



**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΙΓΑΙΟΥ**  
**ΣΧΟΛΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ**  
**ΤΜΗΜΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ**

**ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ**

“Η στάση και συμμετοχή της φοιτητικής κοινότητας στο Πρόγραμμα Ανακύκλωσης του Λόφου Πανεπιστημίου, του Πανεπιστημίου Αιγαίου”

Της φοιτήτριας  
Ψευτογκά Διαμαντίνας

ΕΠΙΒΛΕΠΟΥΣΑ ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ: Χατζηαντωνίου Μαρία

Μυτιλήνη  
Σεπτέμβριος 2017

Εικόνα 1: Κάδος ανακύκλωσης, στο τμήμα Περιβάλλοντος, στο Λόφο του Πανεπιστήμιο Αιγαίου.



## Περιεχόμενα

Πίνακας Σχημάτων .....	6
<u>Πίνακας Εικόνων .....</u>	<u>7</u>
<u>ΠΕΡΙΛΗΨΗ .....</u>	<u>7</u>
<u>1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ .....</u>	<u>8</u>
<u>1.1 Στόχος της έρευνας .....</u>	<u>8</u>
<u>1.2. Το πιλοτικό πρόγραμμα ανακύκλωσης.....</u>	<u>8</u>
<u>1.2.1. Κατανόηση Υπάρχοντος Συστήματος και Αρχικές Παρατηρήσεις .....</u>	<u>9</u>
<u>1.2.2. Οργάνωση του Συστήματος Περιβαλλοντικής Διαχείρισης.....</u>	<u>10</u>
<u>1.2.3. Περιβαλλοντική Ανασκόπηση .....</u>	<u>10</u>
<u>1.2.4. Περιβαλλοντική Πολιτική .....</u>	<u>11</u>
<u>1.2.5. Περιβαλλοντικά Προγράμματα και Διαδικασίες Περιβαλλοντικής Διαχείρισης.....</u>	<u>12</u>
<u>1.2.6. Περιβαλλοντικοί Έλεγχοι.....</u>	<u>12</u>
<u>1.2.7. Επικοινωνία Περιβαλλοντικών Θεμάτων .....</u>	<u>13</u>
<u>1.3. Ερευνητικά ερωτήματα .....</u>	<u>14</u>
<u>1.4 Ερευνητικός σχεδιασμός .....</u>	<u>14</u>
<u>1.5. Χαρακτηριστικά της έρευνας .....</u>	<u>15</u>
<u>1.6. Παραδοχές.....</u>	<u>15</u>
<u>1.7. Περιορισμοί της έρευνας .....</u>	<u>16</u>
<u>1.8. Ανάλυση των δεδομένων .....</u>	<u>16</u>
<u>2. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ .....</u>	<u>17</u>
<u>2.1 Η σημασία και τα οφέλη της ανακύκλωσης .....</u>	<u>17</u>
<u>2.2. Η συμμετοχή των εμπλεκόμενων μερών στην επιτυχή υλοποίηση του προγράμματος ανακύκλωσης .....</u>	<u>21</u>
<u>2.3. Η θεωρία της προγραμματισμένης συμπεριφοράς.....</u>	<u>23</u>
<u>2.3.1 Παρελθούσες εμπειρίες και συμπεριφορά .....</u>	<u>25</u>
<u>2.3.2. Ηθική Υποχρέωση.....</u>	<u>25</u>
<u>2.3.3.Γνωστικό επίπεδο .....</u>	<u>26</u>
<u>2.4. Η κατανόηση της αντίληψης και του τρόπου λειτουργίας της φοιτητικής κοινότητας σε θέματα περιβαλλοντικής διαχείρισης του χώρου σπουδών τους.....</u>	<u>27</u>
<u>2.6 Η επίτευξη της αειφορίας, μέσω των προγραμμάτων ανακύκλωσης, στα Ανώτατα Εκπαιδευτικά Ιδρύματα (ΑΕΙ).....</u>	<u>28</u>
<u>3. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ.....</u>	<u>30</u>
<u>3.1. Σχεδιασμός της έρευνας.....</u>	<u>30</u>
<u>3.2. Πως σχεδιάστηκαν οι ερωτήσεις .....</u>	<u>30</u>
<u>3.3. Η διάταξη των ερωτήσεων .....</u>	<u>31</u>
<u>3.4 Επιλογή πληθυσμού .....</u>	<u>32</u>

<a href="#">3.5 Περιγραφή του είδους δειγματοληψίας.....</a>	<a href="#">32</a>
<a href="#">3.6. Ερωτηματολόγιο .....</a>	<a href="#">33</a>
<a href="#">3.6.1. Δομή ερωτηματολογίου .....</a>	<a href="#">33</a>
<a href="#">3.6.2. Μορφή ερωτηματολογίου .....</a>	<a href="#">35</a>
<a href="#">3.7. Προέλεγχος του ερωτηματολογίου.....</a>	<a href="#">36</a>
<a href="#">3.8 Διαδικασία συλλογής δεδομένων.....</a>	<a href="#">36</a>
<a href="#">3.9 Μέθοδος Ανάλυσης.....</a>	<a href="#">36</a>
<a href="#">4. ΑΝΑΛΥΣΗ .....</a>	<a href="#">37</a>
<a href="#">4.1. Ποσοστό Απόκρισης .....</a>	<a href="#">37</a>
<a href="#">4.2. Φύλο, ηλικία και εκπαιδευτική κατάρτιση .....</a>	<a href="#">38</a>
<b>Πίνακας 1:</b> Ερωτήσεις- Φύλο, Ηλικία, Επίπεδο Εκπαίδευσης, Ακαδημαϊκό έτος, Τμήμα Φοίτησης .....	38
<a href="#">4.3. Πρόθεση και γνώση προς την ανακύκλωση.....</a>	<a href="#">41</a>
<b>Πίνακας 2: Ερώτηση1-</b> Γνωρίζετε ότι τα ανακυκλώσιμα υλικά έχουν οικονομική αξία;.....	42
<b>Πίνακας 3:</b> Ερώτηση2- Γνωρίζετε πως αξιοποιούνται τα υλικά της ανακύκλωσης; .....	43
<b>Πίνακας 4:</b> Ερώτηση3- Γνωρίζετε ποια υλικά ανακυκλώνονται;.....	44
<b>Πίνακας 5: Ερώτηση4-</b> Θεωρείται την ενημέρωσή σας σε θέματα ανακύκλωσης, επαρκή;.....	45
<b>Πίνακας 6: Ερώτηση5-</b> Ποιους τρόπους κρίνεται πιο αποτελεσματικούς για την ενημέρωσή σας, σε θέματα ανακύκλωσης;.....	46
<b>Πίνακας 7: Ερώτηση6-</b> Ποια είναι η άποψή σας για τη σημασία της ανακύκλωσης; ...	47
<b>Πίνακας 8: Ερώτηση7-</b> Ποιο πρόβλημα θεωρείται σημαντικότερο;.....	48
<b>Πίνακας 8.1:</b> Ποιο πρόβλημα θεωρούν σημαντικότερο οι ερωτώμενοι.....	49
<b>Πίνακας 9: Ερώτηση8-</b> Από πού ενημερωθήκατε για την αξία και τη σημασία της ανακύκλωσης .....	50
<b>Πίνακας 9.1:</b> Περαιτέρω απαντήσεις των ερωτώμενων για την ενημέρωσή τους, σχετικά με την αξία και τη σημασία της ανακύκλωσης .....	51
<a href="#">4.4. Συμπεριφορά προς την Ανακύκλωση .....</a>	<a href="#">53</a>
<b>Πίνακας 10:</b> Ερώτηση9- Ρίχνετε ανακυκλώσιμα υλικά στους κάδους απορριμμάτων; .....	53
<b>Πίνακας 11: Ερώτηση10-</b> Πόσο συχνά κάνετε ανακύκλωση;.....	54
<b>Πίνακας 12: Ερώτηση 11-</b> Χωρίζετε τα απορρίμματα σας, σε ανακυκλώσιμα και μη, πριν τα πετάξετε;.....	55
<b>Πίνακας 13: Ερώτηση 12-</b> Πιστεύετε πως η ανακύκλωση είναι χρονοβόρα για εσάς; ..	56
<b>Πίνακας 14: Ερώτηση 13-</b> Το στενό περιβάλλον σας συμμετέχει στην ανακύκλωση; (φίλοι, οικογένεια, κλπ.) .....	57
<b>Πίνακας 15: Ερώτηση 14-</b> Θεωρείτε ότι πετάτε χρήσιμα υλικά στα σκουπίδια;.....	58
<a href="#">3.4. Η διαδικασία της ανακύκλωσης στο Λόφο του Πανεπιστημίου Αιγαίου .....</a>	<a href="#">59</a>

<b>Πίνακας 16: Ερώτηση 15-</b> Γνωρίζετε ότι υπάρχει πρόγραμμα ανακύκλωσης στο Λόφο του Πανεπιστημίου Αιγαίου; .....	59
<b>Πίνακας 17: Ερώτηση 16:</b> Θεωρείτε επαρκή την ενημέρωσή σας, για την ανακύκλωση, από το Πανεπιστήμιο Αιγαίου; .....	60
<b>Πίνακας 18: Ερώτηση 17:</b> Είναι εύκολο να ανακυκλώσετε στο Λόφο του Πανεπιστημίου Αιγαίου; .....	61
<b>Πίνακας 19: Ερώτηση 18-</b> Θεωρείτε πως το Πανεπιστήμιο Αιγαίου υποστηρίζει πλήρως τη διαδικασία ανακύκλωσης στο Λόφο; .....	62
<b>Πίνακας 20: Ερώτηση 19-</b> Υπάρχουν κάδοι ανακύκλωσης στο Τμήμα σας; .....	63
<b>Πίνακας 21: Ερώτηση 20:</b> Υπάρχει σαφής πληροφόρηση για τα ανακυκλώσιμα υλικά των κάδων; .....	64
<b>Πίνακας 22: Ερώτηση 21-</b> Μπορείτε να βρείτε εύκολα τους κάδους ανακύκλωσης, στο Τμήμα σας, όταν τους χρειάζεστε; .....	65
<b>3.5. Γενικές Περιβαλλοντικές Γνώσεις</b> .....	<b>66</b>
<b>Πίνακας 23: Ερώτηση 22-</b> Θεωρείτε ότι η γνώση σας για τα περιβαλλοντικά θέματα είναι: .....	66
<b>Πίνακας 24: Ερώτηση 23-</b> Πιστεύετε πως η πλαστική σακούλα αποτελεί κίνδυνο για το περιβάλλον; .....	67
<b>Πίνακας 25: Ερώτηση 24-</b> Γνωρίζετε το φαινόμενο της κλιματικής αλλαγής και τις επιπτώσεις του; .....	68
<b>Πίνακας 26: Ερώτηση 25-</b> Πιστεύετε πως υπάρχουν σοβαρές συνέπειες από την αλόγιστη χρήση νερού; .....	69
<b>Πίνακας 27: Ερώτηση 26-</b> Η ανακύκλωση, κατά τη γνώμη σας, είναι ένας τρόπος αντιμετώπισης του προβλήματος της ρύπανσης του περιβάλλοντος; .....	70
<b>5. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ</b> .....	<b>74</b>
<b>5.1 Ανταπόκριση στην έρευνα</b> .....	<b>74</b>
<b>5.2 Συμπεράσματα και σχολιασμός</b> .....	<b>75</b>
<b>5.2.1. Υπάρχει διαφορά στη στάση των φοιτητών μεταξύ διαφορετικών τμημάτων φοίτησης;</b> .....	<b>75</b>
<b>5.2.2. Υπάρχει διαφορά στη στάση μεταξύ των δύο φύλων;</b> .....	<b>76</b>
<b>5.2.3. Ποιες είναι οι συνήθειες ανακύκλωσης των φοιτητών και φοιτητριών;</b> .....	<b>76</b>
<b>5.2.4. Πως αποτυπώνεται η συμμετοχή των και φοιτητών και φοιτητριών στο πρόγραμμα ανακύκλωσης του Λόφου</b> .....	<b>79</b>
<b>5.2.5. Προσπάθεια κατανόησης της αντίληψης και του τρόπου λειτουργίας της φοιτητικής κοινότητας σε θέματα περιβαλλοντικής διαχείρισης του χώρου σπουδών τους;</b> .....	<b>79</b>
<b>5.2.6. Η περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση της φοιτητικής κοινότητας</b> .....	<b>80</b>
<b>5.2.7. Συμβαδίζει η άποψη με την πρόθεση για τη συμμετοχή στο πρόγραμμα ανακύκλωσης, με τις μετρήσεις στο πεδίο;</b> .....	<b>80</b>
<b>Πίνακας 28:</b> Γενικό σύνολο των ανακυκλώσιμων απορριμμάτων, μεταξύ των οποίων, ποιες ποσότητες ανακυκλώθηκαν και ποιες κατέληξαν στο γενικό ρεύμα απορριμμάτων .....	<b>81</b>



5.2.8. Συμπεράσματα και τρόποι βελτίωσης των παρατηρούμενων αδυναμιών του συστήματος ανακύκλωσης στο Λόφο Πανεπιστημίου, της Πανεπιστημιακής Κοινότητας Μυτιλήνης.....	81
6. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ .....	82
Ιστοσελίδες.....	86

## Πίνακας Σχημάτων

Σχήμα 1:Φύλο.....	39
Σχήμα 2:Ηλικία.....	39
Σχήμα 3:Επίπεδο Εκπαίδευσης.....	40
Σχήμα 4:Σε ποιο ακαδημαϊκό έτος βρίσκεστε;.....	40
Σχήμα 5:Σε ποιο τμήμα του Πανεπιστημίου Αιγαίου φοιτάτε;.....	40
Σχήμα 6:Ερώτηση 2-Γνωρίζετε ότι τα ανακυκλώσιμα υλικά έχουν οικονομική αξία;.....	41
Σχήμα 7:Ερώτηση 3-Γνωρίζετε πως αξιοποιούνται τα υλικά της ανακύκλωσης;.....	42
Σχήμα 8:Ερώτηση 4-Γνωρίζετε ποια υλικά ανακυκλώνονται;.....	43
Σχήμα 9:Ερώτηση 5-Θεωρείτε την ενημέρωσή σας σε θέματα ανακύκλωσης, επαρκή;.....	44
Σχήμα 10:Ερώτηση 6-Ποιους τρόπους κρίνετε πιο αποτελεσματικούς για την ενημέρωσή σας;.....	45
Σχήμα 11:Ερώτηση 7-Ποια είναι η άποψή σας για τη σημασία της ανακύκλωσης;.....	46
Σχήμα 12:Ερώτηση 8-Ποιο πρόβλημα θεωρείτε σημαντικότερο.....	47
Σχήμα 13:Ερώτηση 8.1- Ποιο πρόβλημα θεωρούν σημαντικότερο οι ερωτώμενοι.....	48
Σχήμα 14:Ερώτηση 9 -Από πού ενημερωθήκατε για την αξία και τη σημασία της ανακύκλωσης;.....	49
Σχήμα 15:Ερώτηση 9.1-Απαντήσεις ερωτώμενων εκφέροντας προσωπικές τους απόψεις επί το θέμα.....	50
Σχήμα 16:Ερώτηση 10-Ρίχνετε ανακυκλώσιμα υλικά στους κάδους απορριμμάτων;.....	51
Σχήμα 17:Ερώτηση 11-Πόσο συχνά κάνετε ανακύκλωση;.....	52
Σχήμα 18:Ερώτηση 12-Χωρίζετε τα απορρίμματα σας, σε ανακυκλώσιμα και μη, πριν τα πετάξετε;.....	53
Σχήμα 19:Ερώτηση 13-Πιστεύετε πως η ανακύκλωση είναι χρονοβόρα διαδικασία;.....	54
Σχήμα 20:Ερώτηση 14-Το στενό περιβάλλον σας συμμετέχει στην ανακύκλωση; (φίλοι, οικογένεια, κ.λπ.).....	55
Σχήμα 21:Ερώτηση 15-Θεωρείτε ότι πετάτε χρήσιμα υλικά στα σκουπίδια;.....	56
Σχήμα 22:Ερώτηση 16-Γνωρίζετε ότι υπάρχει πρόγραμμα ανακύκλωσης στο Λόφο του Πανεπιστημίου;.....	57
Σχήμα 23:Ερώτηση 17-Θεωρείτε επαρκή την ενημέρωσή σας για την ανακύκλωση στο Πανεπιστήμιο Αιγαίου;.....	58
Σχήμα 24:Ερώτηση 18-Είναι εύκολο να ανακυκλώσετε στο Λόφο του Πανεπιστημίου Αιγαίου;.....	59
Σχήμα 25:Ερώτηση 19-Θεωρείτε πως το Πανεπιστήμιο Αιγαίου υποστηρίζει πλήρως τη διαδικασία ανακύκλωσης στο Λόφο;.....	60
Σχήμα 26:Ερώτηση 20-Υπάρχουν κάδοι ανακύκλωσης στο Τμήμα σας;.....	61
Σχήμα 27:Ερώτηση 21-Υπάρχει σαφής πληροφόρηση για τα ανακυκλώσιμα υλικά των κάδων;.....	62
Σχήμα 28:Ερώτηση 22-Μπορείτε να βρείτε εύκολα τους κάδους ανακύκλωσης στο Τμήμα	

σας, όταν τους χρειάζεστε;.....	63
Σχήμα 29:Ερώτηση 23-Θεωρείτε ότι η γνώση σας για τα περιβαλλοντικά θέματα είναι:.....	64
Σχήμα 30:Ερώτηση 24-Πιστεύετε πως η πλαστική σακούλα αποτελεί κίνδυνο για το περιβάλλον;.....	65
Σχήμα 31:Ερώτηση 25-Γνωρίζετε το φαινόμενο της κλιματικής αλλαγής και τις επιπτώσεις του;.....	66
Σχήμα 32:Ερώτηση 26-Πιστεύετε πως υπάρχουν σοβαρές συνέπειες από την αλόγιστη χρήση νερού;.....	67
Σχήμα 33:Ερώτηση 27-Η ανακύκλωση, κατά τη γνώμη σας, είναι ένας τρόπος αντιμετώπισης του προβλήματος της ρύπανσης του περιβάλλοντος;.....	68

## Πίνακας Εικόνων

Εικόνα 1:Κάδος ανακύκλωσης, στο τμήμα Περιβάλλοντος, στο Λόφο του Πανεπιστημίου Αιγαίου.....	2
Εικόνα 2:Συνολικός κύκλος εργασιών ανακύκλωσης βασικών ανακυκλώσιμων υλικών στην Ε.Ε. το 2004 & 2006-2009 σε δις € και τρέχουσες τιμές.....	18
Εικόνα 3: Επίδραση διαχείρισης χαρτιού ως προς την παραγωγή αερίων του θερμοκηπίου εκφρασμένα σε μετρικούς τόνους ισοδύναμου διοξειδίου του άνθρακα.....	20

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Ο πληθυσμός της φοιτητικής κοινότητας, του Πανεπιστημίου Αιγαίου, καθίσταται ένα σημαντικός πληθυσμός προς διερεύνηση, αφού εδρεύουν τμήματα με περιβαλλοντικό περιεχόμενο σπουδών και οι σπουδαστές αυτών, θα είναι αυτοί που θα λαμβάνουν αποφάσεις για περιβαλλοντικά προγράμματα, μελλοντικά. Με την κατανόηση της στάσης και συμπεριφοράς της φοιτητικής κοινότητας, τα ήδη υπάρχοντα προγράμματα ανακύκλωσης, μπορούν να τροποποιηθούν ανάλογα με τις ανάγκες τους αλλά και τα εκπαιδευτικά προγράμματα μπορούν να προετοιμαστούν για την καλύτερη ενημέρωση των ενδιαφερομένων μερών.

Ο σκοπός της παρούσας έρευνας είναι η διερεύνηση της στάσης και συμμετοχής της φοιτητικής κοινότητας σε θέματα ανακύκλωσης, και πιο συγκεκριμένα στο πρόγραμμα ανακύκλωσης του Λόφου, του Πανεπιστημίου Αιγαίου. Για να ληφθούν τα απαραίτητα δεδομένα για την έρευνα, στάλθηκε ένα διαδικτυακό ερωτηματολόγιο στη φοιτητική κοινότητα, το οποίο δημιουργήθηκε στη docs.google.com. Η έρευνα στάλθηκε σε όλους του εγγεγραμμένους φοιτητές και φοιτήτριες, και διήρκεσε για περίοδο τριών εβδομάδων. Καθ' όλη τη διάρκεια των τριών εβδομάδων οι απαντήσεις συλλέγονταν αυτόματα, σε φόρμες οργάνωσης και ανάλυσης, και τα αποτελέσματα παρουσιάζονταν σε γραφήματα. Μέσω της αξιολόγησης των γραφημάτων, γίνεται προσπάθεια για να αντιμετωπιστεί το ερώτημα που τέθηκε σχετικά με τη στάση και τη συμπεριφορά της φοιτητικής κοινότητας στο πρόγραμμα ανακύκλωσης του Λόφου.

Ο πληθυσμός των εγγεγραμμένων φοιτητών/ριών, κυμαίνεται στους 4000 και οι αποκρινόμενοι στο ερωτηματολόγιο είναι 126. Λόγω του χαμηλού ποσοστού απόκρισης, δεν υπήρξαν στατιστικά σημαντικά αποτελέσματα. Τα δεδομένα δίνουν μία θετική εικόνα σχετικά με τη στάση της φοιτητικής κοινότητας σε θέματα ανακύκλωσης αλλά και μία

θετική επιρροή της συμμετοχής τους στο πρόγραμμα ανακύκλωσης, η οποία όμως δεν είναι αποτελεσματική.

Η παρούσα έρευνα μπορεί να είναι ένα σημείο εκκίνησης ώστε να οικοδομηθούν νέες πρακτικές εκπαίδευσης, που να μπορούν να επηρεάζουν με θετικό τρόπο τη συμπεριφορά και τη στάση, ενός ευρύτερου πληθυσμού αλλά και τροποποίησης των προγραμμάτων ανακύκλωσης ώστε να ανταποκρίνονται στις ανάγκες των κοινωνιών.

## 1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

### 1.1 Στόχος της έρευνας

Ο σκοπός της συγκεκριμένης έρευνας είναι η διερεύνηση της στάσης και συμμετοχής της φοιτητικής κοινότητας, στο πρόγραμμα ανακύκλωσης του Λόφου του Πανεπιστημίου Αιγαίου, στην Πανεπιστημιακή Μονάδα Μυτιλήνης του Πανεπιστημίου Αιγαίου. Ο κύριος λόγος έρευνας της συμπεριφοράς των σπουδαστών είναι επικρατούσα θεώρηση πως η συμμετοχή στην ανακύκλωση, και γενικότερα σε περιβαλλοντικά προγράμματα αποτελεί σημαντικό παράγοντα επιτυχίας του προγράμματος. Ο τρόπος που επιλέχθηκε να κατανοηθεί και αναλυθεί η αντίληψη και ο τρόπος λειτουργίας της φοιτητικής κοινότητας σε θέματα ανακύκλωσης, είναι μέσω ενός διαδικτυακού ερωτηματολογίου.

### 1.2. Το πιλοτικό πρόγραμμα ανακύκλωσης

Στο Πανεπιστήμιο Αιγαίου και συγκριμένα στο Λόφο Πανεπιστημίου της Πανεπιστημιακής Μονάδας της Μυτιλήνης, τέθηκε πρόσφατα (2016-2017) σε λειτουργία από το Πράσινο Πανεπιστήμιο (Επιτροπή Περιβαλλοντικής Διαχείρισης ΠΑ) πιλοτικό πρόγραμμα ανακύκλωσης. Στόχος του προγράμματος είναι η μείωση των ανακυκλώσιμων υλικών που απορρίπτονται στους κάδους απορριμμάτων αλλά και η ενίσχυση μία υπεύθυνης περιβαλλοντικής συμπεριφοράς στην Πανεπιστημιακή κοινότητα.

Πριν την τοποθέτηση του συστήματος ανακύκλωσης και για να συλλεχθούν τα απαραίτητα δεδομένα ώστε να είναι επιτυχές το σύστημα πραγματοποιήθηκαν οι παρακάτω ενέργειες:

- Χαρτογράφηση του χώρου
- Καταγραφή της υπάρχουσας κατάστασης

Στη συνέχεια, μετά την συλλογή των δεδομένων που θεωρήθηκαν χρήσιμα ακολουθήθηκε:

- Η δημιουργία ενός κοινού πλάνου που περιέχει το σύνολο των ενεργειών

Και σε τελευταίο στάδιο:

- Πραγματοποιήθηκε η επικοινωνία των περιβαλλοντικών θεμάτων για την ενημέρωση του πληθυσμού του Πανεπιστημίου Αιγαίου, για το σύστημα ανακύκλωσης.



### 1.2.1. Κατανόηση Υπάρχοντος Συστήματος και Αρχικές Παρατηρήσεις

Αρχικά, με σκοπό την κατανόηση του συστήματος διαχείρισης απορριμμάτων, πραγματοποιήθηκε μια σειρά παρατηρήσεων σχετικά με αυτό, στις υποδομές του Λόφου Πανεπιστημίου Αιγαίου στη Λέσβο.

Οι προαναφερθείσες παρατηρήσεις αφορούσαν τα εξής:

- Πως λειτουργεί το σύστημα διαχείρισης απορριμμάτων

Πραγματοποίηση έρευνας πεδίου για την καταγραφή παρατηρήσεων οι οποίες αφορούσαν την ύπαρξη και την κατάσταση της ήδη εγκατεστημένης διαχείρισης γενικών και ανακυκλώσιμων απορριμμάτων, τις αρμοδιότητες και τις διαδικασίες που ακολουθεί το προσωπικό καθαριότητας, τα σημεία μεγαλύτερης συχνότητας απόθεσης απορριμμάτων, τις ώρες και περιόδους αιχμής και μια ποιοτική εκτίμηση για το ποσοστό ανακυκλώσιμων υλικών, που καταλήγουν στο ρεύμα συλλογής γενικών απορριμμάτων και όχι στην ανακύκλωση.

- Αδυναμίες συστήματος

Εντοπισμός των αδυναμιών του συστήματος, οι οποίες έχουν ως επίπτωση την αυξημένη εισροή των ανακυκλώσιμων απορριμμάτων στο γενικό ρεύμα και καθιστούν δύσκολη την λειτουργία του υπάρχοντος συστήματος διαχείρισης αυτών.

- Τρόποι βελτίωσης του συστήματος

Ποιοι είναι οι πιθανοί τρόποι επίλυσης των παραπάνω αδυναμιών και τα μέσα που είναι πιθανότερο να χρησιμοποιηθούν. Σε αυτό, το πιο σημαντικό ρόλο έπαιξε η συζήτηση με τα ενδιαφερόμενα μέλη (προσωπικό καθαριότητας, εργαζόμενοι, διαχειριστές κτιρίων και κυλικείου).

- Περιορισμοί βελτίωσης του συστήματος

Περιορισμοί οι οποίοι δεν είναι αναστρέψιμοι μέσω καλύτερης διαχείρισης. Δηλαδή, περιορισμοί του οικονομικού προϋπολογισμού του Πανεπιστημίου, του Δήμου της περιοχής και τυχών επιβαρύνσεων στο εργατικό δυναμικό.

- Σε ποια σημεία του Λόφου θα λάβει μέρος

Τα κτίρια που απαρτίζουν το Πανεπιστήμιο Αιγαίου δηλαδή, το κτίριο που στεγάζει το Τμήμα Περιβάλλοντος, το κτίριο που στεγάζει το Τμήμα Γεωγραφίας αλλά και που φιλοξενεί το Τμήμα Κοινωνικής Ιστορίας και Ανθρωπολογίας και το Τμήμα Κοινωνιολογίας, το Κτίριο που στεγάζει το Τμήμα Επιστημών της Θάλασσας και φιλοξενεί επίσης τα τμήματα Κοινωνιολογίας και Κοινωνικής Ιστορίας και Ανθρωπολογίας αλλά και το Κυλικείο και τέλος το Κτίριο όπου στεγάζετε η Διοίκηση του Πανεπιστημίου Αιγαίου. Τα προαναφερθέντα κτίρια αποτέλεσαν τα σημεία ενδιαφέροντος τα οποία θα συμπεριλήφθηκαν στην μελέτη,

με κριτήρια τις παρατηρούμενες συγκεντρώσεις ανακυκλώσιμων απορριμμάτων ή έλλειψη αυτών και των περιορισμών που θέτουν. Επιπλέον, λήφθηκε υπόψη και ο αριθμός των εγγεγραμμένων φοιτητών στην Πανεπιστημιακή Μονάδα της Μυτιλήνης, του Πανεπιστημίου Αιγαίου. Ο συγκεκριμένος αριθμός αγγίζει τα 4000 άτομα, όμως υπάρχει το περιθώριο του σφάλματος καθώς δεν παρευρίσκονται όλα αυτά τα άτομα στο χώρο του Πανεπιστημίου. Ο αριθμός αυτός πάρθηκε από την ηλεκτρονική σελίδα του Τμήματος Περιβάλλοντος.

Τα παραπάνω, οδήγησαν στην καταγραφή παρατηρήσεων που αφορούν κάθε διαφορετικό σημείο ενδιαφέροντος του Λόφου καθώς και στην ολοκληρωμένη χαρτογράφηση των κάδων στο εσωτερικό και στο εξωτερικό (κάδοι δήμου) των κτιρίων.

### 1.2.2. Οργάνωση του Συστήματος Περιβαλλοντικής Διαχείρισης

Η οργάνωση του Συστήματος Περιβαλλοντικής Διαχείρισης θα διαρθρώθηκε σε τρία επίπεδα. Αρχικά, πραγματοποιήθηκε η περιβαλλοντική ανασκόπηση, η ποσοτική καταγραφή, δηλαδή της υπάρχουσας κατάστασης και η αξιολόγηση του υπάρχοντος συστήματος διαχείρισης απορριμμάτων, ενώ με βάση αυτή θα χαράχθηκε η περιβαλλοντική πολιτική και οι περιβαλλοντικοί σκοποί και στόχοι του συστήματος.

Στη συνέχεια, το δεύτερο επίπεδο αφορούσε τα περιβαλλοντικά προγράμματα και τις διαδικασίες της περιβαλλοντικής διαχείρισης και τους περιβαλλοντικούς ελέγχους. Δηλαδή, την τοποθέτηση των κάδων ανακύκλωσης, καθώς και τις γενικότερες ενέργειες που πραγματοποιήθηκαν μετά από αυτή και τον έλεγχο της μεταβολής της ροής των ανακυκλώσιμων στο γενικό ρεύμα που ουσιαστικά αποτελεί και την απόδοση του προγράμματος.

Τέλος, πραγματοποιήθηκε η επικοινωνία των περιβαλλοντικών θεμάτων, δηλαδή η γνωστοποίηση των παραπάνω δράσεων καθώς και οι προσπάθειες για τη συμμετοχή της κοινότητας του Πανεπιστημίου μέσω διάφορων τακτικών.

### 1.2.3. Περιβαλλοντική Ανασκόπηση

Αρχικά, καταγράφηκε η τότε υπάρχουσα κατάσταση, και είναι σημαντικό σε αυτό το στάδιο να αναφερθούν ποια είναι τα ανακυκλώσιμα απορρίμματα ενδιαφέροντος, με λίγα λόγια δηλαδή ποια είδη μετρήθηκαν. Η επιλογή των παραπάνω, έγινε θεωρώντας τα παρακάτω ως τα βασικά ανακυκλώσιμα απορρίμματα που υπάρχουν κατά πλειοψηφία σε χώρους και χρησιμοποιούνται καθημερινά και καθ' όλη τη διάρκεια της ημέρας από υψηλό αριθμό ατόμων. Αυτά είναι:

- Πλαστική συσκευασία νερού 1,5 lt
- Πλαστική συσκευασία νερού 0,75 lt
- Πλαστική συσκευασία 0,5 lt
- Μπουκάλι αναψυκτικού
- Πλαστικό ποτήρι καφέ

- Χάρτινο ποτήρι καφέ
- Χάρτινη πολυσυσκευασία

Όσον αφορά την διαδικασία των μετρήσεων, έχοντας ως απορρίμματα ενδιαφέροντος τα παραπάνω, ακολουθήθηκε η καταγραφή των ανακυκλώσιμων απορριμμάτων, τα οποία καταλήγουν στο γενικό ρεύμα απορριμμάτων.

Σε αρχικό στάδιο καταγράφηκε η χωρητικότητα σε λίτρα κάθε κάδου, στα σημεία που είχαν επιλεγεί για τη μελέτη υπολογίστηκε το βάρος ανά τεμάχιο των απορριμμάτων ενδιαφέροντος. Με αυτό ως δεδομένο, ακολούθησαν οι μετρήσεις σε κάθε κτίριο/σημείο ξεχωριστά. Ουσιαστικά, σε κάθε μέτρηση καταγράφηκε ανά κάδο η πληρότητά του (πόσο γεμάτος είναι) σε ποσοστό, ο αριθμός των τεμαχίων των απορριμμάτων ενδιαφέροντος, ενώ τέλος, υπολογίστηκε το βάρος του συνόλου των απορριμμάτων που περιέχονταν σε αυτόν, με τη βοήθεια ενός δυναμόμετρου. Ενώ τέλος, γνωρίζοντας το συνολικό βάρος των ανακυκλώσιμων απορριμμάτων (πρόσθεση του ήδη γνωστού από ζύγιση βάρους των ανακυκλώσιμων υλικών ενδιαφέροντος) και το συνολικό βάρος των γενικών απορριμμάτων ήταν δυνατός ο υπολογισμός του ποσοστού των ανακυκλώσιμων απορριμμάτων επί του συνόλου. Τα παραπάνω, συνιστούν τη φόρμα που θα συμπληρώνεται σε κάθε μέτρηση ανά κτίριο/σημείο, η οποία θα διαρθρώνεται συνοπτικά στα εξής:

- Θέση κάδου
- Χωρητικότητα (lt)
- Πληρότητα (%)
- Πλαστική συσκευασία νερού 1,5 lt
- Πλαστική συσκευασία νερού 0,75 lt
- Πλαστική συσκευασία νερού 0,5 lt
- Μπουκάλια αναψυκτικών
- Πλαστικά ποτήρια καφέ
- Χάρτινα ποτήρια καφέ
- Χάρτινες πολυσυσκευασίες
- Σύνολο απορριμμάτων (kg)

#### 1.2.4. Περιβαλλοντική Πολιτική

Η περιβαλλοντική πολιτική της μελέτης, λειτούργησε σαν οδηγός για εφαρμογή του περιβαλλοντικού προγράμματος που ακολουθεί, αλλά και γενικότερα του Συστήματος Περιβαλλοντικής Διαχείρισης, το οποίο διαρθρώθηκε στη μελέτη, περιλαμβάνει τα εξής:

- Συμμόρφωση με την υπάρχουσα νομοθεσία για την διαχείριση απορριμμάτων και ειδικότερα των ανακυκλώσιμων (Δέσμευση Συμμόρφωσης)
- Πρόληψη για την αποφυγή απόρριψης υψηλού αριθμού ανακυκλώσιμων απορριμμάτων στο γενικό ρεύμα (Δέσμευση Πρόληψης Ρύπανσης).
- Δέσμευση για συνεχή βελτίωση και ανασχηματισμό του δεδομένου συστήματος περιβαλλοντικής διαχείρισης, ανά τακτικά χρονικά διαστήματα (εξάμηνο ή

ενδεχομένως έτος), ώστε να διασφαλίζεται η συνεχής εξέλιξη και η διεύρυνση των θεμάτων που αναλαμβάνει να αντιμετωπίσει.

Γενικότερα, όσον αφορά τη μελέτη και το σύστημα το οποίο στοχεύει, στη μείωση των ανακυκλώσιμων απωλειών από το ρεύμα ανακύκλωσης στο γενικό, είναι κύρια προτεραιότητα, όπως επίσης και η σύνδεση του Πανεπιστημίου Αιγαίου, στην Πανεπιστημιακή Μονάδα της Μυτιλήνης του Πανεπιστημίου Αιγαίου, με πράσινες δραστηριότητες και η γενική επιδίωξη για συνεχή βελτίωση της περιβαλλοντικής απόδοσής του.

#### 1.2.5. Περιβαλλοντικά Προγράμματα και Διαδικασίες Περιβαλλοντικής Διαχείρισης

Οι συγκεκριμένες ενέργειες αφορούσαν , την τοποθέτηση κάδων ανακύκλωσης (μικρών και μεγάλων) σε κάθε κτίριο/σημείο του Λόφου του Πανεπιστημίου. Η τοποθέτηση αυτή, θα πραγματοποιηθεί με τα εξής κριτήρια:

- Συγκέντρωση απορριμμάτων
- Συγκέντρωση και διέλευση ατόμων κατά τη διάρκεια της μέρας

Ουσιαστικά, ο καθορισμός των σημείων τοποθέτησης των κάδων, χαρακτηρίστηκε από υψηλή συγκέντρωση απορριμμάτων και υψηλή συγκέντρωση και διέλευση ατόμων κατά τη διάρκεια της μέρας. Οι κάδοι που τοποθετήθηκαν, κατασκευάστηκαν από την ίδια την ομάδα του δεδομένου προγράμματος, με ανακυκλώσιμα υλικά που προέρχονταν από τα απορρίμματα (π.χ. πλαστικά μπουκάλια) των κτιρίων/σημείων ενδιαφέροντος της μελέτης. Τα παραπάνω, είναι ιδιαίτερα σημαντικά, καθώς δεν επιβάρυναν οικονομικά το Πανεπιστήμιο (ερασιτεχνική κατασκευή) και οι κάδοι θα αποτελούν μέσο, τόσο ευαισθητοποίησης αλλά και προώθησης και δημιουργίας θετικής αντιμετώπισης του προγράμματος αυτού (ανακυκλώσιμα υλικά). Τέλος, για τους κάδους που δεν δύναται να κατασκευαστούν, δηλαδή τους μεγάλους κάδους, αυτοί προέρχονταν από ήδη υπάρχοντες που βρίσκονται στο χώρο του Πανεπιστημίου οι οποίοι παρευρίσκονταν στους χώρους του Πανεπιστημίου Αιγαίου από προηγούμενα εγκαταλελειμμένα προγράμματα ανακύκλωσης του Δήμου.

