



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ  
ΓΕΝΙΚΟ ΤΜΗΜΑ ΛΑΡΙΣΑΣ  
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ**

**ΠΡΟΗΓΜΕΝΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ, ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ & ΜΑΝΑΤΖΜΕΝΤ  
ΠΡΟΙΟΝΤΩΝ ΑΠΟ ΞΥΛΟ**

## **ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ**

**«Μάρκετινγκ βιο-προϊόντων & βιο-οικονομία.  
Συμπεριφορά καταναλωτών για προϊόντα ξύλου &  
επίπλου»**

**ΤΑΜΠΑΚΟΥ ΜΑΡΙΑ ΤΟΥ ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ  
ΑΕΜ : 5919008**

### **ΤΡΙΜΕΛΗΣ ΣΥΜΒΟΥΛΕΥΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ**

**Παπαδόπουλος Ιωάννης, Καθηγητής Τμήματος ΔΕΞΥΣ, Επιβλέπων  
Καραγκούνη Γλυκερία, Αναπλ. Καθηγήτρια Τμήματος ΔΕΞΥΣ, Μέλος  
Τρίγκας Μάριος, Αναπλ. Καθηγητής Τμήματος ΔΕΞΥΣ, Μέλος**

**Καρδίτσα 2022**

«Δηλώνω υπεύθυνα ότι η συγκεκριμένη μεταπτυχιακή διπλωματική εργασία για τη λήψη του μεταπτυχιακού τίτλου σπουδών του ΠΜΣ Πλήρους Φοίτησης του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας: *«Προηγμένες Μέθοδοι Σχεδιασμού, Τεχνολογίας & Μάνατζμεντ Προϊόντων από Ξύλο»*, έχει συγγραφεί από εμένα προσωπικά και δεν έχει υποβληθεί ούτε έχει εγκριθεί στο πλαίσιο κάποιου άλλου μεταπτυχιακού ή προπτυχιακού τίτλου σπουδών, στην Ελλάδα ή στο εξωτερικό. Η εργασία αυτή έχοντας εκπονηθεί από εμένα, αντιπροσωπεύει τις προσωπικές μου απόψεις επί του θέματος και το κείμενο είναι γραμμένο με τα δικά μου λόγια και δεν αποτελεί προϊόν λογοκλοπής από τρίτες πηγές. Οι πηγές στις οποίες ανέτρεξα για την εκπόνηση της συγκεκριμένης διπλωματικής αναφέρονται στο σύνολό τους, δίνοντας πλήρεις αναφορές στους συγγραφείς, συμπεριλαμβανομένων και των πηγών που ενδεχομένως χρησιμοποιήθηκαν από το διαδίκτυο».

*Ταμπάκου Μαρία*

## **Ευχαριστίες**

Θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά τον επιβλέποντα καθηγητή κ. Παπαδόπουλο Ιωάννη, για τη βοήθεια και το συνεχές ενδιαφέρον που έδειξε κατά την εκπόνηση της παρούσας διπλωματικής εργασίας, καθώς, και όλους όσους έλαβαν μέρος στην ανώνυμη έρευνα που διεξήχθη συμβάλλοντας έτσι στην ολοκλήρωση της παρούσας εργασίας.

## Περίληψη

Σκοπός της παρούσας εργασίας είναι να μελετήσει την βιο-οικονομία και πιο συγκεκριμένα την καταναλωτική συμπεριφορά απέναντι στα βιο-προϊόντα και τις αντίστοιχες επιχειρήσεις στον κλάδο αυτόν. Για τον σκοπό αυτό, συλλέχθηκαν πρωτογενή δεδομένα από ένα σύνολο 153 ατόμων. Η συλλογή των δεδομένων πραγματοποιήθηκε με τη συμπλήρωση ηλεκτρονικούερωτηματολογίου, το οποίο, εκτός από τα κοινωνικο-δημογραφικά στοιχεία περιλάμβανε ερωτήσεις για τη στάση των καταναλωτών, τόσο σχετικά με τα βιο-προϊόντα ξύλου όσο και απέναντι στις επιχειρήσεις του συγκεκριμένου κλάδου.

Από τα αποτελέσματα φαίνεται πως το μεγαλύτερο μέρος του δείγματος επιδεικνύει περιβαλλοντική συνείδηση, καθώς ενδιαφέρεται για τη χρήση υλικών που παράγονται με διαδικασίες που σέβονται το περιβάλλον ενώ δείχνει πρόθυμο να αντικαταστήσει προϊόντα καθημερινής με αντίστοιχα βιολογικής- φυσικής προέλευσης.

Αναφορικά με την προθυμία των ερωτώμενων να πληρώσουν ένα μεγαλύτερο ποσό επιπλέον για να αγοράσουν ένα βιο-προϊόν με βάση το ξύλο(συμβάλλοντας έτσι στη διατήρηση του περιβάλλοντος), οι ερωτώμενοι σε μεγάλο βαθμό δείχνουν πρόθυμοι για μια τέτοια κίνηση. Μεγαλύτερη προθυμοποίηση για κάτι τέτοιο φαίνεται να δείχνουν οι γυναίκες, τα μεγαλύτερα ηλικιακά άτομα, καθώς, και τα άτομα υψηλότερου μηνιαίου εισοδήματος.

Από την ανάλυση προκύπτει ακόμα ότι, η συντριπτική πλειοψηφία του δείγματος αναγνωρίζει την ανάγκη μεγαλύτερης προώθησης και προβολής της χρήσης/ κατανάλωσης βιο-προϊόντων για την ενημέρωση του αγοραστικού κοινού, καθώς έχει την πεποίθηση ότι στο μέλλον η βιο-οικονομία θα παίζει σημαντικό ρόλο στην ανάπτυξη της ελληνικής οικονομίας.

**Λέξεις- κλειδιά:** πράσινο μάρκετινγκ, βιο-οικονομία, βιο-προϊόντα, βιο-προϊόντα ξύλου.

## **Abstract**

The purpose of this research is to study the bio-economy and more specifically the consumer behavior towards bio-products and their respective companies in this sector. For this purpose, primary data were collected from a total of 153 individuals. The data collection was carried out by completing an electronic questionnaire, which, in addition to the socio-demographic data, included questions about the attitude of consumers, both regarding wood bio-products and towards companies in this sector.

