με το θέμα της πλαστικής σακούλας μιας χρήσης. Βέβαια, για να επιτευχθεί αυτό χρειάζονται κατάλληλο υλικό και ενημέρωση, καθώς και αυτοί δε διαθέτουν βαθύτερες γνώσεις για το θέμα. Η σημασία της εκπαίδευσης τόσο στην παροχή γνώσεων όσο και στην καλλιέργεια θετικών στάσεων είναι αντιληπτή. Η καλλιέργεια θετικών στάσεων προς το πλαστικό και την πλαστική σακούλα μιας χρήσης, η υιοθέτηση περιβαλλοντικά υπεύθυνης συμπεριφοράς και η ανάπτυξη των απαραίτητων δεξιοτήτων για λήψη αποφάσεων και η απόκτηση βασικών επιστημονικών πρακτικών και γνώσεων μέσω του Επιστημονικού και Περιβαλλοντικού γραμματισμού στα ΣΔΕ αποσκοπεί τελικά στη δημιουργία επιστημονικά εγγράμματων πολιτών.

Ανάμεσα στα χαρακτηριστικά των εγγράμματων πολιτών είναι η δια βίου μάθηση στις Φυσικές Επιστήμες και επομένως και στη Χημεία (94).

5.2 Προτάσεις για μελλοντική έρευνα

Η ίδια ερευνα θα είχε ενδιαφέρον να επεκταθεί σε ΣΔΕ άλλων περιφερειών, καθώς αυτό θα έδινε τη δυνατότητα συλλογής και ανάλυσης περισσότερων δεδομένων που θα επέτρεπαν την εξαγωγή γενικευμένων συμπερασμάτων όσο αφορά τον εντοπισμό παρανοήσεων και εν συνεχεία τη δημιουργία κατάλληλου ενημερωτικού-εκπαιδευτικού υλικού με σκοπό διορθωτικού χαρακτήρα παρεμβάσεις συμπεριφοράς σε ενήλικες πολίτες μέσω των ΣΔΕ

Ταυτόχρονα, η αναγκαιότητα της επιστημονικής κατάρτισης των εκπαιδευτικών σε θέματα περιβάλλοντος ενισχύεται από την παρούσα μελέτη που διαπιστώνει την ελλειμματική τους γνώση σε βασικές έννοιες σχετικές με το περιβάλλον και σε ενδεχόμενο επέκτασής της θα μπορούσαν τα ευρήματα

να αξιοποιηθούν για επιμορφωτικές δράσεις παιδαγωγικού και περιβαλλοντικού περιεχομένου για τους εκπαιδευτές.

Επίσης, η παρούσα ερευνητική εργασία αναφέρεται σε αρκετά ζητήματα που σχετίζονται με θέματα της αειφορίας (περιβαλλοντικά, κοινωνικά, οικονομικά), την τρέχουσα οικονομική και την κοινωνικοπολιτική κρίση και προσθέτουν μια νέα θεώρηση στο υπό μελέτη αντικείμενο. Αυτά τα θέματα χρήζουν περεταίρω διερεύνησης και θα μπορούσαν να συμπεριληφθούν σε επόμενη έρευνα, ακόμη και εκτός του αντικειμένου του μεταπτυχιακού προγράμματος.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΟΡΟΛΟΓΙΑΣ

Πίνακας 77: Πίνακας ορολογίας με τις αντιστοιχίσεις των ελληνικών και ξενόγλωσσων όρων

Ξενόγλωσσος όρος	Ελληνικός Όρος
Polyethylene	Πολυαιθυλένιο
Blown film extrusion	Εξώθηση μεμβράνης με εμφύσηση
High density polyethylene	Υψηλής πυκνότητας πολυαιθυλένιο
Low density polyethylene	Χαμηλής πυκνότητας πολυαιθυλένιο
Linear low density polyethylene	Γραμμικό πολυαιθυλένιο χαμηλής πυκνότητας
Microbeads	Μικροσφαιρίδια
Polypropylene	Πολυπροπυλένιο
Factor Analysis	Παραγοντική Ανάλυση
Principal Component Analysis	Ανάλυση Κύριων Συνιστωσών
Varimax Rotation	Περιστροφή μέγιστης διακύμανσης
Mean	Μέση τιμή
Total Variance Explained	Επεξήγηση συνολικής διακύμανσης
Rotated Component Matrix	Επιβάρυνση μετά από περιστροφή
Word cloud	Συννεφόλεξο


ΣΥΝΤΜΗΣΕΙΣ – ΑΡΚΤΙΚΟΛΕΞΑ – ΑΚΡΩΝΥΜΙΑ

Ακρωνύμια και ανάπτυξή τους

EU	European
SCS	Second Chance Schools
PE	Polyethylene
HDPE	High density polyethylene
LDPE	Low density polyethylene
LLDPE	Linear low density polyethylene
μm	Μικρόμετρο
SPSS	Superior Performance Software System
PCA	Principal Component Analysis
KMO	Kaiser-Meyer-Olkin
PP	Polypropylene
MIO-ECSDE	Mediterranean Information Office for the Environment, Culture and Sustainable Development
MEdIES	Mediterranean Education Initiative on Environment and Sustainability
ΕΕΑΑ	Ελληνική Εταιρεία Αξιοποίησης Ανακύκλωσης
ΣΔΕ	Σχολείο Δεύτερης Ευκαιρίας
ΕΕ	Ευρωπαϊκή Ένωση
ΕΚ	Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο
ΕΟΑΝ	Ελληνικός Οργανισμός Ανακύκλωσης
ΑΑΔΕ	Ανεξάρτητη Αρχή Δημοσίων Εσόδων
ΙΕΛΚΑ	Ινστιτούτο Έρευνας Λιανεμπορίου Καταναλωτικών Αγαθών
ΓΓΔΒΜ	Γενική Γραμματεία Δια Βίου Μάθησης
ΑΕΙ	Ανώτατο Εκπαιδευτικό Ίδρυμα

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι

Έγγραφο έγκρισης διεξαγωγής έρευνας



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ
ΓΕΝΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗΣ
ΤΜΗΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΕΝΗΛΙΚΩΝ

Ταχ. Δ/ση : Α. Παπανδρέου 37
 Τ.Κ. - Πόλη : 15180, Μαρούσι
 Πληροφορίες : Ρ. Σταματοπούλου
 Τηλέφωνο : 213 131 1623

Μαρούσι, 14-6-2019
 Αρ. Πρωτ: Κ1/ 86352

Προς: Χρονοπούλου Σοφία
 Οδύσσεος 43, Κολωνός
 Κοιν: Πίνακας αποδεκτών

ΑΝΓΕΛΙΚΗ ΛΥΤΣΙΟΥ 2019.06
 ΑΝΓΕΛΙΚΗ ΛΥΤΣΙΟΥ
 Διοργανώτρια Σύμβουλος
 Διεύθυνση Διά Βίου Μάθησης
 Παιδεία, Έρευνα και Θρησκευμάτων

Θέμα: Έγκριση διεξαγωγής έρευνας σε Σχολεία Δεύτερης Ευκαιρίας
 Σχετ.: Κ1/24046/11-6-2019

Σε απάντηση του ανωτέρω σχετικού εγγράφου, σας ενημερώνουμε ότι μετά από εξέταση του φακέλου της κ. Χρονοπούλου Σοφίας για εμπειρική έρευνα στα Σχολεία Δεύτερης Ευκαιρίας Καλλιθέας, Πειραιά, Αγίων Αναργύρων και 1^ο Κορυδαλλού, διαπιστώθηκε ότι ο φάκελος πληροί τις προϋποθέσεις, και ως εκ τούτου εγκρίνεται η διεξαγωγή της έρευνας.

Επισημαίνεται ότι η διεξαγωγή των ερευνών σε Σ.Δ.Ε. θα πρέπει να γίνεται αφενός σε συνεργασία με τους Δευθυντές των Σ.Δ.Ε., προκειμένου να μην διαταράσσεται η εύρυθμη λειτουργία των Σχολείων και αφετέρου με τη συναίνεση εκπαιδευτών και εκπαιδευομένων (στις περιπτώσεις που συμμετέχουν στις έρευνες).

1

Τέλος, παρακαλούμε τα αποτελέσματα των ερευνών να κοινοποιούνται στη Γ.Γ.Δ.Β.Μ., καθώς μπορεί να φανούν χρήσιμα για τη βελτίωση της λειτουργίας των Σ.Δ.Ε.