#### 1.2.6. Περιβαλλοντικοί Έλεγχοι

Εφόσον και αφού οι κάδοι είχαν τοποθετηθεί, ακολουθήθηκε μια σειρά περιβαλλοντικών ελέγχων, δηλαδή συνέχεια των μετρήσεων που αναφέρθηκαν παραπάνω σε συνδυασμό με νέου τύπου μετρήσεις που αφορούσαν τους κάδους ανακύκλωσης.

Οι μετρήσεις συνεχίστηκαν στο μοτίβο αυτών της Περιβαλλοντικής Ανασκόπησης, ήταν πανομοιότυπες όσον αφορά τον τρόπο (ίδια μεθοδολογία καταμέτρησης), αλλά ο σκοπός αυτή τη φορά αφορούσε το προσδιορισμό της μεταβολής των ανακυκλώσιμων

απορριμμάτων που κατέληγαν στο κοινό ρεύμα μετά την εγκατάσταση των κάδων ανακύκλωσης σε κάθε κτίριο/σημείο ενδιαφέροντος.

Αντίθετα, για τους κάδους ανακύκλωσης, ακολουθήθηκε διαφορετική μέθοδος. Όσον αφορά τους μεγάλους κάδους, λόγω του μεγάλου τους όγκου και συνεπώς του φορτίου τους όταν αυτοί ήταν γεμάτοι, η μέθοδος που ακολουθήθηκε ήταν προσεγγιστική. Αρχικά, αφού γεμίσαν για πρώτη φορά, πραγματοποιήθηκε λεπτομερής καταγραφή των ανακυκλώσιμων απορριμμάτων ενδιαφέροντος, που αναφέρθηκαν στην Περιβαλλοντική Ανασκόπηση. Έτσι, κάθε φορά που γέμιζε ένας μεγάλος κάδος θεωρούνταν πως περιείχε εκείνα τα τεμάχια και το συγκεκριμένο αριθμό που είχε μετρηθεί. Όσον αφορά τους μικρούς κάδους, αυτοί μετρούνταν κάθε φορά που ήταν γεμάτοι. Τόσο το περιεχόμενο των μικρών όσο και των μεγάλων κάδων δεν ζυγίζονταν, καθώς τα ανακυκλώσιμα απορρίμματα είχαν ζυγιστεί στις αρχικές καταμετρήσεις, της Περιβαλλοντικής Ανασκόπησης, και συνεπώς, ήταν δυνατός ο προσδιορισμός τους βάρους των απορριμμάτων αυτών. Βάσει των παραπάνω μετρήσεων, προέκυψαν τα δεδομένα για την δημιουργία στατιστικών δεικτών, με τους οποίους ήταν δυνατή η αξιολόγηση του δεδομένου συστήματος περιβαλλοντικής διαχείρισης. Δηλαδή, προσδιορίστηκαν εάν όντως μετά την εγκατάσταση των κάδων ανακύκλωσης σε κάθε κτίριο/σημείο υπάρχει αισθητή μείωση των ανακυκλώσιμων απορριμμάτων στο γενικό ρεύμα και αύξηση τους στο ανακυκλώσιμο.

#### 1.2.7. Επικοινωνία Περιβαλλοντικών Θεμάτων

Οι παραπάνω προσπάθειες, αν αποτέλεσαν πηγή σημαντικών αποτελεσμάτων και συμπερασμάτων, δεν θα παρήγαγαν κάποιο σημαντικό έργο ή αλλαγή στην περιβαλλοντική συμπεριφορά της πληθυσμιακής κοινότητας του Πανεπιστημίου Αιγαίου, χωρίς την επικοινωνία τους, γεγονός που καθιστά την τελευταία πολύ σημαντικό κομμάτι του συστήματος. Οι ενέργειες για την επίτευξη αυτής, ακολουθούν παρακάτω.

Αρχικά, πρώτο βήμα ήταν η εύρεση εθελοντών που επιθυμούσαν να συμμετάσχουν ενεργά στο εγχείρημα και οι οποίοι ανήκαν στη φοιτητική κοινότητα του Πανεπιστημίου. Έτσι, επιτεύχθηκε εκτός της αύξησης των αναγκών ατόμων για τις εργασίες του προγράμματος και σημαντική προώθηση του, ειδικά στο κύκλο των φοιτητών, που έτσι και αλλιώς αποτελεί το κοινό που έχει ως στόχο το πρόγραμμα κυρίως λόγω του μεγάλου αριθμού του. Για την επίτευξη των παραπάνω, υπήρξε συνεννόηση με τους καθηγητές του Πανεπιστημίου, ώστε να είναι εφικτή η επικοινωνία με τους φοιτητές στα πλαίσια κάποιου μαθήματος.

Όσον αφορά την γενικότερη ενημέρωση και ευαισθητοποίηση της κοινότητας για την σημασία της ανακύκλωσης, ειδικότερα στο χώρο του Πανεπιστημίου, και την ανάγκη της στήριξης και της συμμετοχής στο πρόγραμμα ανακύκλωσης, ακολουθήθηκαν τα εξής:

- Δημιουργία video, ποικίλου περιεχομένου με έξυπνα μηνύματα, με σκοπό την προσέλκυση ενδιαφέροντος γύρω από το πρόγραμμα.
- Ενημερωτικό υλικό, όπως αφίσες, δημιουργία logo για την γνωστοποίηση της ύπαρξης της ομάδας και των δράσεων που αυτή πραγματοποιεί στα πλαίσια ανάπτυξης του συστήματος περιβαλλοντικής διαχείρισης.



- Δημιουργία ομάδας σε μέσα κοινωνικής δικτύωσης(Facebook), για την πιο εντατική και διευρυμένη ενημέρωση για κάθε ενέργεια της ομάδας που είχε αναλάβει το έργο.

### 1.3. Ερευνητικά ερωτήματα

Το κύριο ερώτημα που χρήζει διερεύνησης είναι: “Ποια είναι η στάση και η συμπεριφορά της φοιτητικής κοινότητας, ως προς την ανακύκλωση;”. Ο κεντρικός ερευνητικός στόχος της έρευνας αναλύθηκε στα παρακάτω επιμέρους ερωτήματα:

- I. Υπάρχει διαφορά στη στάση των φοιτητών, μεταξύ διαφορετικών τμημάτων φοίτησης;
- II. Υπάρχει διαφορά στη στάση των φοιτητών, μεταξύ των δύο φύλων;
- III. Ποιες είναι οι συνήθειες ανακύκλωσης των φοιτητών και φοιτητριών;
- IV. Πως αποτυπώνεται η συμμετοχή των φοιτητών και φοιτητριών στο πρόγραμμα ανακύκλωσης του Λόφου;
- V. Προσπάθεια κατανόησης της αντίληψης και του τρόπου λειτουργίας της φοιτητικής κοινότητας σε θέματα περιβαλλοντικής διαχείρισης του χώρου σπουδών τους.
- VI. Συμβαδίζει η άποψη με την πρόθεση, για τη συμμετοχή στο πρόγραμμα ανακύκλωσης, με την πράξη στο πεδίο;

Οι απαντήσεις στα παραπάνω ερωτήματα, εξυπηρετούν σε βάθος για την αναθεώρηση αλλά και τη βελτίωση του υπάρχοντος συστήματος ανακύκλωσης στο Λόφο.

### 1.4 Ερευνητικός σχεδιασμός

Η έρευνα πραγματοποιήθηκε μέσω ερωτηματολογίου. Τα βασικά μέρη του ερωτηματολογίου είναι:

- Φύλο, Ηλικία και Επίπεδο Εκπαίδευσης
- Πρόθεση και Γνώση προς την ανακύκλωση
- Περιβαλλοντική Συμπεριφορά
- Διαδικασία ανακύκλωσης στο Λόφο του Πανεπιστημίου Αιγαίου, στην Πανεπιστημιακή Μονάδα της Μυτιλήνης, του Πανεπιστημίου Αιγαίου
- Γενικές Περιβαλλοντικές Γνώσεις

Το ερωτηματολόγιο αποτελείται από πέντε ερωτήσεις προσωπικού περιεχομένου, επτά ερωτήσεις που αφορούν το πρόγραμμα ανακύκλωσης στο Λόφο του Πανεπιστημίου Αιγαίου, οχτώ ερωτήσεις που διερευνούν τις γενικές γνώσεις των σπουδαστών σχετικά με την ανακύκλωση, έξι ερωτήσεις που αφορούν τη συμπεριφορά τους προς την ανακύκλωση

και τέλος, πέντε ερωτήσεις με γενικό περιβαλλοντικό χαρακτήρα. Επιπλέον, υπάρχουν δύο πεδία που επιτρέπουν στους συμμετέχοντες να συμπληρώσουν σχόλια σχετικά με την ανακύκλωση και οποιοσδήποτε ανησυχίες για κάποιες από τις ερωτήσεις της έρευνας. Οι ερωτήσεις είναι ένα μείγμα <<πολλαπλής επιλογής>> και <<πλαισίων ελέγχου>>. Οι ερωτήσεις <<πολλαπλής επιλογής>> επιτρέπουν στους συμμετέχοντες να επιλέξουν μία από τις περισσότερες προτεινόμενες απαντήσεις και οι ερωτήσεις με επιλογή <<πλαισίων ελέγχου>> επιτρέπουν στους συμμετέχοντες να επιλέξουν παραπάνω από μία από τις προτεινόμενες απαντήσεις. Οι ερωτήσεις <<πολλαπλής επιλογής>> επικεντρώνονται σε θέματα όπως, οι συνήθειες ανακύκλωσης, το πρόγραμμα ανακύκλωσης στο Λόφο και τις απόψεις σχετικά με την ανακύκλωση και τα περιβαλλοντικά θέματα. Η ενημέρωση για την αξία και τη σημασία της ανακύκλωσης καθώς και ποιο πρόβλημα θεωρούν οι συμμετέχοντες πως τους αποτρέπει ώστε να ανακυκλώσουν αντιμετωπίζονται χρησιμοποιώντας <<πλαίσια ελέγχου>>.

Στη φοιτητική κοινότητα, στάλθηκε το ερωτηματολόγιο μέσω ενός διαδικτυακού συνδέσμου, της Google Drive, από τη Γραμματεία του Τμήματος Περιβάλλοντος, μέσω του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, του Πανεπιστημίου Αιγαίου. Η έρευνα περατώθηκε σε διάρκεια τριών εβδομάδων.

#### 1.5. Χαρακτηριστικά της έρευνας

Η έρευνα που πραγματοποιήθηκε μέσω ηλεκτρονικού ερωτηματολογίου, στάλθηκε από τη Γραμματεία του Τμήματος Περιβάλλοντος στα ατομικά ηλεκτρονικά ταχυδρομεία των εγγεγραμμένων φοιτητών και φοιτητριών του Πανεπιστημίου Αιγαίου, της Πανεπιστημιακής Μονάδας της Μυτιλήνης. Ο πληθυσμός που απευθύνθηκε το ερωτηματολόγιο αποτελείται από το σύνολο των ατόμων που απαρτίζουν τα διάφορα Τμήματα, της Πανεπιστημιακής Μονάδας της Μυτιλήνης, η ηλικία τους, το φύλο και το εκπαιδευτικό υπόβαθρο δεν είναι περιοριστικός παράγοντας αλλά και οι περιβαλλοντικές τους γνώσεις και πράξεις. Η έρευνα περατώθηκε μετά το πέρας τριών εβδομάδων, από την 1<sup>η</sup> έως τις 22<sup>η</sup> Ιουνίου, 2017. Τέλος, το ερωτηματολόγιο στάλθηκε στο συνολικό αριθμό εγγεγραμμένων ατόμων του Πανεπιστημίου Αιγαίου, της Πανεπιστημιακής Μονάδας της Μυτιλήνης, όμως περιοριστικός παράγοντας για τη συμπλήρωση σου ήταν η γνώση για το συγκεκριμένο σύστημα ανακύκλωσης που εγκαταστάθηκε στο Λόφο, καθώς πολλοί από τους εγγεγραμμένους φοιτητές και φοιτήτριες δε διαβιούν στην πόλη της Μυτιλήνης.

#### 1.6. Παραδοχές

Η μελέτη αυτή πραγματοποιείται ενόψει των ακόλουθων παραδοχών:

- I. Η διαδικασία συλλογής των δεδομένων είναι απαλλαγμένη από υποκειμενικά κριτήρια και μεροληψία.
- II. Διασφαλίζεται από εγκυρότητα και αξιοπιστία.
- III. Όλες οι ερωτήσεις απαντώνται ειλικρινά και αντικειμενικά.

IV. Το ερωτηματολόγιο πρέπει να είναι ολοκληρωμένο ώστε οι απαντήσεις που θα ληφθούν να είναι κατάλληλες για την ανάλυση των δεδομένων που απαιτούνται.

V. Τα δεδομένα που λαμβάνονται από την έρευνα μπορούν να γενικευτούν ώστε να συμπεριλαμβάνουν τη φοιτητική κοινότητα, οποιασδήποτε Πανεπιστημιακής μονάδας, που επιθυμεί τη διερεύνηση της στάσης της, σε θέματα ανακύκλωσης.

### 1.7. Περιορισμοί της έρευνας

Η συγκεκριμένη έρευνα διεξάγεται βάσει των παρακάτω περιορισμών:

I. Τα δεδομένα που συλλέγονται, περιορίζονται μόνο στους συμμετέχοντες που είναι πρόθυμοι να συνεργαστούν στην έρευνα.

II. Δεν είναι δυνατή η απευθείας αποστολή του ερωτηματολογίου από τον ερευνητή, αλλά εξαρτάται από τη γραμματεία του Τμήματος Περιβάλλοντος.

III. Το ερωτηματολόγιο απευθύνεται στο σύνολο των εγγεγραμμένων φοιτητών/τριών στα έξι τμήματα των Σχολών Περιβάλλοντος και Κοινωνικών Επιστημών, τα οποία εδρεύουν στην Πανεπιστημιακή Μονάδα Μυτιλήνης(Λόφος Πανεπιστημίου), όπου και εφαρμόζεται το πιλοτικό πρόγραμμα ανακύκλωσης. Είναι άγνωστο πόσα μέλη της κοινότητας αυτής είναι παρόντα στο Λόφο Πανεπιστημίου και γνωρίζουν το πρόγραμμα.

IV. Η έρευνα εξαρτάται από τις υποκειμενικές γνώμες των συμμετεχόντων.

V. Τα δεδομένα που συλλέγονται περιορίζονται μόνο σε πρόθυμους συμμετέχοντες

VI. Η μελέτη εξαρτάται μόνο από την υποκειμενική γνώμη των συμμετεχόντων

### 1.8. Ανάλυση των δεδομένων

Η τεχνική ανάλυσης των δεδομένων που εφαρμόζεται στην έρευνα προέρχεται από τη Google Drive. Η Google, παρέχει τη δυνατότητα δημιουργίας ερωτηματολογίου και ταυτόχρονα οι απαντήσεις της έρευνας να συλλέγονται αυτόματα σε φόρμες, όπου οργανώνονται και αναλύονται, σε πραγματικό χρόνο και παρουσιάζονται σε γραφήματα.

Για τη διερεύνηση του παραπάνω θέματος, η έρευνα διαιρείται σε πέντε μέρη. Η εισαγωγή ακολουθείται από τη βιβλιογραφική ανασκόπηση και αποτυπώνεται η σημασία της ανακύκλωσης και των περιβαλλοντικών προγραμμάτων, η αξία της συμμετοχής της φοιτητικής κοινότητας στα περιβαλλοντικά προγράμματα και η κατανόηση της αντίληψης και του τρόπου λειτουργίας της φοιτητικής κοινότητας σε θέματα περιβαλλοντικής διαχείρισης του χώρου σπουδών τους. Στο τρίτο μέρος, παρουσιάζεται η μεθοδολογία που ακολουθήθηκε κατά τη διάρκεια της έρευνας. Στο τέταρτο μέρος, παρουσιάζονται τα κύρια αποτελέσματα της έρευνας που αποτυπώνουν τη στάση της φοιτητικής κοινότητας στο σύστημα ανακύκλωσης, του Λόφου. Στο πέμπτο μέρος, καταγράφονται τα εμπειρικά ευρήματα, ακολουθούμενα από τα κύρια συμπεράσματα της έρευνας.

## 2. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ

Με την πάροδο των χρόνων, οι έρευνες που έχουν ως κύριο ερευνητικό στόχο την περιβαλλοντική συμπεριφορά και τη διαδικασία της ανακύκλωσης, αφθονούν στις βιβλιοθήκες των επιστημονικών έργων. Βέβαια, μπορεί να υπάρχει πληθώρα έργων που ελέγχουν την περιβαλλοντική συμπεριφορά διαφόρων ενδιαφερομένων μερών όμως είναι λιγοστά τα έργα που διερευνούν τη στάση και τη συμπεριφορά της φοιτητικής κοινότητας σε περιβαλλοντικά θέματα. Κάθε έρευνα με περιβαλλοντικό χαρακτήρα, συμπεριλαμβάνει και διερευνάει την περιβαλλοντική συμπεριφορά συγκεκριμένου πληθυσμού.

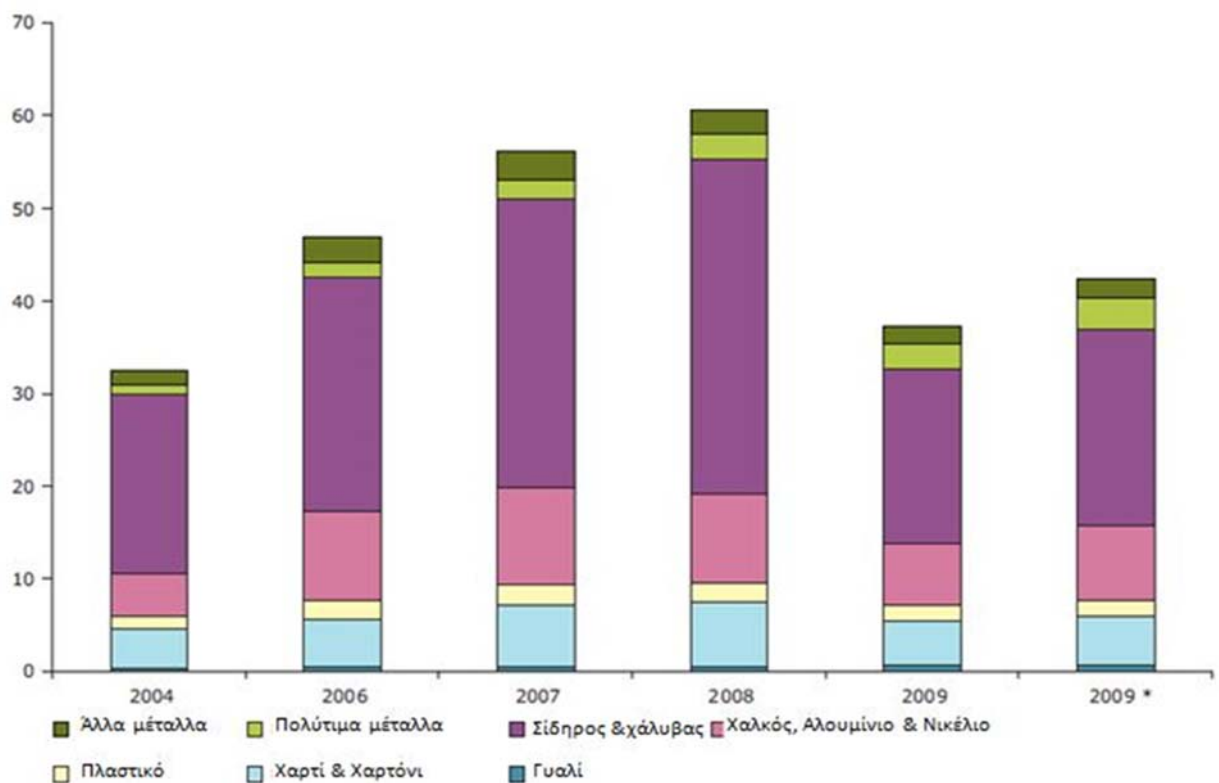
### 2.1 Η σημασία και τα οφέλη της ανακύκλωσης

Μέχρι το 1990 οι κύριες διαδικασίες διαχείρισης αποβλήτων περιλάμβαναν μη επιλεκτική συλλογή και υγειονομική ταφή. Με την αυξανόμενη έλλειψη διαθεσιμότητας γης για τη διάθεση των αποβλήτων και την ευαισθητοποίηση του κοινού σχετικά με θέματα υγείας, οι ερευνητικές μελέτες και οι πολιτικές διαχείρισης των αποβλήτων προσπάθησαν να αναπτύξουν περιβαλλοντικά και οικονομικά ευνοϊκές στρατηγικές διαχείρισης (Massaruto,2014).

Τα οφέλη της ανακύκλωσης, ή ευρύτερα της εναλλακτικής διαχείρισης των αποβλήτων είναι γνωστά και πλήρως τεκμηριωμένα. Η ανακύκλωση συμβάλλει στη βιώσιμη ανάπτυξη από οικονομική, περιβαλλοντική και κοινωνική σκοπιά. Αποτελεί την πιο ολοκληρωμένη προσέγγιση για τη διαχείριση των αποβλήτων διότι επιτυγχάνει οικονομικά οφέλη, συμβάλλει στην αντιμετώπιση των περιβαλλοντικών προβλημάτων και δημιουργεί νέες θέσεις εργασίας.

**Οικονομικά:** Τα οφέλη αυτά εστιάζονται στην αξία των υλικών που ανακτώνται μέσω της ανακύκλωσης. Ο κύκλος εργασιών της ανακύκλωσης των πιο σημαντικών υλικών σχεδόν διπλασιάστηκε την περίοδο 2004-2008 στην Ευρωπαϊκή Ένωση (από 32,5δισ € σε 60,5δισ €) για να πέσει στα 37,2 δισ €, το 2009, λόγω της οικονομικής ύφεσης, παραμένοντας όμως σε υψηλότερα επίπεδα από ότι πέντε χρόνια πριν. Η παραπάνω αξία υποεκτιμά την πραγματική οικονομική αξία της ανακύκλωσης καθώς δεν περιλαμβάνει δραστηριότητες που συνδέονται με την ανακύκλωση των πιο σημαντικών υλικών, ούτε όλα τα ανακυκλώσιμα υλικά. Τη μεγαλύτερη αξία έχουν τα μέταλλα (σίδηρος, χάλυβας, αλουμίνιο και χαλκός) και ακολουθεί το χαρτί και το χαρτόνι.

Η Ευρωπαϊκή Ένωση εκτιμάει ότι η καθολική εφαρμογή της υπάρχουσας ευρωπαϊκής νομοθεσίας σχετικά με τα απόβλητα θα μπορούσε να μειώσει το κόστος κατά 72 δισεκατομμύρια ευρώ ετησίως έως το 2020, ενώ ταυτόχρονα θα δημιουργούσε περισσότερες από 400.000 θέσεις εργασίας καθώς και θα αύξανε την ετήσια διαχείριση αποβλήτων και την ανακύκλωση επιφέροντας κέρδος αξίας 42 δισεκατομμυρίων ευρώ.



Εικόνα 2: Συνολικός κύκλος εργασιών ανακύκλωσης βασικών ανακυκλώσιμων υλικών στην Ε.Ε. το 2004 & 2006-2009 σε δις € και τρέχουσες τιμές <<Πηγή: Eurostat, European Environmental Agency>>

Η αξία των εξαγωγών ανακυκλώσιμων υλικών παρουσιάζει αυξητική τάση, γεγονός που συνδέεται και με την ανάπτυξη των ασιατικών οικονομιών και ειδικότερα της Κίνας. Για ορισμένα ανακυκλώσιμα υλικά, όπως το χαρτί, το αλουμίνιο και ο χαλκός, η αξία των εξαγωγών είναι υψηλότερη τα τελευταία χρόνια από ότι πριν την οικονομική κρίση. Μεγαλύτερη είναι η επίδραση στις εξαγωγές των δευτερογενών μετάλλων όπου η άνοδος των διεθνών τιμών είχε ως αποτέλεσμα μέχρι και τον πενταπλασιασμό της αξίας των εξαγωγών τους μέσα σε μια δεκαετία (2000-2010).

Η ανακύκλωση αποτελεί ένα βασικό κλειδί για την επίτευξη της στρατηγικής της Ε.Ε. για μετάβαση σε μια οικονομία όπου αξιοποιεί αποδοτικότερα τους φυσικούς της πόρους. Ήδη τα στοιχεία της Eurostat δείχνουν ότι η ανακύκλωση καλύπτει την κατανάλωση χαρτιού και χαρτονιού κατά 41%, του σιδήρου και χάλυβα κατά 42%, του αλουμινίου κατά 10%, του γυαλιού κατά 14% και του πλαστικού κατά 2% (στοιχεία του 2006). Υπάρχει δυναμικό για ακόμη μεγαλύτερη συμμετοχή των ανακυκλωμένων υλικών στην παραγωγή πρώτων υλών όπως για παράδειγμα στο πλαστικό, στο γυαλί και διάφορα επιμέρους μέταλλα. Η ανάπτυξη νέων τεχνολογιών είναι απαραίτητη για τη βελτίωση των ποσοστών ανακύκλωσης και δίνει ευκαιρίες για ανάπτυξη ερευνητικών και επαγγελματικών καινοτομιών.

Ένα κρίσιμο σημείο είναι η ανάκτηση των σπάνιων μετάλλων που είναι απαραίτητα για νέες τεχνολογίες όπως πχ οι ανανεώσιμες πηγές ενέργειας. Μέταλλα όπως το ίνδιο που χρησιμοποιείται στα φωτοβολταϊκά και στις επίπεδες οθόνες, το γερμάνιο που χρησιμοποιείται στις οπτικές ίνες, το γάλλιο για κυκλώματα κ.α., εισάγονται στην Ε.Ε. και οι

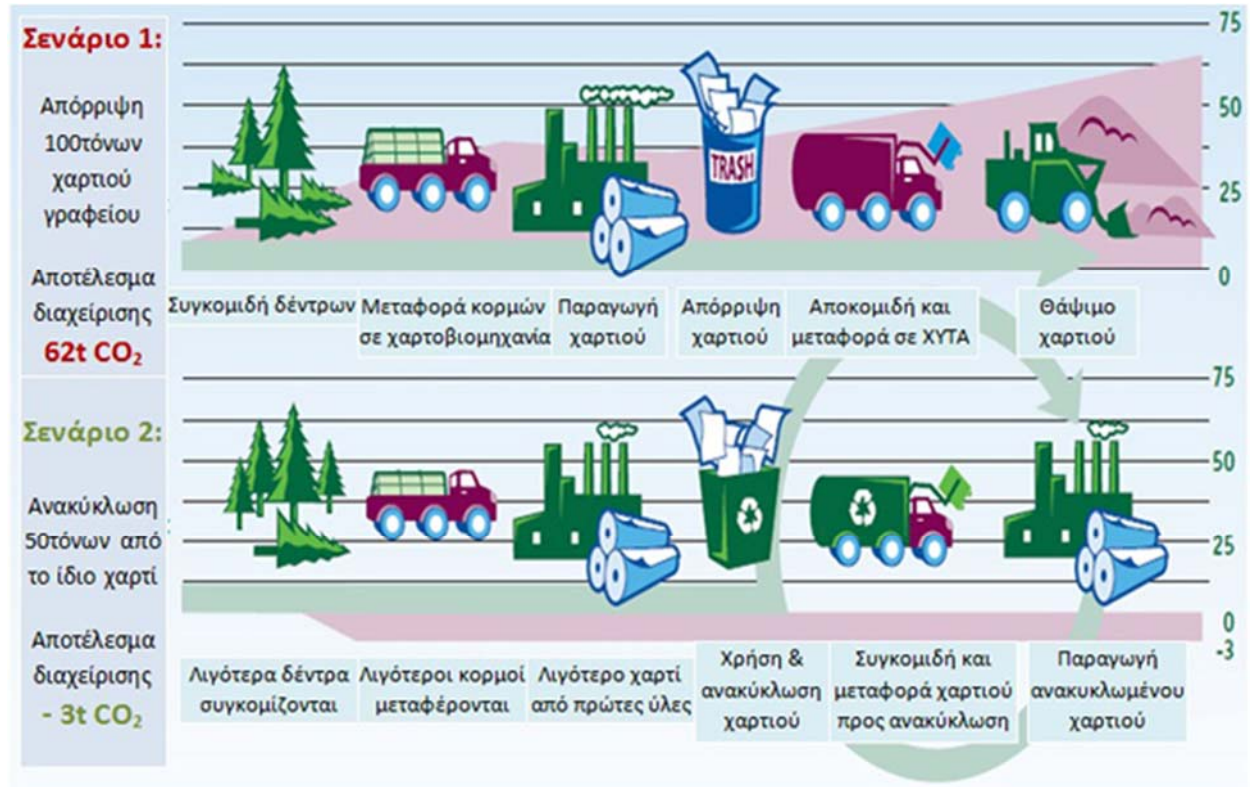


ανάγκες της βιομηχανίας ανανεώσιμων πηγών ενέργειας και πληροφορικής αυξάνονται ραγδαία. Το πρώτο βήμα για τη διατήρηση της ανταγωνιστικότητας της ευρωπαϊκής βιομηχανίας υψηλής τεχνολογίας είναι η αύξηση της ανακύκλωσης των αποβλήτων ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού. Τα απόβλητα αυτά αντιπροσωπεύουν ένα ρεύμα υψηλής αξίας, λόγω των σπάνιων μετάλλων που περιέχουν, όπου εκτιμάται ότι η αξία από τη διαχείρισή τους θα φτάσει τα 5,6δισ € μέχρι το 2020.

**Περιβαλλοντικά:** Η ανεξέλεγκτη απόρριψη των αποβλήτων στο περιβάλλον εγκυμονεί πολλούς κινδύνους που πολλές φορές δεν γίνονται άμεσα αντιληπτοί. Απόβλητα όπως οι μπαταρίες και τα ηλεκτρικά και ηλεκτρονικά είδη περιέχουν επικίνδυνες ουσίες όπως μόλυβδος, υδράργυρος, κάδμιο κ.λπ. που η διάχυσή τους στο περιβάλλον έχει επιπτώσεις στο έδαφος, το νερό, τους οργανισμούς, ακόμη και στον άνθρωπο. Ειδικά τα απόβλητα λιπαντικών ελαίων θεωρούνται επικίνδυνα για τη δημόσια υγεία. Το πλαστικό χρειάζεται αιώνες για να αποδομηθεί και η παρουσία του μπορεί να προκαλέσει ακόμη και το θάνατο σε υδρόβιους και άλλους οργανισμούς. Η απόρριψη του γυαλιού σε χωματερές κοντά σε δασικές εκτάσεις προκαλεί συχνά πυρκαγιές.

Η διαχείριση των αποβλήτων συνδέεται άμεσα με την κλιματική αλλαγή με πολλούς τρόπους. Τα απόβλητα που αντί να ανακυκλώνονται καταλήγουν σε ΧΥΤΑ, κατά την αποσύνθεσή τους εκπέμπουν μεθάνιο, ένα αέριο του θερμοκηπίου 25 φορές ισχυρότερο από το διοξείδιο του άνθρακα. Επιπλέον η ανακύκλωση υλικών αντί της παραγωγής τους από πρώτες ύλες απαιτεί λιγότερη ενέργεια και επομένως εκπέμπονται και μικρότερες ποσότητες διοξειδίου του άνθρακα (CO<sub>2</sub>) στην ατμόσφαιρα. Για την Ε.Ε., έρευνα της ÖkoRII (Γερμανικό Ινστιτούτο Περιβαλλοντικής Στρατηγικής) υπολογίζει την εξοικονόμηση αερίων του θερμοκηπίου από την τρέχουσα ανακύκλωση των αστικών στερεών αποβλήτων σε 160εκ. τόνους διοξειδίου του άνθρακα, που αντιστοιχεί στην συνολική ποσότητα που παράγουν ολόκληρη η Ελλάδα και η Φιλανδία μαζί. Μια άλλη μελέτη που έκανε το προαναφερόμενο Ινστιτούτο το 2008, υπολόγισε ότι εάν το ποσοστό της ανακύκλωσης των οικιακών αποβλήτων φτάσει το 50% έως το 2020, το CO<sub>2</sub> θα μειωθεί περισσότερο από 89 εκατομμύρια τόνους ποσό που αντιστοιχεί στην απόσυρση από τους δρόμους 31 εκατομμυρίων αυτοκινήτων. Το ποσοστό ανακύκλωσης των οικιακών αποβλήτων το 2012 ήταν γύρω στο 37%, καθιστώντας τον στόχο του 50% της Ευρωπαϊκής Ένωσης εφικτό, αν γίνει εφαρμογή της ισχύουσας νομοθεσίας. Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή πιστεύει ότι μαζί την περιβαλλοντικά φιλική διαχείριση απορριμμάτων, η ανακύκλωση μπορεί να βοηθήσει στην επίτευξη των στόχων του 2020 της ΕΕ σχετικά με τις εκπομπές καυσαερίων. Στις ΗΠΑ, η Υπηρεσία Περιβαλλοντικής Προστασίας (EPA) έχει υπολογίσει ότι η απόρριψη 100 τόνων χαρτιού γραφείου παράγει 62 τόνους CO<sub>2</sub> ενώ η ανακύκλωση 50 τόνων από το ίδιο χαρτί έχει το αντίστροφο αποτέλεσμα και απορροφά 3 τόνους CO<sub>2</sub>. Η εκτίμηση αυτή βασίζεται στην ανάλυση του κύκλου ζωής όπου η ανακύκλωση γλυτώνει την κοπή δέντρων που με τη σειρά τους συγκομίζουν διοξείδιο του άνθρακα. (Πηγή: Euroactive.com)

Ει



Εικόνα 3: Επίδραση διαχείρισης χαρτιού ως προς την παραγωγή αερίων του θερμοκηπίου εκφρασμένα σε μετρικούς τόνους ισοδύναμου διοξειδίου του άνθρακα <<Πηγή: Environmental Protection Agency>>

**Κοινωνικά:** Η ανακύκλωση συμβάλλει καθοριστικά στη δημιουργία νέων θέσεων εργασίας. Οι εργασίες της συλλογής, διαλογής, επεξεργασίας, αποσυναρμολόγησης κλπ. απασχολούν περισσότερους εργαζόμενους από ότι η ταφή των αποβλήτων. Ανάλογα με το υλικό και τη χώρα, υπολογίζεται ότι η ανακύκλωση της ίδιας ποσότητας αποβλήτων δημιουργεί 6 έως 10 φορές περισσότερες θέσεις εργασίας από ότι η ταφή ή το κάψιμο. Στην Ε.Ε. έχει εκτιμηθεί ότι οι εργαζόμενοι στην ανακύκλωση αυξήθηκαν από 230.000 το 2000, σε 512.000 το 2008, μια αύξηση 10,57% ετησίως. Η αύξηση αυτή ήταν η δεύτερη μεγαλύτερη στον κλάδο της οίκο-βιομηχανίας μετά τον τομέα των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας. Ειδικότερα για την Ελλάδα υπολογίζεται ότι η ανακύκλωση συνεισφέρει σε περίπου 3.600 θέσεις πλήρους απασχόλησης.

Σύμφωνα με τον διευθυντή της "Αναπτυξιακής Σύμπραξης Θεσσαλονίκη: Ανάπτυξη - Ανακύκλωση -Απασχόληση", Νικόλαο Παπαδόπουλο, αυτή τη στιγμή μπορούν να απασχοληθούν στην ανακύκλωση δέκα χιλιάδες άνθρωποι σε όλη τη χώρα, με τον αριθμό αυτό να αυξάνεται κατά 10.000 το χρόνο για τα επόμενα πέντε χρόνια. Ήδη, επισημαίνει στο ΑΠΕ-ΜΠΕ ότι τα τελευταία 6-7 χρόνια έχουν δημιουργηθεί στη Θεσσαλονίκη περίπου δέκα ιδιωτικές εταιρείες, που δραστηριοποιούνται σε αυτόν τον τομέα και κάνουν κύκλο εργασιών της τάξης των 10 με 15 εκατομμυρίων ευρώ το χρόνο, με ετήσια κέρδη 2-3 εκατομμυρίων ευρώ.

Αυτό αναφέρει η Ελληνική Εταιρεία Αξιοποίησης Ανακύκλωσης (ΕΕΑΑ) στην απολογιστική της έκθεση για το 2013 που αποτυπώνει τη λειτουργία των προγραμμάτων ανακύκλωσης

υλικών συσκευασίας, τα οποία υλοποιούνται σε όλη την Ελλάδα με τη συνεργασία των Οργανισμών Τοπικής Αυτοδιοίκησης (ΟΤΑ).

Όπως αναφέρεται στην έκθεση, με την ανακύκλωση των παραπάνω ποσοτήτων αποφεύχθηκε η εκπομπή 560.000 τόνων διοξειδίου του άνθρακα (CO<sub>2</sub> eq) στο περιβάλλον και εξοικονομήθηκαν 1.670 εκατομμύρια κιλοβατώρες (KWh) ενέργειας. Επίσης, υποστηρίχθηκε η οικονομία με την ανάπτυξη 2.200 θέσεων εργασίας πλήρους απασχόλησης. (ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΗ: 12/06/2014)

Ένα επιπλέον όφελος αφορά τη αποτροπή ρεύματος αποβλήτων στους ΧΥΤΑ. Ειδικά η Ελλάδα αντιμετωπίζει πρόβλημα κορεσμού στους υφιστάμενους χώρους υγειονομικής ταφής και κοινωνική ένταση σε κάθε σχεδιασμό και χωροθέτηση νέων ΧΥΤΑ. Η ανακύκλωση αυξάνει το χρόνο ζωής των υφιστάμενων ΧΥΤΑ και μοιράζει το κόστος διαλογής των αποβλήτων ισόποσα σε όλους τους κατοίκους. <<Πηγή. ΕΟΕΝ).

## 2.2. Η συμμετοχή των εμπλεκόμενων μερών στην επιτυχή υλοποίηση του προγράμματος ανακύκλωσης

Ο κεντρικός ερευνητικός στόχος της παρούσας έρευνας είναι η αποτύπωση της στάσης και συμμετοχής της φοιτητικής κοινότητας στο πρόγραμμα περιβαλλοντικής διαχείρισης του Λόφου. Το “κλειδί” για την επίτευξη αυτού του στόχου είναι η συμμετοχή των φοιτητών στο σύστημα διαχείρισης απορριμμάτων και ανακύκλωσης. Ωστόσο, για να είναι επιτυχημένο αυτό το σύστημα πρέπει να βασίζεται σε μία διεξοδική κατανόηση της συμπεριφοράς των ενδιαφερόμενων μερών.