From the results it seems that most of the respondents shows environmental awareness, as they are interested in use of materials produced by processes that respect the environment, while they seem willing to replace everyday products with those of biological-natural origin.

Regarding the willingness of the respondents to pay a larger amount to buy a wood-based bio-product (thus contributing to the preservation of the environment), they seem willing to make such a move. Women, older people, and people with higher monthly incomes, seem to be more willing to do so.

The analysis also shows that the vast majority of the sample recognizes the need for greater promotion and promotion of the use / consumption of bio-products to inform the buying public, as they are convinced that in the future the bio-economy will play a major role in growth of the Greek economy.

**Key words:** green marketing, , bio-economy.bio-products, wood bio-products

# Περιεχόμενα

<b>Κεφάλαιο 1. Ερευνητικό πρόβλημα, σκοπός και στόχοι της μελέτης.....</b>	<b>11</b>
1.1. Εισαγωγή .....	11
1.2. Σκοπός και στόχοι της εργασίας .....	12
1.3. Διάρθρωση εργασίας.....	13
<b>Κεφάλαιο 2. Ανασκόπηση βιβλιογραφίας .....</b>	<b>15</b>
2.1. Μάρκετινγκ – πράσινο μάρκετινγκ.....	15
2.1.1. Ορισμός του Μάρκετινγκ .....	15
2.1.2. Το πράσινο Μάρκετινγκ .....	16
2.2. Βιοοικονομία.....	19
2.2.1 Βιοοικονομία στην Ελλάδα .....	20
2.2.2. Βιοοικονομία στην Ε.Ε.....	21
2.2.3. Βιοπροϊόντα.....	23
2.2.4. Η συμβολή των δασών στην ανάπτυξη της Βιοοικονομίας.....	23
2.2.5. Εκμετάλλευση του δασικού πλούτου σε χώρες της Ε.Ε. ....	25
2.3. Προϊόντα ξύλου στη ζωή των καταναλωτών .....	27
2.3.1. Συμπεριφορά καταναλωτών σε προϊόντα ξύλου – επίπλου .....	28
<b>Κεφάλαιο 3. Μέθοδος έρευνας.....</b>	<b>31</b>
3.1. Μεθοδολογία της έρευνας .....	31
3.2. Δομή ερωτηματολογίου .....	31
3.3 Περιγραφή και καθορισμός του δείγματος .....	32
3.4. Στατιστική ανάλυση.....	32
3.5. Ζητήματα ηθικής και δεοντολογίας.....	33

<b>Κεφάλαιο 4. Αποτελέσματα έρευνας</b> .....	34
4.1 Προφίλ των συμμετεχόντων της έρευνας .....	34
4.2. Παρουσίαση αποτελεσμάτων.....	36
4.2.1. Στάσεις καταναλωτών για τα βιο-προϊόντα ξύλου.....	36
4.2.2. Στάσεις καταναλωτών απέναντι σε επιχειρήσεις βιο-προϊόντων ξύλου .....	49
4.2.3 Σύγκριση μεταξύ δειγμάτων βάσει φύλου, ηλικίας και εισοδήματος .....	56
4.3 Απαντήσεις στα ερευνητικά ερωτήματα.....	68
<b>Κεφάλαιο 5. Συμπεράσματα – Συζήτηση αποτελεσμάτων</b> .....	72
<b>Κεφάλαιο 6. Περιορισμοί – Προτάσεις για περαιτέρω έρευνα</b> .....	76
<b>Βιβλιογραφικές αναφορές</b> .....	77
<b>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α΄</b> .....	82
<b>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β΄</b> .....	90

## Κατάλογος Γραφημάτων

<b>Γράφημα 1.</b> Στάσεις σχετικά με την προστασία του περιβάλλοντος .....	36
<b>Γράφημα 2.</b> Απόψεις σχετικά με την αντικατάσταση προϊόντος με αντίστοιχο βιολογικής-φυσικής προέλευσης.....	37
<b>Γράφημα 3.</b> Αντικατάσταση προϊόντων με αντίστοιχα βιο-προϊόντα με πρώτη ύλη το ξύλο (%).....	39
<b>Γράφημα 4.</b> Κριτήρια επιλογής ενός βιο-προϊόντος με πρώτη ύλη το ξύλο (%).....	41
<b>Γράφημα 5.</b> Επιθυμητή χρήση βιο-προϊόντων ξύλου ως βασική πρώτη ύλη σε διάφορες κατηγορίες προϊόντων (%) .....	44
<b>Γράφημα 6.</b> Προθυμία πληρωμής επιπλέον ποσού (%) για αγορά βιο-προϊόντος με βάση το ξύλο .....	47
<b>Γράφημα 7.</b> Προθυμία αγοράς ενός βιο-προϊόντος με βάση το ξύλο .....	48
<b>Γράφημα 8.</b> Σημασία σε επιχειρήσεις που παράγουν ή εμπορεύονται βιο-προϊόντα ξύλου	49
<b>Γράφημα 9.</b> Εκτίμηση για μεταβολή ζήτησης των Ελλήνων καταναλωτών σε πιστοποιημένα προϊόντα ξύλου.....	50
<b>Γράφημα 10.</b> Προβολή μηνύματος μεγαλύτερης χρήσης και κατανάλωσης βιο-προϊόντων	52
<b>Γράφημα 11.</b> Ανθεκτικότητα κατασκευής προϊόντων ξύλου με οικολογικό σήμα .....	53
<b>Γράφημα 12.</b> Σημαντικότητα της βιο-οικονομίας μελλοντικά στην ανάπτυξη της ελληνικής οικονομίας .....	55