Η Προϊσταμένη του Τμήματος

Αγγελική Λύτσιοι

Εμπειρική έρευνα:

1. Γραφείο Γενικού Γραμματέα ΔΒΜ
2. Διεύθυνση Διά Βίου Μάθησης
3. Τμήμα Σπουδών Προγραμμάτων & Οργάνωσης Εκπαίδευσης Ενηλίκων

2

Ερωτηματολόγια

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
Εθνικών και Καταπολιτευτικών
 Πανεπιστημίων Αθηνών
 ΛΕΥΚΩΝ ΤΟ ΜΕΓ
ΤΜΗΜΑ ΧΗΜΕΙΑΣ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
 Εθνικών και Καταπολιτευτικών
 Πανεπιστημίων Αθηνών
 ΛΕΥΚΩΝ ΤΟ ΜΕΓ
Ε.Κ.Π.Α. Α.Π.Θ. Ε.Μ.Π.

ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΤΗΣ ΧΗΜΕΙΑΣ ΚΑΙ ΝΕΕΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ *
 ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΚΑΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΔΕΙΦΟΡΟ ΑΝΑΠΤΥΞΗ

Υπεύθυνη έρευνας : Χρονοπούλου Σοφία
 E-mail : sofchrano@gmail.com

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΕΡΕΥΝΑΣ

Το παρόν ερωτηματολόγιο εντάσσεται στο πλαίσιο ερευνητικής εργασίας με αντικείμενο την ανίχνευση των απόψεων, αντιλήψεων και στάσεων των εκπαιδευτών Σχολείων Δεύτερης Ευκαιρίας (ΣΔΕ), αναφορικά με τη χρήση της πλαστικής σακούλας μιας χρήσης.

Αξιζει να τονιστεί ότι το ερωτηματολόγιο είναι ανώνυμο και εξυπηρετεί αποκλειστικά ερευνητικούς στόχους. Οι απαντήσεις που θα δοθούν είναι απόλυτα εμπιστευτικές και θα χρησιμοποιηθούν μόνο για τους σκοπούς της συγκεκριμένης μελέτης.

Η έρευνα αυτή είναι αδύνατο να ολοκληρωθεί χωρίς τη δική σας βοήθεια και γι' αυτό είναι απαραίτητο να απαντήσετε σε ΟΛΕΣ τις ερωτήσεις. Σας ευχαριστούμε θερμά εκ των προτέρων.

α/α.....

A. Διαβάστε προσεκτικά τις προτάσεις και σημειώστε X κάτω από την επιλογή που σας εκφράζει.

	ισχύει	δεν ισχύει	Δεν είμαι σίγουρος/η
1. Οι πλαστικές σακούλες μιας χρήσης δεν αποτελούν ένα από τα επικρατέστερα θαλάσσια απορρίμματα σήμερα			
2. Η πρώτη ύλη για την κατασκευή της πλαστικής σακούλας μιας χρήσης είναι παράγωγα προϊόντα του πετρελαίου και του φυσικού αερίου			
3. Οι πλαστικές σακούλες μιας χρήσης δεν είναι άμεσα επιβλαβείς για την ανθρώπινη υγεία			
4. Οι πλαστικές σακούλες μιας χρήσης δεν αποτελούν απειλή για τους ζωικούς οργανισμούς που ζουν στη θάλασσα			
5. Οι πλαστικές σακούλες μιας χρήσης, για να κατασκευαστούν, χρειάζονται σημαντικές ποσότητες φυσικών πόρων (δηλαδή υλικά και ενέργεια)			
6. Για την αποσύνθεση μιας πλαστικής σακούλας μιας χρήσης στη θάλασσα απαιτούνται 50 με 100 χρόνια περίπου			
7. Οι πλαστικές σακούλες μιας χρήσης σπάνε σε μικρότερα κομμάτια, που παρασύρονται εύκολα και μπορεί να καταλήξουν στη θάλασσα			
8. Τα βιοδιασπώμενα πλαστικά δε δημιουργούν προβλήματα στο περιβάλλον			

B. Διαβάστε προσεκτικά τις προτάσεις και σημειώστε X κάτω από την επιλογή που σας εκφράζει.

	Συμφωνώ απόλυτα	Συμφωνώ	Συμφωνώ ελαφρώς	Διαφωνώ ελαφρώς	Διαφωνώ	Διαφωνώ ριζικά
1. Πιστεύω ότι η πλαστική σακούλα μιας χρήσης είναι η καλύτερη εναλλακτική λύση για τη μεταφορά όσων αγοράζω						
2. Χρησιμοποίησα πλαστική σακούλα μιας χρήσης γιατί δεν υπάρχουν εναλλακτικές λύσεις						
3. Χρησιμοποίησα πλαστική τσάντα πολλαπλών χρήσεων αντί για πλαστική σακούλα μιας χρήσης						
4. Δε χρησιμοποίησα χάρτινη σακούλα αντί για πλαστική σακούλα μιας χρήσης						
5. Χρησιμοποίησα υφασμάτινη/πάννη τσάντα αντί για πλαστική σακούλα μιας χρήσης						

	Συμφωνώ απόλυτα	Συμφωνώ	Συμφωνώ ελαφρώς	Διαφωνώ ελαφρώς	Διαφωνώ	Διαφωνώ ριζικά
6. Συνήθως πετάω στα σκουπίδια τις πλαστικές σακούλες μιας χρήσης από τις αγορές μου						
7. Για τα απορρίμματα του σπιτιού χρησιμοποιώ πλαστικές σακούλες απορριμμάτων, που αγοράζω						
8. Χρησιμοποιώ πλαστική σακούλα μιας χρήσης γιατί πιστεύω ότι είναι περισσότερο ανθεκτική σε σχέση με άλλα είδη τσαντών						
9. Έχω μειώσει τη χρήση της πλαστικής σακούλας μιας χρήσης λόγω της επιβολής τέλους 0,04€/σακούλα						
10. Δεν έχω μειώσει τη χρήση της πλαστικής σακούλας μιας χρήσης μετά την επιβολή τέλους 0,09€/σακούλα						
11. Συμφωνώ με την επιβολή τέλους 0,09€/σακούλα από 01/01/2019						
12. Θα επιμένω να χρησιμοποιώ πλαστικές σακούλες χρήσης υπό οποιοσδήποτε συνθήκες						
13. Η επιβολή τέλους στην πλαστική σακούλα μιας χρήσης έχει επηρεάσει την καταναλωτική συμπεριφορά μου						
14. Αν δεν υπήρχε καμία χρέωση στην πλαστική σακούλα μιας χρήσης θα συνέχιζα να τη χρησιμοποιώ καθημερινά						
15. Συμφωνώ με την απαγόρευση της πλαστικής σακούλας μιας χρήσης						
16. Αν δε χρέωναν όλες οι επιχειρήσεις τις πλαστικές σακούλες μιας χρήσης, θα επέλεγα να πηγαίνω σε εκείνες που δεν τις χρεώνουν						
17. Όταν ψωνίζω έχω μαζί μου καλάθι μεταφοράς ή υφασμάτινη/πάνινη τσάντα ή τσάντα πολλαπλών χρήσεων						
18. Είμαι πρόθυμος/η να αλλάξω τις συνήθειές μου, εάν ενημερωθώ για τις επιπτώσεις χρήσης της πλαστικής σακούλας χρήσης						

Γ. Θα θέλαμε τη γνώμη σας και σε μερικές ερωτήσεις με περισσότερα λόγια.

1. Επαναχρησιμοποιείτε τις πλαστικές σακούλες μιας χρήσης; Αν ναι, για ποιους λόγους;

2. Αν δεν υπήρχαν καθόλου πλαστικές σακούλες μιας χρήσης στα καταστήματα, τι θα κάνατε;

3. Αγοράζετε σακούλες σκουπιδιών; Γιατί; Αν ναι, πόσες περίπου χρησιμοποιείτε την εβδομάδα;

4. Η επιβολή τέλους για την αγορά πλαστικής σακούλας μιας χρήσης είναι καλή ιδέα ή όχι και γιατί;

5. Είστε διατεθειμένοι να ενημερώσετε τους γνωστούς και την οικογένειά σας για τις αρνητικές επιπτώσεις της πλαστικής σακούλας μιας χρήσης;

Δ. Ατομικά Στοιχεία: Σημειώστε Χ στο κουτάκι της επιλογή σας ή συμπληρώστε όπου χρειάζεται.

1. ΦΥΛΟ ΤΑΥΤΟΤΗΤΑΣ

1. Άντρας

2. Γυναίκα

2. ΗΛΙΚΙΑ

1. 18 έως 28

2. 29 έως 40

3. 41 έως 50

4. 51 έως 60

5. άνω των 61

3. ΠΕΡΙΟΧΗ ΚΑΤΟΙΚΙΑΣ

.....