Μέσω αρκετών ερευνών έχει διαπιστωθεί πόσο σημαντική είναι η σχέση μεταξύ της αυτοαναφερόμενης συμπεριφοράς προς την ανακύκλωση και τη στάση των ενδιαφερομένων μερών απέναντι στην ανακύκλωση, την αυτοαναφερόμενη συμπεριφορά προς την ανακύκλωση και τα ενδιαφερόμενα μέρη του Πανεπιστημίου (φοιτητής, μεταπτυχιακός φοιτητής, ακαδημαϊκό προσωπικό ή γενικό προσωπικό) και της αυτοαναφερόμενης συμπεριφοράς προς την ανακύκλωση και τα ενδιαφερόμενα μέρη στον τόπο εργασίας τους. (T.C Kelly et al., 2005:42).

Τα επιτυχή προγράμματα ανακύκλωσης δεν εξαρτώνται μόνο από την τεχνολογία αλλά από τη συμμετοχή των ανθρώπων, την ανάπτυξη, όμως και η ανάπτυξη και η διατήρηση μιας περιβαλλοντικά υπεύθυνης συμπεριφοράς έχει μεγάλη σημασία (T.C Kelly et al., 2005:42). Οι γνώσεις σχετικά με την συμπεριφορά προς την ανακύκλωση των φοιτητών μπορούν να αποτελέσουν σημαντικό εργαλείο για τους υπεύθυνους χάραξης πολιτικής των υπεύθυνων για την εφαρμογή προγραμμάτων ανακύκλωσης στα Πανεπιστήμια. Οι αποκτηθείσες γνώσεις μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την εφαρμογή συγκεκριμένων μέτρων για την αύξηση της συμμετοχής των φοιτητών σε προγράμματα ανακύκλωσης

(Yasmina Philippsen 2015:10). Εστιάζοντας στη συμπεριφορά της Πανεπιστημιακής κοινότητας προς την ανακύκλωση, μελέτες έχουν δείξει πως οι φοιτητές, ως ο υποκείμενος πληθυσμός που μελετάτε, έχουν εστιάσει σε μεγάλο βαθμό στις συνέπειες των βραχυπρόθεσμων παρεμβάσεων, στη χρήση προτροπών, ανταμοιβής, ανατροφοδότησης και/ή της εκπαίδευσης, στη συμπεριφορά προς την ανακύκλωση (Geller et al.,1975). Στις συγκεκριμένες μελέτες, εάν υπάρχει κάποιου είδους ανταμοιβή δείχνουν πως υπάρχει πιο ενεργός συμμετοχή σε προγράμματα ανακύκλωσης σε σχέση με κάποιου είδους προτροπή. Ωστόσο, στην περίπτωση που αφαιρεθούν τα κίνητρα και οι προτροπές, τότε τα ενδιαφερόμενα μέρη επιστρέφουν στην αρχική συμπεριφορά τους προς την ανακύκλωση.

Η ενόχληση θεωρήθηκε ως μεγάλη επιρροή στην συμπεριφορά προς την ανακύκλωση από τους φοιτητές όπως τόνισαν οι McCarthy και Shrum (1994), οι οποίοι σχολίασαν περαιτέρω πως τέτοιες ανησυχίες έδειχναν πως δίνουν μεγάλη βαρύτητα στην μακροπρόθεσμη σημασία στη συμπεριφορά προς την ανακύκλωση. Το 1991 ο Williams πραγματοποίησε μια τηλεφωνική έρευνα σε προπτυχιακούς και πτυχιούχους φοιτητές του Πανεπιστημίου της Βόρειας Αμερικής, και διαπίστωσε πως η έλλειψη αποθηκευτικού χώρου ήταν ο κύριος λόγος που δεν ανακύκλωναν. Βασικό είναι βέβαια να αναφερθεί, πως υπάρχουν κάποιες παράμετροι οι οποίες συσχετίζονται θετικά με τη συμπεριφορά προς την ανακύκλωση. Η ανατροφοδότηση (Goldenhar και Connell,1992, Katzev και Mishima, 1992) αλλά και η τοποθεσία των κάδων ανακύκλωσης δηλαδή κατά πόσο βρίσκονται σε σημείο προσβάσιμο και εύχρηστο για όποιους επιθυμούν να ανακυκλώσουν, βρέθηκαν να είναι σχετικά συσχετισμένες με τη συμπεριφορά προς την ανακύκλωση των φοιτητών.

Οι T.C. Kelly et al (2006) στη μελέτη τους, ανέφεραν τη δυνατότητα εφαρμογής της θεωρίας της αιτιολογημένης δράσης (TRA) και της θεωρίας της προγραμματισμένης συμπεριφοράς (TPB) ώστε να εξηγηθεί η συμπεριφορά προς την ανακύκλωση των φοιτητών, οι οποίες θεωρίες εξετάστηκαν από τους Goldenhar και Connell (1993), Cheung et al. (1999) και Rise et al. (2003). Από την έρευνα τους στη Βόρεια Αμερική, οι Goldenhar και Connell, ανέφεραν ότι οι προθέσεις για ανακύκλωση διαδραμάτισαν μεσολαβητικό ρόλο στο αντίκτυπο των στάσεων και των κανόνων σχετικά με τη συμπεριφορά των φοιτητών προς την ανακύκλωση. Οι Cheung et al (1999), στην έρευνα τους στο Χονγκ Κονγκ σε προπτυχιακούς φοιτητές ανέφεραν πως η αντιληπτική δυσκολία βρέθηκε να μετριάξει τη σχέση μεταξύ πρόθεσης και συμπεριφοράς, αλλά ο αντιληπτικός έλεγχος δεν είχε σημαντικό αντίκτυπο. Ωστόσο, δύο πρόσθετοι παράγοντες, οι γενικές περιβαλλοντικές γνώσεις και η συμπεριφορά στο παρελθόν σε περιβαλλοντικά θέματα βρέθηκαν να είναι σημαντικοί παράγοντες για την πρόβλεψη της συμπεριφοράς προς την ανακύκλωση.

Ο Bolaane (2006) αναφέρει ότι, " Η συμμετοχή του κοινού θεωρείται η ακρογωνιαίος λίθος για την επιτυχία των συστημάτων ανακύκλωσης" (2006:731). Επισημαίνει ότι η εκπαίδευση σχετικά με την ανακύκλωση τείνει να είναι ο κύριος μοχλός για την αύξηση της συμμετοχής στα προγράμματα ανακύκλωσης, διότι μόνο η ευαισθητοποίηση του κοινού δεν μπορεί να αυξήσει τη συμμετοχή.

Ο Lørsen (2001) καταλήγει στο συμπέρασμα ότι, " Η σχέση μεταξύ της θετικής στάσης απέναντι στην ανακύκλωση υποδηλώνει ότι υπάρχει μία σχέση θετικών περιβαλλοντικών συμπεριφορών, προσωπικής ευθύνης και ευρύτερης κοινωνικής ανησυχίας" (Lørsen 2001:87)

### 2.3. Η θεωρία της προγραμματισμένης συμπεριφοράς

Για να μπορέσουμε να εξάγουμε αποτελέσματα σχετικά με τη στάση των φοιτητών απέναντι στην ανακύκλωση θα πρέπει να διερευνήσουμε και τα ψυχολογικά μοντέλα με τα οποία εξηγούνται οι συμπεριφορές τους. Στο σύνολο των πιο γνωστών μοντέλων που εξηγούν την ανθρώπινη συμπεριφορά είναι η θεωρία της προγραμματισμένης συμπεριφοράς η οποία είναι διάδοχος της θεωρίας της αιτιολογημένης δράσης.

Η υπόθεση των δύο μοντέλων είναι πως οι άνθρωποι οδηγούνται από κίνητρα ώστε να εκτελέσουν μία συγκεκριμένη εργασία. Τα κίνητρα περιγράφουν την προσπάθεια που καταβάλλουν τα άτομα για να εκτελέσουν τα καθήκοντα τους και αυτοί οι κινήτριοι παράγοντες συλλήφθηκαν σε αυτό που ο Ajzen αποκαλεί προθέσεις (Phillippsen 2015:14).

Οι περιβαλλοντικές νοοτροπίες, οι καταστάσεις και οι ψυχολογικές μεταβλητές έχουν προσδιοριστεί ως σημαντικοί παράγοντες πρόβλεψης της συμπεριφοράς προς την ανακύκλωση, ωστόσο, για να διερευνηθεί περαιτέρω η επίδραση αυτών των παραγόντων, απαιτείται ένα θεωρητικό πλαίσιο για τη συστηματική αναγνώριση των καθοριστικών παραγόντων της συμπεριφοράς προς την ανακύκλωση (Tonglet et al., 2004:197).

Η θεωρία της προγραμματισμένης συμπεριφοράς λοιπόν, όπως σημειώθηκε από τον Ajzen (1991), παρέχει το προαναφερθέν θεωρητικό πλαίσιο. Αναφέρει λοιπόν ο ίδιος πως, η σχέση μεταξύ πρόθεσης και συμπεριφοράς είναι θετική καθώς όσο πιο ισχυρή είναι η πρόθεση των ενδιαφερομένων ώστε να υιοθετήσουν τη συμπεριφορά, τόσο πιο πιθανό είναι αυτός ή αυτή να την εφαρμόσουν. Ένα άλλο χαρακτηριστικό που μοιράζονται και τα δύο μοντέλα, είναι ότι πριν από την υιοθέτηση της συμπεριφοράς, είναι οι στάσεις απέναντι στη συγκεκριμένη συμπεριφορά και τον υποκείμενο κανόνα που στη συνέχεια χτίζουν την πρόθεση ώστε να εκτελέσουν τη συμπεριφορά. Η θεωρία της προγραμματισμένης συμπεριφοράς παρέχει ένα πλαίσιο για τη συστηματική διερεύνηση των παραγόντων που επηρεάζουν τις επιλογές της συμπεριφοράς και έχει εφαρμοστεί με επιτυχία σε ποικίλους τομείς όπως η επιλογή της αναψυχής (Ajzen και Driver, 1992), οι παραβιάσεις οδήγησης (Parker et al., 1992), οι επενδυτικές αποφάσεις (East, 1993) και οι ανέντιμες προσπάθειες (Ajzen και Fishbein, 1980). Η θεωρία που αναπτύχθηκε από την προγενέστερη θεωρία της αιτιολογημένης δράσης (Ajzen και Fishbein, 1980), υποθέτει ότι οι άνθρωποι συμπεριφέρονται λογικά, δεδομένου ότι εξετάζουν τις συνέπειες των ενεργειών τους. Οι θεωρίες εφαρμόζονται σε καταστάσεις που περιλαμβάνουν την επιλογή της συμπεριφοράς, όπου μπορούν να δοθούν λόγοι για τη συγκεκριμένη επιλογή (East, 1993).

Η συμπεριφορά είναι η θετική ή αρνητική κρίση του ατόμου για μία συμπεριφορά και διαμορφώνεται μέσω των συμπεριφορικών πεποιθήσεων (Fishbein & Ajzen, 1991). Η κεντρική υπόθεση είναι ότι τα άτομα διαμορφώνονται από πολλές εντυπώσεις και εμπειρίες κατά τη διάρκεια της ζωής τους. Λόγω αυτών των εντυπώσεων και εμπειριών σχηματίζουν ένα σύνολο πεποιθήσεων που χρησιμοποιούν για να εκτιμήσουν τη στάση τους απέναντι σε κάτι. Ορισμένες από αυτές τις πεποιθήσεις είναι πιο ριζωμένες στο άτομο, ενώ άλλες μπορεί να διαφέρουν ανά συμπεριφορά υπό εξέταση. Κατά τη διάρκεια της ζωής ενός ατόμου σχηματίζεται ένα πλήθος πεποιθήσεων, αλλά μόνο οι θεμελιώδεις πεποιθήσεις υποτίθεται ότι συμβάλλουν στη διαμόρφωση της στάσης απέναντι σε μία συμπεριφορά (Fishbein & Ajzen, 1975:218). Τα άτομα σχηματίζουν συμπεριφορές



συνδέοντας τες με κάτι που γνωρίζουν ή έχουν ήδη βιώσει. Η νέα συμπεριφορά και το αποτέλεσμα της, θα κριθεί βάσει των πεποιθήσεων της παλιάς συμπεριφοράς.

Ένα άλλο στοιχείο στη θεωρία της προγραμματισμένης συμπεριφοράς είναι ο υποκειμενικός κανόνας. Ο υποκειμενικός κανόνας σχετίζεται με το πόσο ενοχικά σκέφτονται οι άνθρωποι τη συμπεριφορά τους και αν η άποψη τους επηρεάζει τα άτομα να συμπεριφέρονται με κάποιο τρόπο (Ajzen, 1991). Παρόμοια με τη στάση, ο υποκειμενικός κανόνας αποτελείται από ένα σύνολο κανονιστικών πεποιθήσεων που έχει ένα άτομο σχετικά με το τι σκέφτονται να κάνουν οι φίλοι και η οικογένεια του (Ajzen, 1991). Με άλλα λόγια, η υπόθεση είναι ότι οι άνθρωποι θα είναι περισσότερο διατεθειμένοι να συμμετάσχουν σε μία συγκεκριμένη συμπεριφορά, π.χ. Η ανακύκλωση, εάν τα πρόσωπα του στενού οικογενειακού περιβάλλοντος αλλά και οι φίλοι πιστεύουν πως είναι η κατάλληλη ενέργεια για να υιοθετήσουν. Αναγνωρίζοντας το γεγονός αυτό, η θεωρία της προγραμματισμένης συμπεριφοράς επεκτείνει τη θεωρία της αιτιολογημένης δράσης για να μπορέσει να συμπεριλάβει μία τρίτη μεταβλητή, τον αντιληπτικό έλεγχο συμπεριφοράς, ένα μέτρο της αντίληψης του ατόμου για την ικανότητα να εκτελέσει τη συγκεκριμένη συμπεριφορά. Στην έρευνα της η Yasmina Philippsen (2015:17), παραθέτει ένα παράδειγμα, ώστε να γίνει πιο κατανοητός ο αντιληπτικός έλεγχος συμπεριφοράς. Το παράδειγμα αυτό είναι, δύο σπουδαστές που ζουν στη Πανεπιστημιούπολη του UT, διαθέτουν και οι δύο τα ίδια προσόντα που απαιτούνται για την ανακύκλωση. Δεδομένου ότι έχουν τις ίδιες δεξιότητες, ο φοιτητής που πιστεύει ότι μπορεί να ανακυκλώσει θα είναι πιο πιθανό να το πράξει απ' ό,τι ο φοιτητής που σκέφτεται ότι δεν είναι σε θέση να ανακυκλώσει. Με άλλα λόγια, ο αντιληπτικός έλεγχος συμπεριφοράς περιγράφει την "αντίληψη των ανθρώπων για την ευκολία ή τη δυσκολία εκτέλεσης της συμπεριφοράς ενδιαφέροντος" (Ajzen, 1991). Έτσι ο Ajzen (1991) ισχυρίζεται ότι μόνο οι προθέσεις θα προβλέψουν άμεσα τη συμπεριφορά σε καταστάσεις στις οποίες ένα άτομο αισθάνεται ότι έχει πλήρη δύναμη πάνω στη συμπεριφορά, δηλαδή ισχυρό αντιληπτικό έλεγχο συμπεριφοράς.

Οι Tonglet et al., (2004:197), στην έρευνα τους ανέφεραν πως, η ανακύκλωση είναι μια συμπεριφορά που απαιτεί σημαντική προσπάθεια εκ μέρους του ατόμου καθώς τα οικιακά απορρίμματα πρέπει να ταξινομούνται, να προετοιμάζονται και να αποθηκεύονται (Boldero, 1995), συνεπώς η απόφαση ανακύκλωσης είναι πιθανόν να είναι περίπλοκη και μπορούν να ληφθούν υπόψη ορισμένοι παράγοντες. Η θεωρία της προγραμματισμένης συμπεριφοράς παρέχει ένα θεωρητικό πλαίσιο για τον συστηματικό προσδιορισμό των παραγόντων που επηρεάζουν την απόφαση της ανακύκλωσης και αρκετές μελέτες επιβεβαίωσαν ότι είναι χρήσιμο για τη διερεύνηση των καθοριστικών παραγόντων της συμπεριφοράς προς την ανακύκλωση (παραπέρα διερεύνηση από τους, Boldero 1995;, Chan, 1998; Cheung et al., 1999; Davies et al., 2002; Taylor and Todd, 1995; Terry et al., 1999). Ωστόσο, παρόλο που υπάρχει σημαντική υποστήριξη για τη θεωρία της προγραμματισμένης συμπεριφοράς, αρκετοί συγγραφείς υποστήριξαν ότι δεν εξηγεί επαρκώς τη συμπεριφορά προς την ανακύκλωση, και πρότειναν να συμπεριληφθούν στο μοντέλο πρόσθετες μεταβλητές (Boldero, 1995; Davies et al., 2002). Επιπλέον, υπάρχει ανησυχία ότι το μέτρο που έχει γίνει αντιληπτό, του ελέγχου συμπεριφοράς, και οι εναλλακτικές λύσεις αυτού του μέτρου έχουν προταθεί (Boldero, 1995; Davies et al., 2002).

Είναι άξιο προς διερεύνηση εάν η θεωρία της προγραμματισμένης συμπεριφοράς περιλαμβάνει όλες τις παραμέτρους οι οποίες θα μπορούσαν να καταστούν σημαντικές ώστε να ερμηνευθεί και να προβλεφθεί μία συμπεριφορά. Η θεωρία της αιτιολογημένης

δράσης έχει επεκταθεί ήδη και ο Ajzen (1991) τονίζει πως η θεωρία της προγραμματισμένης συμπεριφοράς μπορεί να επεκταθεί με περαιτέρω μεταβλητές εάν συμβάλλουν σημαντικά στην εξήγηση της συμπεριφοράς. Παρακάτω θα καταγραφεί η επέκταση της θεωρίας της προγραμματισμένης συμπεριφοράς από την παρελθούσα συμπεριφορά, την ηθική υποχρέωση και το γνωστικό επίπεδο.

### 2.3.1 Παρελθούσες εμπειρίες και συμπεριφορά

Η Yasmina Philippsen στη μελέτη της αναφέρει ότι, η παρελθούσα συμπεριφορά έχει επίδραση στον τρόπο που συμπεριφερόμαστε στο μέλλον. Οι Bentler και Speckart (1979:454), ισχυρίστηκαν ότι η παρελθούσα συμπεριφορά έχει άμεση επίδραση στην πρόθεση. Παρόλα αυτά, η παρελθούσα συμπεριφορά δεν είναι η αιτία για τη μελλοντική συμπεριφορά, αλλά όσο πιο συχνά ελκύεται κάποιος από μία συμπεριφορά, τόσο θα αυξήσει την πιθανότητα να εκτελέσει την ίδια συμπεριφορά στο μέλλον (Conner & Armitage, 1998). Οι Lee, Young και Maran, ακολουθώντας την ίδια γραμμή με τους Bentler και Speckart, υποστήριξαν ότι η παρελθούσα συμπεριφορά μπορεί να κάνει μόνο ισχυρισμούς για την πρόθεση σχετικά με τη μελλοντική συμπεριφορά ανακύκλωσης, αν αφορά την ίδια συμπεριφορά και το ίδιο υλικό προς ανακύκλωση (βλέπε παράδειγμα στην έρευνα των Lee et al., 1995).

Οι Macy και Brown (1983), αναφέρουν ότι, η εμπειρία του παρελθόντος αποτελεί τον καλύτερο προγνωστικό παράγοντα της διατήρησης της συμπεριφοράς, και οι μελέτες για την ανακύκλωση δείχνουν ότι πρέπει να συμπεριληφθούν οι προηγούμενες εμπειρίες ανακύκλωσης κατά της εξέταση της πρόβλεψης της συμπεριφοράς προς την ανακύκλωση (Boldero, 1995; Cheung et al., 1999; Terry et al., 1999). Σε μία πρόσφατη μελέτη μεταξύ των νοικοκυριών στο Ηνωμένο Βασίλειο, οι Tonglet et al. (2004) κατέληξαν σε ένα παρόμοιο συμπέρασμα. Συγκεκριμένα, “η παρελθούσα εμπειρία ανακύκλωσης” επηρεάζει θετικά τη συμπεριφορά ανακύκλωσης και προσθέτει ερμηνευτική αξία στη θεωρία της προγραμματισμένης συμπεριφοράς και θα πρέπει να συμπεριληφθεί στο μοντέλο όταν δοκιμάζεται η συμπεριφορά προς την ανακύκλωση (Tonglet et al., 2004). Συμπερασματικά λοιπόν, οι έρευνες έχουν δείξει πως η παρελθούσα συμπεριφορά μπορεί να εξαρτάται από την πρόθεση και τις παρελθούσες εμπειρίες και ως επί τον πλείστο να διαμορφώνεται η μελλοντική συμπεριφορά. Όσον αφορά τη συμπεριφορά προς την ανακύκλωση, μπορεί να υποτεθεί πως εάν ένα άτομο ανακύκλωνε στο παρελθόν, είναι πολύ πιθανό να συνεχίσει να το κάνει και στο μέλλον, εάν όμως όλες οι συνθήκες που το ώθησαν προς αυτή την ενέργεια παραμείνουν αμετάβλητες. Συνεπώς, κρίνεται απαραίτητο να λαμβάνεται υπόψη και η παρελθούσα συμπεριφορά ώστε να ελεγχθεί, εάν αυτή, επηρεάζει τη μελλοντική συμπεριφορά.

### 2.3.2. Ηθική Υποχρέωση

Η ηθική υποχρέωση σχετίζεται με τα προσωπικά πιστεύω κάθε ατόμου η οποία ωθεί το άτομο να αξιολογήσει εάν μια συγκεκριμένη συμπεριφορά είναι ορθή ή λανθασμένη προς εκτέλεση αυτής. Η Yasmina Philippsen (2015:20), αναφέρει πως η θεωρία της προγραμματισμένης συμπεριφοράς υποθέτει ότι τα άτομα επηρεάζονται από τους κανόνες

που τους τάσσονται από την κοινωνία και αντικατοπτρίζονται στο δομικό υποκειμενικό κανόνα. Στο σύνολο των ηθικών παραγόντων που επηρεάζουν την υιοθέτηση μια συμπεριφοράς, οι Beck και Ajzen(1991) συμπεριέλαβαν και τη συναισθηματική υπόσταση των προσωπικών κανόνων που ακολουθούν οι άνθρωποι, καθώς διερευνούσαν τη συμπεριφορά και στάση των φοιτητών σε σχέση με την “κλοπή” κατά τη διεξαγωγή εξετάσεων (1991:285). Η ίδια διευκρινίζει πως, ο σκοπός της μελέτης τους ήταν να διερευνήσουν σε ποιο βαθμό η θεωρία της προγραμματισμένης συμπεριφοράς μετρά τις συμπεριφορές που χαρακτηρίζονται ως ανέντιμες. Από τη μελέτη τους διαπιστώθηκε ότι, η ηθική υποχρέωση πράγματι συμβάλλει στην πρόβλεψη μιας συμπεριφοράς, εάν κάποιος πει ψέματα, ενώ έχει μικρότερο αντίκτυπο στην “κλοπή και εξαπάτηση” (2015:20). Λόγω των παραπάνω λοιπόν, η ανακύκλωση των απορριμμάτων θα μπορούσε να περιέχει στοιχεία προσωπικής ηθικής. Οι Chu και Chiu(2003) υποστήριξαν ότι, η ανακύκλωση ή όχι, μπορεί να είναι μια ηθική απόφαση. Οι ίδιοι ακόμα, εξέτασαν την ηθική υποχρέωση που διακατέχει κάθε άτομο σχετικά με την συμπεριφορά του προς την ανακύκλωση και βρήκαν ανεξάρτητη επίδραση στις συμπεριφορικές προθέσεις. Καταλήγοντας, οι Tonglet et al. (2004), κατέληξαν πως η ηθική υποχρέωση δεν είναι καταλυτικός παράγοντας ώστε να εξηγήσει την υιοθέτηση μιας συμπεριφοράς προς την ανακύκλωση, αλλά συμβάλλει στη διαμόρφωση της πρόθεσης για να ανακυκλώσουν τα άτομα.

### 2.3.3.Γνωστικό επίπεδο

Ένα μεγάλο μέρος της παρούσας έρευνας είναι να διαπιστωθεί γιατί οι φοιτητές ανακυκλώνουν. Μέσω αρκετών ερευνών που πραγματοποιήθηκαν, διαπιστώθηκε μέσω αυτών, για παράδειγμα πως, η γνώση για την ανακύκλωση, η αξία της, ποια υλικά ανακυκλώνονται και πως διαχωρίζονται και τοποθετούνται στους κάδους, είναι σημαντικός παράγοντας ώστε να εξηγηθεί γιατί ένα άτομο ανακυκλώνει. Σε αρχικό στάδιο, ο De Young(1989) υποστήριξε το γεγονός πως ένα άτομο εάν αποζητά τη γνώση και ενημέρωση σχετικά με θέματα ανακύκλωσης τότε αυξάνεται η επιθυμία του να συμμετάσχει σε συστήματα ανακύκλωσης. Από την άλλη μεριά, οι Franson και Garling, υποστήριξαν το γεγονός πως η έλλειψη της γνώσης είναι ένας παράγοντας που εξηγεί την αδυναμία της σχέσης μεταξύ περιβαλλοντικής ευαισθητοποίησης και περιβαλλοντικά υπεύθυνης συμπεριφοράς (1999:373). Σημαντική είναι λοιπόν η πληροφόρηση του ατόμου για την αξία της ανακύκλωσης ώστε να μπορέσει να υιοθετήσει κάποια περιβαλλοντική συμπεριφορά. Όσο λιγότερα γνωρίζουν τα άτομα σχετικά με το πώς διαχωρίζονται τα υλικά για να ανακυκλωθούν, τόσο οδηγούνται σε απογοήτευση και απεμπλοκή από τα συστήματα ανακύκλωσης (De Young,1989). Παρόλα αυτά, η έλλειψη γνώσης για το πώς πραγματοποιείται η ανακύκλωση, είναι ένας μετρήσιμος παράγοντας μόνο για τα άτομα, που δεν είναι εξοικειωμένα με την ανακύκλωση. Εάν τα άτομα ανακυκλώνουν συχνά και έχουν λάβει τις απαραίτητες γνώσεις και πληροφορίες σχετικά με τη διεξαγωγή της ανακύκλωσης τότε η γνώση δεν εξηγεί την περιβαλλοντική συμπεριφορά (De Young, 1989). Στο ίδιο μήκος κύματος, κινήθηκαν και οι Schultz, Oskamp και Mainieri's (1995), οι οποίοι υποστήριξαν και αυτοί την άποψη πως, όσο περισσότερο ενημερωμένα είναι τα άτομα σχετικά με την ανακύκλωση, τόσο αυξάνονται και οι πιθανότητες να συμμετάσχουν σε συστήματα ανακύκλωσης. Οι Oskamp et al., μέσω μίας έρευνας που πραγματοποίησαν σχετικά με τη συχνότητα της συμμετοχής στην ανακύκλωση, την ποσότητα των ανακυκλώσιμων αλλά και την μόλυνση των ανακυκλώσιμων από ακατάλληλα υλικά

παρατήρησαν, μία θετική συσχέτιση μεταξύ της πληροφόρησης σχετικά με την ανακύκλωση και την ποσότητα των υλικών ανά την διαδικασία ανακύκλωσης(1998:37). Οι Hornik, et al.,(1995), μέσω εκτενών βιβλιογραφικών ερευνών κατέληξαν στο συμπέρασμα πως η γνώση είναι ο πιο σημαντικός παράγοντας πρόβλεψης μίας περιβαλλοντικής συμπεριφοράς.

#### 2.4. Η κατανόηση της αντίληψης και του τρόπου λειτουργίας της φοιτητικής κοινότητας σε θέματα περιβαλλοντικής διαχείρισης του χώρου σπουδών τους.

Σήμερα, θεωρείται γενικά ότι τα Ανώτατα Εκπαιδευτικά Ιδρύματα(AEI), μπορούν να συμβάλλουν σημαντικά στην προώθηση της βιωσιμότητας, παρέχοντας πνευματικά ηγεσία για το πώς μπορεί να επιτευχθεί μία αειφόρος κοινωνία (Evangelinos et al., 2009:1154). Μέσω των εκπαιδευτικών ιδρυμάτων, μπορεί να προωθηθεί η αειφόρος ανάπτυξη, με ποικίλους τρόπους που μπορούν να συνδεθούν με τον τρόπο λειτουργίας τους αλλά και το περιεχόμενο των σπουδών, του κάθε ιδρύματος. Επιπλέον, είναι σημαντικό, η κοινωνία να υιοθετήσει τις βασικές αρχές της βιώσιμης ανάπτυξης αλλά και να συμμετάσχει στις ερευνητικές δραστηριότητες του ιδρύματος και να τονιστούν οι αλληλεπιδράσεις μεταξύ των ατόμων με το φυσικό τους περιβάλλον.

Ένας ακόμα τρόπος για να προωθηθεί η βιώσιμη ανάπτυξη στα AEI είναι να εδραιωθούν, αλλά και να βελτιωθούν τα υπάρχοντα, περιβαλλοντικά συστήματα διαχείρισης τους, όπως η απόκτηση ISO 14001 και EMAS.

Επιπλέον, απαιτείται και η ευαισθητοποίηση της φοιτητικής κοινότητας ώστε να συμμετάσχει στα περιβαλλοντικά προγράμματα που λαμβάνουν ή θα λάβουν χώρα, στο χώρο σπουδών τους. Μέσω των σπουδαστών και σπουδαστριών του Πανεπιστημίου μεταδίδεται η περιβαλλοντική γνώση στην κοινωνία αλλά και οι πολίτες μπορούν να συμμετέχουν σε πανεπιστημιακές δραστηριότητες ή σε ερευνητικά προγράμματα, με περιβαλλοντικό χαρακτήρα. Η αμφίδρομη αυτή σχέση, μπορεί να βελτιωθεί το φυσικό περιβάλλον της τοπικής κοινωνίας και να θεωρηθεί ως εναλλακτική συμβολή στην προώθηση της αειφόρου ανάπτυξης, μέσω των AEI (Evangelinos et al., 2009: 1154-1155).

Η κατανόηση της αντίληψης και του τρόπου λειτουργίας της φοιτητικής κοινότητας σε θέματα περιβαλλοντικής διαχείρισης του χώρου σπουδών τους, ακολουθείται μέσω της έρευνας των Evangelinos et al., (2009), "*Challenges and opportunities for sustainability in regional universities: a case study in Mytilene, Greece*". Σύμφωνα με την έρευνα, η πλειοψηφία της φοιτητικής κοινότητας αναγνώρισε τη σημασία της συνεργασίας και της συμμετοχής όλων των μελών της ακαδημαϊκής κοινότητας για την υλοποίηση έργων περιβαλλοντικής διαχείρισης. Οι περισσότεροι φοιτητές ήταν πρόθυμοι να συμμετάσχουν σε εθελοντικές συμμετοχές για τη βελτίωση του περιβάλλοντος, ωστόσο η πραγματική συμμετοχή τους ήταν περιορισμένη. Οι σημαντικότεροι περιορισμοί που εντοπίστηκαν για τη συμμετοχή τους, είναι ο περιορισμένος χρόνος και η έλλειψη γνώσης (Levy J et al., 2003 ; Carpenter et al., 2002).

Επιπλέον, το Πανεπιστήμιο Αιγαίου παρέχει αρκετές ευκαιρίες, για όλους τους φοιτητές και φοιτήτριες, να παρακολουθήσουν μαθήματα περιβαλλοντικών θεμάτων όμως η έλλειψη περιβαλλοντικών προτύπων μπορεί να έχει σημαντικές αρνητικές επιπτώσεις στην περιβαλλοντική διαχείριση των AEI (Dahle et al., 2001 ;Sammalisto et al., 2008).

Αρκετοί συγγραφείς αναφέρουν ότι, ένας συνδυασμός πρωτοβουλιών από την κορυφή

προς τη βάση και από τη βάση προς την κορυφή, αποτελεί μία αποτελεσματική λύση στο πλαίσιο της περιβαλλοντικής διαχείρισης, η οποία απαιτεί τη συνεργασία όλων των κοινωνικών ομάδων, της ακαδημαϊκής κοινότητας (Nicolaidis A, 2006,; Dahle M. et al., 2001 ;Newport D. et al., 2003).

Για την επιτυχή υλοποίηση ενός περιβαλλοντικού προγράμματος σε μία Πανεπιστημιακή κοινότητα, η φοιτητική κοινότητα αποκρίνεται πως είναι απαραίτητη η συνεργασία με την τοπική κοινότητα. Μία πρωτοβουλία που καθίσταται σημαντική στα πλαίσια ενός νησιού και ενός περιφερειακού Πανεπιστημίου, ένα περιβαλλοντικό πρόγραμμα μπορεί να διατηρηθεί μακροπρόθεσμα. Επιπλέον, αυξάνεται η περιβαλλοντική συνείδηση, η συνεργασία μέσω των κοινωνικών δικτύων, η αύξηση της ροής πληροφοριών και διευκολύνεται η επίλυση των περιβαλλοντικών θεμάτων.

Εν κατακλείδι, διαπιστώθηκε πως οι σημαντικότεροι περιορισμοί που εντοπίστηκαν, οι οποίοι αποτρέπουν τη φοιτητική κοινότητα να συμμετάσχει σε περιβαλλοντικά προγράμματα, στο χώρο σπουδών τους, είναι η έλλειψη ενδιαφέροντος, ακολουθούμενη από την έλλειψη γνώσης. Συνεπώς, η έλλειψη γνώσεων και πληροφοριών συνδυάζεται με τη γενική τάση της έρευνας, όπου οι φοιτητές και οι φοιτήτριες εμφανίζουν χαμηλά επίπεδα συνειδητοποίησης σε περιβαλλοντικά ζητήματα (Evangelinos et al., 2009:1160).

## 2.6 Η επίτευξη της αειφορίας, μέσω των περιβαλλοντικών προγραμμάτων, στα Ανώτατα Εκπαιδευτικά Ιδρύματα (ΑΕΙ).

Πολλά Ανώτατα Εκπαιδευτικά Ιδρύματα(ΑΕΙ), επιθυμούν να συμμετάσχουν σε προγράμματα περιβαλλοντικής διαχείρισης, και ως πρωτοπόρα διαδικασία, για την επίτευξη της αειφορίας επιλέγουν την ανακύκλωση (Mason et al., 2003; Pike et al., 2003). Όμως, θέτοντας σε εφαρμογή περιβαλλοντικά προγράμματα, όπως η ανακύκλωση, δεν θεωρείται μία εύκολη διαδικασία. Απαιτούνται δραστηριότητες, όπως η συνεχής υποστήριξη από την ακαδημαϊκή κοινότητα, ώστε να θεωρηθεί ένα περιβαλλοντικό πρόγραμμα, επιτυχημένο (Greighton 1998; Evangelinos et al., 2009; Karlowitz et al., 2009; Richardson 2007).

Οι Robertson και Wallington(2009), έθεσαν ως στόχο να εξετάσουν τη συμπεριφορά προς την ανακύκλωση, του φοιτητικού πληθυσμού στην Οξφόρδη της Αγγλίας. Συγκεκριμένα αναφέρουν ότι, " Ο φοιτητικός πληθυσμός, είναι ένας πληθυσμός, ο οποίος συμβάλλει σημαντικά στον πληθυσμό στις αστικές περιοχές, έστω και παροδικά. Οι περιβαλλοντικές συμπεριφορές και οι συμπεριφορές των φοιτητών του Πανεπιστημίου πρέπει να διερευνηθούν, για να κατανοήσουμε πώς να μεγιστοποιήσουμε την επιτυχία της ανακύκλωσης και την ελαχιστοποίηση των αποβλήτων" (Robertson και Wallington, 2009:286). Μία εξέταση του πληθυσμού της Οξφόρδης δείχνει ότι οι φοιτητές στο Πανεπιστήμιο, μπορεί να φτάσουν στο 26%, του συνολικού πληθυσμού της πόλης. Οι ερευνητές ανέπτυξαν μία ηλεκτρονική έρευνα που διανεμήθηκε στη φοιτητική κοινότητα των δύο Πανεπιστημίων, στην Οξφόρδη. Το ποσοστό απάντησης, ήταν 5% το οποίο οι ερευνητές το αποδίδουν σε έλλειψη ενδιαφέροντος. Αυτό το χαμηλό ποσοστό ανταπόκρισης, αντιπροσωπεύει ένα σημαντικό αριθμό φοιτητών και μέχρι σήμερα αυτή η μελέτη είναι " η μεγαλύτερη γνωστή έρευνα φοιτητών για το θέμα της ανακύκλωσης" (Robertson και Wallington, 2009:289).

Οι Velazquez L. et al.,(2006), στο άρθρο τους, “Sustainable university: what can be the matter?”, ορίζουν ένα βιώσιμο Πανεπιστήμιο ως: “Ένα σύνολο ή μέρος που αντιμετωπίζει, εμπλέκει και προωθεί, σε περιφερειακό ή παγκόσμιο επίπεδο, την ελαχιστοποίηση των αρνητικών επιπτώσεων στο περιβάλλον, την οικονομία, την κοινωνία και την υγεία. Στη χρήση πόρων τους, για να εκπληρώσουν τα καθήκοντα τους στη διδασκαλία, την έρευνα την εμπάθυση και την εταιρική σχέση, και τη διαχείριση τους για να βοηθήσουν την κοινωνία να κάνει τη μετάβαση σε ένα βιώσιμο τρόπο ζωής” (Velazquez L. Et al., 2006:812).