## Κατάλογος Πινάκων

<b>Πίνακας 1.</b> Πέντε κανόνες πράσινου μάρκετινγκ.....	17
<b>Πίνακας 2.</b> Οφέλη των δασών και επιπτώσεις από την αποψίλωση των δασών.....	24
<b>Πίνακας 3.</b> Προφίλ των συμμετεχόντων της έρευνας .....	34
<b>Πίνακας 4.</b> Γνώση βασικών εννοιών από τους ερωτώμενους .....	44
<b>Πίνακας 5.</b> Βαθμός ταύτισης των ερωτώμενων με σειρά ζητημάτων σχετικών με το περιβάλλον, την καταναλωτική συμπεριφορά και την οικονομία .....	45
<b>Πίνακας 6.</b> Απόψεις των καταναλωτών σχετικά με τη στάση των επιχειρήσεων.....	51
<b>Πίνακας 7.</b> Γενικές απόψεις και στάσεις των καταναλωτών.....	54
<b>Πίνακας 8.</b> Συσχέτιση της στάσης των καταναλωτών απέναντι στην προθυμία αντικατάστασης προϊόντος με αντίστοιχο βιολογικής-φυσικής προέλευσης σε σχέση με το φύλο, την ηλικία και το εισόδημα αυτών με τη δοκιμασία Mann-Whitney u test.....	56
<b>Πίνακας 9.</b> Συσχέτιση της στάσης των καταναλωτών απέναντι στην προθυμία επιπλέον πληρωμής για ένα βιο-προϊόν σε σχέση με το φύλο, την ηλικία και το εισόδημα αυτών με τη δοκιμασία Mann-Whitney u test.....	58
<b>Πίνακας 10.</b> Συσχέτιση της στάσης των καταναλωτών απέναντι στην αγορά βιο-προϊόντος με βάση το ξύλο σε σχέση με το φύλο, την ηλικία και το εισόδημα αυτών με τη δοκιμασία Mann-Whitney u test .....	59
<b>Πίνακας 11.</b> Συσχέτιση της στάσης των καταναλωτών απέναντι στην αντικατάσταση προϊόντων διαφόρων κατηγοριών με αντίστοιχα βιο-προϊόντα με πρώτη ύλη το ξύλο σε σχέση με το φύλο, την ηλικία και το εισόδημα αυτών με τη δοκιμασία Mann-Whitney u test .....	60
<b>Πίνακας 12.</b> Συσχέτιση της στάσης των καταναλωτών απέναντι στις επιχειρήσεις που παράγουν ή εμπορεύονται βιο-προϊόντα ξύλου σε σχέση με το φύλο, την ηλικία και το εισόδημα αυτών με τη δοκιμασία Mann-Whitney u test.....	63
<b>Πίνακας 13.</b> Συσχέτιση της στάσης των καταναλωτών απέναντι στην εκτιμώμενη μεταβολή ζήτησης σε πιστοποιημένα προϊόντα ξύλου σε σχέση με το φύλο, την ηλικία και το εισόδημα αυτών με τη δοκιμασία Mann-Whitney u test.....	64

- Πίνακας 14.**Συσχέτιση της στάσης των καταναλωτών απέναντι στην υποχρέωση συμβολής των επιχειρήσεων στην προστασία του περιβάλλοντος σε σχέση με το φύλο, την ηλικία και το εισόδημα αυτών με τη δοκιμασία Mann-Whitney u test ..... 65
- Πίνακας 15.**Συσχέτιση της στάσης των καταναλωτών απέναντι στην ευαισθητοποίηση των επιχειρήσεων ως προς το περιβάλλον σε σχέση με το φύλο, την ηλικία και το εισόδημα αυτών με τη δοκιμασία Mann-Whitney u test..... 66
- Πίνακας 16.**Συσχέτιση της στάσης των καταναλωτών απέναντι στον τρόπο διαχείρισης των δασών από τις επιχειρήσεις ξύλου σε σχέση με το φύλο, την ηλικία και το εισόδημα αυτών με τη δοκιμασία Mann-Whitney u test..... 67
- Πίνακας 17.** Συσχέτιση της στάσης των καταναλωτών απέναντι στην αναγκαιότητα ευρύτερης προβολή του μηνύματος χρήσης και κατανάλωσης βιο-προϊόντων σε σχέση με το φύλο, την ηλικία και το εισόδημα αυτών με τη δοκιμασία Mann-Whitney u test ..... 68

## **Κατάλογος Σχημάτων**

<b>Σχήμα 1.</b> Τα 4P's (Promotion, Product, Place, Price) .....	18
<b>Σχήμα 2.</b> Τομείς της βιοοικονομίας .....	20

# Κεφάλαιο 1. Ερευνητικό πρόβλημα, σκοπός και στόχοι της μελέτης

## 1.1. Εισαγωγή

Το μάρκετινγκ είναι ο τρόπος που μία επιχείρηση θα προωθήσει τα προϊόντα της, ή τις υπηρεσίες της, ώστε να γίνουν αρεστά στον καταναλωτή και να αγοραστούν. Το μάρκετινγκ δεν είναι απαραίτητο μόνο στην πώληση, είναι και στην ανάπτυξη των προϊόντων, στον τρόπο και τις μεθόδους που γίνεται η διανομή τους, αλλά και στον τρόπο της προβολής τους. Αποτελείται από το προϊόν-υπηρεσία, την τιμή, την προώθηση και τέλος τη διανομή (Παπαδόπουλος, 2010).

Οι αλλαγές που γίνονται στο περιβάλλον και οι αστάθμητοι εξωτερικοί παράγοντες είναι μια πρόκληση για να μπορέσει η κάθε επιχείρηση να τις αντιμετωπίσει και να γίνει σύγχρονη και επιθυμητή στο αγοραστικό κοινό.

Πρόκληση είναι και ο ανταγωνισμός με τις επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται στον ίδιο κλάδο με ομοιογενή προϊόντα. Και εδώ το σωστό μάρκετινγκ μίας επιχείρησης θα γίνει σύμμαχος και θα την κάνει πιο ανταγωνιστική (Βαρσάμη, 2018).

Ο σεβασμός προς το περιβάλλον έγινε αιτία να προκύψει ένα κοινωνικά υπεύθυνο μάρκετινγκ. Η αφθονία των προϊόντων, η εύκολη πρόσβαση σε αυτά, που είναι επακόλουθο της εξάλειψης των αποστάσεων, όπως και η πρόοδος της τεχνολογίας έχουν αυξήσει την ζήτηση των καταναλωτών. Όλο αυτό έρχεται σε αντίθεση με τον περιορισμό της υλικής επάρκειας στον πλανήτη. Για το λόγο αυτό τα τελευταία χρόνια αναδύεται το μοντέλο της βιοοικονομίας, ως εναλλακτική λύση.