4. ΚΥΚΛΟΣ ΦΟΙΤΗΣΗΣ

1. Α'

2. Β'

5. ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

1. Άγαμος/η

2. Εγγαμύς/η

3. Διαζευγμένος/η

4. Χήρος/α

5. Με σύμφωνο συμβίωσης

6. ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

1. Ιδιωτικός Υπάλληλος

2. Δημόσιος Υπάλληλος

3. Ελεύθερος Επαγγελματίας/Αυτοαπασχολούμενος

4. Οικιακά

5. Άνεργος/η

6. Συνταξιούχος

7. Άλλο (προσδιορίστε).....

7. ΕΙΔΟΣ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ

1. Μόνιμη

2. Εποχιακή

3. Περιστασιακή

8. ΕΤΗΣΙΟ ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΚΟ ΕΙΣΟΔΗΜΑ

1. 0 έως 10.000 €

2. 10.001 έως 20.000 €

3. 20.001 έως 30.000 €

4. 30.001 έως 40.000 €

5. 40.001 έως 50.000 €

6. 50.001 € και άνω

Σας ευχαριστώ πολύ!

α/α.....

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
Εθνικών και Καλαθοσφαίριστών
Πανεπιστήμιον Αθηνών
— ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΣΤΟ 1957 —
ΤΜΗΜΑ ΧΗΜΕΙΑΣ

ΔΙΔΑΚΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

Ε.Κ.Π.Α. Α.Π.Θ. Ε.Μ.Π.

Δ.Χη.ΝΕΤ-ΕΑΑ "ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΤΗΣ ΧΗΜΕΙΑΣ ΚΑΙ ΝΕΕΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ" ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ "ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΚΑΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΠΑ ΤΗΝ ΔΕΙΦΟΡΟ ΔΙΑΠΤΥΧΗ"

Υπεύθυνη έρευνας : Χρονόπουλου Σοφία
E-mail : sofia.chronopoulou@epm.uoi.com

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΕΡΕΥΝΑΣ

Το παρόν ερωτηματολόγιο εντάσσεται στο πλαίσιο ερευνητικής εργασίας με αντικείμενο την ανίχνευση των απόψεων, αντιλήψεων και στάσεων των εκπαιδευτών Σχολείων Δευτέρας Ευκαιρίας (ΣΔΕ), αναφορικά με τη χρήση της πλαστικής σακούλας μιας χρήσης. Αξίζει να τονίσουμε ότι το ερωτηματολόγιο είναι ανώνυμο και εξυπηρετεί αποκλειστικά ερευνητικούς στόχους. Οι απαντήσεις που θα δοθούν είναι απόλυτα εμπιστευτικές και θα χρησιμοποιηθούν μόνο για τους σκοπούς της συγκεκριμένης μελέτης. Η έρευνα αυτή είναι αδύνατο να ολοκληρωθεί χωρίς τη δική σας βοήθεια και γι' αυτό είναι απαραίτητο να απαντήσετε σε ΟΛΕΣ τις ερωτήσεις. Σας ευχαριστούμε θερμά εκ των προτέρων.

Α. Διαβάστε προσεκτικά τις προτάσεις και σημειώστε Χ κάτω από την επιλογή που σας εκφράζει.

	Ισχύει	Δεν ισχύει	Δεν είμαι σίγουρος/ή
1. Οι πλαστικές σακούλες μιας χρήσης δεν αποτελούν ένα από τα επικρατέστερα θαλάσσια απορρίμματα σήμερα			
2. Η πρώτη ύλη για την κατασκευή της πλαστικής σακούλας μιας χρήσης είναι παράγωγα προϊόντα του πετρελαίου και του φυσικού αερίου			
3. Οι πλαστικές σακούλες μιας χρήσης είναι επιβλαβείς για την ανθρώπινη υγεία, μόνο σε περίπτωση που καούν ή αποσυντεθούν σε μικροσωματίδια			
4. Οι πλαστικές σακούλες μιας χρήσης αποτελούν απειλή για τους θαλάσσιους οργανισμούς, καθώς αυτοί είτε παγιδεύονται σ' αυτές είτε τις προσλαμβάνουν λανθασμένα ως τροφή			
5. Το πλαστικό είναι υλικό που παρόλο ότι δεν αφομοιώνεται από τους οργανισμούς περνά στην τροφική αλυσίδα			
6. Για την αποσύνθεση μιας πλαστικής σακούλας μιας χρήσης στη θάλασσα απαιτούνται 50 με 100 χρόνια περίπου			
7. Οι πλαστικές σακούλες μιας χρήσης παραμένουν ατόφιες στο περιβάλλον και δεν κατακερματίζονται σε μικρότερα κομμάτια που παρασύρονται εύκολα			
8. Τα βιοδιασπώμενα πλαστικά δε δημιουργούν προβλήματα στο περιβάλλον			

Β. Διαβάστε προσεκτικά τις προτάσεις και σημειώστε Χ κάτω από την επιλογή που σας εκφράζει.

	Συμφωνώ απόλυτα	Συμφωνώ	Συμφωνώ ελαφρώς	Διαφωνώ ελαφρώς	Διαφωνώ	Διαφωνώ ριζικά
1. Πιστεύω ότι η πλαστική σακούλα μιας χρήσης είναι η καλύτερη εναλλακτική λύση για τη μεταφορά όσων αγοράζω						
2. Χρησιμοποιώ πλαστική σακούλα μιας χρήσης γιατί δεν υπάρχουν εναλλακτικές λύσεις						
3. Χρησιμοποιώ πλαστική τσάντα πολλαπλών χρήσεων αντί για πλαστική σακούλα μιας χρήσης						
4. Δε χρησιμοποιώ γάρβινη σακούλα αντί για πλαστική σακούλα μιας χρήσης						
5. Χρησιμοποιώ υφασμάτινη/πάννη τσάντα αντί για πλαστική σακούλα μιας χρήσης						

	Συμφωνώ απόλυτα	Συμφωνώ	Συμφωνώ ελαφρώς	Διαφωνώ ελαφρώς	Διαφωνώ	Διαφωνώ ριζικά
6. Συνήθως πετάω στα σκουπίδια τις πλαστικές σακούλες μιας χρήσης από τις αγορές μου						
7. Για τα απορρίμματα του σπιτιού χρησιμοποιώ πλαστικές σακούλες απορριμμάτων, που αγοράζω						
8. Χρησιμοποιώ πλαστική σακούλα μιας χρήσης γιατί πιστεύω ότι είναι περισσότερο ανθεκτική σε σχέση με άλλα είδη τσαντών						
9. Έχω μειώσει τη χρήση της πλαστικής σακούλας μιας χρήσης λόγω της επιβολής τέλους 0,04€/σακούλα						
10. Δεν έχω μειώσει τη χρήση της πλαστικής σακούλας μιας χρήσης μετά την επιβολή τέλους 0,09€/σακούλα						
11. Συμφωνώ με την επιβολή τέλους 0,09€/σακούλα από 01/01/2019						
12. Θα επέμεινα να χρησιμοποιώ πλαστικές σακούλες μιας χρήσης υπό οποιεσδήποτε συνθήκες						
13. Η επιβολή τέλους στην πλαστική σακούλα μιας χρήσης έχει επηρεάσει την καταναλωτική συμπεριφορά μου						
14. Αν δεν υπήρχε καμία χρέωση στην πλαστική σακούλα μιας χρήσης θα συνέχιζα να τη χρησιμοποιώ καθημερινά						
15. Συμφωνώ με την απαγόρευση της πλαστικής σακούλας μιας χρήσης						
16. Αν δε χρέωναν όλες οι επιχειρήσεις τις πλαστικές σακούλες μιας χρήσης, θα επέλεγνα να ηγηθώ σε εκείνες που δεν τι χρέωνουν						
17. Όταν ψωνίζω έχω μαζί μου καλότι μεταφοράς ή υφασμάτινη/πάννη τσάντα ή τσάντα πολλαπλών χρήσεων						
18. Είμαι πρόθυμος/ή να αλλάξω τις συνήθειές μου, εάν ενημερωθώ για τις επιπτώσεις χρήσης της πλαστικής σακούλας μιας χρήσης						

Γ. Θα θέλαμε τη γνώμη σας και σε μερικές ερωτήσεις με περισσότερα λόγια.

1. Επαναχρησιμοποιείτε τις πλαστικές σακούλες μιας χρήσης; Αν ναι, για ποιους λόγους.

2. Αν δεν υπήρχαν καθόλου πλαστικές σακούλες μιας χρήσης στα καταστήματα, τι θα κάνατε;

3. Αγοράζετε σακούλες σκουπιδιών; Γιατί; Αν ναι, πόσες περίπου χρησιμοποιείτε την εβδομάδα.

4. Η επιβολή τέλους για την αγορά πλαστικής σακούλας μιας χρήσης είναι καλή ιδέα ή όχι και γιατί.