Οι Zhang N. et al., (2011) στο άρθρο τους, “Greening academia: Developing sustainable waste management at Higher Education Institutions” αναφέρουν ότι, σε παγκόσμιο επίπεδο, ο τομέας της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης (AEI) επεκτάθηκε φαινομενικά. Για παράδειγμα, από τη δεκαετία του 1960, το ανώτατο εκπαιδευτικό σύστημα στο Ηνωμένο Βασίλειο έχει επεκταθεί κατά 2,4 εκατομμύρια φοιτητές, παραπάνω. Κατά συνέπεια, η συνολική παραγωγή αποβλήτων από τα AEI σε όλο τον κόσμο είναι πολύ μεγάλη και παρουσιάζει σημαντικές προκλήσεις, καθώς οι σχετικές νομοθετικές, οικονομικές και περιβαλλοντικές πιέσεις, μπορεί να είναι δύσκολο να ελεγχθούν και να διαχειριστούν. Το Πανεπιστήμιο του Σαουθάμπτον (ΠτΣ), της Νότιας Αγγλίας, δεσμεύεται να προστατεύει το περιβάλλον αναπτύσσοντας πρακτικές που είναι ασφαλείς, βιώσιμες και φιλικές προς το περιβάλλον και έχει αναπτύξει μία πρακτική και σταδιακή προσέγγιση για τη διαχείριση των αποβλήτων, με όλο και πιο βιώσιμο τρόπο. Το ΠτΣ ανέπτυξε μια στρατηγική τετραφασικής διαχείρισης αποβλήτων, η οποία περιλαμβάνει την ανάπτυξη της υποδομής(I), της παροχής υπηρεσιών(S) και της αλλαγής της συμπεριφοράς(B), λαμβανομένων υπόψη των πολιτικών, οικονομικών, κοινωνικών, τεχνολογικών, νομικών και περιβαλλοντικών παραγόντων(ΠΟΚΤΝΠ). Προσφέρονται κατευθυντήριες γραμμές για τα διδάγματα, τις ορθές πρακτικές και τους χρήσιμους πόρους που μπορούν να έχουν πρόσβαση άλλοι φορείς – τόσο σε εθνικό όσο και σε διεθνές επίπεδο. Ως αποτέλεσμα της στρατηγικής που αναπτύχθηκε στο ΠτΣ, από το 2004 έως το 2008, το κόστος των αποβλήτων μειώθηκε κατά περίπου 125 εκατομμύρια δολάρια και επιτεύχθηκε ποσοστό ανακύκλωσης κατά το 72%.

Οι Thomson και Green, στο άρθρο τους, “When sustainability is not a priority(2005), υποστηρίζουν ότι, “ ο τομέας της ανώτατης εκπαίδευσης είναι ζωτικής σημασίας για τους μελλοντικούς ηγέτες, καθώς για την έρευνα, την καινοτομία και την παρουσίαση ποικίλων και πρακτικών μοντέλων. Παίζει καθοριστικό ρόλο στην ενδυνάμωση και διάδοση της αξίας και των πρακτικών της βιωσιμότητας, καθώς προωθεί στις μελλοντικές γενιές, που θα πρέπει να οραματιστούν, να υιοθετήσουν και να εφαρμόσουν την αειφόρο ανάπτυξη”. Επιπλέον, τα AEI μπορούν να επηρεάσουν δυνητικά την υπόλοιπη κοινωνία ενισχύοντας την εμπάθυση, την εμπλοκή και τη συνεργασία (Stephens et al., 2008).

Καταλήγοντας, τα Ανώτατα Εκπαιδευτικά Ιδρύματα, έχουν υποχρέωση να ενεργούν υπεύθυνα για το περιβάλλον (Armigo de Vega et al., 2008). Οι Alsuwaikhat και Abubakar (2008) υποστηρίζουν ότι, τα AEI δεν πρέπει μόνο να εκπαιδεύουν, αλλά και να επιδεικνύουν περιβαλλοντικές αρχές και διαχειριστική συμπεριφορά, αναλαμβάνοντας δράση για να κατανοήσουν και να μειώσουν τις επιπτώσεις που προκύπτουν από τις δραστηριότητές τους.



### 3. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

Στο κεφάλαιο της μεθοδολογίας περιγράφεται ο σχεδιασμός της έρευνας ώστε να αποτυπωθεί η στάση της (φοιτητικής) κοινότητας στο πρόγραμμα ανακύκλωσης στο Λόφο. Το παρόν κεφάλαιο περιλαμβάνει το σχεδιασμό του ερωτηματολογίου και τις ερωτήσεις, την επιλογή πληθυσμού, την πιλοτική μελέτη του ερωτηματολογίου και τη σχέση μεταξύ των στοιχείων έρευνας και των μεμονωμένων ερευνητικών ερωτήσεων. Επιπλέον, συμπεριλαμβάνεται η διαδικασία συλλογής των δεδομένων, η επιλογή πληθυσμού και δειγματοληψίας, η μέθοδος ανάλυσης των δεδομένων που συλλέχθηκαν και οι περιορισμοί που παρατηρήθηκαν κατά τη διεξαγωγή της έρευνας.

#### 3.1. Σχεδιασμός της έρευνας

Στη συγκεκριμένη έρευνα χρησιμοποιήθηκαν ποσοτικές μεταβλητές. Για την εξαγωγή συμπερασμάτων, τα ερωτηματολόγια που χρησιμοποιήθηκαν, στάλθηκαν σε όλη τη φοιτητική κοινότητα και τα αποτελέσματα προήλθαν από την επεξεργασία των απαντήσεων που συγκεντρώθηκαν. Η μέθοδος της δειγματοληψίας ήταν στρωματοποιημένη τυχαία και οι ανεξάρτητες μεταβλητές ήταν το φύλο, η ηλικία και το επίπεδο σπουδών. Οι συγκεκριμένες μεταβλητές χρησιμοποιήθηκαν για να εξαχθούν συμπεράσματα σχετικά με τη συμπεριφορά των φοιτητών/ριών ως προς το πρόγραμμα ανακύκλωσης αλλά και τη σύγκριση της γνώσης για την αξία και τη σημασία της ανακύκλωσης με την πραγματική συμπεριφορά προς την ανακύκλωση, δηλαδή αν ανακυκλώνουν. Για να ελεγχθούν λοιπόν οι προαναφερθείς συμπεριφορές επιλέχθηκε ένας απλός σχεδιασμός και οι υποθέσεις ελέγχονται μέσω ενός διαδικτυακού ερωτηματολογίου.

Επιπροσθέτως, απαραίτητη προϋπόθεση είναι η σωστή δομή και παρουσίαση του ερωτηματολογίου. “Για τη διάταξη, σαφείς οδηγίες, ένα ισορροπημένο σύνολο των ερωτήσεων και λογικές απαντήσεις θεωρήθηκαν ως βασικά στοιχεία. Ένα εισαγωγικό σημείωμα είναι απαραίτητο ώστε να κατανοήσουν οι ερωτώμενοι το περιεχόμενο του ερωτηματολογίου και το σκοπό της έρευνας. Στο εισαγωγικό σημείωμα υπάρχει ένα ευχαριστήριο σημείωμα, ώστε να εκφραστεί η εκτίμηση για το χρόνο που αφιερώθηκε” (Bao Rina, 2011:6).

#### 3.2. Πως σχεδιάστηκαν οι ερωτήσεις

Το συγκεκριμένο ερωτηματολόγιο σχεδιάστηκε με τον παρακάτω τρόπο:

Σύμφωνα με τη διπλωματική εργασία της Bao Rina “Waste and recycling attitudes and behavior of students in Turku” (2011), ένας καλός τρόπος ώστε να σχεδιαστεί ένα ερευνητικό ερωτηματολόγιο είναι να ρωτήσει τους ενδιαφερόμενους προσωπικές, σε γενικό βαθμό ερωτήσεις. Επιπροσθέτως, τα ερωτηματολόγια καλό θα ήταν να ξεκινούν με γενικές ερωτήσεις που να αφορούν το περιβάλλον, την ανακύκλωση και τη διαχείριση απορριμμάτων και έπειτα να ειδικεύονται σε ένα πεδίο ερωτήσεων που να αφορούν τις προσωπικές συμπεριφορές και στάσεις των ενδιαφερομένων ως προς την ανακύκλωση

αλλά και το σύστημα ανακύκλωσης του Λόφου. Έπειτα, θα πρέπει να συμπεριλαμβάνονται και ερωτήσεις με γενικό περιβαλλοντικό χαρακτήρα. Θα πρέπει να αναφερθεί πως δεν υπάρχει τέλειος σχεδιασμός ενός ερωτηματολογίου καθώς κάθε ερωτηματολόγιο έχει και μειονεκτήματα αλλά και πλεονεκτήματα στο σχεδιασμό του.

Στο συγκεκριμένο ερωτηματολόγιο οι γενικές ερωτήσεις που χρησιμοποιήθηκαν ήταν, Φύλο, Ηλικία, Επίπεδο Εκπαίδευσης και σε ποιο Τμήμα του Πανεπιστημίου Αιγαίου φοιτούν οι ερωτώμενοι. Το συγκεκριμένο ερωτηματολόγιο ακολουθεί μία δομή, ξεκινώντας με γενικές ερωτήσεις που αφορούν το περιβάλλον και την ανακύκλωση σε γενικό βαθμό και στη συνέχεια περιορίζονται σε συγκεκριμένες ερωτήσεις που αποσκοπούν στην περιβαλλοντική συμπεριφορά των ερωτωμένων σε θέματα ανακύκλωσης όπως *“Γνωρίζετε πώς να ταξινομήσετε τα ανακυκλώσιμα σας”* και *“Πετάτε ανακυκλώσιμα υλικά στους κάδους ανακύκλωσης”* και τελειώνοντας ζητείται από αυτούς να απαντήσουν εάν η ανακύκλωση στο Λόφο είναι εφικτή και εάν το πρόγραμμα ανακύκλωσης που βρίσκεται σε εξέλιξη είναι πρακτικό για αυτούς.

Σίγουρα δεν υπάρχει το τέλειο μοντέλο ερωτηματολογίου και κάθε προσπάθεια σύνταξης ενός, αποσκοπεί σε συγκεκριμένους ερευνητικούς σκοπούς οι οποίοι διαφέρουν από ερευνητή σε ερευνητή. Στο συγκεκριμένο ερωτηματολόγιο, ως ερευνήτρια προσπάθησα να περιορίσω τις ερωτήσεις, έχοντας στο μυαλό μου δύο συγκεκριμένους ερευνητικούς σκοπούς:

1. Την κατανόηση της αντίληψης και του τρόπου λειτουργίας της φοιτητικής κοινότητας σε θέματα περιβαλλοντικής διαχείρισης και ειδικότερα ανακύκλωσης του χώρου σπουδών τους
2. Πως εκτιμάται η συμμετοχή των φοιτητών/ριών, στο πρόγραμμα ανακύκλωσης του Λόφου.

### 3.3. Η διάταξη των ερωτήσεων

Στο πρώτο μέρος χρησιμοποιήθηκαν ερωτήσεις σε γενική κλίμακα όπως η ηλικία, το φύλο, το επίπεδο εκπαίδευσης και σε ποιο τμήμα του Πανεπιστημίου Αιγαίου φοιτούν οι ερωτώμενοι.

Στο δεύτερο μέρος υπάρχουν γενικές ερωτήσεις που στοχεύουν στη γνώση και γνώμη των συμμετεχόντων σχετικά με την ανακύκλωση. Για παράδειγμα αυτές οι ερωτήσεις ήταν: *“Γνωρίζετε τι είναι ανακύκλωση;”*, *“Γνωρίζετε ποια υλικά είναι ανακυκλώσιμα;”* και *“Ποια είναι η στάση σας απέναντι στην ανακύκλωση;”*. Ο στόχος των συγκεκριμένων ερωτήσεων ήταν να προσδιοριστεί κατά πόσο οι ερωτώμενοι έχουν κάποια περιβαλλοντική στάση και κατά πόσο είναι εξοικειωμένοι σε θέματα ανακύκλωσης.

Στο τρίτο μέρος οι ερωτήσεις ήταν πιο συγκεκριμένες σχετικά με την περιβαλλοντική συμπεριφορά των ερωτώμενων και εστίαζαν στη συχνότητα, τη συμμετοχή και τη γνώση για την ανακύκλωση σε γενικότερο βαθμό. Παραδείγματος χάριν, οι συμμετέχοντες ρωτήθηκαν *“Πόσο συχνά κάνουν ανακύκλωση”* εάν *“Η οικογένεια και οι φίλοι τους ανακυκλώνουν”* και εάν *“Ρίχνουν ανακυκλώσιμα υλικά στους κάδους απορριμμάτων”*. Ο στόχος των συγκεκριμένων ερωτήσεων ήταν να καθοριστεί κατά πόσο οι συμμετέχοντες

γνωρίζουν πώς να ανακυκλώνουν και κατά πόσο είναι ευαισθητοποιημένοι με την ανακύκλωση.

Στο τέταρτο μέρος ζητήθηκε από τους ερωτώμενους να πουν τη γνώμη τους σχετικά με το τρέχον σύστημα ανακύκλωσης που λαμβάνει χώρα στο Λόφο του Πανεπιστημίου καθώς και αν εξυπηρετούνται πλήρως και αν είναι λειτουργικοί οι κάδοι ανακύκλωσης. Οι ερωτήσεις που δόθηκαν ήταν της μορφής “*Είναι εύκολο να ανακυκλώσετε στο Λόφο του Πανεπιστημίου;*”, “*Οι κάδοι ανακύκλωσης στο τμήμα σας επισημαίνονται σαφώς;*” και εάν “*Υπάρχουν κάδοι ανακύκλωσης σε κάθε τμήμα του Πανεπιστημίου*”. Ο σκοπός του τέταρτου μέρους είναι να κατανοηθεί η απήχηση του περιβαλλοντικού προγράμματος στο Λόφο, εάν είναι σωστά δομημένο και προβαλλόμενο προς τη φοιτητική κοινότητα και να δοθούν προτάσεις από τους ίδιους για τυχόν βελτιώσεις που θα καθιστούσαν την ανακύκλωση σε κάθε χώρο του Λόφου επαρκή έως άριστη. Γι’ αυτό το λόγο, συμπεριλήφθηκε μία ανοιχτή πρόταση προς του συμμετέχοντες και να διατυπώσουν τυχόν προτάσεις τους.

Στο πέμπτο και τελευταίο μέρος του ερωτηματολογίου υπήρχαν ερωτήσεις με γενικό περιβαλλοντικό χαρακτήρα όπως είναι “*Γνωρίζεται το φαινόμενο της κλιματικής αλλαγής*” και “*Πιστεύετε πως υπάρχουν σοβαρές συνέπειες από την αλόγιστη χρήση νερού*”. Στόχος είναι εκτός από τη διερεύνηση της στάσης των φοιτητών ως προς το πρόγραμμα της ανακύκλωσης, να γνωστοποιηθεί και η γενικότερη στάση και γνώση των φοιτητών/ριών για τα περιβαλλοντικά προβλήματα.

### 3.4 Επιλογή πληθυσμού

Η φοιτητική κοινότητα της Πανεπιστημιακής Μονάδας Μυτιλήνης, επιλέχθηκε λόγω της καθημερινής προσέλευσης τους στα κτίρια του Λόφου του Πανεπιστημίου και λόγω του ερευνητικού ενδιαφέροντος για τις γνώσεις τους και τη στάση τους απέναντι σε περιβαλλοντικά θέματα. Επιλέχθηκε να εξεταστεί το σύνολο των εγγεγραμμένων φοιτητών, αριθμός που αγγίζει τους 4000 φοιτητές, και όχι να εξεταστούν συγκεκριμένες πληθυσμιακές ομάδες. Με την αποστολή του ερωτηματολογίου σε ολόκληρη τη φοιτητικό πληθυσμό, μπορεί να προσδιοριστεί εάν πρόκειται να αντιπροσωπευτικό δείγμα του πληθυσμού, συγκρίνοντας το σύνολο των απαντήσεων των ερωτώμενων με τα δημογραφικά δεδομένα που κατέχει η γραμματεία του Πανεπιστημίου Αιγαίου.

### 3.5 Περιγραφή του είδους δειγματοληψίας

Το είδος της δειγματοληψίας που επιλέχθηκε είναι η “συγκυριακή” ή η “δειγματοληψία ευκολίας”. Η συγκεκριμένη τεχνική “μη πιθανοτικής” δειγματοληψίας στοχεύει να περιλαμβάνει όλα τα άτομα της μελέτης που είναι διαθέσιμα σε μία δεδομένη στιγμή (Babbie, 2001). Η τεχνική αυτή, χρησιμοποιείται συχνά για μελέτες μεταξύ των φοιτητών/τριών Πανεπιστημίου, επειδή είναι σχετικά πιο εύκολο να παρθεί επαρκές ποσοστό ανταπόκρισης, χωρίς να επενδυθούν πολλοί πόροι (Babbie, 2001). Όμως είναι δύσκολο να γενικευθούν τα δείγματα με ευκολία σε ένα ευρύτερο πληθυσμό. Το

ερωτηματολόγιο στάλθηκε μέσω του διαδικτύου. Οι έρευνες μέσω του διαδικτύου είναι ένα καλό εργαλείο προκειμένου να απαντηθούν αυτές, από τους φοιτητές/ριες, αφού είναι πιο πιθανό να δαπανήσουν ένα σημαντικό μέρος από το χρόνο τους σε απευθείας σύνδεση και μπορεί να θεωρηθεί πως οι περισσότεροι από αυτούς διαθέτουν τις απαραίτητες τεχνολογικές γνώσεις ώστε να είναι εξοικειωμένοι με ένα διαδικτυακό ερωτηματολόγιο. Επιπλέον, οι διαδικτυακές έρευνες είναι εύκολο να απαντηθούν και οι ερωτώμενοι μπορούν να επιλέξουν τον κατάλληλο χρόνο ώστε να τις συμπληρώσουν (Sax, Gilmartin & Bryant, 2003). Οι Shih και Fan (2008) απέδειξαν πως υπάρχει μεγαλύτερη ανταπόκριση των φοιτητών σε διαδικτυακές έρευνες συγκρινόμενες με έντυπο ερωτηματολόγιο. Από την άλλη μεριά, ο Smith (2007) παρατήρησε πως οι συμμετέχοντες μπορεί να είναι απρόθυμοι να απαντήσουν σε μία διαδικτυακή έρευνα για λόγους προστασίας της ιδιωτικότητας τους είτε λόγω τεχνικών προβλημάτων που καθιστούν αδύνατη την ανταπόκριση.

### 3.6. Ερωτηματολόγιο

Το ερωτηματολόγιο διανεμήθηκε στη φοιτητική κοινότητα διαδικτυακά, αποστέλλοντας το μέσω ηλεκτρονικού μηνύματος από τη γραμματεία του Τμήματος Περιβάλλοντος.

Το ερωτηματολόγιο δημιουργήθηκε μέσω της εφαρμογής Drive που ανήκει στη Google και περιέχει μία φόρμα ερωτηματολογίου, όπου υπάρχουν επιλογές μεταξύ διαφόρων επιλογών ερωτήσεων, όπως για παράδειγμα από πολλαπλής επιλογής έως αναπτυσσόμενα μενού σε γραμμική κλίμακα. Στη φοιτητική κοινότητα στάλθηκε ο σύνδεσμος της Google.

Στην πρώτη σελίδα του ερωτηματολογίου υπάρχει ένα κείμενο προς τους συμμετέχοντες το οποίο εξηγεί το σκοπό της έρευνας. Ωστόσο, μια λεπτομερή περιγραφή του συγκεκριμένου σκοπού δεν περιλαμβάνεται ώστε να αποφευχθεί τυχόν προκατάληψη προς το θέμα της έρευνας. Επιπροσθέτως, όπως προαναφέρθηκε, η συγκεκριμένη έρευνα αποσκοπεί στην διερεύνηση της στάσης και της συμμετοχής της φοιτητικής κοινότητας στο Πρόγραμμα Ανακύκλωσης του Λόφου Πανεπιστημίου και οι συμμετέχοντες θα πρέπει να είναι φοιτητές/τριες. Όμως, με την αποστολή ηλεκτρονικών μηνυμάτων υπάρχει η πιθανότητα να σταλούν και σε άτομα που δεν συμπεριλαμβάνονται στη φοιτητική κοινότητα. Συνεπώς, στην πρώτη σειρά του εισαγωγικού κειμένου, αναφέρεται ότι το ερωτηματολόγιο πρέπει να συμπληρωθεί μόνο από του φοιτητές του Πανεπιστημίου Αιγαίου. Τέλος, σύμφωνα με τους Cooper, Traugott & Lamias (2001) θα πρέπει να αναφέρεται, πως η συμμετοχή σε αυτό είναι τελείως ανώνυμη.

#### 3.6.1. Δομή ερωτηματολογίου

Το ερωτηματολόγιο αποτελείται από 31 ερωτήσεις και δύο επιλογές σχολιασμού. Οι ερωτήσεις χωρίστηκαν σε 5 μέρη. Κάθε μέρος στοχεύει στις υπό μελέτη μεταβλητές.

Η δομή του ερωτηματολογίου σύμφωνα με τα προαναφερόμενα μέρη είναι η εξής:

- Μέρος 1<sup>ο</sup> : Φύλλο, Ηλικία και Εκπαιδευτική Κατάρτιση
- Μέρος 2<sup>ο</sup> : Γνώση για την Ανακύκλωση
- Μέρος 3<sup>ο</sup> : Συμπεριφορά προς την Ανακύκλωση,

- Μέρος 4<sup>ο</sup> : Διαδικασία της Ανακύκλωσης στο Λόφο του Πανεπιστημίου Αιγαίου
- Μέρος 5<sup>ο</sup> : Γενικές Περιβαλλοντικές Γνώσεις.

Στη συνέχεια το περιεχόμενο του ερωτηματολογίου συζητείται λεπτομερώς.

**Μέρος 1<sup>ο</sup>: Φύλλο, Ηλικία και Εκπαιδευτική Κατάρτιση:** Το φύλλο και η ηλικία περιέχονται για να χρησιμοποιηθούν σε δημογραφικές και επιστημονικές έρευνες που ήδη υπάρχουν με παρόμοιο ερευνητικό υπόβαθρο, ώστε να συγκριθούν μεταξύ τους. Το επίπεδο εκπαίδευσης και η αναφορά της φοίτησης σε κάποιο τμήμα του Πανεπιστημίου Αιγαίου καταγράφεται διότι θεωρείται σημαντικό για τη δυνητική συσχέτιση του αντικειμένου σπουδών με την περιβαλλοντική στάση και συμπεριφορά των ερωτώμενων και για τη δυνητική συσχέτιση των χώρων συνάθροισης των φοιτητών/ριών με τυχόν δυσλειτουργίες του προγράμματος ανακύκλωσης.

**Μέρος 2<sup>ο</sup>: Γνώση προς την ανακύκλωση:** Η πρόθεση προς την ανακύκλωση εξετάζεται με μια σειρά από οχτώ ερωτήσεις. Σκοπός των συγκεκριμένων ερωτήσεων είναι να διαπιστωθεί εάν οι συμμετέχοντες γνωρίζουν τι σημαίνει ανακύκλωση και πως η γνώση τους μπορεί να επιδράσει ή όχι στην πρόθεση τους να ανακυκλώσουν. Οι ερωτήσεις που χρησιμοποιήθηκαν είναι: *“Ποια είναι η άποψή σας για τη σημασία της ανακύκλωσης;”*, *“Γνωρίζεις ποια υλικά ανακυκλώνονται;”*. Κρίνεται απαραίτητο να αναφερθεί πως η οποιαδήποτε γνώση που μπορεί να έχει λάβει ο ερωτώμενος σχετικά με την ανακύκλωση από κάπου είναι επηρεασμένη, δηλαδή εάν ένας άνθρωπος ανακυκλώνει είναι πολύ πιθανό να υιοθετήσει αυτή τη συμπεριφορά επειδή επηρεάστηκε από κάποιο τρίτο παράγοντα. Για αυτό και δημιουργήθηκαν ερωτήσεις οι οποίες αποσκοπούν στη διερεύνηση των τομέων, οι οποίοι επηρεάζουν τη γνώση και συμπεριφορά για την ανακύκλωση. Οι ερωτήσεις είναι οι ακόλουθες: *“Πόσο πιστεύεται έχει συμβάλει η εκπαίδευση στην ενημέρωσή σας για την ανακύκλωση;”*, *“Από πού ενημερωθήκατε για την αξία και τη σημασία της ανακύκλωσης;”* και τέλος *“ Ποιους τρόπους κρίνεται πιο αποτελεσματικούς για την ενημέρωσή σας, σε θέματα ανακύκλωσης;”*

**Μέρος 3<sup>ο</sup>: Συμπεριφορά προς την ανακύκλωση:** Το συγκεκριμένο μέρος μετρά τη γενική στάση του ερωτώμενου προς την ανακύκλωση αλλά και την πρόθεση της συμπεριφοράς ως προς την ανακύκλωση. Κάθε ερώτηση ζητά από τους συμμετέχοντες να απαντήσουν σχετικά με τη γνώση τους για τα ανακυκλώσιμα, την πρόθεση και τη συμπεριφορά τους προς την ανακύκλωση αλλά και αν κάνουν ή σχεδιάζουν να ανακυκλώσουν στο σπίτι τους ή στο Πανεπιστήμιο Αιγαίου. Μέσω των συγκεκριμένων ερωτήσεων, γίνεται προσπάθεια ώστε να διερευνηθεί κατά πόσο οι φοιτητές/ριες γνωρίζουν ή κάνουν ανακύκλωση, ώστε να διαπιστωθεί εάν η γενικότερη στάση τους επιδρά ή θα επιδράσει στο σύστημα ανακύκλωσης που λαμβάνει χώρα στο Πανεπιστήμιο Αιγαίου. Το μέρος αυτό αποτελείται από έξι ερωτήσεις που προσπαθούν να εξετάσουν τα παραπάνω. Μερικές ερωτήσεις είναι οι εξής: *“Πιστεύετε πως η ανακύκλωση είναι χρονοβόρα;”*, *“Πόσο συχνά κάνετε ανακύκλωση;”*, *“Ρίχνετε τα ανακυκλώσιμα υλικά στους κάδους απορριμμάτων”*, *“Γνωρίζετε ποια υλικά ανακυκλώνονται;”*, *“Γνωρίζετε πως αξιοποιούνται τα ανακυκλώσιμα υλικά”* και τέλος *“Γνωρίζετε ότι τα ανακυκλώσιμα υλικά έχουν οικονομική αξία;”*.

**Μέρος 4<sup>ο</sup>: Διαδικασία της ανακύκλωσης στο Λόφο του Πανεπιστημίου Αιγαίου:** Όπως έχει αναφερθεί και παραπάνω ο κύριος σκοπός της συγκεκριμένης έρευνας είναι να διαπιστωθεί κατά πόσο η φοιτητική κοινότητα ανταποκρίνεται στο πρόγραμμα της ανακύκλωσης που λαμβάνει χώρα στο Λόφο. Για αυτό το λόγο δημιουργήθηκαν επτά ερωτήσεις ώστε να διαπιστωθεί σε γενικά πλαίσια εάν το πρόγραμμα, έχει κάποια θετική ή

αρνητική επίδραση στην περιβαλλοντική τους συμπεριφορά και αν θεωρούν ότι το εγκατεστημένο σύστημα ανακύκλωσης είναι επιτυχημένο. Οι ερωτήσεις διαμορφώθηκαν ως εξής: *“Είναι εύκολο να ανακυκλώσετε στο Λόφο του Πανεπιστημίου Αιγαίου;”, “Θεωρείται πως το Πανεπιστήμιο Αιγαίου υποστηρίζει πλήρως τη διαδικασία της Ανακύκλωσης;”, “Υπάρχουν κάδοι ανακύκλωσης στο κτίριο φοίτησης σας;”, “Υπάρχει σαφής πληροφόρηση για τα ανακυκλώσιμα υλικά των κάδων;” και τέλος “Μπορείτε να βρείτε εύκολα τους κάδους ανακύκλωσης στο τμήμα σας όταν τους χρειάζεστε;”.*

**Μέρος 5<sup>ο</sup>: Γενικές Περιβαλλοντικές Γνώσεις:** Σύμφωνα με τους Arbaat Hassan et al, “The level of environmental knowledge, awareness, attitudes and practices among UKM students” περιβαλλοντική εκπαίδευση θεωρείται απαραίτητη για τη διασφάλιση της ποιότητας του περιβάλλοντος και της αειφόρου ανάπτυξης. Με την παροχή γνώσεων στους μαθητές, αναμένεται να προωθηθεί η ευαισθητοποίηση και η ανάπτυξη θετικής στάσης απέναντι στο περιβάλλον. Για αυτό το λόγο κρίνεται απαραίτητο, με μία σειρά ερωτήσεων, να διευρυνθεί κατά πόσο οι φοιτητές έχουν γενική επίγνωση πάνω σε περιβαλλοντικά θέματα. Χρησιμοποιήθηκαν πέντε ερωτήσεις με γενικό περιβαλλοντικό χαρακτήρα και παραθέτοντας ως εξής: *“Θεωρείται ότι έχετε πλήρη επίγνωση των γενικών περιβαλλοντικών θεμάτων;”, “Πιστεύετε ότι η πλαστική σακούλα αποτελεί κίνδυνο για το περιβάλλον;”, “Γνωρίζετε το φαινόμενο της κλιματικής αλλαγής και τις επιπτώσεις του;”, “Πιστεύετε πως υπάρχουν σοβαρές συνέπειες από την αλόγιστη χρήση νερού;” και τέλος “Η ανακύκλωση, κατά της γνώμη σας, είναι ένας τρόπος αντιμετώπισης τους προβλήματος την ρύπανσης του περιβάλλοντος;”.*

### 3.6.2. Μορφή ερωτηματολογίου

Οι περισσότερες ερωτήσεις του ερωτηματολογίου που αναφέρονται παραπάνω, εκτός από το έτος και Τμήμα φοίτησης, προσφέρουν τέσσερις δυνητικές επιλογές, με μία όμως απάντηση από τον συμμετέχοντα. Υπάρχουν όμως και κάποιες ερωτήσεις στις οποίες οι συμμετέχοντες έχουν την επιλογή προσθήκης κάποιας δικής τους απάντησης. Σύμφωνα με τους Alwin και Krosnick (1991) αυξάνοντας τον αριθμό των επιλογών απόκρισης, αυξάνεται η αξιοπιστία της απάντησης.

Οι περισσότερες από τις δυνητικές επιλογές απαντήσεων που συμπεριλήφθηκαν στο ερωτηματολόγιο ήταν της μορφής “πάρα πολύ”, “αρκετά”, “μέτρια” και “καθόλου” ( από τα θετικά προς τα αρνητικά). Εξίαιρηση αποτελούν οι ερωτήσεις που στόχευαν στις “γενικές περιβαλλοντικές γνώσεις” (Μέρος 5<sup>ο</sup>). Πιο συγκεκριμένα στις ερωτήσεις που αφορούν την “περιβαλλοντική συμπεριφορά” (Μέρος 3<sup>ο</sup>) οι ερωτώμενοι μπορούσαν να επιλέξουν τις απαντήσεις τους στο εύρος μεταξύ “καθόλου”, “λίγο”, “αρκετά” και “πάρα πολύ”, “ποτέ”, “σπάνια”, “αρκετά συχνά” και “πάντα” αλλά και “συμφωνώ”, “συμφωνώ απόλυτα”, “διαφωνώ”, “διαφωνώ απόλυτα” και “δε γνωρίζω” (από τα θετικά προς τα αρνητικά). Για τις “γενικές περιβαλλοντικές γνώσεις” (Μέρος 5<sup>ο</sup>) οι απαντήσεις που μπορούσαν να δοθούν ήταν “πλήρης”, “αρκετά”, “μέτρια” και “καθόλου” και προσαρμόζεται ανάλογα με το είδος των ερωτήσεων αλλά και “συμφωνώ”, “συμφωνώ απόλυτα”, “διαφωνώ”, “διαφωνώ απόλυτα” και “δεν γνωρίζω”. Τέλος, υπήρχαν και ερωτήσεις που ως δυνατή απάντηση είχαν το ναι και το όχι.



### 3.7. Προέλεγχος του ερωτηματολογίου

Κάθε ερωτηματολόγιο, πριν προωθηθεί η τελική μορφή του στα ενδιαφερόμενα μέρη, πρέπει να υποβληθεί σε έναν προέλεγχο ώστε να εξεταστεί η εγκυρότητα του. Θεωρήθηκε σημαντικό να σταλθεί αρχικά σε ένα πολύ μικρό αριθμό ατόμων.

Ο διαδικτυακός σύνδεσμος, όπου περιέχεται το ερωτηματολόγιο, στάλθηκε σε μία επιλεγμένη ομάδα, 15 φοιτητών του Πανεπιστημίου Αιγαίου, οι 8 από τους οποίους προέρχονται από το τμήμα Περιβάλλοντος και οι υπόλοιποι 7 ανήκουν στα υπόλοιπα 5 τμήματα, τα οποία απαρτίζουν το Πανεπιστήμιο Αιγαίου. Οι ερωτώμενοι κλήθηκαν να συμπληρώσουν το ερωτηματολόγιο βάσει κάποιων προϋποθέσεων. Ενημερώθηκαν πως κατά την παραλαβή και συμπλήρωση του ερωτηματολογίου, χρειάζεται να παραθέσουν τις εντυπώσεις και παρατηρήσεις τους σχετικά με αυτό. Συγκεκριμένα:

Α) τους ζητήθηκε να αναφέρουν αν η δομή των ερωτήσεων ήταν σωστή κατά την ανάγνωση τους, δηλαδή αν τους προκλήθηκε οποιαδήποτε σύγχυση σχετικά με την κατανόηση των ερωτήσεων και τον τρόπο απάντησης τους.

Β) τους δόθηκε η ευκαιρία να δώσουν οποιαδήποτε συμβουλή, που θα θεωρούσαν αυτοί χρήσιμη, ώστε να βελτιωθεί η κατανόηση του.

Γ) ζητήθηκε να χρονομετρήσουν τους εαυτούς τους κατά τη διάρκεια συμπλήρωσης του ερωτηματολογίου, ώστε να αποφευχθεί μία χρονοβόρα διαδικασία αλλά και να διαπιστωθεί εάν ο αριθμός των ερωτήσεων είναι επαρκής και καλύπτει όλες τις πτυχές που απαιτείται να ερευνηθούν.

### 3.8 Διαδικασία συλλογής δεδομένων

Μετά την ολοκλήρωση της πιλοτικής διαδικασίας και τις ανάλογες τροποποιήσεις στη διατύπωση των ερωτήσεων, στάλθηκε ο ηλεκτρονικός σύνδεσμος, που περιέχει το ερωτηματολόγιο, μέσω του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου του Πανεπιστημίου Αιγαίου σε όλους τους εγγεγραμμένους φοιτητές των έξι Τμημάτων του Λόφου. Μαζί με το ερωτηματολόγιο, περιέχεται και ένα εισαγωγικό σημείωμα που εξηγεί το σκοπό της έρευνας και την εμπιστευτικότητα των αποτελεσμάτων. Στο τέλος μίας περιόδου τριών εβδομάδων η έρευνα περατώθηκε και τα αποτελέσματα αναλύθηκαν.

### 3.9 Μέθοδος Ανάλυσης

Τα δεδομένα που προκύπτουν από την έρευνα προέρχονται από την εφαρμογή της Google Drive. Για κάθε ερώτηση, οι απαντήσεις στην έρευνα συλλέγονται αυτόματα στις

φόρμες οργάνωσης και ανάλυσης, και παρουσιάζονται με πληροφορίες απαντήσεων σε πραγματικό χρόνο και σε γραφήματα. Οι ερωτήσεις με συγκεκριμένες επιλογές απάντησης παρουσιάζονται με γραφήματα σε μορφή πίτας και οι ερωτήσεις που δίνουν την επιλογή προσθήκης περαιτέρω απάντησης παρουσιάζονται με γραφήματα σε μορφή ράβδου. Για να αναλυθεί εάν το μέγεθος του πληθυσμού που συμμετέχει στη συμπλήρωση του ερωτηματολογίου είναι μεγάλο και αντιπροσωπευτικό χρησιμοποιείται ο αριθμοδείκτης του Raosoft(2004). Η αριθμομηχανή λαμβάνει υπόψη το μέγεθος του πληθυσμού, ένα διάστημα εμπιστοσύνης 5% και ένα επίπεδο εμπιστοσύνης 95%.

## 4. ΑΝΑΛΥΣΗ

Η αποτύπωση της στάσης της φοιτητικής κοινότητας σχετικά με το Πρόγραμμα Ανακύκλωσης του Λόφου, έγινε μέσω ερωτηματολογίων ώστε να εξαχθεί ένα συμπέρασμα για την συμπεριφορά των φοιτητών του Πανεπιστημίου Αιγαίου ως προς την ανακύκλωση. Ακολουθεί, η παρουσίαση των αποτελεσμάτων του ερωτηματολογίου της έρευνας “Η στάση της φοιτητικής κοινότητας στο σύστημα ανακύκλωσης του Λόφου”, που έλαβε χώρα στο Λόφο Πανεπιστήμιο στην έδρα του Πανεπιστημίου Αιγαίου, στη Μυτιλήνη, την περίοδο 1<sup>η</sup> Ιουνίου μέχρι 22 Ιουνίου, 2017.

### 4.1. Ποσοστό Απόκρισης

Το ερωτηματολόγιο στάλθηκε στο σύνολο της φοιτητικής κοινότητας του Πανεπιστημίου Αιγαίου με έδρα τη Μυτιλήνη. Το συγκεκριμένο σύνολο ανταποκρίνεται σε 4000 εγγεγραμμένους φοιτητές, των έξι Τμημάτων της Πανεπιστημιακής Μονάδας Μυτιλήνης, δηλαδή των Τμημάτων Περιβάλλοντος, Επιστημών της Θάλασσας, Γεωγραφίας, Πολιτισμικής Τεχνολογίας και Επικοινωνίας, Κοινωνιολογίας και Κοινωνικής Ανθρωπολογίας και Ιστορίας.