Οι επιστήμες που έχουν χαρακτηριστεί βιολογικές παράγουν «βιοοικονομία» και δίνουν αξία σε πολλές υπηρεσίες και προϊόντα. Οι οικονομικές δραστηριότητες που ασχολείται η βιοοικονομία έχουν να κάνουν με τη χρήση και την παραγωγή βιολογικών προϊόντων και διαδικασιών, την εφεύρεση και την ανάπτυξη.

Η βιοοικονομία παράγει βιοπροϊόντα οργανικά, ή οικολογικά. Τα υλικά είναι βιοδιασπώμενα και ανακυκλώσιμα, φυτικές ίνες και οργανικό ξύλο. Οι καταναλωτές είναι αυτοί που θα επιλέξουν, ή θα απορρίψουν ένα προϊόν, ή μια υπηρεσία.

Η συνεισφορά της βιοοικονομίας είναι κοινωνικοοικονομική και μπορεί να είναι αποδέκτης όλων των χωρών του ΟΟΣΑ και των μη μελών του. Από τα οφέλη όλων αυτών

των δραστηριοτήτων επέρχεται βελτίωση στην υγεία, στη γεωργία, στις βιομηχανικές διαδικασίες και στο περιβάλλον, επεκτείνοντας την βιωσιμότητα (Χριστολούκας, 2020).

Το μάρκετινγκ που εφαρμόζει προγράμματα με περιβαλλοντική συνείδηση ονομάζεται «πράσινο ή περιβαλλοντικό μάρκετινγκ». Στο πράσινο μάρκετινγκ οι δραστηριότητες που έχουν σχεδιαστεί για να ικανοποιούν τις επιθυμίες και ανάγκες των πελατών επηρεάζουν το περιβάλλον αρνητικά στο ελάχιστο (Μωραΐτη και Τριπολιτσιώτη, 2013).

Η κατανόηση της συμπεριφοράς του καταναλωτή είναι πολύ σημαντικό και ωφέλιμο για την επιχείρηση. Με το να γνωρίζει τι πραγματικά θέλει ο καταναλωτής και τι απορρίπτει, αμέσως μειώνεται το κόστος πόρων που μπορεί να επέλθει από τις αποτυχίες κάποιων νέων προϊόντων που δεν θα είναι αρεστά στο καταναλωτικό κοινό.

Οι μελέτες για την έρευνα αγοράς που μπορεί να αναπτύξει η κάθε επιχείρηση γνωρίζοντας τις επιθυμίες του πελατολογίου της, μπορούν να την βοηθήσουν να τμηματοποιήσει την αγορά, να στοχεύσει πιο συγκεκριμένα στις ανάγκες των καταναλωτών και να τους ικανοποιήσει τις επιθυμίες τους πιο άμεσα σε σχέση με τους ανταγωνιστές (Χρηστάρα, 2013).

Όλες οι ενέργειες και οι δραστηριότητες που γίνονται από τον καταναλωτή πριν και μετά την αγορά του αγαθού ονομάζεται καταναλωτική –αγοραστική συμπεριφορά. Υπάρχουν πολλοί τύποι αγοραστικής συμπεριφοράς, όπως ο τύπος της πολύπλοκης, της συμπεριφοράς αυτής που ελαττώνει την αμφιβολία, της αναζήτησης και της ποικιλίας και της συνηθισμένης συμπεριφοράς, όταν τα προϊόντα δεν είναι ακριβά και έχουν ομοιογένεια (Σιώμκος, 1994).

## **1.2. Σκοπός και στόχοι της εργασίας**

Ο σκοπός της διεξαγωγής της συγκεκριμένης ερευνητικής εργασίας είναι να μελετήσει την βιο-οικονομία και πιο συγκεκριμένα την καταναλωτική συμπεριφορά απέναντι στα βιο-προϊόντα και τις αντίστοιχες επιχειρήσεις στον κλάδο αυτόν.

Πιο συγκεκριμένα η έρευνα στοχεύει στη διερεύνηση των απόψεων και στάσεων των καταναλωτών σχετικά με προϊόντα ξύλου που θεωρούνται βιο-προϊόντα (δηλαδή βασίζονται σε βιολογικές διεργασίες, όπως π.χ. τρόφιμα, καλλυντικά, φάρμακα, έπιπλα, ίνες, κλπ) καθώς και της βιο-οικονομίας γενικότερα ως εναλλακτική λύση. Επίσης στο συγκεκριμένο

πόνημα αναδεικνύεται το ενδιαφέρον για το περιβάλλον και την επιλογή των καταναλωτών για προϊόντα ξύλου που θεωρούνται βιοπροϊόντα, ειδικά όταν το ξύλο προέρχεται από αειφόρα δάση.

Αναλυτικότερα τα ερωτήματα προς διερεύνηση της συγκεκριμένης εργασίας είναι:

- ✓ Ποια είναι η στάση των καταναλωτών σχετικά με την προστασία του περιβάλλοντος και η προθυμία χρήσης υλικών που παράγονται με διαδικασίες που σέβονται το περιβάλλον;
- ✓ Υπάρχει προθυμία αντικατάστασης προϊόντων με αντίστοιχα βιολογικής- φυσικής προέλευσης και ειδικότερα με βιοπροϊόντα με πρώτη ύλη το ξύλο;
- ✓ Με ποια κριτήρια οι καταναλωτές θα προτιμούσαν ένα βιο-προϊόν με πρώτη ύλη το ξύλο;
- ✓ Ποια είναι η γενικότερη στάση των καταναλωτών σχετικά με το περιβάλλον και την αειφόρο διαχείριση των φυσικών πόρων;
- ✓ Ποια είναι η γενικότερη στάση των καταναλωτών απέναντι σε επιχειρήσεις που παράγουν ή εμπορεύονται βιο-προϊόντα ξύλου;
- ✓ Ποιο είναι το δημογραφικό προφίλ του καταναλωτή βιο-προϊόντων;
- ✓ Υπάρχουν διαφορές στη στάση των καταναλωτών βιο-προϊόντων βάσει φύλου, ηλικίας ή εισοδήματος;

Η μελέτη αυτή βασίζεται σε πρωτογενή δεδομένα, τα οποία συλλέχθηκαν μέσω κλειστών ερωτηματολογίων (βλ. Παράρτημα Α΄) από ένα σύνολο 153 καταναλωτών.