5. Είστε διατεθειμένοι να αφιερώσετε ώρες από το γραμματισμό σας, για να πραγματοποιήσετε δραστηριότητες πάνω στο θέμα της πλαστικής σακούλας μιας χρήσης; Αν ναι, τι πιστεύετε ότι χρειάζεται.

Δ. Ατομικά Στοιχεία : Σημειώστε Χ στο κουτάκι της επιλογής σας ή συμπληρώστε όπου χρειάζεται.

1. ΦΥΛΟ ΤΑΥΤΟΤΗΤΑΣ

1. Άντρας
2. Γυναίκα

2. ΗΛΙΚΙΑ

1. 25 έως 30
2. 31 έως 40
3. 41 έως 50
4. 51 έως 60
5. άνω των 61

3. ΠΕΡΙΟΧΗ ΚΑΤΟΙΚΙΑΣ

.....

4. ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

1. Άγαμος/ή Παιδιά
2. Έγγαμος/ή 1. Ναι Αριθμός.....
3. Διαγευμένος/ή 2. Όχι
4. Χήρος/α
5. Με σύμφωνο συμβίωσης

5. ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ

1. Πτυχίο ΑΕΙ
2. Πτυχίο ΑΕΙ
3. Μεταπτυχιακό Δίπλωμα Ειδικότητας
4. Διδακτορικό Δίπλωμα

6. ΕΜΚΛΟΤΗΤΑ ΩΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΣ / ΚΩΔΙΚΟΣ ΠΕ

.....

7. ΘΕΣΗ ΣΤΟ ΣΑΕ

1. Μόνιμος/ή
2. Προομιθιος/α

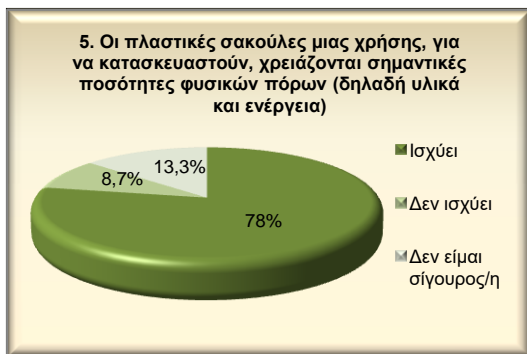
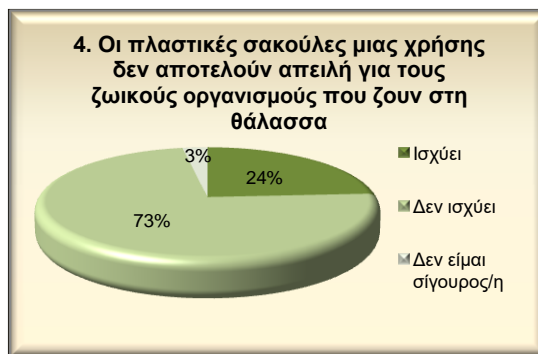
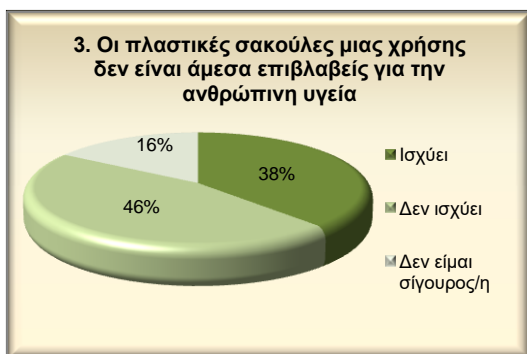
8. ΕΤΗΣΙΟ ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΚΟ ΕΙΣΟΔΗΜΑ

1. 0 έως 10.000 €
2. 10.001 έως 20.000 €
3. 20.001 έως 30.000 €
4. 30.001 έως 40.000 €
5. 40.001 έως 50.000 €
6. 50.001 € και άνω

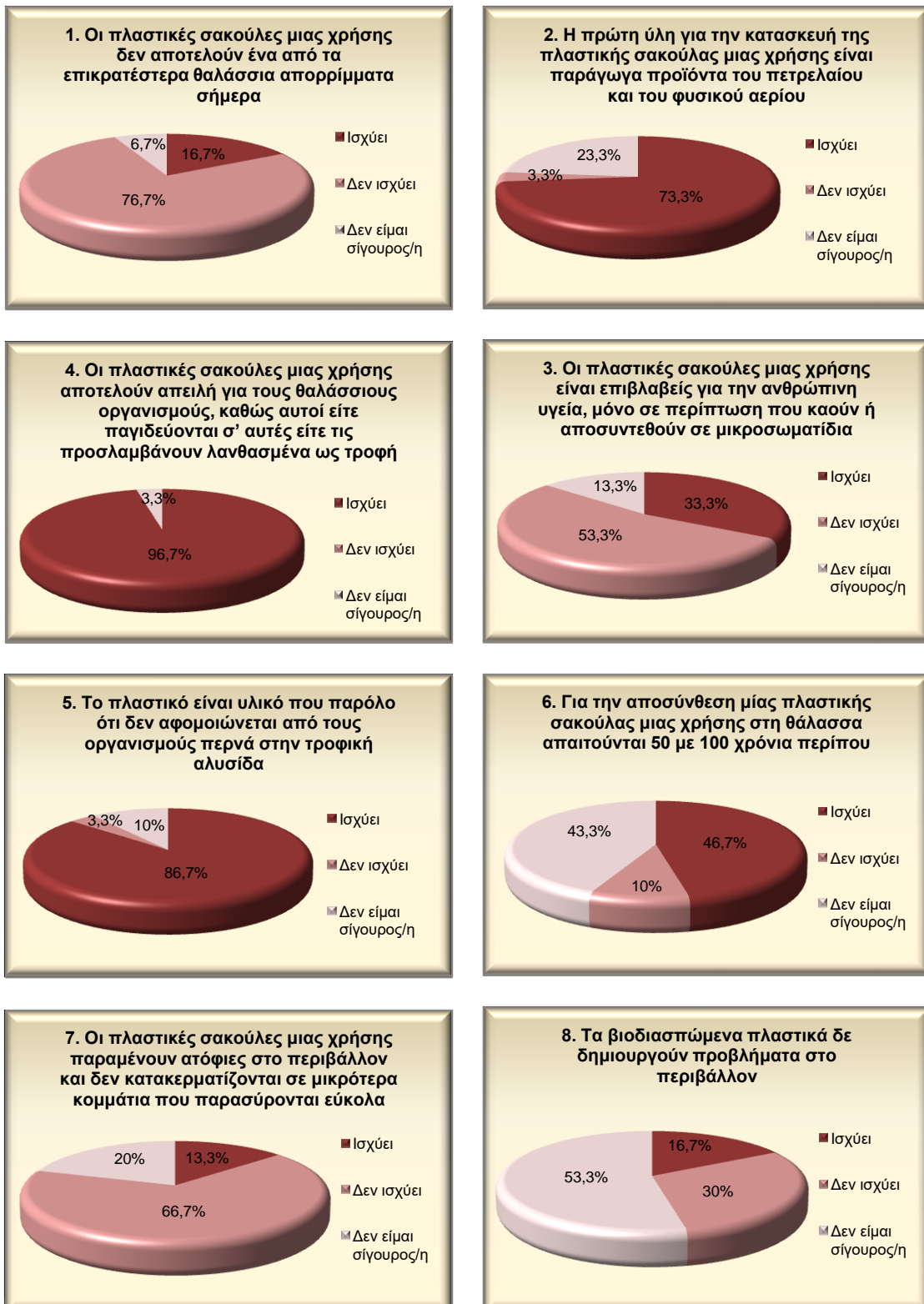
Σας ευχαριστώ πολύ!