Το ερωτηματολόγιο στάλθηκε μέσω του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου του Πανεπιστημίου και οι αποκρινόμενοι ήταν 126. Αυτό το δείγμα είναι αρκετά κάτω από τις 351 απαντήσεις που απαιτούνται για ένα σφάλμα 5% σε ένα διάστημα εμπιστοσύνης 95%, για το συγκεκριμένο σύνολο. Όμως, είναι βασικό να αναφερθεί πως οι εγγεγραμμένοι φοιτητές/ριες των Τμημάτων του Λόφου, δεν είναι ο πραγματικός αριθμός του συνόλου των παρόντων φοιτητών στην Πανεπιστημιακή Κοινότητα Μυτιλήνης του Πανεπιστημίου Αιγαίου, δηλαδή των φοιτητών/ριών που βρίσκονται καθημερινά στο Λόφο του Πανεπιστημίου. Συνεπώς, μπορεί ο αριθμός ανταπόκρισης να μην είναι ο αναμενόμενος και αντιπροσωπευτικός, που απαιτείται για το συγκεκριμένο πληθυσμό, όμως μία πραγματική εκτίμηση του συνόλου των παρόντων φοιτητών/ριών δεν είναι δυνατός. Το μέγεθος του δείγματος προσδιορίστηκε με τη βοήθεια του αριθμοδείκτη του δείγματος Raosoft (Raosoft, 2004). Η αριθμομηχανή λαμβάνει υπόψη το μέγεθος του πληθυσμού, ένα διάστημα εμπιστοσύνης 5% και ένα επίπεδο εμπιστοσύνης 95%.

#### 4.2. Φύλο, ηλικία και εκπαιδευτική κατάρτιση

Στοιχεία που απαρτίζονται από το φύλο και την ηλικία συλλέχθηκαν για την αξιολόγηση της αντιπροσωπευτικότητας του δείγματος. Το επίπεδο εκπαίδευσης και το έτος φοίτησης συλλέχθηκαν για την ενδεχόμενη εξέταση και συσχέτιση, των στάσεων και των συμπεριφορών ανακύκλωσης, με την εκπαίδευση τους κατά τη διάρκεια των σπουδών. Τέλος, το Τμήμα φοίτησης συλλέχθηκε ώστε να διαπιστωθεί εάν υπάρχει σχέση αντικειμένου σπουδών με τη στάση και συμπεριφορά των φοιτητών. Συγκεκριμένα, εάν οι φοιτητές/ριες του Τμήματος Περιβάλλοντος ανταποκρίνονται θετικά ή αρνητικά στο σύστημα ανακύκλωσης του Κτιρίου Περιβάλλοντος και εάν οι φοιτητές/ριες των Τμημάτων Γεωγραφίας, Κοινωνικής Ανθρωπολογίας και Ιστορίας, Πολιτισμικής Τεχνολογίας και Επικοινωνίας, Κοινωνιολογίας και Επιστημών της Θάλασσας, θεωρούν επιτυχές ή όχι, το σύστημα ανακύκλωσης, τα οποία Τμήματα στεγάζονται στα κτίρια Γεωγραφίας και Επιστημών της Θάλασσας.

Ένας συνολικός αριθμός, 126 φοιτητών, συμπλήρωσαν το ερωτηματολόγιο, κατά τη διάρκεια τριών εβδομάδων, από την 1<sup>η</sup> Ιουνίου μέχρι τις 22 Ιουνίου, 2017

Ο Πίνακας 1, περιλαμβάνει τις απαντήσεις των ερωτηθέντων για τις ερωτήσεις **“Φύλο, Ηλικία, Επίπεδο Εκπαίδευσης, Σε ποιο ακαδημαϊκό έτος βρίσκεστε; και σε ποιο τμήμα του Πανεπιστημίου Αιγαίου φοιτάτε;”**, του ερωτηματολογίου. Ειδικότερα, στον πίνακα παρουσιάζονται, στην πρώτη στήλη οι ερωτήσεις του ερωτηματολογίου, στη δεύτερη στήλη το σύνολο των ατόμων (n) που απάντησαν για κάθε μία πιθανή απάντηση. Στην τρίτη στήλη του πίνακα παρουσιάζονται τα ποσοστά (%), για κάθε μία πιθανή απάντηση που δόθηκε από τους ερωτώμενους.

**Πίνακας 1:** Ερωτήσεις- Φύλο, Ηλικία, Επίπεδο Εκπαίδευσης, Ακαδημαϊκό έτος, Τμήμα Φοίτησης

	n	%
<b>Φύλο</b>		
Άνδρας	43	34,1
Γυναίκα	83	65,9
<b>Σύνολο</b>	126	100
<b>Ηλικία</b>		
18-25	106	84,1
26-35	8	6,3
36-45	7	5,6
45 και πάνω	5	4

<b>Σύνολο</b>	126	100
<b>Επίπεδο Εκπαίδευσης</b>		
Προπτυχιακός φοιτητής/ρια	108	85,7
Μεταπτυχιακός φοιτητής/ρια	10	7,9
Διδακτορικός φοιτητής/ρια		
<b>Σύνολο</b>	8	6,3
	126	100
<b>Ακαδημαϊκό Έτος</b>		
Πρώτο έτος	38	30,2
Δεύτερο Έτος	12	9,5
Τρίτο Έτος	19	15,1
Τέταρτο Έτος	26	20,6
Πέμπτο έτος και πάνω	31	24,6
<b>Σύνολο</b>	126	100
<b>Τμήμα Φοίτησης</b>		
Περιβάλλοντος	54	42,9
Επιστημών της Θάλασσας	21	16,7
Κοινωνιολογίας	14	11,1
Γεωγραφίας	21	6,7
Πολιτισμικής Τεχνολογίας και Επικοινωνίας	10	7,9
Κοινωνικής Ανθρωπολογίας και Ιστορίας	6	4,8
<b>Σύνολο</b>		
	126	100

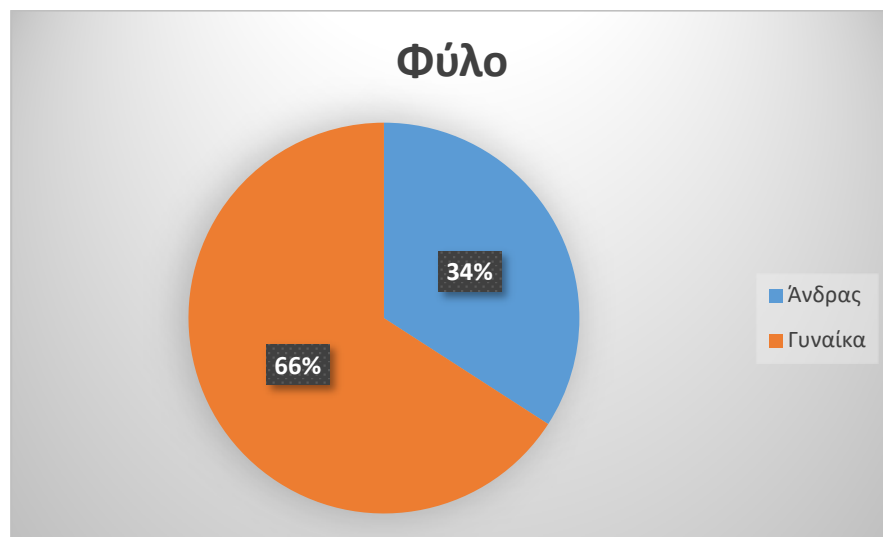
Από τον πίνακα 1, προκύπτει πως το μεγαλύτερο μέρος του συνόλου των ερωτηθέντων είναι γυναίκες (65,9%) και το υπόλοιπο μέρος του συνόλου άντρες(34,1%).

Επιπλέον, το μεγαλύτερο μέρος του συνόλου κυμαίνεται στις ηλικίες μεταξύ 18-25 ετών(84,1%), ακολουθούν οι ηλικίες 26-35 ετών(6,3%), 36-45 ετών (5,6%) και οι ηλικίες 46 και άνω ετών(4%).

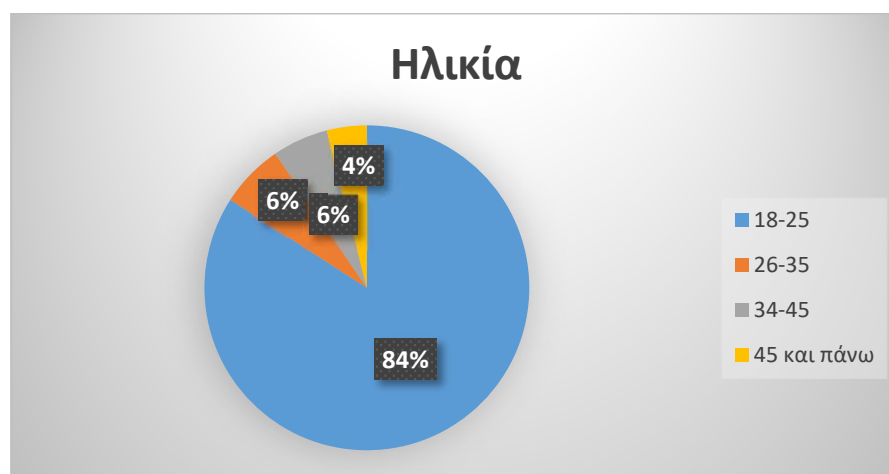
Ως προς το επίπεδο σπουδών είναι οι Προπτυχιακοί φοιτητές/ριες(85,7%) υπερτερούν αριθμητικά, ακολουθούν οι Μεταπτυχιακοί φοιτητές/ριες(7,9%) και τέλος, οι Διδακτορικοί φοιτητές-ριες(6,3%).

Το μεγαλύτερο μέρος των απαντήσεων προέρχεται από φοιτητές/ριες, από το πρώτο ακαδημαϊκό έτος(30,2%). Ακολουθούν, πέμπτο και άνω έτος(24,6%), τέταρτο έτος(26,6%), τρίτο έτος(15,1%) και δεύτερο έτος(9,5%).

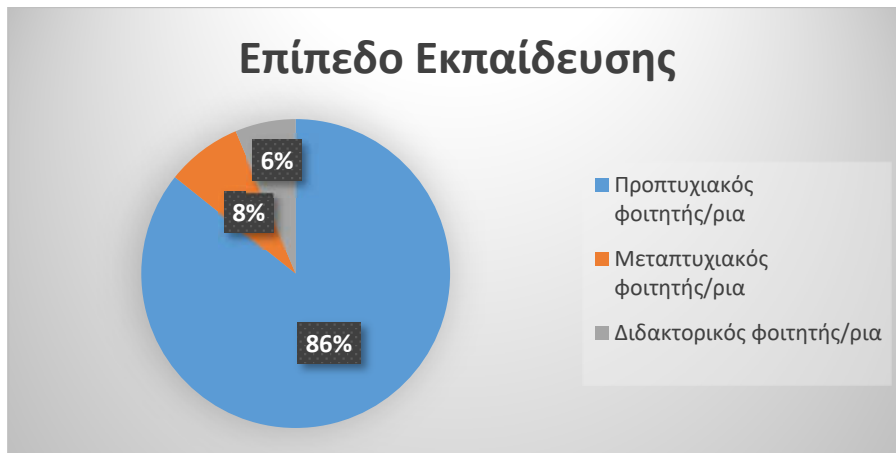
Το μεγαλύτερο μέρος των απαντήσεων προέρχεται από το Τμήμα Περιβάλλοντος(42,9%). Ακολουθούν τα τμήματα: Επιστημών της Θάλασσας(16,7%), Κοινωνιολογίας(11,1%). Το υπόλοιπο εκ του πλήθους των ερωτώμενων κατανέμεται στα υπόλοιπα Τμήματα: Γεωγραφίας(6,7%), Πολιτισμικής Τεχνολογίας και Επικοινωνίας(7,9%) και Κοινωνικής Ανθρωπολογίας και Ιστορίας(4,8%).



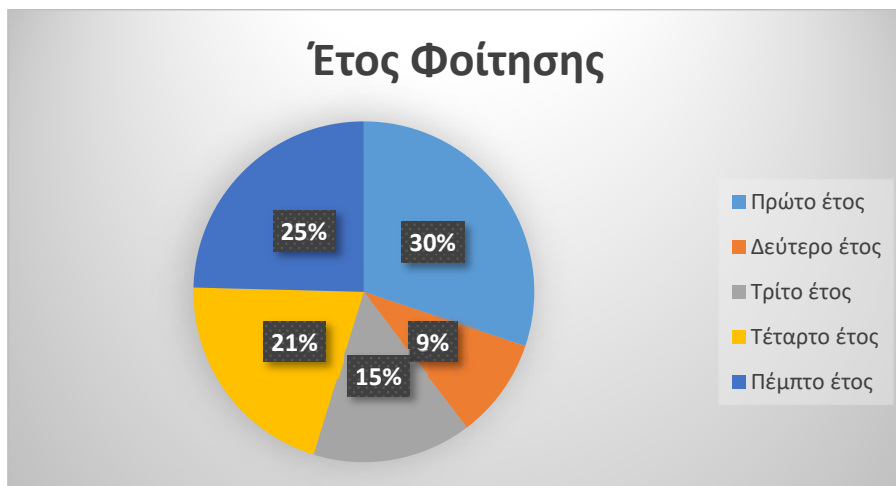
Σχήμα 1: Φύλο συμμετεχόντων



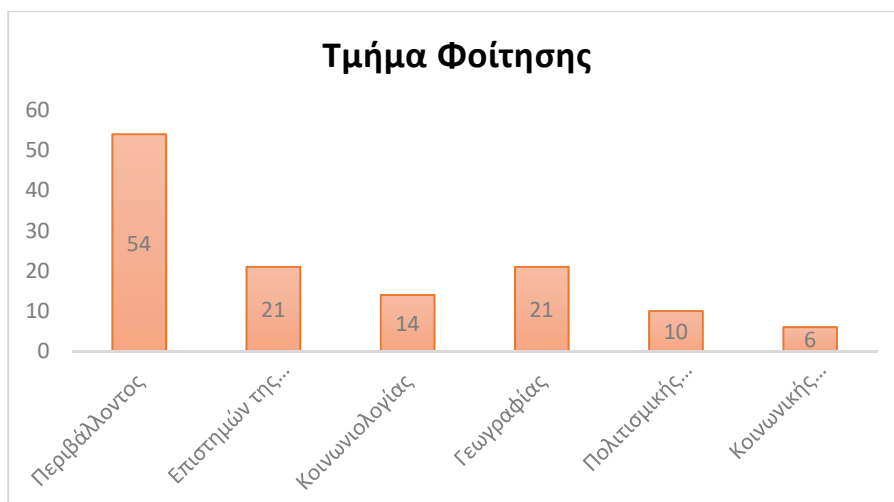
Σχήμα 2: Ηλικία συμμετεχόντων



Σχήμα 3: Επίπεδο Εκπαίδευσης συμμετεχόντων



Σχήμα 4: Έτος φοίτησης συμμετεχόντων



Σχήμα 5: Τμήμα φοίτησης συμμετεχόντων

#### 4.3. Γνώση προς την ανακύκλωση



Για να μελετηθεί η γνώση των φοιτητών για την ανακύκλωση δημιουργήθηκαν οχτώ ερωτήσεις σχετικά με το πόσο ενημερωμένοι και πρόθυμοι είναι οι ερωτώμενοι ως προς την ανακύκλωση. Μέσα από τις συγκεκριμένες ερωτήσεις, καθίσταται ευκολότερη η μελέτη ,του κατά πόσο είναι ενημερωμένοι οι φοιτητές σε θέματα ανακύκλωσης, καθώς και ποιος είναι ο αποδοτικότερος τρόπος μετάδοσης πληροφοριών για την ανακύκλωση. Οι απαντήσεις των ερωτήσεων, σε πληθώρα αυτών, απαντώνται με “πλήρως”, “αρκετά”, “μέτρια” και “καθόλου”, μία ερώτηση είχε δυνατότητα απάντησης μεταξύ των πολύ σημαντική, αρκετά σημαντική, λίγο σημαντική και καθόλου σημαντική. Επιπλέον, σε δύο ερωτήσεις εκτός από τις προφανείς απαντήσεις που δινόταν είχαν και τη δυνατότητα οι ερωτώμενοι να εκφέρουν τη δική τους άποψη για το θέμα.

Στους παρακάτω πίνακες που θα ακολουθήσουν, θα παρουσιαστούν αναλυτικά τα αποτελέσματα από τις οχτώ ερωτήσεις που δόθηκαν για το συγκεκριμένο παράρτημα.

**Πίνακας 2: Ερώτηση1- Γνωρίζετε ότι τα ανακυκλώσιμα υλικά έχουν οικονομική αξία;**

<b>Απαντήσεις</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Πλήρως	37	29,4
Αρκετά	53	42,1
Μέτρια	30	23,8
Καθόλου	6	4,8
<b>Σύνολο</b>	<b>126</b>	<b>100</b>

Στον Πίνακα 2 παρουσιάζονται, στην πρώτη στήλη οι απαντήσεις στη συγκεκριμένη ερώτηση **“Γνωρίζετε ότι τα ανακυκλώσιμα υλικά έχουν οικονομική αξία;”** του ερωτηματολογίου. Στην πρώτη στήλη παρουσιάζονται οι απαντήσεις για τη συγκεκριμένη ερώτηση. στη δεύτερη στήλη σύνολο των ατόμων(η), που απάντησαν για κάθε μία πιθανή απάντηση. Στην τρίτη στήλη του πίνακα παρουσιάζονται τα ποσοστά (%), για κάθε μία πιθανή απάντηση που δόθηκε από τους ερωτώμενους.

Από τον Πίνακα 2, συμπεραίνεται ότι η μεγαλύτερη συχνότητα απαντήσεων αντιστοιχεί στην επιλογή “Αρκετά”(44,4%). Δηλαδή, η πλειοψηφία των συμμετεχόντων απάντησε πως γνωρίζει αρκετά καλά πως αξιοποιούνται τα υλικά της ανακύκλωσης. Ακολουθεί η απάντηση “Μέτρια”(39.7%), “Καθόλου”(5.6%). Οι υπόλοιπες επιλογές απάντησης των ερωτώμενων είναι οι: “Καθόλου”(7,9%) και “Πλήρως”(5,6%).



Σχήμα 6: Ερώτηση 1-Γνωρίζετε ότι τα ανακυκλώσιμα υλικά έχουν οικονομική αξία;

Πίνακας 3: Ερώτηση2- Γνωρίζετε πως αξιοποιούνται τα υλικά της ανακύκλωσης;

Απαντήσεις	n	%
Πλήρως	7	5,6
Αρκετά	56	44,4
Μέτρια	50	39,7
Καθόλου	10	7,9
<b>Σύνολο</b>	<b>126</b>	<b>100</b>

Ο πίνακας 3, παρουσιάζει τις απαντήσεις των ερωτώμενων για την ερώτηση **“Γνωρίζετε πως αξιοποιούνται τα υλικά της ανακύκλωσης;”**, του ερωτηματολογίου. Στον πίνακα παρουσιάζονται, στην πρώτη στήλη οι απαντήσεις στη συγκεκριμένη ερώτηση του ερωτηματολογίου, στη δεύτερη στήλη, το σύνολο των ατόμων(n, που απάντησαν για κάθε μία πιθανή απάντηση. Στην τρίτη στήλη του πίνακα παρουσιάζονται τα ποσοστά (%), για κάθε μία πιθανή απάντηση που δόθηκε από τους ερωτώμενους.

Από τον πίνακα προκύπτει ότι, η υψηλότερη συχνότητα των απαντήσεων συναντάται στην επιλογή απάντησης **“Αρκετά”**(44,4%), που υποδεικνύει πως για την πλειοψηφία των ερωτώμενων για τη γνώση του πως αξιοποιούνται τα υλικά της ανακύκλωσης είναι Αρκετά καλή. Η αμέσως επόμενη υψηλή συχνότητα απάντησης στη συγκεκριμένη ερώτηση είναι **“Μέτρια”**(39,7%). Στις απαντήσεις **“Πλήρως”** και **“Καθόλου”**, αντιστοιχούν οι τιμές 5,6% και 7,9%, αντίστοιχα.



Σχήμα 7: Ερώτηση 2- Γνωρίζετε πως αξιοποιούνται τα υλικά της ανακύκλωσης;

Πίνακας 4: Ερώτηση3- Γνωρίζετε ποια υλικά ανακυκλώνονται;

Απαντήσεις	n	%
Πάρα πολύ	50	39,7
Αρκετά	70	55,6
Λίγο	5	4
Καθόλου	1	0,8
<b>Απαντήσεις</b>	<b>126</b>	<b>100</b>

Ο πίνακας 4, παρουσιάζει τις απαντήσεις των ερωτώμενων για την ερώτηση 3, **“Γνωρίζετε ποια υλικά ανακυκλώνονται;”**, του ερωτηματολογίου. Στον πίνακα παρουσιάζονται, στην πρώτη στήλη οι απαντήσεις στη συγκεκριμένη ερώτηση του ερωτηματολογίου, στη δεύτερη στήλη, το σύνολο των ατόμων(η) που απάντησαν, για κάθε μία πιθανή απάντηση. Στην τρίτη στήλη του πίνακα παρουσιάζονται τα ποσοστά (%), για κάθε μία πιθανή απάντηση που δόθηκε από τους ερωτώμενους.

Από τον πίνακα προκύπτει ότι η υψηλότερη συχνότητα των απαντήσεων εμφανίζεται στην επιλογή της απάντησης **“Αρκετά”**(55,6%), αυτό συνιστά πως η πλειοψηφία των ερωτώμενων, θεωρεί πως γνωρίζει αρκετά καλά ποια υλικά ανακυκλώνονται. Η αμέσως επόμενη υψηλή συχνότητα απάντησης της συγκεκριμένης ερώτησης είναι **“Πάρα πολύ”**(39,7%). Οι συχνότητες των υπόλοιπων απαντήσεων, αν και σε πολύ μικρά ποσοστά, κυμαίνονται σε μέτρια έως πολύ χαμηλά επίπεδα γνώσης, που υποδεικνύεται από τα ποσοστά των επιλογών **“Λίγο”**(4%) και **“Καθόλου”**(0.8%).



Σχήμα 8: Ερώτηση 3- Γνωρίζετε ποια υλικά ανακυκλώνονται;

Πίνακας 5: Ερώτηση4- Θεωρείται την ενημέρωσή σας σε θέματα ανακύκλωσης, επαρκή;

Απαντήσεις	n	%
Πλήρης	13	10,3
Αρκετή	52	41,3
Μέτρια	54	42,9
Καθόλου	7	5,6
<b>Σύνολο</b>	<b>126</b>	<b>100</b>

Ο πίνακας 5, παρουσιάζει τις απαντήσεις για την ερώτηση 4, **“Θεωρείτε την ενημέρωσή σας, σε θέματα ανακύκλωσης, επαρκή;”**, του ερωτηματολογίου. Στον πίνακα παρουσιάζονται, στην πρώτη στήλη οι απαντήσεις στη συγκεκριμένη ερώτηση του ερωτηματολογίου, στη δεύτερη στήλη το σύνολο των ατόμων(η), που απάντησαν για κάθε μία πιθανή απάντηση. Στην τρίτη στήλη του πίνακα παρουσιάζονται τα ποσοστά (%), για κάθε μία πιθανή απάντηση που δόθηκε από τους ερωτώμενους.

Από τον πίνακα προκύπτει, πως η υψηλότερη συχνότητα απάντησης εμφανίζεται στην επιλογή απάντησης **“Αρκετή”**(41,3%), συνιστώντας πως η πλειοψηφία των ερωτώμενων θεωρεί πως η ενημέρωσή του σε θέματα ανακύκλωσης είναι αρκετά επαρκής. Η αμέσως επόμενη συχνότερη απάντηση είναι η επιλογή **“Μέτρια”**(42,9%), η οποία απάντηση έχει παρόμοιο ποσοστό με την απάντηση **“Αρκετή”**, όμως μικρότερο. Ακολουθούν, η επιλογή **“Πλήρης”**(10.3%) και **“Καθόλου”**(5,6%).



Σχήμα 9: Ερώτηση 4- Θεωρείτε την ενημέρωσή σας σε θέματα ανακύκλωσης, επαρκή;

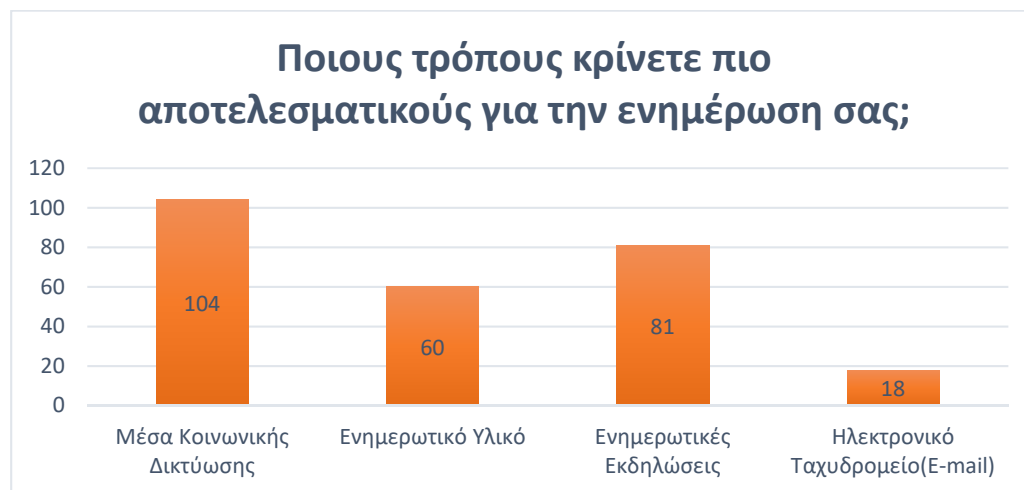
Πίνακας 6: Ερώτηση 5- Ποιους τρόπους κρίνεται πιο αποτελεσματικούς για την ενημέρωσή σας, σε θέματα ανακύκλωσης;

Απαντήσεις	n	%
Μέσα Κοινωνικής Δικτύωσης	104	82.5
Ενημερωτικό Υλικό	60	47.6
Ενημερωτικές Εκδηλώσεις	81	64.3
Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο (E-mail)	18	14.3
<b>Σύνολο</b>	<b>126</b>	<b>100</b>

Ο πίνακας 6, παρουσιάζει τις απαντήσεις των ερωτώμενων για την ερώτηση 6, **“Ποιους τρόπους κρίνεται πιο αποτελεσματικούς για την ενημέρωσή σας, σε θέματα ανακύκλωσης;”**, του ερωτηματολογίου. Στον πίνακα παρουσιάζονται, στην πρώτη στήλη, οι απαντήσεις στη συγκεκριμένη ερώτηση του ερωτηματολογίου, στη δεύτερη στήλη το σύνολο των ατόμων(η) που απάντησαν, για κάθε μία πιθανή απάντηση. Στην Τρίτη στήλη

του πίνακα παρουσιάζονται τα ποσοστά (%), για κάθε μία πιθανή απάντηση που δόθηκε από τους ερωτώμενους.

Από τον πίνακα προκύπτει πως η συχνότητα απαντήσεων εμφανίζεται στη επιλογή “Μέσα Κοινωνικής Δικτύωσης”(82,5%), αυτό συνιστά πως η πλειοψηφία των ερωτώμενων θεωρεί πως ο πιο αποτελεσματικός τρόπος για να ενημερωθεί σε θέματα ανακύκλωσης είναι τα “Μέσα Κοινωνικής Δικτύωσης”. Οι συχνότητες των υπόλοιπων απαντήσεων κυμαίνονται από μέτρια έως υψηλά επίπεδα και συγκεκριμένα, “Ενημερωτικές Εκδηλώσεις”(64,3%) και “Ενημερωτικό Υλικό”(47,6%), με εξαίρεση την επιλογή της απάντησης “Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο(e-mail)”, η οποία έχει τη χαμηλότερη συχνότητα απάντησης 14,3%.



Σχήμα 10: Ερώτηση 5- Ποιους τρόπους κρίνετε πιο αποτελεσματικούς για την ενημέρωσή σας;

Πίνακας 7: Ερώτηση6- Ποια είναι η άποψή σας για τη σημασία της ανακύκλωσης;

Απαντήσεις	n	%
Πολύ σημαντική	96	76,2
Αρκετά σημαντική	28	22,2
Λίγο σημαντική	2	1,6
Καθόλου σημαντική	0	0
<b>Σύνολο</b>	<b>126</b>	<b>100</b>

Ο πίνακας 7, παρουσιάζει τις απαντήσεις των ερωτώμενων για την ερώτηση 6, “**Ποια είναι η άποψή σας για τη σημασία της ανακύκλωσης;**”, του ερωτηματολογίου. Στον πίνακα παρουσιάζονται, στην πρώτη στήλη, οι απαντήσεις στη συγκεκριμένη ερώτηση του ερωτηματολογίου, στη δεύτερη στήλη, το σύνολο των ατόμων(n), που απάντησαν για κάθε μία πιθανή απάντηση. Στην τρίτη στήλη του πίνακα παρουσιάζονται τα ποσοστά (%), για κάθε μία πιθανή απάντηση που δόθηκε από τους ερωτώμενους.



Από τον πίνακα προκύπτει ότι η υψηλότερη συχνότητα απαντήσεων εμφανίζεται στην επιλογή απάντησης “Πολύ σημαντική”(76,2%), γεγονός που υποδεικνύει πως για η πλειοψηφία των ερωτώμενων θεωρεί την ανακύκλωση πολύ σημαντική. Η αμέσως επόμενη απάντηση, με το μεγαλύτερο ποσοστό επιλογής είναι, “Αρκετά σημαντική”(22,2%). Στις υπόλοιπες απαντήσεις, αντιστοιχούν χαμηλές συχνότητες επιλογής έως μηδενικές και συγκεκριμένα, η επιλογή “Λίγο σημαντική”(1,6%) και “Καθόλου σημαντική”(0%).



Σχήμα 11: Ερώτηση 6- Ποια είναι η άποψη σας για τη σημασία της ανακύκλωσης;

Πίνακας 8: Ερώτηση 7- Ποιο πρόβλημα θεωρείται σημαντικότερο;

Απαντήσεις	n	%
Γεμάτοι κάδοι ανακύκλωσης	22	17.5
Λίγοι κάδοι ανακύκλωσης	81	81
Μη προσβάσιμοι κάδοι ανακύκλωσης	58	58
Ανεπαρκής ενημέρωση	81	81
<b>Σύνολο</b>	<b>126</b>	<b>100</b>

**Πίνακας 8.1:** Ποιο πρόβλημα θεωρούν σημαντικότερο οι ερωτώμενοι

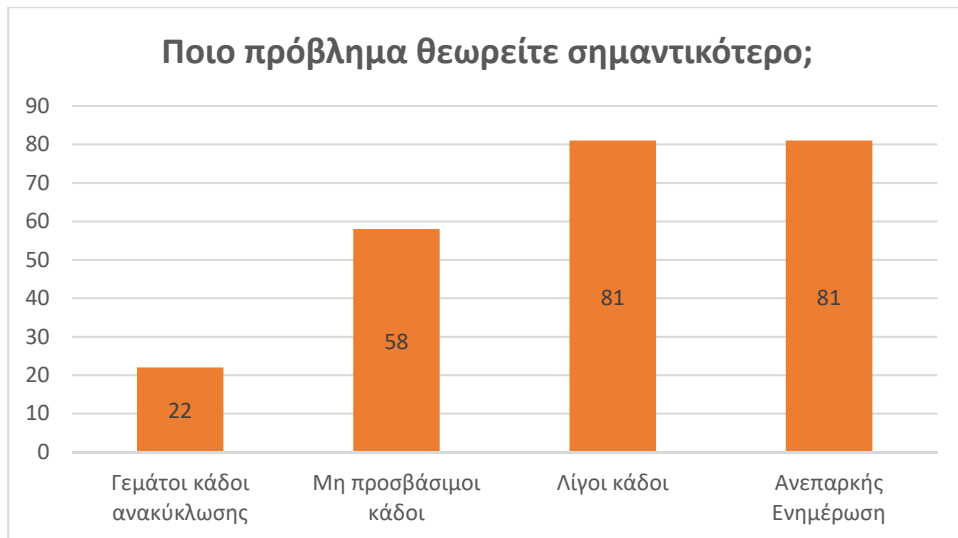
Απαντήσεις	n	%
Έλλειψη κάδων	1	0.8
Πρέπει να επιβάλλεται-δεν είναι πια επιλογή.	1	0.8
Σε χώρες του εξωτερικού οι πολίτες λαμβάνουν αντίτιμο για τα υλικά που ανακυκλώνουν.	1	0.8
Κάδοι ανακύκλωσης γεμάτοι με σκουπίδια	1	0.8
Έλλειψη παιδείας- Έλλειψη οργάνωσης εκ μέρους της κοινότητας-δήμου	1	0.8

\*Ο πίνακας 8.1 περιέχει τις απαντήσεις των ίδιων των ερωτώμενων, εκφέροντας την προσωπική τους άποψη επί το θέμα

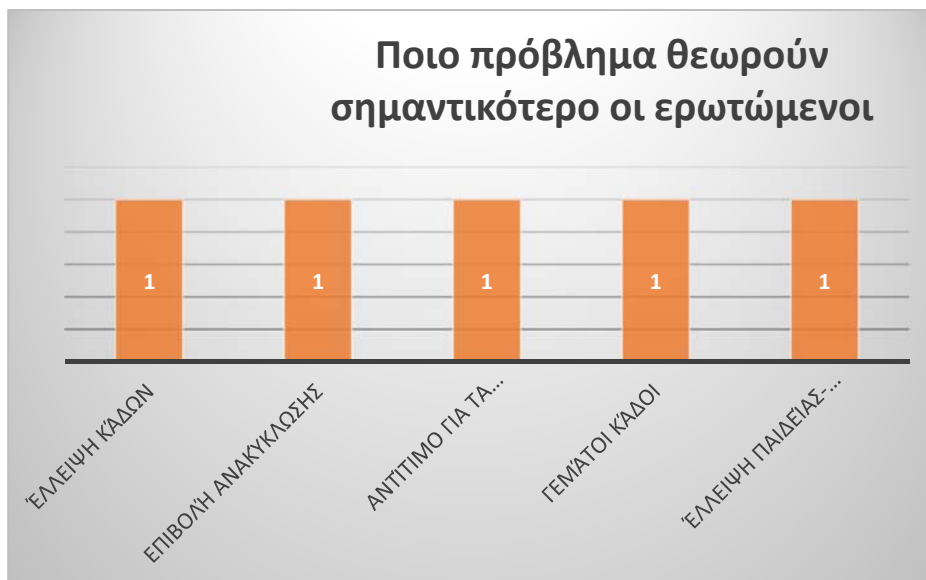
Οι πίνακες 8 και 8.1, περιλαμβάνουν τις απαντήσεις των ερωτώμενων στην ερώτηση 7, **“Ποιο πρόβλημα θεωρείτε σημαντικότερο;”**, του ερωτηματολογίου. Στον πίνακα 8 παρουσιάζονται, στην πρώτη στήλη, οι απαντήσεις στη συγκεκριμένη ερώτηση του ερωτηματολογίου, στη δεύτερη στήλη, το σύνολο των ατόμων(η) που απάντησαν για κάθε μία πιθανή απάντηση. Στην τρίτη στήλη του πίνακα παρουσιάζονται τα ποσοστά (%), για κάθε μία πιθανή απάντηση που δόθηκε από τους ερωτώμενους. Στον πίνακα 8.1 παρουσιάζονται, στην πρώτη στήλη, οι προσωπικές απαντήσεις των ερωτώμενων στη συγκεκριμένη ερώτηση του ερωτηματολογίου, στη δεύτερη στήλη ο αριθμός των ατόμων(η) που έδωσαν τις συγκεκριμένες απαντήσεις. Στην τρίτη στήλη του πίνακα παρουσιάζονται τα ποσοστά(%), για κάθε μία απάντηση που έδωσαν οι ερωτώμενοι.

Σύμφωνα με τον πίνακα 8, οι ερωτώμενοι θεωρούν σημαντικότερα προβλήματα σχετικά με την ανακύκλωση, τους “Λίγους Κάδους Ανακύκλωσης”(64,3%) και την “Ανεπαρκή Ενημέρωση”(64,3%), ακολουθούν οι “Μη Προσβάσιμοι Κάδοι”(46%) και τέλος, οι “Γεμάτοι Κάδοι Ανακύκλωσης”(17,5%).

Οι ερωτώμενοι είχαν την επιλογή να συμπληρώσουν τη δική τους απάντηση σχετικά με το ποιο πιστεύουν οι ίδιοι πως είναι το σημαντικότερο πρόβλημα που τους αποτρέπει ώστε να μην ανακυκλώσουν. Όλες οι απαντήσεις, που στο σύνολο τους είναι πέντε, έχουν το ίδιο ποσοστό(0.8%), παραπέμπει στο ότι οι ερωτώμενοι έδωσαν μοναδικές απαντήσεις.