Τα αποτελέσματα της παρούσας μελέτης ελπίζουμε να καταστούν χρήσιμα στη σύγχρονη συζήτηση αναφορικά με τη στάση των καταναλωτών σχετικά με βιο-προϊόντα καθώς και την βιο-οικονομία γενικότερα.

### **1.3. Διάρθρωση εργασίας**

Η παρούσα διπλωματική εργασία αποτελείται από επτά κεφάλαια τα οποία διαμορφώνονται ως εξής:

Στο Κεφάλαιο 2 γίνεται ανασκόπηση της βιβλιογραφίας και αναπτύσσεται η έννοια του μάρκετινγκ και ειδικότερα του πράσινου μάρκετινγκ. Επιπλέον, γίνεται αναφορά στην έννοια της βιο-οικονομίας, και στο κατά πόσο αυτή υπάρχει τόσο στην Ευρώπη όσο και στην Ελλάδα.

Το Κεφάλαιο 3 περιλαμβάνει τη μεθοδολογία της έρευνας, ενώ γίνεται επίσης αναφορά στη δομή του ερωτηματολογίου και στο είδος της στατιστικής ανάλυσης που πραγματοποιήθηκε.

Το Κεφάλαιο 4 περιλαμβάνει τα αποτελέσματα της έρευνας, όπου γίνεται ανάλυση του προφίλ των συμμετεχόντων, παρουσιάζονται τα στατιστικά αποτελέσματα που προέκυψαν και δίνονται απαντήσεις στα βασικά ερευνητικά ερωτήματα που τέθηκαν στην αρχή της εργασίας.

Το Κεφάλαιο 5 έρχεται να ολοκληρώσει τη ανάλυση περιλαμβάνοντας τα συμπεράσματα που προκύπτουν από τη μελέτη μας.

Τέλος, στο Κεφάλαιο 6 γίνεται αναφορά στους περιορισμούς της εργασίας και γίνονται κάποιες προτάσεις για περαιτέρω έρευνα επί του θέματος.

## **Κεφάλαιο 2. Ανασκόπηση βιβλιογραφίας**

### **2.1. Μάρκετινγκ – πράσινο μάρκετινγκ**

#### **2.1.1.Ορισμός του Μάρκετινγκ**

Το μάρκετινγκ είναι μία λέξη που εδώ και αρκετά χρόνια έχει μπει στη ζωή μας και σαν δόκιμος όρος, αλλά και σαν βίωμα. Η ορολογία ακούγεται σχεδόν παντού, είτε αυτό έχει να κάνει με επιχειρηματικές συζητήσεις, είτε σε άλλες κοινωνικές δραστηριότητες. Βέβαια η ακριβής ορολογία είναι γνωστή σε πολύ λίγους, όπως και τι σκοπό ακριβώς εξυπηρετεί.

Η πλησιέστερη ελληνική λέξη που μπορεί να αποδώσει τον όρο μάρκετινγκ είναι η αγοραλογία. Είναι η προσπάθεια μιας επιχείρησης, ή οργανισμού να εντοπίσει τις ανάγκες και τις επιθυμίες του καταναλωτή – πελάτη να δημιουργήσει αντίστοιχα προϊόντα - υπηρεσίες με αυτές, να προβληθούν με τη διαφήμιση σωστά και να είναι άμεσα προσβάσιμα, στη σωστή τιμή και στους κατάλληλους χώρους πώλησης(Πιτσαδιώτη, 2015).

Οι ορισμοί που τείνουν να περιγράψουν το μάρκετινγκ είναι πάρα πολλοί και η προσπάθεια έγινε από διάφορες επαγγελματικές ενώσεις, αλλά και θεωρητικούς. Μερικές από αυτές αναφέρονται στη συνέχεια.

Η Αμερικανική Ένωση Μάρκετινγκ είναι η πρώτη που το 1948 προσπάθησε να ορίσει το μάρκετινγκ σαν την κατευθυντήρια ροή των αγαθών – υπηρεσιών από εκεί που παράγονται προς τον τελικό αποδέκτη. Το 1985 όμως ο ορισμός αυτός αναθεωρήθηκε και συμπεριλήφθηκε στις διαδικασίες του μάρκετινγκ, η παραγωγή, η τιμολόγηση του προϊόντος- ιδεών, όπως και η προώθηση και διανομή του.

Ο Philip Kotler ένας από τους διασημότερους θεωρητικούς και διδάκτορας του Μάρκετινγκ το θεωρεί σαν μια δραστηριότητα των ανθρώπων που στοχεύει να ικανοποιήσει τις ανάγκες και τις επιθυμίες των καταναλωτών μέσα από τις συναλλαγές. Στη δεκαετία 80-90 αναθεωρεί και αυτός τον ορισμό και προσθέτει και αυτός τις έννοιες της παραγωγής, της προσφοράς, της συναλλαγής και την αξία. Θεωρεί το μάρκετινγκ ως μοχλό για την πρόοδο και την βελτίωση της ζωής των ανθρώπων(Ζιγκιρίδης, 2008).

Γενικά οι ορισμοί του μάρκετινγκ είναι πολλοί και κανένας δεν διατυπώνει ακριβώς αυτό που είναι ακριβώς το μάρκετινγκ σε όλη του την έκταση.



Συνοπτικά το μάρκετινγκ ορίζεται σαν τέχνη που η επιχείρηση εφαρμόζοντάς την δημιουργεί και διατηρεί ικανοποιημένους πελάτες. Και οι πελάτες αυτοί είναι η αιτία που μία επιχείρηση θα μείνει βιώσιμη καισύγχρονη.Για τους παραπάνω λόγους το μάρκετινγκ είναι σημαντικό και επίκαιρο (Ζιγκιρίδης 2008).