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ

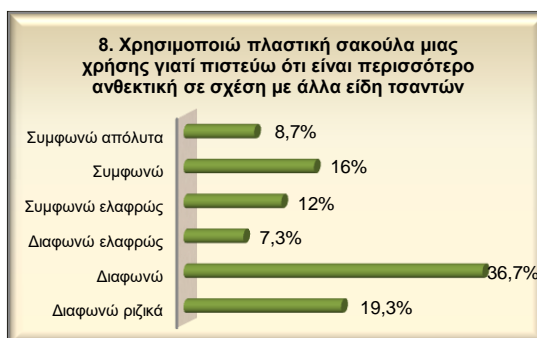
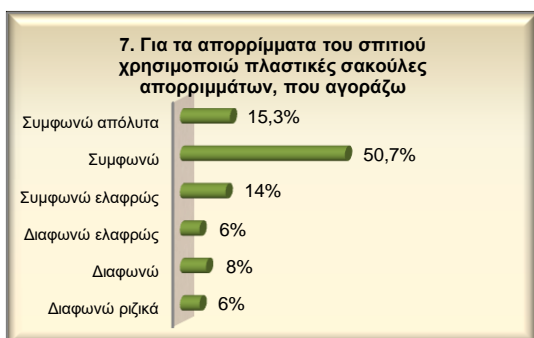
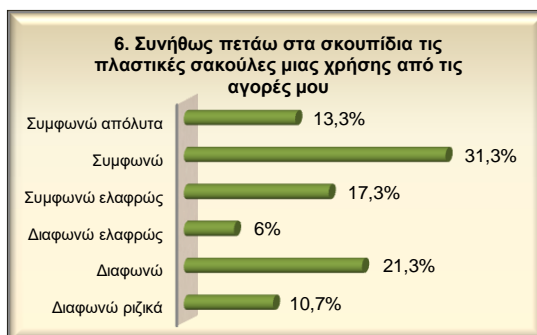
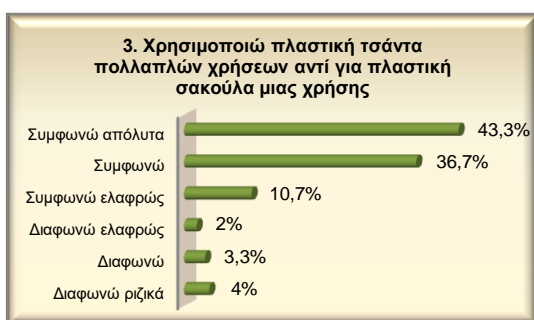
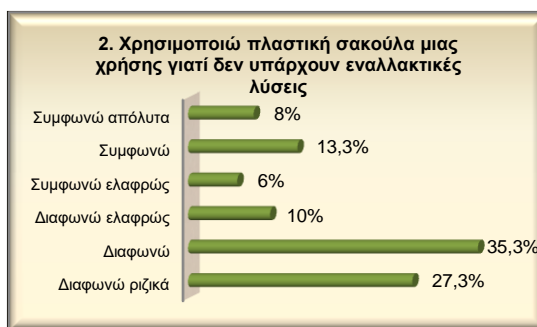
Γραφήματα ερωτήσεων πρώτου άξονα Α: Εκπαιδευόμενοι

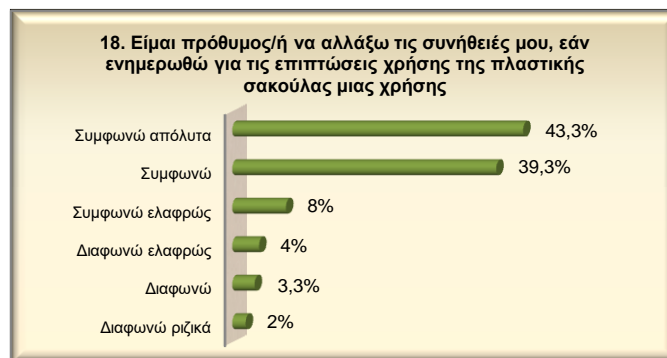
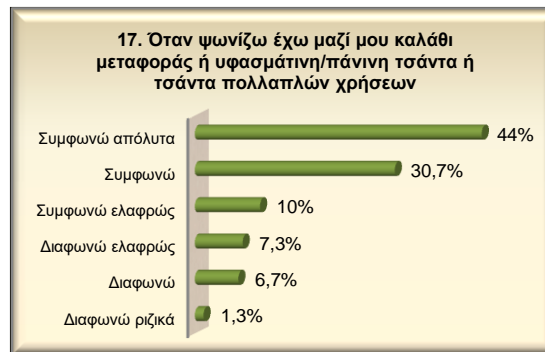
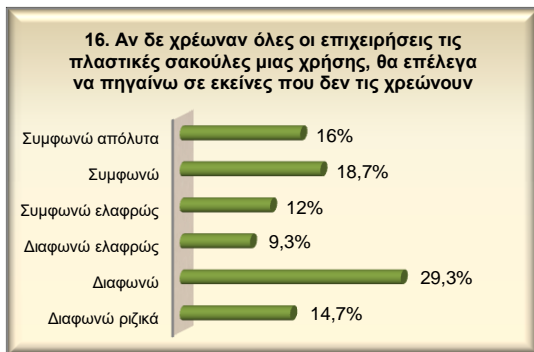
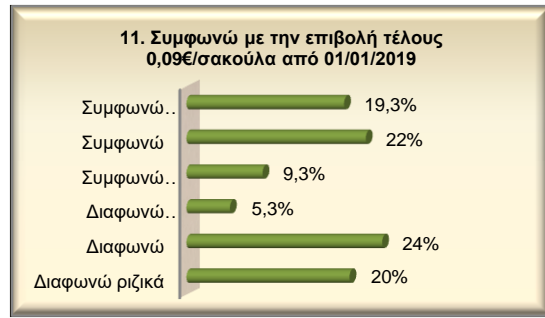


Γραφήματα ερωτήσεων πρώτου άξονα A: Εκπαιδευτές

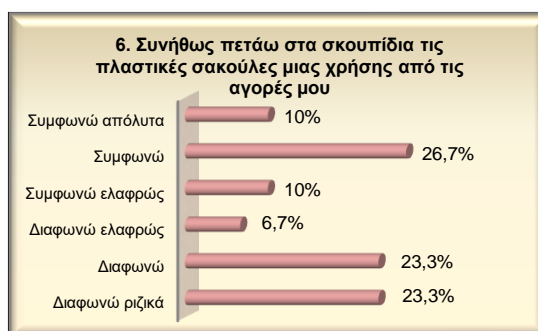
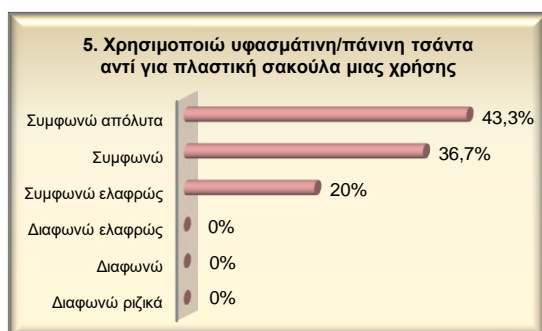
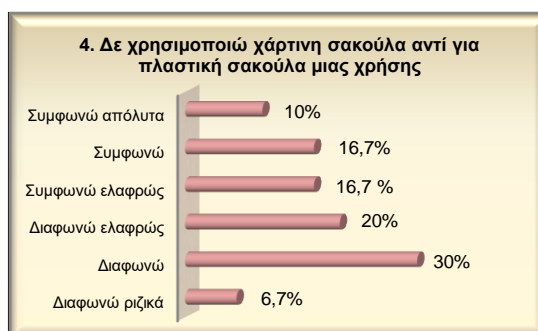


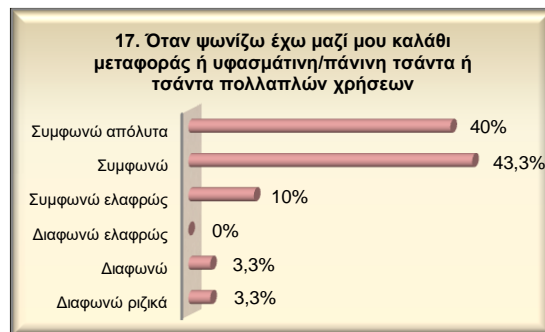
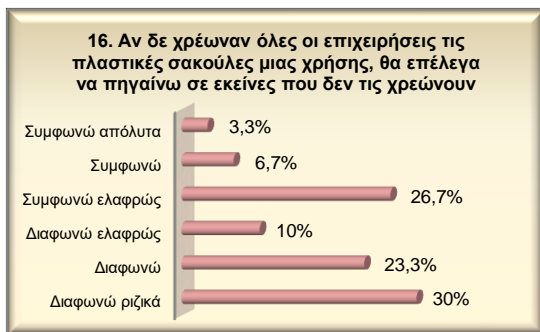
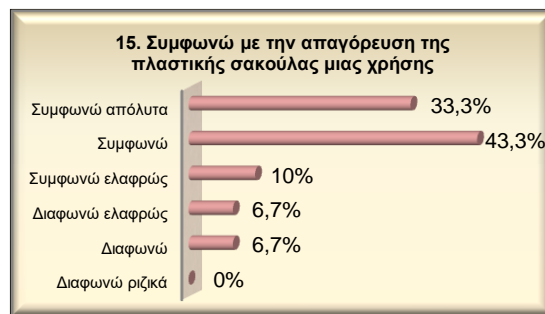
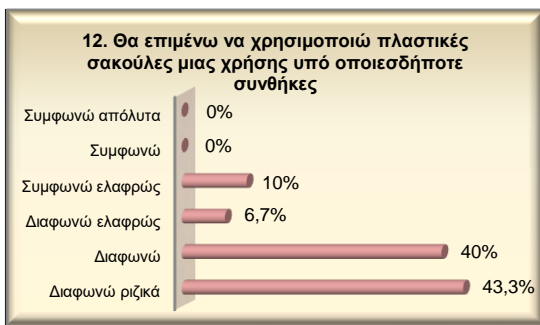
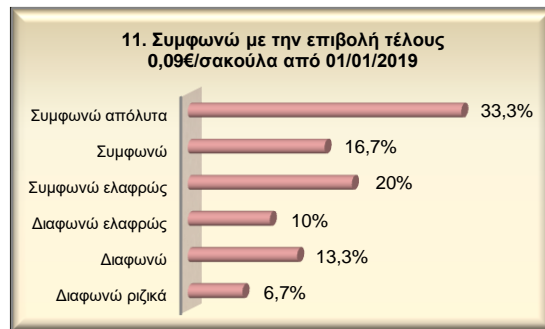
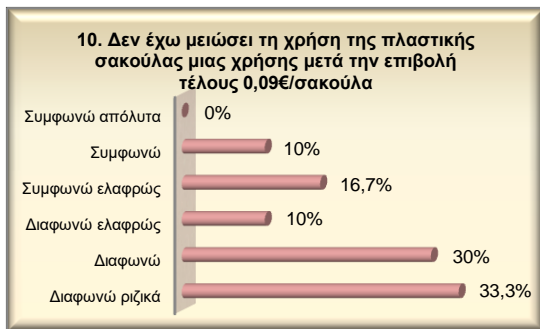
Γραφήματα ερωτήσεων δεύτερου άξονα Β: Εκπαιδευόμενοι