Σχήμα 12: Ερώτηση 7- Ποιο πρόβλημα θεωρείτε σημαντικότερο;



Σχήμα 13: Ερώτηση 7.1-Ποιο πρόβλημα θεωρούν σημαντικότερο οι ερωτώμενοι

**Πίνακας 9: Ερώτηση8-Από πού ενημερωθήκατε για την αξία και τη σημασία της ανακύκλωσης**

Απαντήσεις	n	%
Πρωτοβάθμια & Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση	93	73,8
Εθελοντισμός	27	21,4

Εκπαιδευτικά Προγράμματα	24	19
Πανεπιστήμιο		
Διαδίκτυο	54	42,9
Μέσα Μαζικής Ενημέρωσης		
Έντυπα(Εφημερίδες, Περιοδικά, Ηλεκτρονικά Έντυπα, κ.τ.λ.	73	57,9
41	41	32,5
Οικογένεια	40	31,7
<b>Σύνολο</b>		
	48	38
	126	100

**Πίνακας 9.1:** Περαιτέρω απαντήσεις των ερωτώμενων για την ενημέρωσή τους, σχετικά με την αξία και τη σημασία της ανακύκλωσης

<b>Απαντήσεις</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Εργασία	1	0,8
Φίλοι	2	1,6
Βιβλία	1	0,8

\* Ο πίνακας 9.1 περιέχει τις απαντήσεις των ίδιων των ερωτώμενων, εκφέροντας την προσωπική τους άποψη επί το θέμα

Οι πίνακες 9 και 9.1, περιέχουν τα αποτελέσματα της ερώτησης 8, **“Από που ενημερωθήκατε για την αξία και τη σημασία της ανακύκλωσης;”**, του ερωτηματολογίου. Στον πίνακα 9 παρουσιάζονται, στην πρώτη στήλη οι απαντήσεις στη συγκεκριμένη ερώτηση του ερωτηματολογίου, στη δεύτερη στήλη το σύνολο των ατόμων(η), που απάντησαν για κάθε μία πιθανή απάντηση. Στην τρίτη στήλη του πίνακα παρουσιάζονται τα ποσοστά (%), για κάθε μία πιθανή απάντηση που δόθηκε από τους ερωτώμενους. Στον πίνακα 9.1 παρουσιάζονται, στην πρώτη στήλη οι προσωπικές απαντήσεις των ερωτώμενων στη συγκεκριμένη ερώτηση του ερωτηματολογίου, στη μέση ο αριθμός των ατόμων(η) που

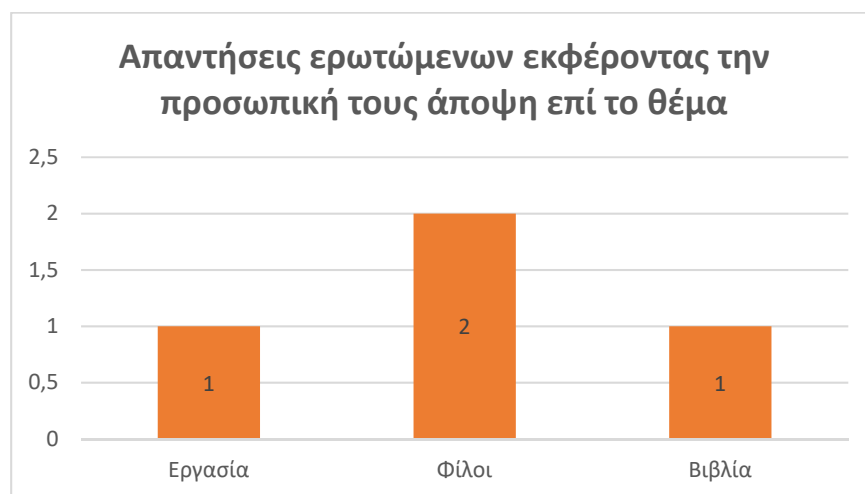
έδωσαν τις συγκεκριμένες απαντήσεις. Στην τρίτη στήλη του πίνακα παρουσιάζονται τα ποσοστά(%), για κάθε μία απάντηση που έδωσαν οι ερωτώμενοι.

Σύμφωνα με τον Πίνακα 9, προκύπτει το συμπέρασμα πως οι φορείς ενημέρωσης, από τους οποίους οι ερωτώμενοι έλαβαν τις περισσότερες πληροφορίες σχετικά με την αξία και τη σημασία της ανακύκλωσης είναι, "Πρωτοβάθμια και Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση"(73,8%), το "Διαδίκτυο"(57,9%) και το "Πανεπιστήμιο"(42,9%). Ακολουθούν, η "Οικογένεια"(38%), τα "Μέσα Μαζικής Ενημέρωσης"(32,5%) και τα "Έντυπα(Εφημερίδες, Περιοδικά, Ηλεκτρονικά Έντυπα κτλ.)". Οι υπόλοιπες απαντήσεις αφορούν, τον "Εθελοντισμό"(21,4%) και τα "Εκπαιδευτικά Προγράμματα"(19%).

Οι ερωτώμενοι είχαν την επιλογή να συμπληρώσουν τη δική τους απάντηση σχετικά με κάποιον επιπλέον φορέα ενημέρωσης που δεν έχει συμπεριληφθεί και οι ίδιοι θεωρούν πως τους έχει πληροφορήσει για την αξία και τη σημασία της ανακύκλωσης. Όλες οι απαντήσεις στο σύνολο τους είναι τρεις. Η απαντήσεις "Εργασία"(0,8%) και "Βιβλία"(0,8%) είναι μοναδικές απαντήσεις ενώ η απάντηση "Φίλοι"(1,6%), συμπληρώθηκε από δύο ερωτώμενους.



Σχήμα 14: Ερώτηση 8- Από πού ενημερωθήκατε για την αξία και τη σημασία της ανακύκλωσης;



Σχήμα 15: Απαντήσεις ερωτώμενων εκφέροντας την προσωπική τους άποψη επί το θέμα

#### 4.4. Συμπεριφορά προς την Ανακύκλωση

Για να μελετηθεί η συμπεριφορά προς την ανακύκλωση από τη φοιτητική κοινότητα, δημιουργήθηκαν έξι ερωτήσεις σχετικά με τον τρόπο που ανακυκλώνουν οι φοιτητές/τριες. Επιπλέον, κατά πόσο θεωρούν ότι η ανακύκλωση είναι χρονοβόρα για αυτούς, καθώς και αν έχουν ερεθίσματα από τον στενό τους περιβάλλον ώστε να υιοθετήσουν μία περιβαλλοντική συμπεριφορά.

Σημαντικό προς διερεύνηση θεωρήθηκε το συγκεκριμένο παράρτημα καθώς μέσα από τις συγκεκριμένες ερωτήσεις καθίσταται ευκολότερη η μελέτη της συμπεριφοράς των φοιτητών/ριών ώστε να εξαχθεί το συμπέρασμα, εάν η φοιτητική κοινότητα ανακυκλώνει και αν γνωρίζει πώς να ανακυκλώνει.

Οι απαντήσεις των ερωτήσεων, σε πληθώρα αυτών, απαντώνται με: Πάντα, Αρκετά, Σπάνια και Ποτέ και δύο ερωτήσεις απαντώνται μεταξύ των επιλογών, Πάρα πολύ, Αρκετά, Λίγο και Καθόλου. Τέλος, σε μία ερώτηση, οι ερωτώμενοι είχαν τη δυνατότητα επιλογής μίας απάντησης μεταξύ των, Συμφωνώ απόλυτα, Συμφωνώ, Διαφωνώ απόλυτα, Διαφωνώ και Δε γνωρίζω.

Στους παρακάτω πίνακες που θα ακολουθήσουν, θα παρουσιαστούν αναλυτικά τα αποτελέσματα από τις οχτώ ερωτήσεις που δόθηκαν για το συγκεκριμένο παράρτημα.

**Πίνακας 10:** Ερώτηση9- Ρίχνετε ανακυκλώσιμα υλικά στους κάδους απορριμμάτων;

Απαντήσεις	n	%
Πάντα	8	6,3
Αρκετά Συχνά	42	33,3
Σπάνια	61	48,4
Ποτέ	15	11,9
<b>Σύνολο</b>	<b>126</b>	<b>100</b>

Ο Πίνακας 10, περιέχει τις απαντήσεις των ερωτηθέντων για την ερώτηση 9, **“Ρίχνετε ανακυκλώσιμα υλικά στους κάδους απορριμμάτων;”**, του ερωτηματολογίου. Στον πίνακα παρουσιάζονται, στην πρώτη στήλη, οι απαντήσεις στη συγκεκριμένη ερώτηση του ερωτηματολογίου, στη δεύτερη στήλη το σύνολο των ατόμων(n) που απάντησαν για κάθε μία πιθανή απάντηση. Στην τρίτη στήλη του πίνακα παρουσιάζονται τα ποσοστά (%), για κάθε μία πιθανή απάντηση που δόθηκε από τους ερωτώμενους.

Από τον πίνακα προκύπτει πως η υψηλότερη συχνότητα των απαντήσεων αντιστοιχεί στην επιλογή “Σπάνια”(48,4%), υποδηλώνοντας πως η πλειοψηφία των ερωτώμενων έχει κάποια θετική στάση προς την ανακύκλωση, πετώντας σπάνια ανακυκλώσιμα υλικά στους κάδους απορριμμάτων. Η αμέσως επόμενη απάντηση με τη μεγαλύτερη συχνότητα επιλογής αυτής είναι “Αρκετά συχνά”(33,35%). Οι υπόλοιπες απαντήσεις, με τις μικρότερες

συχνότερες επιλογής τους είναι οι, “Πάντα” και “Ποτέ”, με ποσοστά 6,3% και 11,9%, αντίστοιχα.



Σχήμα 16: Ερώτηση 9- Ρίχνετε ανακυκλώσιμα υλικά στους κάδους απορριμμάτων;

Πίνακας 11: Ερώτηση10- Πόσο συχνά κάνετε ανακύκλωση;

Απαντήσεις	n	%
Πάντα	38	30,2
Αρκετά Συχνά	43	34,1
Συχνά	18	14,3
Σπάνια	23	18,3
Καθόλου	4	3,2
<b>Σύνολο</b>	<b>126</b>	<b>100</b>

Στον Πίνακα 11 παρουσιάζονται, οι απαντήσεις των ερωτώμενων για την ερώτηση 10, “**Πόσο συχνά κάνετε ανακύκλωση**”, του ερωτηματολογίου. Στον πίνακα παρουσιάζονται, στην πρώτη στήλη, οι απαντήσεις στη συγκεκριμένη ερώτηση του ερωτηματολογίου, στη δεύτερη στήλη το σύνολο των ατόμων(η), που απάντησαν για κάθε μία πιθανή απάντηση. Στην τρίτη στήλη του πίνακα παρουσιάζονται τα ποσοστά (%), για κάθε μία πιθανή απάντηση που δόθηκε από τους ερωτώμενους.

Σύμφωνα με τις απαντήσεις των ερωτώμενων, οι περισσότεροι από αυτούς ανακυκλώνουν “Αρκετά συχνά”(34,1%) έως “Πάντα”(30,2%). Αποτελέσματα που δείχνουν τη θετική συνεισφορά της πλειοψηφίας της φοιτητικής κοινότητας στη διαδικασία της ανακύκλωσης. Στη συνέχεια, ακολουθούν οι απαντήσεις “Σπάνια”(18,3%) και



“Συχνά”(14,3%), με μικρότερη συχνότητα επιλογής προς απάντηση και τέλος η επιλογή “Καθόλου”(3,2%), είχε τις λιγότερες επιλογές προς απάντηση.



Σχήμα 17: Ερώτηση 10- Πόσο συχνά κάνετε ανακύκλωση;

Πίνακας 12: Ερώτηση 11- Χωρίζετε τα απορρίμματα σας, σε ανακυκλώσιμα και μη, πριν τα πετάξετε;

Απαντήσεις	n	%
Πάντα	49	38.9
Αρκετά Συχνά	43	34.1
Σπάνια	25	19.8
Ποτέ	9	7.1
<b>Σύνολο</b>	<b>126</b>	<b>100</b>

Στον Πίνακα 12, παρουσιάζονται οι απαντήσεις των ερωτώμενων για την ερώτηση 11, “Χωρίζετε τα απορρίμματα σας, σε ανακυκλώσιμα και μη, πριν τα πετάξετε;”, του ερωτηματολογίου. Στον πίνακα παρουσιάζονται, στην πρώτη στήλη, οι απαντήσεις στη συγκεκριμένη ερώτηση του ερωτηματολογίου, στη δεύτερη στήλη, το σύνολο των ατόμων(η), που απάντησαν για κάθε μία πιθανή απάντηση. Στην τρίτη στήλη του πίνακα παρουσιάζονται τα ποσοστά (%), για κάθε μία πιθανή απάντηση που δόθηκε από τους ερωτώμενους

Από τον πίνακα προκύπτει, πως η πλειοψηφία των ερωτώμενων χωρίζει, “Πάντα”(38,9%) τα απορρίμματα της, σε ανακυκλώσιμα και μη, πριν τα πετάξει. Ακολουθούν οι απαντήσεις, “Αρκετά συχνά”(34,1%), “Σπάνια”(19,8%) και “Ποτέ”(7,1%).



Σχήμα 18: Ερώτηση 11- Χωρίζετε τα απορρίμματα σας, σε ανακυκλώσιμα και μη, πριν τα πετάξετε;

Πίνακας 13: Ερώτηση 12- Πιστεύετε πως η ανακύκλωση είναι χρονοβόρα για εσάς;

Απαντήσεις	n	%
Πάρα πολύ	1	0,8
Αρκετά	13	10,3
Λίγο	48	38,1
Καθόλου	64	50,4
<b>Σύνολο</b>	<b>126</b>	<b>100</b>

Ο Πίνακας 13, παρουσιάζει τις απαντήσεις των ερωτηθέντων στην ερώτηση 12, **“Πιστεύετε πως η ανακύκλωση είναι χρονοβόρα για εσάς;”**, του ερωτηματολογίου. Στον πίνακα παρουσιάζονται, στην πρώτη στήλη, οι απαντήσεις στη συγκεκριμένη ερώτηση του ερωτηματολογίου, στη δεύτερη στήλη, το σύνολο των ατόμων(η), που απάντησαν για κάθε μία πιθανή απάντηση. Στην τρίτη στήλη του πίνακα παρουσιάζονται τα ποσοστά (%), για κάθε μία πιθανή απάντηση που δόθηκε από τους ερωτώμενους.

Από τον πίνακα προκύπτει, πως η πλειοψηφία των ερωτηθέντων πιστεύει πως η ανακύκλωση δεν είναι καθόλου χρονοβόρα για αυτούς με ποσοστό 50,4%. Η αμέσως επόμενη, υψηλή συχνότητα επιλογής απάντησης είναι “Λίγο”(38,1%). Ακολουθεί η απάντηση “Αρκετά”(10,3%) και η απάντηση “Πάρα πολύ”(0,8%), έχει τη μικρότερη συχνότητα απαντήσεων.



Σχήμα 19: Ερώτηση 12- Πιστεύετε πως η ανακύκλωση είναι χρονοβόρα για εσάς;

Πίνακας 14: Ερώτηση 13- Το στενό περιβάλλον σας συμμετέχει στην ανακύκλωση; (φίλοι, οικογένεια, κλπ.)

Απαντήσεις	n	%
Πάρα πολύ	21	16,7
Αρκετά	60	47,6
Λίγο	38	30,2
Καθόλου	7	5,6
<b>Σύνολο</b>	<b>126</b>	<b>100</b>

Ο Πίνακας 14, παρουσιάζει τις απαντήσεις των ερωτώμενων για την ερώτηση 13, **“Το στενό περιβάλλον σας συμμετέχει στην ανακύκλωση; (φίλοι, οικογένεια, κλπ.)”**, του ερωτηματολογίου. Στον πίνακα παρουσιάζονται, στην πρώτη στήλη, οι απαντήσεις στη συγκεκριμένη ερώτηση του ερωτηματολογίου, στη δεύτερη στήλη, το σύνολο των ατόμων(η) που απάντησαν για κάθε μία πιθανή απάντηση. Στην τρίτη στήλη του πίνακα παρουσιάζονται τα ποσοστά (%), για κάθε μία πιθανή απάντηση που δόθηκε από τους ερωτώμενους.

Από τον πίνακα, προκύπτει πως η υψηλότερη συχνότητα των απαντήσεων εμφανίζεται στην επιλογή “Αρκετά”(47,6%), δηλαδή το οικογενειακό περιβάλλον, της πλειονότητας των συμμετεχόντων, συμμετέχει σε ικανοποιητικό βαθμό στην ανακύκλωση. Η αμέσως επόμενη επικρατέστερη επιλογή απάντησης είναι “Λίγο”(30,2%). Τις μικρότερες συχνότητες απάντησης, τις έχουν οι επιλογές “Πάρα πολύ”(16,7%) και “Καθόλου”(5,6%).



Σχήμα 20: Ερώτηση 13- Το στενό περιβάλλον σας συμμετέχει στην ανακύκλωση; (φίλοι, οικογένεια, κ.λπ.)

Πίνακας 15: Ερώτηση 14- Θεωρείτε ότι πετάτε χρήσιμα υλικά στα σκουπίδια;

Απαντήσεις	n	%
Συμφωνώ απόλυτα	22	17.5
Συμφωνώ	76	60.3
Διαφωνώ απόλυτα	5	4
Διαφωνώ	17	13.5
Δε γνωρίζω	6	4.8
<b>Σύνολο</b>	<b>126</b>	<b>100</b>

Στον Πίνακα 15 παρουσιάζονται, οι απαντήσεις των ερωτώμενων για την ερώτηση 14, **“Θεωρείτε ότι πετάτε χρήσιμα υλικά στα σκουπίδια;”**, του ερωτηματολογίου. Στον πίνακα παρουσιάζονται, στην πρώτη στήλη, οι απαντήσεις στη συγκεκριμένη ερώτηση του ερωτηματολογίου, στη δεύτερη στήλη το σύνολο των ατόμων(η), που απάντησαν για κάθε μία πιθανή απάντηση. Στην τρίτη στήλη του πίνακα παρουσιάζονται τα ποσοστά (%), για κάθε μία πιθανή απάντηση που δόθηκε από τους ερωτώμενους.

Συγκεκριμένα, το μεγαλύτερο ποσοστό του συνόλου των ερωτώμενων, απάντησε **“Συμφωνώ”**(60,3%) , σχετικά με το εάν θεωρούν ότι πετάνε χρήσιμα υλικά στα σκουπίδια και το αμέσως επόμενο μεγάλο ποσοστό αντιστοιχεί στην επιλογή απάντησης **“Συμφωνώ απόλυτα”**(17,5%). Την επιλογή **“Διαφωνώ”**, καταλαμβάνει το ποσοστό 13,5% και η επιλογή **“Δε γνωρίζω”**, καταλαμβάνει το ποσοστό 4,8%. Το μικρότερο ποσοστό του συνόλου απάντησε **“Διαφωνώ”**(4%).



Σχήμα 21: Ερώτηση 14- Θεωρείτε ότι πετάτε χρήσιμα υλικά στα σκουπίδια;

### 3.4. Η διαδικασία της ανακύκλωσης στο Λόφο του Πανεπιστημίου Αιγαίου

Σύμφωνα με τη θεματική της έρευνας, σημαντικό προς διερεύνηση είναι να αποτυπωθεί η άποψη των ερωτώμενων σχετικά με την επιτυχία ή αποτυχία του προγράμματος ανακύκλωσης. Για το συγκεκριμένο παράρτημα δημιουργήθηκαν, εφτά ερωτήσεις σχετικά με την ευκολία πρόσβασης, τοποθεσίας και ενημέρωσης, των κάδων ανακύκλωσης. Μέσω του συγκεκριμένου παραρτήματος στοχεύετε η κατανόηση της στάσης, συμπεριφοράς και επάρκειας ενημέρωσης των ερωτώμενων για την ανακύκλωση, και πιο συγκεκριμένα για το σύστημα ανακύκλωσης που εγκαταστάθηκε στο Λόφο Πανεπιστήμιο, της Πανεπιστημιακής Κοινότητας Μυτιλήνης.

Οι απαντήσεις των ερωτώμενων, σε πληθώρα αυτών, απαντώνται με "Πάρα πολύ", "Αρκετά", "Λίγο" και "Καθόλου", αλλά και παραπλήσιων αυτών. Μία ερώτηση είχε δυνατότητα απάντησης μεταξύ των "Συμφωνώ απόλυτα", "Συμφωνώ", "Διαφωνώ απόλυτα", "Διαφωνώ" και "Δε γνωρίζω". Επιπλέον, μία ερώτηση είχε δυνατότητα απάντησης "Ναι" και "Όχι" και μία ακόμα είχε, "Πολύ καλή", "Αρκετά καλή", "Μέτρια" και "Αρκετά κακή".

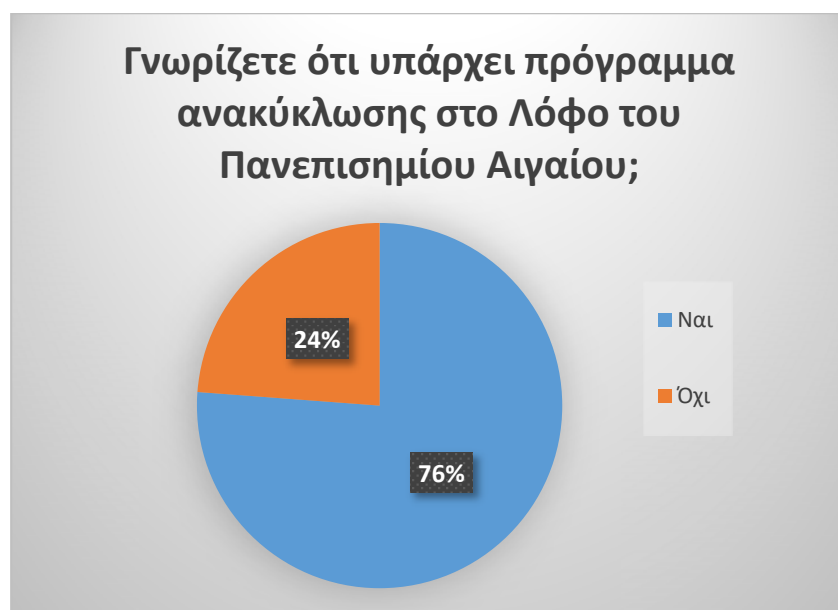
Στους παρακάτω πίνακες που θα ακολουθήσουν, θα παρουσιαστούν αναλυτικά τα αποτελέσματα από τις οχτώ ερωτήσεις που δόθηκαν για το συγκεκριμένο παράρτημα.

**Πίνακας 16: Ερώτηση 15- Γνωρίζετε ότι υπάρχει πρόγραμμα ανακύκλωσης στο Λόφο του Πανεπιστημίου Αιγαίου;**

Απαντήσεις	n	%
Ναι	96	76,2
Όχι	30	23,8
<b>Σύνολο</b>	<b>126</b>	<b>100</b>

Ο πίνακας 16 παρουσιάζει, τι απαντήσεις των ερωτώμενων, στην ερώτηση 15, **“Γνωρίζετε ότι υπάρχει πρόγραμμα ανακύκλωσης στο Λόφο του Πανεπιστημίου Αιγαίου;”**, του ερωτηματολογίου. Οι απαντήσεις είναι της μορφής “ναι” και “όχι”. Στον πίνακα παρουσιάζονται, στην πρώτη στήλη, οι απαντήσεις στη συγκεκριμένη ερώτηση του ερωτηματολογίου, στη δεύτερη στήλη, το σύνολο των ατόμων(η), που απάντησαν για κάθε μία πιθανή απάντηση. Στην τρίτη στήλη του πίνακα παρουσιάζονται τα ποσοστά (%), για κάθε μία πιθανή απάντηση που δόθηκε από τους ερωτώμενους.

Συγκεκριμένα, το μεγαλύτερο ποσοστό 76,2% του συνόλου των ερωτηθέντων, ανέφερε πως “Γνωρίζει” ότι υπάρχει πρόγραμμα ανακύκλωσης στο Λόφο του Πανεπιστημίου Αιγαίου, ενώ το υπόλοιπο 23,8% αποκρίθηκε πως “Δε γνωρίζει” για το εν λόγω πρόγραμμα.



Σχήμα 22: Ερώτηση 15- Γνωρίζετε ότι υπάρχει πρόγραμμα ανακύκλωσης στο Λόφο του Πανεπιστημίου Αιγαίου;

**Πίνακας 17: Ερώτηση 16:** Θεωρείτε επαρκή την ενημέρωσή σας, για την ανακύκλωση, από το Πανεπιστήμιο Αιγαίου;

Απαντήσεις	n	%
Πάρα πολύ	13	10,3
Αρκετά	40	31,7
Λίγο	41	32,5
Καθόλου	32	25,4
<b>Σύνολο</b>	<b>126</b>	<b>100</b>

Στον πίνακα 17 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα των απαντήσεων των ερωτώμενων, στην ερώτηση 16, **“Θεωρείτε επαρκή την ενημέρωσή σας, για την ανακύκλωση, από το**

**Πανεπιστήμιο Αιγαίου;** του ερωτηματολογίου. Στον πίνακα παρουσιάζονται, στην πρώτη στήλη, οι απαντήσεις στη συγκεκριμένη ερώτηση του ερωτηματολογίου, στη δεύτερη στήλη το σύνολο των ατόμων(η), που απάντησαν για κάθε μία πιθανή απάντηση. Στην τρίτη στήλη του πίνακα παρουσιάζονται τα ποσοστά (%), για κάθε μία πιθανή απάντηση που δόθηκε από τους ερωτώμενους.

Από τον πίνακα προκύπτει, πως η απάντηση “Λίγο”(32,5%), υπερτερεί για πολύ λίγο, ποσοτικά από την απάντηση “Αρκετά”(31,7%), δηλαδή η πλειοψηφία θεωρεί ελάχιστα επαρκή την ενημέρωσή του, σχετικά με την ανακύκλωση, από το Πανεπιστήμιο Αιγαίου. Ακολουθούν οι απαντήσεις: “Καθόλου”(25,4%) και “Αρκετά”(10,3%).



Σχήμα 23: Ερώτηση 16- Θεωρείτε επαρκή την ενημέρωσή σας για την ανακύκλωση στο Πανεπιστήμιο Αιγαίου;

**Πίνακας 18: Ερώτηση 17: Είναι εύκολο να ανακυκλώσετε στο Λόφο του Πανεπιστημίου Αιγαίου;**

Απαντήσεις	n	%
Πάρα πολύ	29	23
Αρκετά	53	42,1
Λίγο	30	23,8
Καθόλου	14	11,1
<b>Σύνολο</b>	<b>126</b>	<b>100</b>

Στον πίνακα 18, παρουσιάζονται οι απαντήσεις των ερωτηθέντων στην ερώτηση 17, **“Είναι εύκολο να ανακυκλώσετε στο Λόφο του Πανεπιστημίου Αιγαίου;”**, του ερωτηματολογίου. Στον πίνακα παρουσιάζονται, στην πρώτη στήλη, οι απαντήσεις στη συγκεκριμένη ερώτηση του ερωτηματολογίου, στη δεύτερη στήλη το σύνολο των ατόμων(η), που απάντησαν για κάθε μία πιθανή απάντηση. Στην τρίτη στήλη του πίνακα παρουσιάζονται τα ποσοστά (%), για κάθε μία πιθανή απάντηση που δόθηκε από τους ερωτώμενους.



Από τον πίνακα προκύπτει, πως η πλειοψηφία των ερωτώμενων πιστεύει πως είναι “Αρκετά εύκολο” να ανακυκλώσει στο Πανεπιστήμιο Αιγαίου με ποσοστό 42,1%. Ένα ποσοστό της τάξης 23,8%, θεωρεί πως είναι “Λίγο εύκολο” να ανακυκλώσει στο Πανεπιστήμιο Αιγαίου, ενώ αμέσως μετά, με μικρή ποσοστιαία διαφορά, η απάντηση “Πάρα πολύ” κατέχει το ποσοστό 23%. Τέλος, η απάντηση “Καθόλου” κατέχει το ποσοστό 11,1%.



Σχήμα 24: Ερώτηση 17- Είναι εύκολο να ανακυκλώσετε στο Λόφο του Πανεπιστημίου Αιγαίου;

**Πίνακας 19: Ερώτηση 18- Θεωρείτε πως το Πανεπιστήμιο Αιγαίου υποστηρίζει πλήρως τη διαδικασία ανακύκλωσης στο Λόφο;**

Απαντήσεις	n	%
Συμφωνώ απόλυτα	16	12,7
Συμφωνώ	52	41,3
Διαφωνώ απόλυτα	3	2,4
Διαφωνώ	19	15,1
Δε γνωρίζω	36	28,6
<b>Σύνολο</b>	<b>126</b>	<b>100</b>

Ο πίνακας 19, παρουσιάζει της απαντήσεις των ερωτηθέντων στην ερώτηση 18, **“Θεωρείτε πως το Πανεπιστήμιο Αιγαίου υποστηρίζει πλήρως τη διαδικασία ανακύκλωσης στο Λόφο;”**, του ερωτηματολογίου. Στον πίνακα παρουσιάζονται, στην πρώτη στήλη, οι απαντήσεις στη συγκεκριμένη ερώτηση του ερωτηματολογίου, στη δεύτερη στήλη το σύνολο των ατόμων(n), που απάντησαν για κάθε μία πιθανή απάντηση. Στην τρίτη στήλη του πίνακα παρουσιάζονται τα ποσοστά (%), για κάθε μία πιθανή απάντηση που δόθηκε από τους ερωτώμενους.

Σύμφωνα με τον πίνακα 19, προκύπτει το συμπέρασμα ότι η πλειοψηφία των ερωτηθέντων “Συμφωνεί”(41,35%) με το γεγονός πως το Πανεπιστήμιο Αιγαίου υποστηρίζει πλήρως τη διαδικασία της ανακύκλωσης στο Λόφο ενώ το αμέσως επόμενο μεγαλύτερο ποσοστό ανήκει στην απάντηση “Δε γνωρίζω”(28,6%). Ακολουθούν οι απαντήσεις: “Διαφωνώ”(15,1%), “Συμφωνώ απόλυτα”(12,7%) και “Διαφωνώ απόλυτα”(2,4%).



Σχήμα 25: Ερώτηση 18- Θεωρείτε πως το Πανεπιστήμιο Αιγαίου υποστηρίζει πλήρως τη διαδικασία ανακύκλωσης στο Λόφο;

Πίνακας 20: Ερώτηση 19- Υπάρχουν κάδοι ανακύκλωσης στο Τμήμα σας;

Απαντήσεις	n	%
Πάρα πολλοί	6	4,8
Αρκετοί	55	43,7
Λίγοι	56	44,4
Καθόλου	9	7,1
<b>Σύνολο</b>	<b>126</b>	<b>100</b>

Ο πίνακας 20, παρουσιάζει τις απαντήσεις των ερωτώμενων στην ερώτηση 19, “Υπάρχουν κάδοι ανακύκλωσης στο Τμήμα σας;”, του ερωτηματολογίου. Στον πίνακα παρουσιάζονται, στην πρώτη στήλη, οι απαντήσεις στη συγκεκριμένη ερώτηση του ερωτηματολογίου, στη δεύτερη στήλη το σύνολο των ατόμων(n), που απάντησαν για κάθε μία πιθανή απάντηση. Στην τρίτη στήλη του πίνακα παρουσιάζονται τα ποσοστά (%), για κάθε μία πιθανή απάντηση που δόθηκε από τους ερωτώμενους.

Σύμφωνα με τον πίνακα 20, προκύπτει το συμπέρασμα ότι υπάρχουν κάδοι ανακύκλωσης στο σύνολο των τμημάτων που απαρτίζουν το Λόφο του Πανεπιστημίου Αιγαίου, με παρόμοια ποσοστά, “Λίγοι”(44,4%) και “Αρκετοί”(43,7%).Στις επιλογές απάντησης, “Πάρα πολλοί” και “Καθόλου”, αντιστοιχούν μικρότερα ποσοστά, 4,8% και 7,1%, αντίστοιχα.



Σχήμα 26: Ερώτηση 20- Υπάρχουν κάδοι ανακύκλωσης στο Τμήμα σας;

Πίνακας 21: Ερώτηση 20: Υπάρχει σαφής πληροφόρηση για τα ανακυκλώσιμα υλικά των κάδων;

Απαντήσεις	n	%
Πολύ	17	13,5
Αρκετά	51	40,5
Λίγο	39	31
Καθόλου	8	6,3
Πλήρης	11	8,7
<b>Σύνολο</b>	<b>126</b>	<b>100</b>

Ο πίνακας 21, περιέχει τα αποτελέσματα των απαντήσεων των ερωτώμενων στην ερώτηση 20, **“Υπάρχει σαφής πληροφόρηση για τα ανακυκλώσιμα υλικά των κάδων;”**, του ερωτηματολογίου. Στον πίνακα παρουσιάζονται, στην πρώτη στήλη οι απαντήσεις στη συγκεκριμένη ερώτηση του ερωτηματολογίου, στη δεύτερη στήλη το σύνολο των ατόμων(η), που απάντησαν για κάθε μία πιθανή απάντηση. Στην τρίτη στήλη του πίνακα παρουσιάζονται τα ποσοστά (%), για κάθε μία πιθανή απάντηση που δόθηκε από τους ερωτώμενους.

Από τον πίνακα 21, προκύπτει το συμπέρασμα πως η πληροφόρηση για τα ανακυκλώσιμα υλικά των κάδων είναι ικανοποιητική καθώς στην απάντηση **“Αρκετά”** αντιστοιχεί το ποσοστό 40,5%, το οποίο είναι και πλειοψηφικό. Το αμέσως μεγαλύτερο υψηλό ποσοστό καταλαμβάνει η απάντηση **“Λίγο”** (31%). Ακολουθούν οι απαντήσεις: **“Πολύ”**(13,5%), **“Πλήρης”**(8,7%) και **“Καθόλου”**(6,3%).



Σχήμα 27: Ερώτηση 20- Υπάρχει σαφής πληροφόρηση για τα ανακυκλώσιμα υλικά των κάδων;

**Πίνακας 22: Ερώτηση 21- Μπορείτε να βρείτε εύκολα τους κάδους ανακύκλωσης, στο Τμήμα σας, όταν τους χρειάζεστε;**

Απαντήσεις	n	%
Πάρα πολύ	33	26,2
Αρκετά	50	39,7
Λίγο	29	23
Καθόλου	14	11,1
<b>Σύνολο</b>	<b>126</b>	<b>100</b>

Ο πίνακας 22, παρουσιάζει τα αποτελέσματα των απαντήσεων των ερωτώμενων στην ερώτηση 21, **“Μπορείτε να βρείτε εύκολα τους κάδους ανακύκλωσης, στο Τμήμα σας, όταν τους χρειάζεστε;”**, του ερωτηματολογίου. Στον πίνακα παρουσιάζονται, στην πρώτη στήλη, οι απαντήσεις στη συγκεκριμένη ερώτηση του ερωτηματολογίου, στη δεύτερη στήλη το σύνολο των ατόμων(n), που απάντησαν για κάθε μία πιθανή απάντηση. Στην τρίτη στήλη του πίνακα παρουσιάζονται τα ποσοστά (%), για κάθε μία πιθανή απάντηση που δόθηκε από τους ερωτώμενους.

Συγκεκριμένα, από τον πίνακα προκύπτει το συμπέρασμα ότι, η πλειονότητα της φοιτητικής κοινότητας θεωρεί πως είναι σχετικά εύκολο να βρει κάδους ανακύκλωσης στα διάφορα κτίρια του Λόφου του Πανεπιστημίου Αιγαίου, όταν τους χρειάζεται. Πιο αναλυτικά, στην απάντηση “Αρκετά”, ανήκει η μεγαλύτερη συχνότητα απάντησης, με ποσοστό 39,7%. Ακολουθεί η απάντηση “Πάρα πολύ”(26,2%), έπειτα η απάντηση “Λίγο”(23%) και τέλος, η απάντηση “Καθόλου”(11,1%).



Σχήμα 28: Ερώτηση 21- Μπορείτε να βρείτε εύκολα τους κάδους ανακύκλωσης στο Τμήμα σας, όταν τους χρειάζεστε;

### 3.5. Γενικές Περιβαλλοντικές Γνώσεις

Για να είναι δυνατό να κατανοηθεί η στάση και αντιμετώπιση της φοιτητικής κοινότητας, δεν θα πρέπει να παραμεληθεί και η στάση και γνώση τους απέναντι σε γενικά περιβαλλοντικά θέματα. Για το συγκεκριμένο παράρτημα, δημιουργήθηκαν πέντε ερωτήσεις με στόχο τη διερεύνηση του γνωστικού επιπέδου της φοιτητικής κοινότητας σε θέματα όπως η κλιματική αλλαγή, η αλόγιστη χρήση νερού αλλά και της πλαστικής σακούλας. Θέματα λοιπόν, άμεσα συνυφασμένα με την ανακύκλωση.

Οι απαντήσεις των ερωτώμενων, σε πληθώρα αυτών, απαντώνται με: “Συμφωνώ απόλυτα”, “Συμφωνώ”, “Διαφωνώ απόλυτα”, “Διαφωνώ” και “Δε γνωρίζω”. Επιπλέον, μία ερώτηση απαντάται με: “Πλήρως”, “Αρκετά”, “Μέτρια” και “Καθόλου” και τέλος, ό,τι αφορά περιβαλλοντική γνώση απαντάται με: “Πολύ καλή”, “Αρκετά καλή”, “Μέτρια” και “Αρκετά κακή”.

Στους παρακάτω πίνακες που θα ακολουθήσουν, θα παρουσιαστούν αναλυτικά τα αποτελέσματα από τις οχτώ ερωτήσεις που δόθηκαν για το συγκεκριμένο παράρτημα.

**Πίνακας 23: Ερώτηση 22- Θεωρείτε ότι η γνώση σας για τα περιβαλλοντικά θέματα είναι:**

Απαντήσεις	n	%
Πολύ καλή	26	20,6
Αρκετά καλή	66	52,4
Μέτρια	31	24,6
Αρκετά κακή	3	2,4
<b>Σύνολο</b>	<b>126</b>	<b>100</b>

Ο πίνακας 23, παρουσιάζει τις απαντήσεις των ερωτώμενων για την ερώτηση 22, **“Θεωρείτε ότι η γνώση σας για τα περιβαλλοντικά θέματα είναι: ”**, του ερωτηματολογίου. Στον πίνακα παρουσιάζονται, στην πρώτη στήλη οι απαντήσεις στη συγκεκριμένη ερώτηση του ερωτηματολογίου, στη δεύτερη στήλη το σύνολο των ατόμων(η), που απάντησαν για κάθε μία πιθανή απάντηση. Στην τρίτη στήλη του πίνακα παρουσιάζονται τα ποσοστά (%), για κάθε μία πιθανή απάντηση που δόθηκε από τους ερωτώμενους.

Από τον πίνακα προκύπτει, πως η υψηλότερη συχνότητα των απαντήσεων εμφανίζεται στην απάντηση **“Αρκετά καλή”**(52,4%), δηλαδή η πλειοψηφία των ερωτώμενων θεωρεί πως η γνώση τους σε περιβαλλοντικά θέματα βρίσκεται σε ένα ικανοποιητικό επίπεδο, επομένως αρκετά καλό. Ακολουθούν οι απαντήσεις: **“Μέτρια”**(24,6%), **“Πολύ καλή”**(20,6%) και **“Αρκετά κακή”**(2,4%).