### **2.1.2. Το πράσινο Μάρκετινγκ**

Ο χαρακτηρισμός του μάρκετινγκ ως πράσινο δεν αναφέρεται σε αυτό που προωθεί προϊόντα που είναι φιλικά προς το περιβάλλον, όπως π.χ. τα ανακυκλώσιμα. Όπως ειπώθηκε πιο πάνω μάρκετινγκ είναι μια δραστηριότητα που περιλαμβάνει την παραγωγή, την προώθηση, την διαφήμιση και την τιμή ενός προϊόντος. Το πράσινο μάρκετινγκ επιφέρει αλλαγές στον τρόπο που γίνεται η παραγωγή, στον τρόπο που θα συσκευαστεί το προϊόν και στον τρόπο της διαφήμισης(Μωραΐτη και Τριπολιτσιώτη, 2013).

Και εδώ οι ορισμοί είναι πολλοί και όλοι έχουν σαν στόχο την ικανοποίηση των πελατών και την λιγότερη ζημία στο περιβάλλον.

Όπως: πράσινο μάρκετινγκ είναι οι διαδικασίες που γίνονται από τις επιχειρήσεις για να δημιουργηθεί ένα προϊόν για τους καταναλωτές που έχουν περιβαλλοντική συνείδηση (Henion&Kinnear, 1976).

Επίσης ένας ακόμη ορισμός από τους πολλούς που ειπώθηκαν,θεωρείότι το πράσινο μάρκετινγκ έχει να κάνει όχι μόνο με το προϊόν, αλλά και με τη μέθοδο και για το λόγο αυτό θα πρέπει να αναλυθεί σε οικονομικό, επιστημονικό και ηθικό επίπεδο(Papadopoulos, *etal.* 2010).

Γενικά τα πράσινα προϊόντα, είναι προϊόντα ανακυκλώσιμα, έχουν μειωμένη ρύπανση και απόβλητα, καταναλώνουν λιγότερη ενέργεια και γενικά προστατεύουν το περιβάλλον και τους φυσικούς πόρους.

Οι επιχειρήσεις σήμερα, όπως ειπώθηκε πιο πάνω για να είναι βιώσιμες θα πρέπει να έχουν οικολογική συνείδηση. Ο λόγος είναι ότι πολλοί άνθρωποι, αλλά και ΜΚΟ στοχεύουν στην αειφορία και επιλέγουν προϊόντα που είναι φιλικά προς το περιβάλλον και μπορούν αυτό να το αποδείξουν. Αν όμως δεν προσέξουν και το μήνυμα που θα περάσει το μάρκετινγκ δεν είναι σωστό, τότε αυτό μπορεί να τους επιφέρει προβλήματα με τις ίδιες τις οικολογικές ομάδες.

Για το λόγο αυτό οι επιχειρήσεις που θα ακολουθήσουν το πράσινο μάρκετινγκ θα πρέπει να γνωρίζουν τους πέντε κανόνες για να είναι βιώσιμες μελλοντικά(Ottman, 2008).

Στον παρακάτω πίνακα παρατίθενται οι πέντε κανόνες:

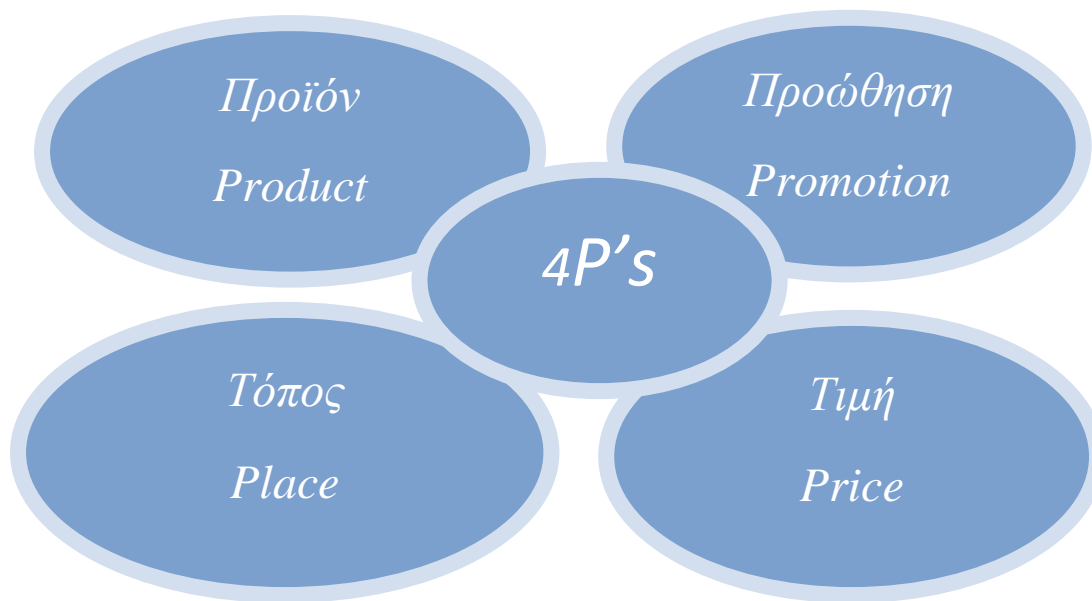
**Πίνακας 1.** Πέντε κανόνες πράσινου μάρκετινγκ

<b>Οι πέντε κανόνες του marketing</b>	
Γνωριμία πελάτη	Οι επιχειρήσεις πρέπει να γνωρίζουν αν οι καταναλωτές τους είναι και αυτοί της ίδιας φιλοσοφίας με τα ζητήματα που προβάλλει το προϊόν τους.
Ενθάρρυνση καταναλωτών για διαφορετικότητα	Θα πρέπει να ενθαρρύνουν τους καταναλωτές για την επιλογή των πράσινων προϊόντων κάνοντας τη διαφορά από τους άλλους.
Διαφάνεια	Να υπάρχει ειλικρίνεια και διαφάνεια για τη νομιμότητα των προϊόντων.
Καθησυχασμός	Οι επιχειρήσεις θα πρέπει να βεβαιώνουν τους καταναλωτές ότι η ποιότητα των προϊόντων δεν θα αλλάξει στο μέλλον και θα φροντίζει πάντα για την μη καταστροφή του περιβάλλοντος
Έλεγχος τιμών	Να ελέγχουν τις τιμές τους, ώστε να είναι προσιτές στους καταναλωτές, ειδικά την εποχή που διανύουμε, αλλά και να καλύπτουν τα επιπλέον έξοδα για την οικολογική συμπεριφορά των πράσινων προϊόντων..