Γραφήματα ερωτήσεων δεύτερου άξονα Β: Εκπαιδευτές





ΑΝΑΦΟΡΕΣ

1. Valavanidis, A. *Global Plastic Wasteland Oceans Pollution*. Athens : Department of Chemistry, University of Athens, 2016.
2. European Commission. *Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions—A European Strategy for Plastics in a Circular Economy*. Brusel : s.n., 2018.
3. Valavanidis, A. και Vlachogianni, T. *Microplastics in the Marine Environment: Ubiquitous and Persistent pollution problem in the world's ocean threatening marine biota*. Athens : Dpt of Chemistry, University of Athens, 2014.
4. Akvaplan niva. *Microplastics in marine environments: Occurrence, distribution and effects*. Oslo, Norway : Norwegian Institute for Water Research, Report SNO. 6754-2014, pag:7-14., 2014.
5. Barnes, KA, και συν. Accumulation and fragmentation of plastic debris inglobal environments. *Philosophical Transactions Royal Society B, Vol. 364, Issue 1526*. 27 July 2009, σσ. 1985–1998.
6. Thompson, RC., και συν. Lost at Sea: Where is all the plastic? *Science* 304: 838. *Science, Vol 304, Issue 5672*. 07 May 2004, σ. pp.838.
7. *Plastics debris in the ocean”, The Characterization of Marine Plastics and their Environmental Impacts*. Thevenon, F., Carroll, C. και Sousa, J. s.l. : International Union for Conservation of Nature and Natural Resources, 2014. Situation Analysis Report.
8. BIO Intelligence Service. *Assessment of impacts of options to reduce the use of single-use plastic carrier bags* . s.l. : Final Report prepared for theEuropean Commission – DG Environment, 2011.
9. LifeDEBag. *A1.1 Report on the current state of the plastic bag problem*. Patra : University of Patras, 2016.
10. Musa, H. M., και συν. Measures Aimed at Reducing Plastic Carrier Bag Use: A Consumer Behaviour Focused Study. *Natural Environment* 1(1). 2013, σσ. 17-23.

11. Nilsen, A. *An Economic Evaluation of Plastic Bag Regulation, Master's Thesis for the Master of Philosophy Degree in Development and Environmental Economics*. Oslo : University Of Oslo, 2010.
12. Kasidoni, M., Moustakas, K. και Malamis, D. The existing situation and challenges regarding the use of plastic carrier bags in Europe. *Waste Management & Research*, 33(5). 2015, σσ. 419-428.
13. Xanthos, D. και Walker, T. R. International policies to reduce plastic marine pollution from single-use plastics (plastic bags and microbeads): A review. *Marine Pollution Bulletin*, 118. 2017, σσ. 17-26.
14. Dauvergne, P. Why is the global governance of plastic failing the oceans? . *Global Environmental Change*, 51. 2018, σσ. 22-31.
15. Rochman, C., και συν. Ingested plastic transfers hazardous chemicals to fish and induces hepatic stress. *Scientific Reports volume 3, Article number: 3263*. 2013.
16. Clapp, J. και Swanston, L. Doing away with plastic shopping bags: international patterns of norm emergence and policy implementation. *Environmental Politics*, 18:3. 2009, σσ. 315-332.
17. Allsopp, M., και συν. *Plastic Debris in the World's Oceans*. Amsterdam : Greenpeace, 2006.
18. Sheavly, S.B. και Register, K.M. Marine Debris & Plastics: Environmental Concerns, Sources, Impacts and Solutions. *Journal of Polymers and the Environment* 15(4). Ιανουάριος 2007, σσ. 301-305.
19. Claereboudt, M. R. Shore litter along sandy beaches of the Gulf of Oman. *Marine Pollution* 49 (9-10). 2004, σσ. 770-777.
20. Nash, A.D. Impacts of marine debris on subsistence fishermen: an exploratory study. *Marine Pollution Bulletin* 24. 1992, σσ. 150-156.
21. Dunn, J. *Estimating Willingness to Pay for Continued Use of Plastic Grocery Bags and Willingness to Accept for Switching Completely to Reusable Bags, Master's Thesis*. Utah : Utah State University, 2012.

22. United Nations Environment Programme (UNEP). *Plastic bag ban in Kenya proposed as part of a new waste strategy*. s.l. : UNEP Press Release, 2005.
23. State of Victoria Department of Environment. *Reducing the impacts of plastics on the Victorian environment*. Melbourne : Department of Environment, Land, Water and Planning (Vic), 2017.
24. Musa, H. M., και συν. Measures Aimed at Reducing Plastic Carrier Bag Use: A Consumer Behaviour Focused Study. *Natural Environment* 1(1). 2013, σσ. 17-23.
25. Zero Waste South Australia. *LCA of shopping bag alternatives*. Melbourne : Zero Waste South Australia & Hyder Consulting, 2009.
26. Zen, I. S., Ahamad, R. και Omar, W. No plastic bag campaign day in Malaysia and the policy implication. *Environment, development and sustainability*, 15(5). 2013, σσ. 1259-1269.
27. EUR-Lex. *Directive (EU) 2015/720 of the European Parliament and of the Council of 29 April 2015 amending Directive 94/62/EC as regards reducing the consumption of lightweight plastic carrier bags*. 2015.
28. Martinho, G., Balaia, N. και Pires, A. The Portuguese plastic carrier bag tax: the effects on consumers' behavior. *Waste management*, 61. 2017, σσ. 3-12.
29. EOAN. Πλαστική Σακούλα Μεταφοράς. [Ηλεκτρονικό] 2019. <https://www.eoan.gr/uploads/files/578/80e6f51406fb6435a8d778e8bf3620a9628ca5f8.pdf>.
30. ΚΥΑ 180036/952/2017. *Καθορισμός μέτρων και κανόνων για τη μείωση της κατανάλωσης πλαστικών σακουλών μεταφοράς, σε συμμόρφωση με την οδηγία 2015/720/ΕΕ «για την τροποποίηση της οδηγίας 1994/62/ΕΚ με σκοπό τη μείωση της κατανάλωσης λεπτών πλαστικών σακουλών μεταφοράς» του Ευρώπα*. 2017.
31. ΙΕΛΚΑ. <http://www.ielka.gr/?p=2323>. *Ινστιτούτο Έρευνας Λιανεμπορίου Καταναλωτικών Αγαθών*. [Ηλεκτρονικό] 18 Δεκέμβριος 2017β.