Σχήμα 29: Ερώτηση 22- Θεωρείτε ότι η γνώση σας για τα περιβαλλοντικά θέματα είναι:

**Πίνακας 24: Ερώτηση 23- Πιστεύετε πως η πλαστική σακούλα αποτελεί κίνδυνο για το περιβάλλον;**

Απαντήσεις	n	%
Συμφωνώ απόλυτα	95	75,4
Συμφωνώ	29	23
Διαφωνώ απόλυτα	0	0
Διαφωνώ	1	0,8
Δε γνωρίζω	1	0,8
<b>Σύνολο</b>	<b>126</b>	<b>100</b>

Στον πίνακα 24, παρουσιάζονται οι απαντήσεις των ερωτηθέντων για την ερώτηση 23, **“Πιστεύετε πως η πλαστική σακούλα αποτελεί κίνδυνο για το περιβάλλον;”**, του ερωτηματολογίου. Στον πίνακα παρουσιάζονται, στην πρώτη στήλη, οι απαντήσεις στη συγκεκριμένη ερώτηση του ερωτηματολογίου, στη δεύτερη στήλη το σύνολο των

ατόμων(η) που απάντησαν για κάθε μία πιθανή απάντηση. Στην τρίτη στήλη του πίνακα παρουσιάζονται τα ποσοστά (%), για κάθε μία πιθανή απάντηση που δόθηκε από τους ερωτώμενους.

Από τον πίνακα προκύπτει πως η πλειοψηφία των ερωτηθέντων(75,4%) “Συμφωνεί απόλυτα” με το γεγονός, πως η πλαστική σακούλα αποτελεί κίνδυνο για το περιβάλλον. Ακολουθούν οι απαντήσεις: “Συμφωνώ”(23%), “Διαφωνώ”(0,85), “Δε γνωρίζω”(0,8%) και “Διαφωνώ απόλυτα”(0%).



Σχήμα 30: Ερώτηση 23- Πιστεύετε πως η πλαστική σακούλα αποτελεί κίνδυνο για το περιβάλλον;

**Πίνακας 25: Ερώτηση 24- Γνωρίζετε το φαινόμενο της κλιματικής αλλαγής και τις επιπτώσεις του;**

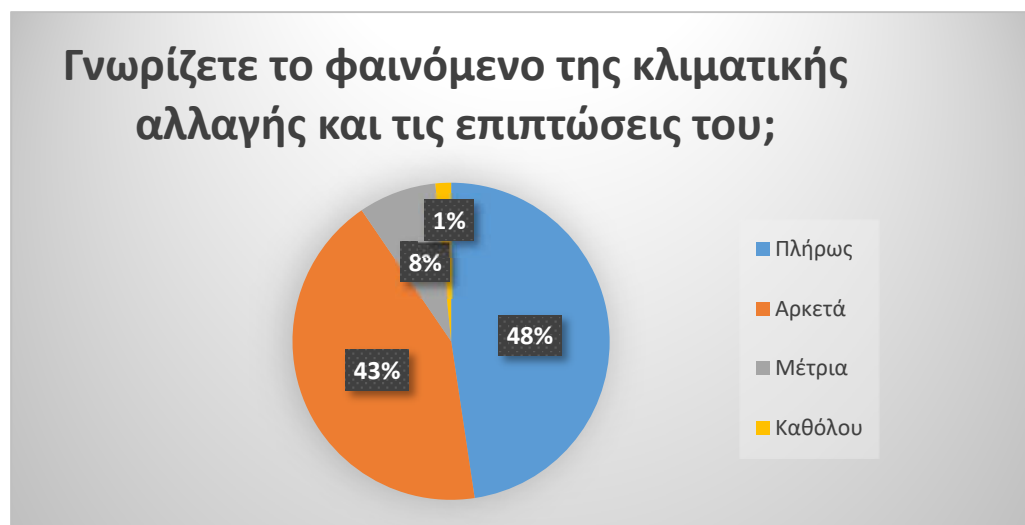
Απαντήσεις	n	%
Πλήρως	60	47,6
Αρκετά	54	42,9
Μέτρια	10	7,9
Καθόλου	2	1,6
<b>Σύνολο</b>	<b>126</b>	<b>100</b>

Στον πίνακα 25, παρουσιάζονται οι απαντήσεις των ερωτηθέντων για την ερώτηση 24, “Γνωρίζετε το φαινόμενο της κλιματικής αλλαγής και τις επιπτώσεις του;”, του ερωτηματολογίου. Στον πίνακα παρουσιάζονται, στην πρώτη στήλη οι απαντήσεις στη συγκεκριμένη ερώτηση του ερωτηματολογίου, στη δεύτερη στήλη το σύνολο των ατόμων(η), που απάντησαν για κάθε μία πιθανή απάντηση. Στην τρίτη στήλη του πίνακα παρουσιάζονται τα ποσοστά (%), για κάθε μία πιθανή απάντηση που δόθηκε από τους ερωτώμενους.

Από τον πίνακα 25, προκύπτει το συμπέρασμα ότι οι ερωτώμενοι διατηρούν μία “Αρκετά” καλή γνώση σχετικά με το φαινόμενο της κλιματικής αλλαγής και τις επιπτώσεις του και αυτό διαφαίνεται από τις απαντήσεις τους, “Πλήρως” και “Αρκετά”, με ποσοστά,



47,6% και 42,9%, αντίστοιχα. Αντίθετα, οι απαντήσεις “Μέτρια” και “Καθόλου”, καταλαμβάνουν τα μικρότερα, συγκριτικά, ποσοστά δηλαδή 7,95 και 1,6%, αντίστοιχα. Τα συγκεκριμένα ποσοστά στις δύο απαντήσεις, επιβεβαιώνουν το συμπεράσματα πως, οι ερωτώμενοι έχουν μία καλή γνώση σχετικά με το φαινόμενο της κλιματικής αλλαγής.



Σχήμα 31: Ερώτηση 24- Γνωρίζετε το φαινόμενο της κλιματικής αλλαγής και τις επιπτώσεις του;

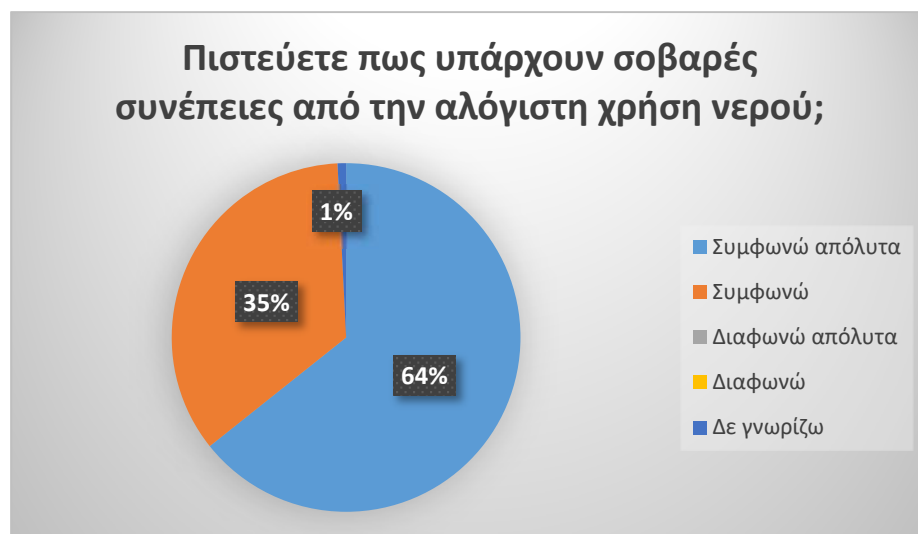
**Πίνακας 26: Ερώτηση 25- Πιστεύετε πως υπάρχουν σοβαρές συνέπειες από την αλόγιστη χρήση νερού;**

Απαντήσεις	n	%
Συμφωνώ απόλυτα	81	64,3
Συμφωνώ	44	34,9
Διαφωνώ απόλυτα	0	0
Διαφωνώ	0	0
Δε γνωρίζω	1	0,8
<b>Σύνολο</b>	<b>126</b>	<b>100</b>

Ο πίνακας 26, περιέχει τα αποτελέσματα των απαντήσεων των ερωτώμενων, της ερώτησης 25, **“Πιστεύετε πως υπάρχουν σοβαρές συνέπειες από την αλόγιστη χρήση νερού;”**, του ερωτηματολογίου. Στον πίνακα παρουσιάζονται, στην πρώτη στήλη, οι απαντήσεις στη συγκεκριμένη ερώτηση του ερωτηματολογίου, στη δεύτερη στήλη το σύνολο των ατόμων(η) που απάντησαν για κάθε μία πιθανή απάντηση. Στην τρίτη στήλη του πίνακα παρουσιάζονται τα ποσοστά (%), για κάθε μία πιθανή απάντηση που δόθηκε από τους ερωτώμενους.

Από τον πίνακα 26, συμπεραίνετε πως η μεγαλύτερη συχνότητα απαντήσεων εμφανίζεται στην απάντηση “Συμφωνώ απόλυτα”(64,3%), δηλαδή η πλειοψηφία των συμμετεχόντων

πιστεύει, χωρίς καμία αμφιβολία, πως υπάρχουν σοβαρές συνέπειες από την αλόγιστη χρήση νερού. Αμέσως επόμενη επικρατέστερη απάντηση είναι η: “Συμφωνώ” (34,9%), ποσοστό της οποίας επιβεβαιώνει το παραπάνω συμπέρασμα. Ακολουθούν οι επιλογές απάντησης: “Δε γνωρίζω” (0,8%), “Διαφωνώ απόλυτα” (0.0%) και “Διαφωνώ” (0.0%).



Σχήμα 32: Ερώτηση 27- Πιστεύετε πως υπάρχουν σοβαρές συνέπειες από την αλόγιστη χρήση νερού;

**Πίνακας 27: Ερώτηση 26- Η ανακύκλωση, κατά τη γνώμη σας, είναι ένας τρόπος αντιμετώπισης του προβλήματος της ρύπανσης του περιβάλλοντος;**

Απαντήσεις	n	%
Συμφωνώ απόλυτα	58	46
Συμφωνώ	66	52,4
Διαφωνώ απόλυτα	0	0
Διαφωνώ	2	1,6
Δε γνωρίζω	0	0
<b>Σύνολο</b>	<b>126</b>	<b>100</b>

Ο πίνακας 27, παρουσιάζει τις απαντήσεις των ερωτώμενων για την ερώτηση 26, **“Η ανακύκλωση, κατά τη γνώμη σας, είναι ένας τρόπος αντιμετώπισης του προβλήματος της ρύπανσης του περιβάλλοντος;”**, του ερωτηματολογίου. Στον πίνακα παρουσιάζονται, στην πρώτη στήλη οι απαντήσεις στη συγκεκριμένη ερώτηση του ερωτηματολογίου, στη δεύτερη στήλη το σύνολο των ατόμων (n), που απάντησαν για κάθε μία πιθανή απάντηση. Στην τρίτη του πίνακα παρουσιάζονται τα ποσοστά (%), για κάθε μία πιθανή απάντηση που δόθηκε από τους ερωτώμενους.

Από τον πίνακα 27 προκύπτει, πως η υψηλότερη συχνότητα των απαντήσεων εμφανίζεται στις απαντήσεις “Συμφωνώ” (52,4%) και “Συμφωνώ απόλυτα” (46%),

συνιστώντας πως η πλειοψηφία των ερωτώμενων θεωρεί πως η ανακύκλωση είναι ένας τρόπος ώστε να αντιμετωπιστεί το πρόβλημα της ρύπανσης του περιβάλλοντος. Αντίθετα η απάντηση “Διαφωνώ” καταλαμβάνει το ποσοστό 1,6%, τιμή η οποία συμφωνεί με το παραπάνω συμπέρασμα. Ακολουθούν οι απαντήσεις: “Διαφωνώ απόλυτα”(0,0%) και “Δε γνωρίζω”(0,0%).



Σχήμα 33: Ερώτηση 26- Η ανακύκλωση, κατά τη γνώμη σας, είναι ένας τρόπος αντιμετώπισης του προβλήματος της ρύπανσης του περιβάλλοντος;

#### **Συνοπτικά σχόλια της φοιτητικής κοινότητας , σχετικά με την ανακύκλωση**

Για το τελικό συμπέρασμα της έρευνας, ζητήθηκε από τη φοιτητική κοινότητα, που συμμετέχει σε αυτή, να αναφέρουν τα προσωπικά τους σχόλια σχετικά με την ανακύκλωση. Από το σύνολο των 126 συμμετεχόντων, 32 από αυτούς, επέλεξαν να υποβάλουν παρατηρήσεις. Η ερώτηση που τέθηκε στους συμμετέχοντες είναι της μορφής **“Παρακαλώ μοιραστείτε όποια άλλα σχόλια έχετε σχετικά με την ανακύκλωση”** και ο πλήρης κατάλογος με τις απαντήσεις βρίσκεται παρακάτω.

- 1) Πρέπει να υπάρχει συνεχής ενημέρωση για την ανακύκλωση.
- 2) Πρέπει κάθε τμήμα να έχει υποχρεωτική ενημέρωση για την ανακύκλωση και την ανάλογη εκδρομή στους χώρους όπου πραγματοποιείτε διότι, πληθώρα ανθρώπων θεωρεί ότι στη Λέσβο δεν λαμβάνει χώρα η διαδικασία της ανακύκλωσης.
- 3) Σε αρκετούς χρωματικούς κάδους που χρησιμοποιούνται για ανακυκλώσιμα υλικά αρκετές φορές έχουν πεταχτεί και μη ανακυκλώσιμα υλικά.
- 4) Θα έπρεπε να υπάρχει ολοκληρωτική ενημέρωση, τουλάχιστον μέσω της εκπαίδευσης.
- 5) Αν γίνεται οι κάδοι να αδειάζονται πιο τακτικά.
- 6) Να δοθούν τα χρήματα από την ανακύκλωση σε έργα του δήμου, θέσεις εργασίας και επενδύσεις. Επίσης, να σταματήσουν να πληρώνουν οι δημότες φόρο, αφού τους εξηγηθεί η σημαντικότητα της συμμετοχής στην ανακύκλωση.
- 7) Το πρόβλημα ρύπανσης του περιβάλλοντος λύνεται με την απαγόρευση κάποιων υλικών ,κυρίως πλαστικών, και δημιουργώντας μια κουλτούρα επαναχρησιμοποίησης , υλικών που δεν επιβαρύνουν ούτε την ανθρώπινη υγεία

- ,ούτε το περιβάλλον. Επίσης σε άλλες χώρες η ανακύκλωση επιβραβεύεται οικονομικά , σε κεντρικά δημόσια μέρη και καταναλωτικά κέντρα.
- 8) Η ανακύκλωση είναι σωτήρια.
  - 9) Για να επιτευχθεί αποτελεσματικότερη ανακύκλωση θα πρέπει τα ανακυκλώσιμα υλικά να είναι καθαρά. Ίσως θα έπρεπε να βρεθεί ένας τρόπος, τουλάχιστον στο Πανεπιστήμιο, ώστε να καθαρίζονται τα υλικά αυτά για να έχουμε καλύτερα αποτελέσματα.
  - 10) Η Ελλάδα είναι σχετικά πίσω με τις τεχνολογικές και περιβαλλοντικές εξελίξεις. Πρέπει άμεσα να αναλάβει κατάλληλα καταρτισμένο προσωπικό τη διαχείριση των απορριμμάτων στους δήμους.
  - 11) Θα έχει αποτέλεσμα η ανακύκλωση εάν πραγματοποιείται σωστά. Δηλαδή να μην αδειάζονται οι κάδοι ανακύκλωσης στο κοινό απορριμματοφόρο.
  - 12) Πολύ σημαντική είναι η ενημέρωση για την ανακύκλωση και μάλιστα πρέπει να ξεκινά έμπρακτα από την Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση.
  - 13) Πρέπει να βρεθούν τρόποι ώστε να κινητοποιηθούν οι φοιτητές και γενικά οι άνθρωποι μικρότερης ηλικίας ώστε να ξεκινήσουν να ανακυκλώνουν συσκευές και να ενημερωθούν για την αποτελεσματικότητας της πράξης αυτής. Η γνώση της διαδικασίας αυτής είναι ελλιπής σε πολλούς ανθρώπους.
  - 14) Στο χωριό μου ένας πρώην καθηγητής μου που έχει γραφείο που πουλάει υπολογιστές, κατέβηκε με μερικούς χαλασμένους- άχρηστους για εκείνον- υπολογιστές στην Μυτιλήνη για να τους πάει για ανακύκλωση. Διένυσε απόσταση 25 χιλιόμετρα, πήγαινε-έλα, για να τους κατεβάσει στην πόλη και όταν τους πήγε, σύμφωνα με τα λεγόμενα του, δεν τον αποζημίωσαν ούτε καν για την βενζίνη που έκαψε. Εκείνος φυσικά δεν ξαναπήγε τίποτα και τώρα λέει πως τους πετάει στην χωματερή. Η ανακύκλωση σε γενικές γραμμές είναι ενδιαφέρουσα πρακτική, και από άποψη προστασίας του περιβάλλοντος, και αφετέρου λόγω του ότι γίνεται συζήτηση για "θησαυρούς" στα σκουπίδια, αλλά αν το κράτος θέλει να την στηρίξουμε, θα πρέπει να μας δώσει κάποιο κίνητρο.
  - 15) Οι κάδοι ανακύκλωσης στην πόλη που ζω (Μυτιλήνη) έχουν αλλάξει αρκετές φορές με αποτέλεσμα να αλλάζει και ο τρόπος συλλογής των ανακυκλώσιμων υλικών κάτι που νομίζω μπερδεύει τον κόσμο αλλά δε δείχνει και την απαραίτητη σοβαρότητα αντιμετώπισης τους προβλήματος. Περισσότερο θυμίζει εναλλαγή χρηματοδοτούμενων προγραμμάτων και όχι προσπάθεια ευαισθητοποίησης του κόσμου. Παντελής έλλειψη ανακύκλωσης οργανικών αποβλήτων και έλλειψη συνεργασίας πανεπιστημίου και τοπικών φορέων (δήμος και περιφέρεια).
  - 16) Η ανακύκλωση στην Ελλάδα δεν είναι διαδεδομένη αφού δεν υπάρχουν κάδοι ανακύκλωσης σε όλα τα σημεία (π.χ. γειτονιές Αθήνας).
  - 17) Πρέπει να ευαισθητοποιηθεί όλος ο κόσμος για την ανακύκλωση, να υπάρξει περισσότερη ενημέρωση για το θέμα γιατί έχω δει σε κάδους ανακύκλωσης πεταμένα μη ανακυκλώσιμα σκουπίδια.
  - 18) Η προστασία του περιβάλλοντος είναι χρήσιμη για την οικονομία.
  - 19) Δεν υπάρχει ενημέρωση για το αν γίνεται επιτυχής ανακύκλωση των απορριμμάτων ή αν μετά την διαλογή τους αυτά καταλήγουν στις χωματερές ή στους ΧΥΤΑ. Πιστεύω ότι είναι ένας από τους σημαντικότερους λόγους που δεν γίνεται ανακύκλωση.
  - 20) Κάνει τον κόσμο ομορφότερο

- 21) Θα μπορούσαν να εγκατασταθούν περισσότεροι κάδοι ανακύκλωσης καθώς και να γίνουν περισσότερες ενημερώσεις σχετικά με το θέμα όχι μόνο μέσω email αλλά και μέσα στις αίθουσες.
- 22) Στην Ελλάδα δεν υπάρχει ενημέρωση σχεδόν καθόλου. Πολλοί πετάνε τα απορρίμματα τους, στους μπλε κάδους και ας γνωρίζουν τη χρησιμότητα τους. Επομένως αδιαφορούν και για την ανακύκλωση.
- 23) Είμαι από Νάξο και σπουδάζω εδώ στη Μυτιλήνη και στη Νάξο έχω δει επανειλημμένα το φορτηγό της ανακύκλωσης να αδειάζει τα ανακυκλώσιμα στη χωματερή. Επίσης στην Αθήνα έχω δει επανειλημμένα το ίδιο σκουπιδιάρικο να παίρνει και τα ανακυκλώσιμα (τα περιεχόμενα του μπλε κάδου) και τα συμβατικά σκουπίδια (τα περιεχόμενα του γκριζου κάδου) και μάλιστα να τα παίρνει ΤΟ ΙΔΙΟ ΣΚΟΥΠΙΔΙΑΡΙΚΟ!!! Για αυτό λοιπόν ξέρω πολύ καλά ότι η ανακύκλωση ΔΕΝ γίνεται και οι κάδοι ανακύκλωσης υπάρχουν για να παίρνουν οι δήμοι των πόλεων ψήφους!!! Για αυτό ΔΕΝ κάνω ανακύκλωση και δεν μπαίνω στον κόπο να ξεχωρίζω τα ανακυκλώσιμα από τα μη ανακυκλώσιμα!!!
- 24) Στην πόλη της Μυτιλήνης δεν υπάρχει κανένας κάδος ανακύκλωσης γυαλιού και μαγειρικό λάδι. Θεωρώ ότι είναι ντροπή της κοινωνίας τόσο στο δήμαρχο όσο και στους ακαδημαϊκούς που δεν κάνουν τίποτα για την πόλη όπου ζούνε! Η πόλη της Μυτιλήνης είναι πολύ βρώμικη στην οποία υπάρχει ένα 'Πράσινο Πανεπιστήμιο, ειρωνεία! Μακάρι να ακουστεί το σχόλιο μου αλλά δεν ελπίζω και πολλά, μιας και είμαι μέλος της κοινότητας και ξέρω για ποιους απευθύνομαι (κυρίως ακαδημαϊκό προσωπικό).
- 25) Τρομερή δουλειά της εθελοντικής ομάδας, του "πράσινου" Πανεπιστημίου. Με βοήθησαν πολύ να αρχίσω να ανακυκλώνω.
- 26) Πρέπει οι κάδοι να είναι πιο εύκολα προσβάσιμοι.
- 27) Η ανακύκλωση αποτελεί από τα πρώτα σημαντικά βήματα προς μια φίλο-περιβαλλοντική πορεία.
- 28) Υπάρχει ελλιπής ενημέρωση του κόσμου για την ανακύκλωση στο νησί, κυρίως στο ζήτημα ότι η διακομιδή των ανακυκλώσιμων γίνεται με τα κανονικά απορριμματοφόρα .
- 29) Νομίζω η ανακύκλωση είναι μία ακόμη ένδειξη απουσίας της παιδείας στην ελληνική κοινωνία και κατά συνέπεια αυτής της απουσίας δεν έχει ενταχθεί επιτυχώς στα "ήθη" της. Η ανακύκλωση αποτελεί τρόπο ζωής και μάλιστα με όρους βιωσιμότητας καθώς προσφέρει τη δυνατότητα αναδημιουργίας και ανασύνθεσης υλικών πόρων από τις επόμενες γενιές τόσο για την κατανάλωση όσο και για άλλες μορφές ανθρώπινης δράσης, όπως η τέχνη. Ίσως η ανακύκλωση να είναι ο μοναδικός τρόπος να διατηρηθεί μια αρμόζουσα ισορροπία μεταξύ της εποχής που γιγαντώνει τις ανάγκες του σύγχρονου ανθρώπου για επικοινωνία, διασκέδαση, ψυχαγωγία και επενδύσεις και του φυσικού περιβάλλοντος που κρούει αλλεπάλληλους κώδωνες. Ανακύκλωση για μένα σημαίνει βιωσιμότητα στην πρόοδο, κοινωνική ευθύνη στην επιχειρηματικότητα, πολιτισμό στο ίδιο το άτομο.
- 30) Πιστεύω πως η ανακύκλωση είναι αρκετά χρήσιμη αλλά θα πρέπει να αλλάξει ριζικά το οικονομικό-πολιτικό-κοινωνικό σύστημα στο οποίο ζούμε.
- 31) Μετατροπή ανακυκλώσιμων υλικών σε χρήσιμα αντικείμενα ή επαναχρησιμοποίηση κάποιων υλικών (εκτός σακούλας πλαστικής). Παύση παραγωγής πλαστικών σακουλών ή μικρή ποσότητα αυτών σε καταστήματα.
- 32) Η απλή τοποθέτηση μπλε κάδων στο Πανεπιστήμιο δεν συμβάλλει αποτελεσματικά στην ανακύκλωση συσκευασιών, εάν δεν συνοδεύεται από σύστημα διαχωρισμού

των απορριμμάτων στους μικρούς κάδους συλλογής που βρίσκονται μέσα στα κτήρια και στο αναψυκτήριο. Αυτό προκύπτει από το γεγονός ότι στο Πανεπιστήμιο το μεγαλύτερο ποσοστό απορριμμάτων πιθανότατα προέρχεται από τα αναψυκτικά, τους καφέδες και τα σνακ τα οποία προμηθευόμαστε από το αναψυκτήριο, συνεπώς μεγάλο ποσοστό από τους μικρούς κάδους συλλογής αποτελείται από ανακυκλώσιμες συσκευασίες. Εάν αυτοί οι μικροί κάδοι καταλήγουν στους κανονικούς κάδους συλλογής, τότε το ποσοστό ανακύκλωσης μειώνεται δραματικά καθώς, πρώτον, ο πολίτης δεν πρόκειται να ψάξει να βρει τον μπλε κάδο να απορρίψει το κουτάκι του καφέ, τη στιγμή που υπάρχει κάδος δίπλα του. Δεύτερον, δεν "διαμένει" στο Πανεπιστήμιο ώστε να μαζεύει όλα τα ανακυκλώσιμα σε μια σακούλα την οποία θα απορρίπτει τακτικά στους μπλε κάδους. Τρίτον, στους μικρούς κάδους εντός των κτηρίων, πολύ εύκολα μπορούν να τοποθετηθούν διπλές σακούλες, μία για τα απλά απορρίμματα και μία για τις συσκευασίες, όπως γίνεται στα αεροδρόμια.

## 5. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η συγκεκριμένη έρευνα πραγματοποιήθηκε ώστε, να αξιολογηθεί η στάση και η συμπεριφορά της φοιτητικής κοινότητας, σχετικά με το πρόγραμμα ανακύκλωσης που εγκαταστάθηκε στο Λόφο του Πανεπιστημίου Αιγαίου, αλλά και να εξαχθεί ένα συμπέρασμα σχετικά με την περιβαλλοντική τους συμπεριφορά.

### 5.1 Ανταπόκριση στην έρευνα

Ο πληθυσμός της φοιτητικής κοινότητας εκπροσωπεί τις περιβαλλοντικές έρευνες και στη συγκεκριμένη έρευνα, μελετάτε η ανταπόκριση τους σε θέματα ανακύκλωσης. Το ποσοστό ανταπόκρισης, του συνολικού πληθυσμού, των εγγεγραμμένων φοιτητών του Πανεπιστημίου Αιγαίου είναι ελάχιστο, συγκριτικά με το επιθυμητό πλήθος στο οποίο απευθυνόταν η έρευνα. Βέβαια, οι εγγεγραμμένοι φοιτητές δεν είναι ο πραγματικός αριθμός φοιτητών/ριών που κυκλοφορούν, σε καθημερινή βάση, στην Πανεπιστημιακή Κοινότητα Μυτιλήνης. Έγινε προσπάθεια ,μίας χονδρικής εκτίμησης του συνόλου των παρόντων φοιτητών/ριών στο Λόφο, μέσω της Φοιτητικής Λέσχης, όμως δεν δικαιούται δωρεάν σίτιση ολόκληρη η φοιτητική κοινότητα, καθώς ο αριθμός των εγγεγραμμένων φοιτητών φτάνει τα 500 άτομα. Συνεπώς, ο πραγματικός αριθμός των φοιτητών/ριών που βρίσκονται καθημερινά στο Λόφο δεν είναι 500, αλλά θεωρητικά παραπάνω. Επομένως, μπορεί το ποσοστό ανταπόκρισης να είναι χαμηλό, συγκριτικά με το μέγεθος των εγγεγραμμένων φοιτητών/ριών, όμως αν υπήρχαν τα πραγματικά ποσοτικά δεδομένα των παρόντων φοιτητών/ριών, το δείγμα μπορεί να ήταν πιο αντιπροσωπευτικό.

Ο αριθμός των απαντήσεων, ήταν αρκετά μικρός σε σχέση με το αναμενόμενο αποτέλεσμα. Τα άτομα που επέλεξαν να μη συμμετέχουν στη συμπλήρωση του ερωτηματολογίου, τείνουν να είναι απασχολημένα ή να αγνοούν τη σημαντικότητα της

συμμετοχής τους, στην έρευνα. Επιπλέον, το ερωτηματολόγιο στάλθηκε στους εγγεγραμμένους φοιτητές του Πανεπιστημίου Αιγαίου, γεγονός που καθιστά μερικούς από αυτούς, να μην παρευρίσκονται στη Μυτιλήνη και για αυτό το λόγο να μην έχουν γνώση για το πρόγραμμα ανακύκλωσης που λαμβάνει χώρα στο Λόφο. Πολλοί από τους φοιτητές, ενδέχεται να μην έχουν λάβει το ηλεκτρονικό ερωτηματολόγιο, λόγω βλάβης του υπολογιστή τους ή του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου τους. Ακόμα, μπορεί να οφείλεται στην ,μη αποστολή, του ερωτηματολογίου, λόγω αδυναμίας συνεργασίας με τους υπευθύνους.

Η απόλυτη βεβαιότητα αποφεύγεται βέβαια στη συγκεκριμένη ενότητα, διότι δεν υπάρχουν τεκμηριωμένα ευρήματα για την έλλειψη συμμετοχής στη συμπλήρωση του ερωτηματολογίου.

## 5.2 Συμπεράσματα και σχολιασμός

Οι ερευνητικοί στόχοι που τέθηκαν κατά τη διεξαγωγή της έρευνας, αναλύονται παρακάτω και παραθέτονται τα συμπεράσματα:

### 5.2.1. Υπάρχει διαφορά στη στάση των φοιτητών μεταξύ διαφορετικών τμημάτων φοίτησης;

Η πλειονότητα των συμμετεχόντων(85,7%) ανήκει στους προπτυχιακούς φοιτητές-ριες και συγκεκριμένα στο πρώτο έτος(30,2%), και οι περισσότεροι από αυτούς φοιτούν στο Τμήμα Περιβάλλοντος(42,9%). Λογική εξήγηση στην μεγαλύτερη συμμετοχή των φοιτητών του τμήματος Περιβάλλοντος μπορεί να δοθεί λόγω του περιεχομένου των σπουδών τους. Μέσω της εκπαίδευσης και της έρευνας, προσφέρει ένα μεγάλο εύρος γνωστικών αντικειμένων για τα περιβαλλοντικά θέματα, και στη συγκεκριμένη περίπτωση, τη διαδικασία της ανακύκλωσης.

Το συγκεκριμένο ερωτηματολόγιο δεν είναι δομημένο έτσι ώστε να διερευνά τις τοποθετήσεις των φοιτητών/ριών, διαφορετικών Τμημάτων στα διάφορα ερωτήματα, όμως μέσω της εργασίας στο μάθημα Μέθοδοι Διασφάλισης Περιβαλλοντικής Ποιότητας, με τίτλο *“Οργάνωση Συστήματος Περιβαλλοντικής Διαχείρισης ρεύματος ανακυκλώσιμων απορριμμάτων, Λόφου Πανεπιστημίου”*, εξάγεται το συμπέρασμα σε ποια κτίρια του Λόφου Πανεπιστημίου, της Πανεπιστημιακής Κοινότητας Μυτιλήνης παρατηρείται το μεγαλύτερο ποσοστό ανακύκλωσης. Τα παρακάτω συμπεράσματα χρησιμοποιούνται ως ενδεικτικά για την αποτελεσματικότητα των κάδων ανακύκλωσης, καθώς υπάρχει μία κοντινή χρονική απόσταση από τις μετρήσεις στο πεδίο με την έρευνα του ερωτηματολογίου. Η έρευνα πεδίου πραγματοποιήθηκε κατά την περίοδο Οκτωβρίου- Φεβρουαρίου και τα αποτελέσματα είναι τα παρακάτω:

#### ➤ Κτίριο Επιστημών της Θάλασσας- Κυλικείο

Το ποσοστό των ανακυκλώσιμων απορριμμάτων στους κάδους απόθεσης των γενικών πριν την εγκατάσταση των κάδων ανακύκλωσης, ήταν 14%. Ενώ μετά την εγκατάσταση των κάδων ανακύκλωσης, ήταν 19%. Από τα αποτελέσματα αυτό φαίνεται ότι στο κτίριο Επιστημών της Θάλασσας και το Κυλικείο, οι κάδοι ανακύκλωσης που τοποθετήθηκαν δεν βοήθησαν στην μείωση των ανακυκλώσιμων υλικών στους κάδους απορριμμάτων.



➤ Κτίριο Περιβάλλοντος

Το ποσοστό των ανακυκλώσιμων απορριμμάτων στους κάδους απόθεσης των γενικών, πριν την εγκατάσταση των κάδων ανακύκλωσης, ήταν 18%. Ενώ μετά την τοποθέτηση των κάδων, ήταν 16%. Από το αποτέλεσμα αυτό φαίνεται ότι στο κτίριο Περιβάλλοντος οι κάδοι ανακύκλωσης που τοποθετήθηκαν βοήθησαν στη μείωση των ανακυκλώσιμων υλικών στους κάδους απορριμμάτων.

➤ Κτίριο Γεωγραφίας

Το ποσοστό των ανακυκλώσιμων απορριμμάτων στους κάδους απόθεσης των γενικών, πριν την εγκατάσταση των κάδων ανακύκλωσης, ήταν 29%. Ενώ μετά την τοποθέτηση των κάδων ανακύκλωσης, ήταν 31%. Από το αποτέλεσμα αυτό φαίνεται ότι στο κτίριο της Γεωγραφίας, οι κάδοι ανακύκλωσης δε βοήθησαν στη μείωση των ανακυκλώσιμων υλικών στους κάδους απορριμμάτων.

➤ Κτίριο Διοίκησης

Το ποσοστό των ανακυκλώσιμων απορριμμάτων στους κάδους απόθεσης των γενικών, πριν την τοποθέτηση των κάδων ανακύκλωσης, ήταν 53%. Ενώ μετά την εγκατάσταση των κάδων ανακύκλωσης που τοποθετήθηκαν, δεν βοήθησαν στη μείωση των ανακυκλώσιμων υλικών στους κάδους απορριμμάτων.

#### 5.2.2. Υπάρχει διαφορά στη στάση μεταξύ των δύο φύλων;

Το μεγαλύτερο ποσοστό ανταπόκρισης στο ερωτηματολόγιο ανήκει στις γυναίκες(65,9%) και η ανταπόκριση των ανδρών ανήκει στο υπόλοιπο 34,1%. Τα αποτελέσματα του φύλου συνδυάστηκαν με τα αποτελέσματα των ερωτήσεων: Ηλικία, Επίπεδο Εκπαίδευσης και Τμήμα φοίτησης. Σύμφωνα με την έρευνα των Χiao και McCright(2015), η οποία περιλαμβάνει, μεταξύ άλλων, και τις παραπάνω μεταβλητές αναφέρει πως οι γυναίκες έχουν εντονότερες περιβαλλοντικές αξίες και συμπεριφορές από τους άντρες. Συγκεκριμένα, οι συγγραφείς, χρησιμοποίησαν μία τεχνική μοντελοποίησης διαρθρωτικών εξισώσεων σε γενικά δεδομένα κοινωνικής έρευνας από το 2000 μέχρι το 2010. Στο σύνολο των χρόνων, βρέθηκε πως οι γυναίκες έχουν μεγαλύτερες περιβαλλοντικές ανησυχίες από τους άνδρες.

Επιπλέον, ο παράγοντας ηλικία είναι απαραίτητος παράγοντας αναφοράς σε ένα ερωτηματολόγιο που στοχεύει σε περιβαλλοντικά θέματα. Στη παρούσα έρευνα η ηλικία δεν αποτελεί παράγοντα διαφοροποίησης. Οι περισσότεροι συμμετέχοντες είναι μεταξύ 18-25 ετών, άρα έχουν σχεδόν την ίδια ηλικία, δηλαδή οι νέοι/ες.

#### 5.2.3. Ποιες είναι οι συνήθειες ανακύκλωσης των φοιτητών και φοιτητριών;

Το βασικό ερώτημα που χρήζει διερεύνησης είναι: *“Ποια είναι η συμπεριφορά της φοιτητικής κοινότητας ως προς την ανακύκλωση;”*. Η πλειοψηφία των φοιτητών-ριών(34,1%), δηλώνει πως ανακυκλώνει *“Αρκετά Συχνά”*, ενώ μόνο ένα μικρό ποσοστό(3,2%), δηλώνει πως δεν ανακυκλώνει καθόλου. Αυτό το ποσοστό, της φοιτητικής κοινότητας, που δεν ανακυκλώνει, πιθανότατα δρα με αυτό τον τρόπο, λόγω αμάθειας για

τη διαδικασία και αξία της ανακύκλωσης ή λόγω προσωπικών αντιλήψεων και πιστεύω. Όταν ρωτήθηκε στους συμμετέχοντες να αναφέρουν τα προσωπικά τους σχόλια για την ανακύκλωση, πληθώρα αυτών, απάντησε πως το εκπαιδευτικό σύστημα της Ελλάδας είναι ελλιπές και δεν ενημερώνει, κυρίως τις μικρές ηλικίες, για τα περιβαλλοντικά θέματα. Επιπλέον, οι ερωτώμενοι αναφέρουν πως η διαδικασία της ανακύκλωσης δεν υποστηρίζεται σωστά από το Ελληνικό κράτος και γι' αυτό το λόγο δεν ανακυκλώνουν.

Οι φοιτητές/ριες που ανακυκλώνουν φαίνεται να έχουν αρκετά καλή γνώση σχετικά με το ποια υλικά ανακυκλώνονται, όμως μία τέτοια παραδοχή δεν θα μπορούσε να θεωρηθεί αντιπροσωπευτική, καθώς και άτομα που δεν ανακυκλώνουν μπορεί να είναι σε θέση να γνωρίζουν ποια υλικά ανακυκλώνονται. Κάτι τέτοιο επιβεβαιώνετε καθώς μέσω της έρευνας παρατηρείται χαμηλότερο ποσοστό στην απόκριση στην ανακύκλωση συγκριτικά με τη γνώση.