*Πηγή: Ottman, 2008*

Ειπώθηκε πιο πάνω ότι το μάρκετινγκ αποτελείται από το προϊόν-υπηρεσία, την τιμή, την προώθηση και τέλος τη διανομή. Η επιχείρηση όταν αποφασίσει να ακολουθήσει το πράσινο μάρκετινγκ θα πρέπει να έχει καταλήξει ποιος από τους κλάδους που περιλαμβάνει το μάρκετινγκ θα γίνει πράσινος.

Ένα παραδοσιακό μείγμα μάρκετινγκ περιλαμβάνει, το προϊόν, την προώθηση, τον τόπο και την τιμή (Ghoshal, 2011).



**Σχήμα 1.** Τα 4P's (Promotion, Product, Place, Price)

Θα πρέπει το προϊόν τηςεπιχείρησης που αποφασίζει να ακολουθήσει το πράσινο μάρκετινγκ να είναι σύμφωνο με τις ανησυχίες των πελατών για το περιβάλλον, προσαρμοσμένο στις ανάγκες τους, οικολογικό, ανακυκλώσιμο και επαναχρησιμοποιήσιμο.

Ένα προϊόν που είναι επισκευασμένο σε ορισμένα τμήματά του παρατείνεται η διάρκεια ζωής του. Ανακυκλωμένο είναι αυτό που μετατρέπεται σε πρώτη ύλη με νέα επεξεργασία. Υπάρχει, τέλος, και το προϊόν που για να κατασκευαστεί χρειάζεται λιγότερες πρώτες ύλες και οι ρύποι που παράγει είναι λιγότεροι με οφέλη συγκρίσιμα των προηγούμενων εκδόσεων του(Kontic&Biljeskovic, 2010).

### **Προώθηση (Promotion)**

Η προώθηση του προϊόντος πρέπει να γίνεται με προσοχή και οι πληροφορίες που θα κοινοποιούνται θα πρέπει να είναι σημαντικές και να ενημερώνουν τους πελάτες για τις πρωτοβουλίες που παίρνει η εταιρία υπέρ της οικολογίας (Polonsky&Rosenberg, 2001).

Οι διαφημίσεις διαχωρίζονται σε αυτές που απευθύνονται στη σχέση του προϊόντος ή της υπηρεσίας με το περιβάλλον, σε αυτές που επικεντρώνονται στον πράσινο τρόπο ζωής και σε αυτές που παρουσιάζουν την ευθύνη που έχει η επιχείρηση στο περιβάλλον (European Center for Quality, 2016).

### **Τιμή (Price)**

Η τιμολόγηση που γίνεται σε πράσινα προϊόντα θα πρέπει να φροντίζει για το περιβάλλον, το κέρδος και τον πελάτη. Στο μίγμα μάρκετινγκ η τιμή είναι ένας σημαντικός παράγοντας του μάρκετινγκ, αν και οι περισσότεροι πελάτες διατίθενται να πληρώσουν επιπλέον χρήματα. Τα συγκεκριμένα προϊόντα στην αρχή μπορεί το κόστος τους να είναι υψηλό, αλλά στο πέρασμα του χρόνου γίνεται χαμηλότερο(Kontic&Biljeskovic, 2010).

### **Ο τόπος (Place)**

Τα προϊόντα που προστατεύουν το περιβάλλον, οι πελάτες θα πρέπει να τα βρίσκουν στην περιοχή τους και να μην χρειάζεται να διανύσουν μεγάλες αποστάσεις για να τα προμηθευτούν. Οι επιχειρήσεις θα πρέπει να εξασφαλίζουν αυτή την τοποθέτηση με οικολογικό τρόπο, όπως π.χ. οικολογικά μεταφορικά μέσα(Kontic&Biljeskovic, 2010).

## **2.2.Βιοοικονομία**

Η βιοοικονομία είναι η επιστήμη που προσπαθεί να γεφυρώσει την βιολογία με την οικονομία. Η μέθοδος της οικονομικής επιστήμης με την εμπειρία της βιολογίας συνυπάρχουν και αποδίδουν οικονομικά, χωρίς να καταστραφεί η βιωσιμότητα και η αναγέννηση του περιβάλλοντος(VanMeijl, *etal.* 2015).

Σύμφωνα με το Συμβούλιο Βιοοικονομίας, η βιοοικονομία δημιουργεί προϊόντα, διαδικασίες και υπηρεσίες που βασίζονται στην χρήση βιολογικών πόρων, ώστε να εξασφαλίζει ένα βιώσιμο οικονομικό σύστημα(ICA, 2018).

Οι πόροι που μπορούν να είναι ανανεώσιμοι, η βιοοικονομία τους χρησιμοποιεί για να παράγει βιομηχανικά αγαθά, ενέργεια ακόμη και τρόφιμα. Στη διάθεση της

βιοοικονομίας βρίσκεται επίσης και όλο το αναξιοποίητο υλικό που φυλάσσεται από τόνους υπολειμματικά υλικά και απόβλητα. Επίσης η οικονομία που στρέφεται στην βιοποικιλότητα οδηγεί στην μείωση της χρήσης των ορυκτών καυσίμων με κέρδος τη μεγαλύτερη βιωσιμότητα και προστασία του περιβάλλοντος και του κλίματος. Στόχος της βιοοικονομίας είναι να μετατρέψει τα συστατικά των φυτών με τη διάσπαση σε υλικά που θα είναι πολύτιμα και θα ωθήσουν την βιομηχανία σε υιοθέτηση αυτής της διαδικασίας με συντονισμένα βήματα (Alakangas, *etal.* 2011).