32. Eunomia. *Assistance to the Commission to Complementan Assessment of the Socio-economic Costs and Benefits of Options to Reduce the Use of Single-use Plastic Carrier Bags in the EU*. Bristol : Eunomia Research & Consulting Ltd, 2012.
33. ΙΕΛΚΑ. <http://www.ielka.gr/?p=2222>. *Ινστιτούτο Έρευνας Λιανεμπορίου Καταναλωτικών Αγαθών*. [Ηλεκτρονικό] 5 Ιούνιος 2017α.
34. —. *Ινστιτούτο Έρευνας Λιανεμπορίου Καταναλωτικών Αγαθών*. <http://www.ielka.gr/?p=2335>. [Ηλεκτρονικό] 6 Φεβρουάριος 2018.
35. —. *Ινστιτούτο Έρευνας Λιανεμπορίου Καταναλωτικών Αγαθών*. <http://www.ielka.gr/?p=2486>. [Ηλεκτρονικό] 28 Ιανουάριος 2019.
36. *Σχολείο Δεύτερης Ευκαιρίας: Μία εκπαιδευτική πρόκληση*. Μάνθου, Χρύσα. Ιωάννινα : ανακτήθηκε από <http://ipeir.pde.sch.gr/educonf/2/03SihronoSholioPP/manthou/manthou.pdf> στις 27/01/2019, 2007β. 2ο Εκπαιδευτικό Συνέδριο «Γλώσσα, σκέψη και πράξη στην εκπαίδευση».
37. Κώπτη, Δ. Βιωματική μάθηση: από την θεωρία στην πράξη. *Σχολείο Δεύτερης Αχαρνών. Εκπαίδευση Ενηλίκων*. 2008, σσ. 13, 35-41.
38. Βεκρής, Λ. *Σχολεία Δεύτερης Ευκαιρίας: Ένα ευρωπαϊκό πειραματικό πρόγραμμα κατά του κοινωνικού αποκλεισμού – η ελληνική εκδοχή*. στο Βεκρής, Λ. και Χοντολίδου, Ε. (επιμ.), *Προδιαγραφές Σπουδών για τα Σχολεία Δεύτερης Ευκαιρίας*. Αθήνα : ΓΓΒΔΜ-ΙΔΕΚΕ, 2010.
39. Χοντολίδου, Ε. *Η έννοια του γραμματισμού στα Σχολεία Δεύτερης Ευκαιρίας*. Στο: Λ., Βεκρής & Ε., Χοντολίδου (Επιμ.), *Προδιαγραφές Σπουδών για τα σχολεία Δεύτερης Ευκαιρίας* (σελ. 35-40). Αθήνα : Γενική Γραμματεία Εκπαίδευσης Ενηλίκων/Ινστιτούτο Διαρκούς Εκπαίδευσης Ενηλίκων, 2003.
40. Βεργίδης, Δ. *Σχολεία Δεύτερης Ευκαιρίας: σχολικές διαδρομές και προσδοκίες των εκπαιδευομένων*. Αθήνα : ΥΠΕΠΘ/ΓΓΕΕ/ΙΔΕΚΕ Στο: Λ. Βεκρής (επιμ.). 1ο Πανελλήνιο Συνέδριο για τα ΣΔΕ. Πάντειο Πανεπιστήμιο, 28, 2004.
41. Κόκκος, Α. *Εκπαίδευση ενηλίκων: Ανιχνεύοντας το πεδίο*. Αθήνα : Μεταίχμιο, 2005α.

42. Rogers, A. *Η Εκπαίδευση Ενηλίκων*. Αθήνα : Μεταίχμιο, 1999.
43. Ανάγνου, Ε. και Βεργίδης, Δ. Οι στρατηγικές δράσης των Σχολείων Δεύτερης Ευκαιρίας: Το θεσμικό πλαίσιο και η συμβολή των διευθυντών. *Εκπαίδευση Ενηλίκων*. 2008, σσ. 13, 11-18.
44. Κόκκος, Α. *Μεθοδολογία Εκπαίδευσης Ενηλίκων (τόμ. Α΄: Θεωρητικό πλαίσιο και προϋποθέσεις μάθησης)*. Πάτρα : ΕΑΠ, 2005β.
45. Τσιμπουκλή, Α. και Φίλιππος, Ν. *Εκπαίδευση Εκπαιδευτών Ενηλίκων. Πρόγραμμα εκπαίδευσης από απόσταση, Εκπαιδευτικό υλικό, Θ. Καραλής (επιμ.)*. Αθήνα : ΥΠΔΒΜΘ, ΓΓΔΒΜ, ΙΔΕΚΕ, 2010.
46. Κόκκος, Α. *Η εκπαίδευση ενηλίκων στην Ελλάδα. Εισήγηση στην 11η Διεθνή Συνδιάσκεψη με θέμα «Συνεχιζόμενη Εκπαίδευση στις Βαλκανικές Χώρες»*,. Ικόνιο, 23–27 Οκτωβρίου : s.n., 2008.
47. Παπασταμάτης, Α., και συν. *Επαγγελματική ανάπτυξη εκπαιδευτικών. Ανάγκες των εκπαιδευτικών των ΣΔΕ και προτεινόμενες πολιτικές επιμόρφωσης*. Θεσσαλονίκη : Αφοί Κυριακίδη, 2010.
48. Mezirow, J. και συν. *Η μετασχηματίζουσα μάθηση*. Αθήνα : Μεταίχμιο, 2007.
49. Freire, P. *Η αγωγή του καταπιεζόμενου*. Αθήνα : Ράππα, 1977.
50. Jarvis, P. *Συνεχιζόμενη εκπαίδευση και κατάρτιση. Θεωρία και Πράξη*. Αθήνα : Μεταίχμιο, 2004.
51. Καγιαβή, Μ. και Μάνθου, Χ. *Ο ρόλος του Εκπαιδευτή και του Διευθυντή στο Σχολείο Δεύτερης Ευκαιρίας. Δημοσίευτες σημειώσεις για το Σεμινάριο «Επιμόρφωση Εκπαιδευτικών Σχολείων Δεύτερης Ευκαιρίας»*. Αθήνα : Επιστημονική Ένωση Εκπαίδευσης Ενηλίκων (Ε.Ε.Ε.Ε.), 2015.
52. Χαλκιά, Κ. *"Επιστημονικός γραμματισμός" Στο Λ. Βεκρής και Ε. Χοντολίδου (επιμ.) Προδιαγραφές Σπουδών για τα Σχολεία Δεύτερης Ευκαιρίας*. Αθήνα : ΓΓΕΕ-ΙΔΕΚΕ, 2003.
53. Φλογαΐτη, Ε. *"Περιβαλλοντικός γραμματισμός. Περιβαλλοντική εκπαίδευση"* Στο Λ. Βεκρής και Ε. Χοντολίδου (επιμ.) Προδιαγραφές Σπουδών για τα Σχολεία Δεύτερης Ευκαιρίας. Αθήνα : ΓΓΕΕ-ΙΔΕΚΕ, 2003.

54. Κουλουγλιώτης, Δ., Σάλτα, Κ. και Ηρειώτου, Ε. *Θετικές εμπειρίες διδασκαλίας της Χημείας στην Ελλάδα*. Ζάκυνθος : ΤΕΙ Ιονίων Νήσων, 2011.
55. Κατσάνη, Γ., Τσάφος, Β. και Χατζηθεοχάρους, Π. *Η καινοτομία ως πρόκληση στην επαγγελματική ανάπτυξη των εκπαιδευτικών. Στάσεις και αντιστάσεις: το παράδειγμα του Σχολείου Δεύτερης Ευκαιρίας Αχαρνών*. Στο: *Λευτέρης Βεκρής, & Ελένη Χοντολίδου, (Επιμ.), 1ο Πανελλήνιο Συνέδριο Σχολείων Δεύτερης Ευκαιρίας*. . Αθήνα : ΓΓΕΕ/ ΙΔΕΚΕ, 2004.
56. Κατσαρού, Ε. *Αξιολόγηση των εκπαιδευομένων στα ΣΔΕ*. Στο: *Ελ. Χοντολίδου και Λ. Βεκρής (Επιμ.), Προδιαγραφές Σπουδών για τα Σχολεία Δεύτερης Ευκαιρίας (σ. 47-53)*. Αθήνα : Γενική Γραμματεία Εκπαίδευσης Ενηλίκων - Ινστιτούτο Διαρκούς Εκπαίδευσης Ενηλίκων, 2003.
57. Τσάφος, Β. και Χοντολίδου, Ε. «*Μεθόδευση διδασκαλίας στα Σχολεία Δεύτερης Ευκαιρίας*». Στο: *Λ. Βεκρής και Ελ. Χοντολίδου (Επιμ.) Προδιαγραφές Σπουδών για τα Σχολεία Δεύτερης Ευκαιρίας, (σ. 41-46)*. Αθήνα : Γενική Γραμματεία Εκπαίδευσης Ενηλίκων - Ινστιτούτο Διαρκούς Εκπαίδευσης Ενηλίκων, 2003.
58. *Μεθοδολογία υλοποίησης προγραμμάτων περιβαλλοντικής εκπαίδευσης σε Σχολεία Δεύτερης Ευκαιρίας*. Θεοφανέλλης, Τ., Καραγεωργίου, Ε. και Γαληνού, Ε. Αθήνα 15-17 Δεκεμβρίου 2006 : s.n., 2006. 2ο Συνέδριο Σχολικών Προγραμμάτων Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης.
59. Αθανασάκης, Α. και Κουσουρή, Θ. *Οικολογική Παιδεία και Περιβαλλοντική αγωγή*. Αθήνα : Μπουκουμάνη, 1987.
60. Γεροστεργίου, Α. *Η συμβολή του Κοινωνικού Γραμματισμού στη διαμόρφωση καταναλωτικής συνείδησης στους εκπαιδευομένους των Σχολείων Δεύτερης Ευκαιρίας, Διπλωματική Εργασία, Πρόγραμμα Σπουδών Εκπαίδευση Ενηλίκων*. Πάτρα : ΕΑΠ, 2015.
61. *Brief overview on the evaluation of concepts about education for Environment and Sustainable Development*. Scoullou, M. Athens : MIO-ECSD, 2002. In MEDIES, Environmental Education, The Mediterranean Perspective.