Οι συμμετέχοντες δήλωσαν πως η ανακύκλωση και η συστηματική ενημέρωση αυτής, είναι πολύ σημαντική διαδικασία. Μέσω των ερωτήσεων που στόχευαν στην αξία και τη σημασία της ανακύκλωσης αλλά και τα οφέλη που προκύπτουν από αυτή, στην πλειονότητα τους, αποκρίθηκαν πως είναι μία πολύ σημαντική διαδικασία, ικανή να αντιμετωπίσει μία πληθώρα περιβαλλοντικών προβλημάτων. Συνεπώς, οι συμμετέχοντες πιστεύουν πως η ανακύκλωση είναι μία σημαντική διαδικασία, άξια προς υιοθέτηση του συνολικού πληθυσμού και ικανή να αντιμετωπίσει ένας μέρος της ρύπανσης του περιβάλλοντος. Η φοιτητική κοινότητα αποφαινεται πως έχει μία αξιοσέβαστη θεωρητική γνώση σχετικά με την αξία της ανακύκλωσης, που πιθανότατα οφείλεται και στο αντικείμενο σπουδών τους, ειδικότερα στα Τμήματα με Περιβαλλοντικό χαρακτήρα αλλά και από προσωπικό ενδιαφέρον μέσω αναζήτησης αυτής σε διάφορες πλατφόρμες ενημέρωσης.

Θα πρέπει να επισημανθεί και το γεγονός πως για διερευνηθεί ολοκληρωτικά η συμμετοχή στην ανακύκλωση, δεν αρκεί μόνο το κατά πόσο οι ερωτώμενοι πιστεύουν στην αξία της, αλλά και αν την εφαρμόζουν στην πράξη. Μέσω της σύγκρισης των ερωτήσεων μεταξύ, θεωρητικού υποβάθρου και πρακτικής εφαρμογής της ανακύκλωσης αποφάνθηκε το συμπέρασμα πως ενώ υπάρχει η γνώση για τη σημασία και την αξία της ανακύκλωσης, σε ένα ικανοποιητικό επίπεδο, η εφαρμογή της ανακύκλωσης, κατέχει χαμηλότερα ποσοστά. Είναι αξιοσημείωτη η διαφορά στα ποσοστά μεταξύ της θετικής άποψης τους, για τη σημασία της ανακύκλωσης αλλά και τη γνώση για τα ανακυκλώσιμα υλικά, και μεταξύ της εφαρμογής της διαδικασίας της ανακύκλωσης, στην καθημερινότητα των συμμετεχόντων.

Η διαφορά αυτή θα μπορούσε να ερμηνευθεί με παραπάνω από ένα παράγοντες. Σημαντικός παράγοντας τέθηκε η έλλειψη κινήτρου και ιδιαίτερη αυτό, της χρηματικής ανταμοιβής. Στις περισσότερες χώρες του εξωτερικού, οι πολίτες που ανακυκλώνουν, εξαργυρώνουν τις συσκευασίες που ανακυκλώνουν, μέσω χρημάτων ή μέσω εκπαιδευτικών κουπονιών σε καταστήματα λιανικής. Πρακτική, η οποία, θεωρούν οι συμμετέχοντες πως πρέπει να εφαρμοστεί και στην Ελλάδα. Για κάποιο αριθμό πληθυσμού, η ανακύκλωση εκτός από όφελος προς το περιβάλλον μπορεί να τους επιφέρει κάποια χρηματική ανταμοιβή, μέσω της ανταλλακτικής αξίας των προϊόντων, ενώ για κάποιους άλλους νοείται η εξοικονόμηση ενέργειας και πόρων. Οι Hansman et al(2006) υποστήριξαν ότι, η εξοικονόμηση ενέργειας αποτελεί κίνητρο για ανακύκλωση. Συνεπώς, μέσω της ανακύκλωσης, υπάρχει ένα ευρύ πεδίο επιλογών, μέσω του οποίου όποιος επιθυμεί να ανακυκλώσει. Συνεπώς όταν ο πολίτης επιθυμεί να ανακυκλώσει, ενημερώνεται για τα

οφέλη της και πράττει σύμφωνα με το αξιακό του σύστημα.

Η παροχή λοιπόν κινήτρων και γνώσης, θα μπορούσε να βελτιώσει το υπάρχον πρόγραμμα ανακύκλωσης. Συνεπώς λοιπόν, θα μπορούσαν να παρουσιάζονται οι ποσότητες ενέργειας και πόρων που εξοικονομούνται για κάθε ένας είδος που ανακυκλώνεται. Ακόμα, εκμεταλλευόμενοι τις σημερινές ανάγκες της χρήσης των μέσων κοινωνικής δικτύωσης και χρησιμοποιώντας τα, θα μπορούσε να αυξηθεί η ευαισθητοποίηση των πολιτών σχετικά με τις ευκαιρίες και τις δραστηριότητες που είναι συνυφασμένες με την ανακύκλωση

Οι συμμετέχοντες, σε πληθώρα των σχολίων τους, ανέφεραν την επιτακτική ανάγκη για περεταίρω ενημέρωση σε θέματα ανακύκλωσης. Θεωρούν πως για να επιτευχθεί αποτελεσματικότερη ανακύκλωση θα πρέπει να ξεκινά έμπρακτα από τη νηπιακή ηλικία. Κάτι τέτοιο όμως, στη χώρα μας δεν εφαρμόζεται καθώς οι συμμετέχοντες θεωρούν πως η το εκπαιδευτικό σύστημα της Ελλάδας υστερεί σε περιβαλλοντικά θέματα. Συνεπώς, μπορεί το εκπαιδευτικό σύστημα να είναι ο πρωταρχικός φορέας που μεταλαμπαδεύει τη γνώση για την ανακύκλωση, αλλά μέσω των σχολίων των ερωτώμενων, φαίνεται πως δεν είναι ολοκληρωμένη. Συμπερασματικά λοιπόν, θα πρέπει να επενδυθούν περισσότεροι πόροι, οικονομικοί και πνευματικοί, ώστε να είναι αποδοτικότερη η εκπαίδευση σε νεαρές ηλικίες, όπως για παράδειγμα να είναι περισσότερο διαδραστικές οι ώρες εκμάθησης.

Βάσει του συμπεράσματος ότι η φοιτητική κοινότητα διαθέτει ένα αξιόσεβαστο θεωρητικό υπόβαθρο σχετικά με την αξία της ανακύκλωσης, θεωρήθηκε σημαντικό να διερευνηθεί ο φορέας ενημέρωσης τους. Όπως ήταν αναμενόμενο, η πλειονότητα των συμμετεχόντων απάντησε πως τα Μέσα Κοινωνικής Δικτύωσης είναι ο αποτελεσματικότερος τρόπος για να ενημερωθούν και να ευαισθητοποιηθούν σε θέματα ανακύκλωσης. Οπότε, σε μία εποχή όπου τα Μέσα Κοινωνικής Δικτύωσης, καθίστανται απαραίτητα εργαλεία της καθημερινότητας των πολιτών, επιβάλλεται να δημιουργηθούν εφαρμογές, βίντεο, εκδηλώσεις και δράσεις και να έχουν τη δυνατότητα να μεταφερθούν σε ολόκληρο τον πλανήτη. Τέλος, ο μιμητισμός είναι ένα έμφυτο χαρακτηριστικό του ανθρώπου και για αυτό υιοθετεί συμπεριφορές και πράξεις που εφαρμόζουν άλλοι. Επιπλέον, η οικογένεια είναι ο πυρήνας όπου θα διαμορφώσει την προσωπικότητα κάποιου πριν εισέλθει στην κοινωνία και αποκτήσει συναναστροφές με άλλα μέλη αυτής της κοινωνίας. Όπως όλες οι ενέργειες λοιπόν, που υιοθετεί το ενδιαφερόμενο μέρος, έτσι και η ανακύκλωση κρίνεται ως μία ενέργεια που μπορεί να πηγάζει από το στενό περιβάλλον που διαβιεί. Μία πράξη λοιπόν, που θα μπορούσε να υιοθετηθεί στο παρόν και στο μέλλον, από τους συμμετέχοντες αλλά και τον κύκλο συναναστροφών τους.

Αξια αναφοράς είναι και η πιθανότητα επιθυμίας για ανακύκλωση, αλλά οι συνθήκες να μην ευνοούν την εφαρμογή αυτής της διαδικασίας. Οι ερωτηθέντες, στην πλειοψηφία τους(64,3%), αποκρίθηκαν πως η ανεπαρκής ενημέρωση και οι λίγοι κάδοι είναι τα κυριότερα προβλήματα που αντιμετωπίζουν. Δύο παράγοντες λοιπόν που θα πρέπει να ληφθούν υπόψη και να αντιμετωπιστούν, όσο το δυνατόν, αποτελεσματικότερα. Ακόμα, ένας παράγοντας που θα μπορούσε να αποτρέψει τους συμμετέχοντες να ανακυκλώσουν είναι η χρονική διάρκεια που θα αφιερώσουν, δηλαδή από το χωρισμό των ανακυκλώσιμων υλικών από τα κοινά απορρίμματα, την καθαριότητα τους μέχρι την εύρεση κάδων για να τα απορρίψουν. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα όμως, η πλειονότητα των συμμετεχόντων(50,8%), δεν θεωρεί την ανακύκλωση χρονοβόρα διαδικασία.

#### 5.2.4. Πως αποτυπώνεται η συμμετοχή των και φοιτητών και φοιτητριών στο πρόγραμμα ανακύκλωσης του Λόφου

Σημαντικό να αναφερθεί είναι η μελέτη του κατά πόσο είναι ενήμερη η φοιτητική κοινότητα για το σύστημα ανακύκλωσης που εγκαταστάθηκε στο Λόφο του Πανεπιστημίου Αιγαίου. Το ποσοστό 76,2%, των συμμετεχόντων, αποκρίθηκε πως γνωρίζει για το εγκατεστημένο πρόγραμμα ανακύκλωσης. Το υπόλοιπο ποσοστό(23,8%) που απάντησε πως δε γνωρίζει για το σύστημα ανακύκλωσης στο Λόφο, πιθανότατα δεν ανακυκλώνουν στο Πανεπιστήμιο, δηλαδή δε γνωρίζουν στις ευκαιρίες που έχουν στη διάθεση τους ή τις χρησιμοποιούν εκτός του Λόφου του Πανεπιστημίου Αιγαίου.

Όσον αφορά την ευκολία προσβασιμότητας στους κάδους, το μεγαλύτερο μέρος των ερωτώμενων (39,7%) απάντησε πως είναι αρκετά εύκολο να βρει τους κάδους ανακύκλωσης σε κάθε κτήριο που ανήκει στο λόφο του Πανεπιστημίου Αιγαίου όταν επιθυμεί να ανακυκλώσει. Όταν όμως ρωτήθηκαν εάν οι κάδοι που υπάρχουν είναι επαρκείς, η πλειοψηφία αυτών (44,4%) δε συμφώνησε με αυτή την παραδοχή. Η συγκεκριμένη άποψη υποστηρίχθηκε και μέσω των σχολίων των συμμετεχόντων, οι οποίοι δήλωσαν ότι είναι ανάγκη να γίνουν αποδεκτές περισσότερες τοποθεσίες ανακύκλωσης στα κτήρια του λόφου αλλά και μια ευρύτερη ποικιλία υλικών δηλαδή όχι μόνο να ανακυκλώνονται τα υλικά που μπορούν να απορριφθούν στους μπλε κάδους ανακύκλωσης. Συνεπώς, μπορεί η φοιτητική κοινότητα να επιθυμεί να ανακυκλώσει στην Πανεπιστημιακή Κοινότητα Μυτιλήνης, όμως να μην βρίσκει κάδους ανακύκλωσης, σε σημεία που κρίνονται απαραίτητα από αυτούς, να υπάρχουν.

Τέλος, ένα ποσοστό της τάξης του 42,1%, θεωρεί πως είναι εύκολο να ανακυκλώσει στο Λόφο του Πανεπιστημίου, ερώτηση δηλαδή που εξηγεί πως η συγκεκριμένη μερίδα φοιτητών-ριών χρησιμοποιεί τις ευκαιρίες ανακύκλωσης στο Λόφο του Πανεπιστημίου, που είναι διαθέσιμες σε αυτούς.

Συμπερασματικά λοιπόν, δεν μπορεί να διερευνηθεί το ποσοστό των συμμετεχόντων που χρησιμοποιεί, σε πραγματικό χρόνο και χώρο, τις ευκαιρίες ανακύκλωσης στο χώρο της Πανεπιστημιακής Κοινότητας Μυτιλήνης, αλλά στην περίπτωση χρήσης τους, είναι σχετικά εύκολο να ανακυκλώσουν, παρόλο τις ελλείψεις των κάδων που θεωρούν ότι υπάρχουν. Επιπλέον, η πιθανότητα της μη χρήσης τους μπορεί να οφείλεται και στην έλλειψη θεωρητικών υποβάθρων που θα έπρεπε να παρέχεται από το εκπαιδευτικό πρόγραμμα του Πανεπιστημίου Αιγαίου, στην Πανεπιστημιακή Κοινότητα Μυτιλήνης.

#### 5.2.5. Προσπάθεια κατανόησης της αντίληψης και του τρόπου λειτουργίας της φοιτητικής κοινότητας σε θέματα περιβαλλοντικής διαχείρισης του χώρου σπουδών τους;

Άξιο αναφοράς είναι και να μελετηθεί, όχι μόνο η εγκατάσταση του προγράμματος, αλλά και κατά πόσο το Πανεπιστήμιο Αιγαίου υποστηρίζει πλήρως τη διαδικασία της ανακύκλωσης στο Λόφο. Η πλειονότητα των ερωτηθέντων(41,3%), συμφωνεί με την παραδοχή πως το Πανεπιστήμιο είναι σε θέση να υποστηρίξει το υπάρχον σύστημα ανακύκλωσης. Από τα δύο αυτά ποσοστά που προαναφέρθηκαν, καθίσταται σημαντική η διαφορά τους, καθώς παρατηρείται πως μπορεί ένα μεγάλο μέρος των ερωτηθέντων να

γνωρίζει το σύστημα ανακύκλωσης που εγκαταστάθηκε στο Λόφο, όμως είναι αρκετά μικρότερο το ποσοστό που θεωρεί πως αξιοποιείται σε άριστο βαθμό από το Πανεπιστήμιο.

Όπως αναφέρθηκε και παραπάνω, η ελλιπής ενημέρωση σε θέματα ανακύκλωσης είναι το κυριότερο πρόβλημα για το λόγο που δεν ανακυκλώνει η φοιτητική κοινότητα, αλλά ο ευρύτερος πληθυσμός, σύμφωνα με τους ερωτώμενους.

Η άποψη αυτή επιβεβαιώνεται και από τα σχόλια των ερωτώμενων που υποστηρίζουν πως το πανεπιστήμιο θα πρέπει να προσφέρει μια ολοκληρωμένη ενημέρωση σε θέματα ανακύκλωσης. Συνεπώς είναι προφανές πως η αύξηση της ευαισθητοποίησης όσον αφορά τις ευκαιρίες και τα οφέλη της ανακύκλωσης στο πανεπιστήμιο θα ήταν προς όφελος όλων των θεσμικών οργάνων. Επιπλέον, η ενημέρωση για την ανακύκλωση δεν πρέπει να στοχεύει μόνο στην αξία της αλλά και για το ποια υλικά ανακυκλώνονται.

#### 5.2.6. Η περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση της φοιτητικής κοινότητας

Το τελευταίο μέρος του ερωτηματολογίου είναι εστιασμένο στη διερεύνηση της γενικής περιβαλλοντικής στάσης και γνώσης, της φοιτητικής κοινότητας. Το περιεχόμενο των ερωτήσεων είναι εστιασμένο σε σύγχρονα περιβαλλοντικά προβλήματα όπως το φαινόμενο της κλιματικής αλλαγής, την αλόγιστη χρήση νερού και την απόρριψη πλαστικών στο περιβάλλον. Οι συμμετέχοντες, στην πλειονότητά τους, αποκρίθηκαν πως όλα τα περιβαλλοντικά προβλήματα είναι ιδιαίτερα επιβλαβή για το περιβάλλον. Επιπλέον, οι συμμετέχοντες, σε ένα συνολικό ποσοστό της τάξης του 98,4%, συμφωνούν με την άποψη πως η ανακύκλωση είναι ένας τρόπος αντιμετώπισης του προβλήματος της ρύπανσης του περιβάλλοντος. Η πλειοψηφία αυτών αναφέρει πως με την ανακύκλωση όχι μόνο προστατεύεται το περιβάλλον αλλά βοηθά και στην άνθιση της εγχώριας και παγκόσμιας οικονομίας. Ακόμα, μέσω της ανακύκλωσης, μπορεί να επιτευχθεί το αρχικό βήμα προς μία ολοκληρωτική, φίλο-περιβαλλοντική πορεία

#### 5.2.7. Συμβαδίζει η άποψη με την πρόθεση για τη συμμετοχή στο πρόγραμμα ανακύκλωσης, με τις μετρήσεις στο πεδίο;

Οι μετρήσεις στο πεδίο έχουν ληφθεί από την εργασία για το μάθημα Μέθοδοι Διασφάλισης Περιβαλλοντικής Ποιότητας, με τίτλο: “Οργάνωση Συστήματος Περιβαλλοντικής Διαχείρισης ρεύματος ανακυκλώσιμων απορριμμάτων, Λόφου Πανεπιστημίου”. Στην συγκεκριμένη εργασία ήμουν μέλος και εγώ και έλαβα μέρος κατά την διεξαγωγή των μετρήσεων και των αναλύσεων των αποτελεσμάτων. Η περίοδος των μετρήσεων ήταν κατά τους μήνες Οκτώβριος- Φεβρουάριος, 2017. Επιπλέον, τα ευρήματα παρουσιάστηκαν στην κοινότητα του Λόφου Πανεπιστημίου, της Πανεπιστημιακής κοινότητας Μυτιλήνης. Τα αποτελέσματα της εργασίας του μαθήματος, επειδή αφορούν μία περίοδο πολύ κοντινή στην έρευνα μου, χρησιμοποιούνται ως ενδεικτικά της πραγματικής δράσης των φοιτητών/ριών ως προς την ανακύκλωση.

Μέσω των απαντήσεων των συμμετεχόντων στο ερωτηματολόγιο, παρατηρείται ότι η φοιτητική κοινότητα, σε ένα μεγάλο ποσοστό της ανακυκλώνει, και ειδικότερα, χρησιμοποιεί τους κάδους ανακύκλωσης που βρίσκονται στα Τμήματα της Πανεπιστημιακής Κοινότητας Μυτιλήνης, για να ανακυκλώσει. Όμως, μέσω των μετρήσεων

στο πεδίο, δηλαδή της μέτρησης των ανακυκλώσιμων υλικών που κατέληξαν στην ανακύκλωση, παρατηρήθηκε πως μεγαλύτερη ποσότητα ανακυκλώσιμων καταλήγει στο γενικό ρεύμα απορριμμάτων, οπότε η φοιτητική κοινότητα δεν ανακυκλώνει περισσότερο μετά την τοποθέτηση των κάδων ανακύκλωσης.

Η παραπάνω παραδοχή επιβεβαιώνεται μέσω του παρακάτω διαγράμματος, όπου περιλαμβάνει το σύνολο των ανακυκλώσιμων απορριμμάτων που βρέθηκαν στους κάδους απορριμμάτων συγκριτικά με αυτά που βρέθηκαν στους κάδους ανακύκλωσης.

**Πίνακας 28:** Γενικό σύνολο των ανακυκλώσιμων απορριμμάτων, μεταξύ των οποίων, ποιες ποσότητες ανακυκλώθηκαν και ποιες κατέληξαν στο γενικό ρεύμα απορριμμάτων

	Μπ. νερού 1.5 lt	Μπ. Νερού 0.75 lt	Μπ. Νερού 0.5 lt	Μπ. αναψυκτικών	Ποτήρια	Ποτήρια καφέ	Τετραπάκ
Συνολικά	499	92	414	52	395	417	58
Ανακυκλώσιμα							
Ανακυκλώθηκαν	147	28	170	15	92	78	22
Δεν ανακυκλώθηκαν	352	64	244	37	303	339	36

Συνεπώς, στο γενικό σύνολο των αποτελεσμάτων για την τοποθέτηση των κάδων και την αποτελεσματικότητα τους στην μείωση των ανακυκλώσιμων υλικών στους κάδους γενικού ρεύματος δεν παρατηρείται μείωση αλλά αύξηση της ποσότητας. Όπως παρατηρείται από τα αποτελέσματα της έρευνας, οι συμμετέχοντες θεωρούν την ανακύκλωση μία πολύ σημαντική διαδικασία όμως στην πρακτική εφαρμογή της, υστερούν. Αυτό μπορεί να οφείλεται είτε στην έλλειψη πληροφόρησης σχετικά με την ανακύκλωση, είτε στην αρνητική τους στάση απέναντι στην εφαρμογή της ανακύκλωσης από τα αρμόδια θεσμικά όργανα.

#### 5.2.8. Συμπεράσματα και τρόποι βελτίωσης των παρατηρούμενων αδυναμιών του συστήματος ανακύκλωσης στο Λόφο Πανεπιστημίου, της Πανεπιστημιακής Κοινότητας Μυτιλήνης.

Η παρούσα μελέτη σχεδιάστηκε με τέτοιο τρόπο ώστε να αποφευχθεί η μεροληψία από μέρους των συμμετεχόντων και το ποιο σημαντικό οι απαντήσεις τους στο ερωτηματολόγιο να είναι όσο πιο ειλικρινής. Βάσει των συγκεκριμένων απαντήσεων όμως δεν είναι εφικτός ο προσδιορισμός της ειλικρίνειας από μέρους των συμμετεχόντων διότι το παρόν ερωτηματολόγιο δεν είναι σχεδιασμένο να συμπεριλαμβάνει τον τομέα της συμπεριφορικής επιστήμης. Ο πιθανότερος λόγος που μπορεί οι ερωτώμενοι να προβούν σε μια μεροληπτική συμπεριφορά είναι η γνώση τους για τη σημαντικότητα της έρευνας.

Βάσει λοιπόν των αποτελεσμάτων της έρευνας φαίνεται πως η φοιτητική κοινότητα διατηρεί μια θετική στάση προς την ανακύκλωση. Μέσω των δεδομένων γίνεται ξεκάθαρο

ότι η φοιτητική κοινότητα θεωρεί την ανακύκλωση μία ζωτικής σημασίας διαδικασία, όμως στη χώρα μας δεν εφαρμόζεται με το σωστό τρόπο.

Μέσω της συγκεκριμένης έρευνας υπογραμμίζεται η ανάγκη για περισσότερη πληροφόρηση σε θέματα ανακύκλωσης, για περισσότερους και πιο προσβάσιμους κάδους ανακύκλωσης και για μια μορφής ανταποδοτικής ανακύκλωσης ώστε να παρέχει κίνητρο στους συμμετέχοντες.

Η έρευνα επίσης δείχνει την ανάγκη για προσαρμογή στα εκπαιδευτικά προγράμματα ανακύκλωσης δηλαδή στις βαθμίδες εκπαίδευσης . Θα μπορούσαν να υιοθετήσουν πρακτικά, με δια δραστική μάθηση εστιασμένη σε περιβαλλοντικά θέματα και την ανακύκλωση. Θα πρέπει να αναπτυχθούν φίλο-περιβαλλοντικές δραστηριότητες εθελοντικού χαρακτήρα, ώστε να ωθεί η φοιτητική κοινότητα στη συμμετοχή πρακτικών εφαρμογών και να κατανοηθεί καλύτερα από τους σπουδαστές η σύνδεση μεταξύ περιβαλλοντικής ανησυχίας και ανακύκλωσης.

Μέσω του συγκεκριμένου προγράμματος θα μπορούσαν οι σπουδαστές να αναπτύξουν ένα αίσθημα ενθάρρυνσης ώστε να ανακυκλώσουν, μέσω διαγωνισμών και επιδείξεων όπως καλλιτεχνικές δραστηριότητες από ανακυκλώσιμα υλικά, πόσα υλικά ανακυκλώνονται μέσα σε ένα μήνα και ταυτόχρονα πόση ενέργεια έχει εξοικονομηθεί από την ανακύκλωση. Τέλος η ανακύκλωση μέσα στο Πανεπιστήμιο πρέπει να είναι πιο ορατή στους δημόσιους χώρους των τμημάτων και να τοποθετηθούν περισσότεροι κάδοι ανακύκλωσης ώστε να διευκολύνεται μεγαλύτερη μερίδα της φοιτητικής κοινότητας εάν επιθυμεί να ανακυκλώσει.

Για τη βελτίωση του ποσοστού απάντησης σε μελλοντικά ερωτηματολόγια θα μπορούσαν να εφαρμοστούν διάφορες πρακτικές. Μερικές από αυτές είναι η προσφορά κάποιου κινήτρου ή βραβείου ,η άμεση αποστολή στα ηλεκτρονικά ταχυδρομεία των ενδιαφερομένων μερών και μία μέθοδος στρωματοποιημένης δειγματοληψίας ώστε να επιλέγεται ένα δείγμα συμμετεχόντων που τους αφορά άμεσα η έρευνα. Καταλήγοντας λοιπόν η έρευνα αυτή διεξήχθη με στόχο τη στάση και τη συμμετοχή της (φοιτητικής) κοινότητας στο πρόγραμμα ανακύκλωσης στο Λόφο του Πανεπιστημίου Αιγαίου. Από τα συγκεντρωμένα δεδομένα προκύπτει μία θετική στάση και αντίληψη στα περιβαλλοντικά θέματα του Λόφου, και ποιο συγκεκριμένα στην ανακύκλωση. Τέλος, θα μπορούσε να μεταφραστεί μέσω των αποτελεσμάτων του ερωτηματολογίου, η επιθυμία συμμετοχής σε θέματα ανακύκλωσης και η ανάγκη περισσότερης και ουσιαστικότερης πληροφόρησης για την αξία της ανακύκλωσης και της πρακτικής εφαρμογής της, αλλά και τη σημασία της ενεργού συμμετοχής σε προγράμματα περιβαλλοντικής διαχείρισης στο χώρο του Πανεπιστημίου Αιγαίου.

## 6. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Ajzen I, Fishbein M. Understanding attitudes and predicting social behavior. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall; 1980.

- Ajzen I, Driver BL. Application of the theory of planned behavior to leisure choice. *J Leisure Res* 1992; 24(3):207-224.
- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organization behavior and human decision processes*, 50(2): 179-211.
- Alshuwaikhat, H.M., Abubakar, I., (2008). An integrated approach to achieving campus sustainability assessment of the current campus environmental management practices. *Journal of Cleaner Production*. 16(6):1777-1785.
- Arbaat Hassan, Norshariani Abd Rahman, Sharitah Intan, Sharina Syed Abdullah. University KedangsaaN, Malaysia.
- Armitage, C.J., Conner, M.,(2001). Efficacy of the Theory of Planned Behavior. A meta- analytic review. *British Journal of Social Phycology*, 40, 471-499.
- Armigo de Vega, C., Ojeda Benitez, S., Ramirez Barreto, M. E., (2008). Solid waste characterization and recycling potential for a university campus. *Waste management* 28(1):21-26.
- Babbie, R.E. (2001). *The practice of social research*. Belmont, CA: Wadsworth Thomson Learning. Social Sciences. 1-640
- Bao Rina, (2011). *Waste and recycling attitudes and behavior of students in Turku*. Environmental thesis. pp. 1-52
- Beck, L., Ajzen, I., (1991). Predicting dishonest actions using the Theory of Planned Behavior. *Journal of research in personality*. 25(3):285-301.
- Boldero J. (1995). The prediction of household recycling of newspaper: the role of attitudes, intentions and situational factors. *Journal Application of Social Psychology*. 25(5):440-462.
- Bolaane, B., (2006), Constraints to promoting people centered approaches in recycling. *Habitat International*. 30: 731-740.
- Carpenter, D., Meehan, B., (2003). Mainstreaming environmental management: case study from Australasian universities. *International Journal of Sustainability in Higher Education*. 3(1): 19-37.
- Chan K. (1998). Mass communication and pro-environmental behavior: waste recycling in Hong Kong. *Journal of Environmental Management*. 52(4):317-325.
- Cheung, S.F., Chan K., Wong, S., Reexamining the Theory of Planned Behavior in understanding waste paper recycling. *Environment and Behavior*. 31(5):587-617.
- Chu, P., Chiu, J., (2003). Factors influencing household waste recycling behavior: Test of an integrated model. *Journal of Applied Social Phycology*. 33:604-626.
- Davies, J., Foxall, GR., Pallister, J.,(2002). Beyond the intention- behavior mythology: an integrated model of recycling. *Market Theory*. 2(1): 29-113.
- Dahle, M., Neumayer, E., (2001). Overcoming barriers to campus greening: A survey among higher educational institutions in London, UK. *International Journal of Sustainability in Higher Education*. 2(2): 139-160.
- Deci, E.L., Koestner, R., Ryan, R.M., (2001). Extrinsic rewards and intrinsic motivation in education: Reconsidered once again. *Review of Educational Research*. 71:7-27.
- De Young, R. (1989). Exploring the difference between recyclers and non-recyclers: The role of information. *Journal of Environmental Systems*. 18(4): 341-351.
- East, R. (2003). Investment decisions and the Theory of Planned Behavior. *Journal of Economic and Phycology*. 14:337-375.



- Evangelinos, K.I., Jones, N., Panoriou, E.M., (2009). Challenges and opportunities for sustainability in regional universities: a case study in Mytilene, Greece. *Journal of Cleaner Production*. 17(12): 1154-1161.
- Fransson, N., Garling, T., (199). Environmental concern: conceptual definitions, measurement, methods and research findings. *Journal of Environmental Policies*. 19:369-382.
- Fredericks, A.J., Dossett D.L. (1983). Attitude –behavior relations: a comparison of the Fishbein- Ajzen and Bentler –Speckart models. *Journal of Personal and Social Phycology*. 45(3):501-512.
- Greighton, S.H. (1998). *Greening the ivory tower: improving the environmental track record of universities, colleges and other institutions*. MIT Press, Cambridge.
- Geller, E.S., Chaffee J.L., Ingram R.E. (1975). Promoting paper recycling on a university campus. *Journal of Environmental Systems*. 5:39-57.
- Goldenhar, L.M., Connell C.M. (1992). Effects of educational and feedback interventions on recycling knowledge, attitudes. Beliefs and behaviors. *Journal of Environmental Systems*. 21(4):321-333).
- Hornik, J., Cherian, J., Madansky, M., Narayana, C. (1995). Determinants of recycling behavior: A synthesis of research results. *The Journal of Social-Economics*. 24(1):105-127.
- Kaplowitz, M.D., Yeboah, F.K., Thorp, L., Wilson, A.M., (2009). Garnering input for recycling communication strategies at a Big Ten University. *Resources, Conservation and Recycling*. 53(11):612-623.
- Katzev, R., Mishima H.R. (1992). The use of posted feedback to promote recycling. *Psychol Rep*. 71(1):259-264.
- Kelly, T.C., Mason, I.G., Leiss, M.W., Ganesh, S.(2006). University community responses to on-campus resource recycling. *Resources, Conservation and Recycling*. 47(1):42-51.
- Larsen, J.T.(2001). *Emotions in evaluative space: can pleasure and displeasure co-occur?* Unpublished doctoral dissertation. The Ohio State University, Columbus.
- Lee, Y.J., De Young, R., Marans, R.W. (1995). Factors influencing individual recycling behavior in office settings a study of office workers in Taiwan. *Environmental and Behavior*. 27(3):380-403.
- Levy, J. I., Dilwali, K.M. (2000). Economic incentives for sustainable resource consumption at a large university- past performance and future considerations. *International Journal of Sustainability in Higher Education*. 1(3):252-266.
- Liska, A.E. (1984). A critical examination of the casual structure of the Fishbein/Ajzen attitude- behavior model. *Social Phycology Q*. 47(1):61-74.
- Mason, I.G., Brooking, A.K., Oberender, A., Harford, J.M., Horsley, P.G.(2003). Implementation of a zero waste program at a University campus. *Resources, Conservation and Recycling*. 38(4):257-269.
- Macey, S.M., Brown, M.A. (1983). Residential energy conservation: the role of past experiance in repetitive household behavior. *Environmental Behavior*. 15(2):123-141.

- McCarthy, J.A., Shrum, L.J. (1994). The recycling of social wastes: personal values, value orientations and attitudes about recycling as antecedents of recycling behavior. *Journal of Business Research*. 30:53-62.
- Newport D., Chesnes, T., Linder, A. (2003). The “environmental sustainability” problem: ensuring that sustainability stands on three legs. *International Journal of Sustainability in Higher Education*. 4(4):357-363.
- Nicolaidis, A. (2006). The implementation of environmental management towards sustainable universities and education for sustainable development as an ethical imperative. *International Journal of Sustainable in Higher Education*. 7(4):414:424.
- Oskamp, S., Burkhardt, R.L., Schultz, P.W., Hurin, S., Zelezny. L. (1998). Predicting three dimensions of residential curbside recycling: An observational study. *The Journal of Environmental Education*. 29(2):37-42.
- Oppenheim, A.N. (1992). *Questionnaire Design, Interviewing and Attitude Measurement: new edition*. Continuum: London and New York. 100-117.
- Parker, D., Manstead, A.S.R., Strading, S.G., Reason, J.T., Baxter, J.S. (1992). Intentions to commit driving violations: an application of the Theory of Planned Behavior. *Journal of Appl Phycology*. 77:94-101.
- Philippsen, Y. (2015). Factors influencing student’s intention to recycle. School of Management and Governance, Master thesis. 1-85.
- Pike, L., Shannon, T., Lawrimore K., McGee, A., Taylor, M., Lamoreaux, G. (2003). Science education and sustainability initiatives –a campus recycling case study shows the importance of opportunity. *International Journal of Sustainability in Higher Education*. 4(3):218-229.
- Richardson, G.R.A. (2007). Institutional motivations and barriers to the construction of green buildings on campus. *International of Sustainability in Higher Education*. 8(3): 339-354.
- Rise, J., Thomson M., Verplanked, B. (2003). Measuring implementation intentions in the context of the Theory of Planned Behavior. *Scan Journal of Psychology*. 44(2):87-95.
- Robertson, S., Walkington, H. (2009). Recycling and waste minimization behaviors of the transient student population in Oxford: results of an on-line survey. *Local Environment*. 14(4):285-296.
- Sammalisto, K., Bronson T. (2008). Training and communication in the implementation of environmental management systems (ISO 14001): a case study at the University of Gavle, Sweden. *Journal of Cleaner Production*. 16(3):299-309.
- Sax, J.L., Shannon. Shannon, K., Gilmartin. A., Bryant. N. (2003). Assessing response rates and nonresponses bias in web and paper surveys. *Research in High Education*. 44(4):409-432.
- Scultz, P., Oskamp, S., Mainieri. T. (1995). Who recycles and when? A review of personal and situational factors. *Journal of Environmental Phycology*. 15(2):105-121.
- Shih, T.H., X., Fan. (2008). Comparing response rates from web and mail surveys: a meta-analysis. *Field Methods*. 20(3):249-271.
- Smith/.I.J.A. (2008). *Qualitive psychology: A practical guide to research methods*. 2nd Edition. London: Sage. 235-251.

- Stephens, J.C., Hernandez. M.E., Roman, M., Graham, A.C., Scholz, R.W. (2008). Higher education as a change agent for sustainability in different cultures and contexts. *International Journal of Sustainability in Higher Education*. 9(3):7-17.
- Taylor. S., Todd, P. (1995). An integrated model of waste management behavior: a test of household recycling and composting intentions. *Environmental Behavior*. 27(5):603-630.
- Terry, D.J., Hogg, M.A., White, K.M. (1999). The Theory of Planned Behavior: self-identity, social identity and group norms. *Br Journal of Social Phycology*. 38(3):225-244.
- Thompson, R., Green, W. (2005). When sustainability is not a priority. *International Journal of Sustainability in Higher Education*. 6(1):7-17.
- Tonglet, M., Phillips, P.S., Reed, A.D. (2004). Using the Theory of Planned Behavior investigate the determinants of recycling behavior: a case study from Brixworth, UK. *Resources, Conservation and Recycling*. 41(3):191-214.
- Tonglet, M., Phillips, P.S., Bates, M.P. (2004). Determining the drivers for householder pro-environmental behavior: waste minimization compared to recycling. *Resources, Conservation and Recycling*. 42:27-48.
- Tonglet, M., Phillips, P.S., Read, A.D. (2004). Using the Theory of Planned Behavior to investigate the determinants of recycling behavior: a case study from Brixworth, UK. *Resources, Conservation and Recycling*. 41:191-214.
- Velazquez, L., Munguia, N., Sanchez. M. (2005). Deterring sustainability in higher education institutions: an appraisal of the factors which influence sustainability in higher education institutions. *International Journal of Sustainability in Higher Education*. 6(4):383-391.
- Velazquez. L., Munguia, N., Platt, A., Taddei, J. (2006). Sustainable university: what can be matter? *Journal of Cleaner Production*. 14(9-11):810-819.
- Williams. E. (1991). College-students and recycling- their attitudes and behaviors. *Journal of College Student*. 32(1):86-88.
- Weib, P., Entlage, J.B. (2006): "Environmental Management Systems and Certification", Baltic University Press,
- Xiao, C., McCright, M.A. (2015). Gender differences in environmental concern: revisiting the Institutional trust hypothesis in the USA. *Environment and Behavior*. 47(1):17-37.
- Zhang, N., Williams, I.D., Kemp, S., Smith, N.F. (2011). Greening academia: Developing sustainable waste management at higher education institutions. *Waste Management*. 31:1606-1616.
- Εργασία στο μάθημα Μέθοδοι Διασφάλισης Περιβαλλοντικής Ποιότητας, *Οργάνωση Συστήματος Περιβαλλοντικής Διαχείρισης ρεύματος ανακυκλώσιμων απορριμμάτων Λόφου Πανεπιστημίου, Μυτιλήνη, 2017*

- <https://www.eoan.gr/el/content/22/i-simasia-kai-ta-ofeli-tis-anakuklosis>
- <http://ec.europa.eu/eurostat/web/environment/environmental-protection-expenditure>
- University of Southampton, 2009a, Southampton's Excellence. University of Southampton  
<[http://www.soton.ac.uk/supportus/why\\_give/Southampton\\_excellence.shtml](http://www.soton.ac.uk/supportus/why_give/Southampton_excellence.shtml)>
- University of Southampton, 2000b. Alumni Past Present and Future. University of Southampton. <<http://www.soton.ac.uk/alumni/index.shtml>>
- <https://goo.gl/forms/JvpgSf0roEnXGD9I2> <= Το ηλεκτρονικό ερωτηματολόγιο