62. Σκούλλος, Μ. *Εξελίξεις εννοιών και Διεθνείς Πρωτοβουλίες στην Εκπαίδευση για το Περιβάλλον & την Αειφόρο Ανάπτυξη*. s.l. : 2ο Πανελλήνιο Συνέδριο ΠΕΕΚΠΕ, 2004.
63. Hawthorne, M. και Alabaster, T. Citizen 2000: Development of a model of environmental citizenship. *Global Environmental Change* 9, 25-43. 1999.
64. Οικολογική Εταιρεία Ανακύκλωσης. [Ηλεκτρονικό] http://www.ecorec.gr/ecorec/index.php?option=com_content&view=article&id=579:2017-05-15-12-15-59&catid=8&Itemid=481&lang=en.
65. Αργυρίου, Δ. *Ανάλυση Πολιτικών για την Κυκλική Οικονομία: Η περίπτωση του τέλους στις πλαστικές σακούλες, Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία, Διατμηματικό Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών Νέα Επιχειρηματικότητα, Καινοτομία και Ανάπτυξη*. Βόλος : Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, 2018.
66. Μπούσια, Ε. *επίδραση της χρέωσης της πλαστικής σακούλας στη συμπεριφορά των Ελλήνων και των Ευρωπαίων καταναλωτών και οι επιπτώσεις της στο περιβάλλον, Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία, Διατμηματικό Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών στην Οικονομική Επιστήμη*. Θεσσαλονίκη : Πανεπιστήμιο Μακεδονίας, 2019.
67. LifeDEBag. [Ηλεκτρονικό] <http://www.lifedebag.eu/>.
68. I.E.A.K.A. Ινστιτούτο Έρευνας Λιανεμπορίου Καταναλωτικών Αγαθών. [Ηλεκτρονικό] <http://www.ielka.gr/>.
69. Creswell, J. *Η Έρευνα στην Εκπαίδευση: Σχεδιασμός, Διεξαγωγή και Αξιολόγηση της Ποσοτικής και Ποιοτικής Έρευνας*. Αθήνα : Έλλην, 2011.
70. ΥΠΕΠΘ, ΓΓΔΒΜ. *Έγκριση διεξαγωγής έρευνας σε Σχολεία Δεύτερης Ευκαιρίας*. Αθήνα : s.n., 2019. Κ1/94046/11-6-2019.
71. Gillham, B. *Developing a Questionnaire*. s.l. : Continuum Publications, 2000, σ. 93pp.
72. Oppenheim, A. *Questionnaire Design, Interviewing and Attitude Measurement, 2nd Edition*. s.l. : Continuum Publications, 1992. σ. 102.
73. Cohen, L., Manion, L. και Morrison, K. *Research Methods in Education*. New York : Routledge, 2007.

74. Adane, L. και Muleta, D. Survey on the usage of plastic bags, their disposal and adverse impacts on environment: A case study in Jimma City, Southwestern Ethiopia. *Journal of toxicology and environmental health sciences*, 3(8). 2011, σσ. 234-248.
75. Avallone, I. V., Giraldi, J. D. M. E. και de Oliveira, S. V. W. B. Conscious Consumption: a Study on Plastic Bags' Consumers in Brazil. *International Journal of Psychological Studies*, 4(1),. 2012, σ. 122.
76. Ayalon, O., και συν. Reduction of plastic carrier bag use: An analysis of alternatives in Israel. *Waste Management*, 29(7). 2009, σσ. 2025-2032.
77. Depledge, M.H., και συν. Plastic litter in the sea. *Mar. Environ. Res.* 92. 2013, σσ. 279-281.
78. Παρασκευόπουλος, Ν., Ι. *Μεθοδολογία Επιστημονικής Έρευνας – Τόμοι 1 & 2*. Αθήνα : Ι. Ν. Παρασκευόπουλος, 1993.
79. Ζαφειρόπουλος, Κ. *Πως γίνεται μία επιστημονική έρευνα*. Αθήνα : Κριτική, 2005.
80. Bell, J. *Μεθοδολογικός σχεδιασμός Παιδαγωγικής και Κοινωνικής έρευνας*. Αθήνα : Gutenberg, 1997.
81. Robson, C. *Η έρευνα του πραγματικού κόσμου (2η έκδ.)*, μτφ. Β. Νταλάκου, Κ. Βασιλικού. Αθήνα : Gutenberg, 2010.
82. *Calculating, Interpreting, and Reporting Cronbach's Alpha Reliability Coefficient for Likert-Type Scales*. Gliem, J.A. και Gliem, R.R. s.l. : Columbus, 2003. Midwest Research to Practice Conference in Adult, Continuing, and Community Education. σσ. 82-88.
83. Αναστασίου, Ε. *Κίνητρα για ένταξη στα Σχολεία Δεύτερης Ευκαιρίας και η λειτουργία τους ως κίνητρο για περαιτέρω εκπαίδευση : Απόψεις Εκπαιδευομένων (Διπλωματική Εργασία)*. Θεσσαλονίκη : ΕΑΠ, 2018.
84. Κωνσταντίνου, Ι. *Τα κίνητρα συμμετοχής εκπαιδευομένων στα σχολεία δεύτερης ευκαιρίας (ΣΔΕ). Μια εμπειρική έρευνα στα ΣΔΕ της Στερεάς Ελλάδας (Διπλωματική Εργασία)*. Πάτρα : ΕΑΠ, 2016.

85. Καραλής, Θ. *Κίνητρα και εμπόδια για τη συμμετοχή των ενηλίκων στη διαβίου εκπαίδευση*. Αθήνα : ΙΝΕ ΓΣΕΕ - ΙΜΕ ΓΣΕΒΕΕ, 2013.
86. Ari, E. και Yilmaz, V. Consumer attitudes on the use of plastic and cloth bags. *Environment, Development and Sustainability: A Multidisciplinary Approach to the Theory and Practice of Sustainable Development*. 2017, σσ. 1219-1234.
87. Summers, M., Corney, G. και Childs, A. Student teachers conceptions of sustainable development: the starting-points of geographers and scientists. *Educational Research*, 46 (2). 2004, σσ. 163-182.
88. Goldman, D., Pe'er, S. και Yavetz, B. Environmental literacy of youth movement members—is environmentalism a component of their social activism? *Environmental Education Research*. 2015.
89. He, H. Effects of environmental policy on consumption: lessons from the Chinese plastic bag regulation. *Environment and Development Economics*. 2012, σσ. Volume 17, Issue 4, pp. 407-431.
90. Convery, F., McDonnell, S. και Ferreira, S. The most popular tax in Europe? Lessons from the Irish plastic bags levy. *Environmental and Resource Economics* . 2007, σσ. 38(1):1-11.
91. Jakovcevic, A., και συν. Charges for plastic bags: Motivational and behavioral effects. *Journal of Environmental Psychology*. 2014, σσ. 40, p. 372-380.
92. Εφημερίδα της Κυβερνήσεως της Ελληνικής Δημοκρατίας. *Καθορισμός μέτρων και κανόνων για τη μείωση της κατανάλωσης πλαστικών σακουλών μεταφοράς, σε συμμόρφωση με την οδηγία 2015/720/ΕΕ «για την τροποποίηση της οδηγίας 1994/62/ΕΚ με σκοπό τη μείωση της κατανάλωσης λεπτών πλαστικών σακουλών μεταφοράς»*. s.l.: Αρ. Φύλλου 2812, 10 Αυγούστου 2017.
93. Skinner, B.F. *Science and human behavior*. New York : The Macmillan Company, 1953.

94. Δελτίο Τύπου 22/1/2019 ΥΠΕΝ. «Ξεκινά η πιλοτική εφαρμογή του μέτρου απόδοσης στους πολίτες του περιβαλλοντικού τέλους της πλαστικής σακούλας» .

95. W.M., Roth και Lee, S. Science education as/for participation in the community. *Science Education*, 88, 263–291. 2004.