### 2.2.1 Βιοοικονομία στην Ελλάδα



**Σχήμα 2.** Τομείς της βιοοικονομίας

*Πηγή:* Παπουτσή και Μπαρδουνιώτη, 2018

Η Ελλάδα θα πρέπει να υιοθετήσει την βιοοικονομική ανάπτυξη και να τη σχεδιάσει πάνω στον πλούτο της και στις ιδιαιτερότητές της. Μέχρι τώρα η βιοοικονομία πρωταγωνιστεί σε παγκόσμιο επίπεδο, ενώ η Ελλάδα δεν έχει δώσει την κατάλληλη προσοχή σε αυτό τον τομέα. Ο πλούτος της Ελλάδας όπως είναι ο αγροτικός τομέας, ο

υδάτινος και οι απέραντες ακτογραμμές είναι ένα σημαντικό πλεονέκτημα για να συμμετέχει ενεργά στην ευρωπαϊκή βιοοικονομία.

Η Ελλάδα υστερεί στην ενημέρωση των πολιτών, ώστε να κατανοήσουν την έννοια και την αξία της βιοοικονομίας και πως μέσω αυτής θα βελτιωθεί η ποιότητα της ζωής τους και θα εξασφαλιστεί το μέλλον του πλανήτη. Η εκπαίδευση και η ενημέρωση θα πρέπει να επιτευχθούν με εκστρατείες επικοινωνίας.

Η αναπτυξιακή στρατηγική της Ελλάδας σύμφωνα με το Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας και του Κυβερνητικού Συμβουλίου της Οικονομικής Πολιτικής θα πρέπει να ακολουθήσει την κυκλική οικονομία που μέσα σε αυτή απαραίτητα συμπεριλαμβάνεται και η βιοοικονομία. Για την επιτυχία αυτού του αναπτυξιακού μοντέλου θα πρέπει να συνεργαστούν το επιστημονικό προσωπικό και η ηγεσία της Ελλάδας (Παπουτσή και Μπαρδουνιώτη, 2018).

Εκτός από την έλλειψη της ενημέρωσης η Ελλάδα υστερεί και στην οργάνωση, αλλά και στην αλυσίδα που πρέπει να τηρείται για να εφοδιαστεί με πρώτες ύλες. Η συγκεκριμένη αλυσίδα κοστίζει ακριβά και δείχνει ότι δεν έχει γίνει σωστή μελέτη για εξοικονόμηση πρώτων υλικών σε προσιτές τιμές. Στην Ελλάδα επίσης το μεγάλο εμπόδιο για κάθε βήμα προς την καινοτομία είναι η γραφειοκρατία, το ίδιο εμπόδιο παρουσιάζεται και εδώ. Όπως προαναφέρθηκε η συνεργασία μεταξύ ηγεσία και επιστημονικής κοινότητας είναι απαραίτητη. Η πολιτική γραμμή για την βιοοικονομία πολλές φορές είναι αποσπασματική και χωρίς σταθερότητα. Το θεσμικό και φορολογικό περιβάλλον παρουσιάζει αδυναμίες. Όλα αυτά έχουν σαν συνέπεια να μην παρουσιάζονται ουσιαστικές προσπάθειες στην Ελλάδα για να δημιουργηθεί ένα πλαίσιο ώστε να μπορούν κάθε πράσινη καινοτομία να την εμπορευτούν (Παπαδοπούλου, 2019).

### **2.2.2. Βιοοικονομία στην Ε.Ε.**

Οι περιβαλλοντικές προκλήσεις στη σημερινή εποχή είναι αρκετές η βιοοικονομία για την Ευρώπη είναι μία απάντηση για την εξοικονόμηση πόρων. Η Ε.Ε. έχει σαν στόχο την μεταποίηση και την αειφόρο παραγωγή των ανανεώσιμων πόρων, ώστε να μειωθεί η κατανάλωση των φυσικών πόρων. Οι ανανεώσιμοι πόροι που προέρχονται από την υδατοκαλλιέργεια την γη και την αλιεία μπορούν να μετατραπούν σε βιολογικά προϊόντα, σε ζωοτροφές, σε ίνες, σε τρόφιμα και γενικά να αναπτυχθεί η βιοενέργεια.

Μελέτες προβλέπουν ότι το 2050 η αύξηση για την προσφορά των τροφίμων θα είναι 70% για τα 9 δισεκατομμύρια του παγκόσμιου πληθυσμού. Επίσης οι αλλαγές του κλιματικού περιβάλλοντος με την αύξηση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου θα δημιουργήσει την ανάγκη για αειφόρα συστήματα πρωτογενούς παραγωγής. Τα προϊόντα θα πρέπει να είναι πιο πολύ βιολογικά, χωρίς πολλές περιβαλλοντικές επιπτώσεις και εκπομπές αερίων θερμοκηπίου(Kang, etal.2015).

Επομένως η Ευρώπη θα πρέπει να μειώσει τους πόρους μέσω των ορυκτών καυσίμων και να εξασφαλίσει τον εφοδιασμό των πρώτων υλών, την ενέργεια και διάφορα βιομηχανικά προϊόντα από ανανεώσιμες πηγές.

Η Βιοενέργεια είναι για την Ε.Ε. η μεγαλύτερη από τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας με στόχο το 2030 το ποσοστό της ανανεώσιμης ενέργειας να αγγίζει το 32%. Επίσης ένας ακόμη στόχος της Ε.Ε. για να αναπτυχθεί μία βιοοικονομία είναι ο εκσυγχρονισμός της βιομηχανικής βάσης της με μία αλυσίδα οικολογικών προϊόντων με πιο οικονομικά αποδοτικές διαδικασίες(EuropeanParliamentandtheCouncil).

Η πρόοδο στις βιοτεχνολογίες και με την βοήθεια της βιοεπιστήμης η βιομηχανία της Ευρώπης μπορεί να ενισχύσει την παγκόσμια ηγετική θέση που κατέχει με καινοτόμες συγχωνεύσεις του φυσικού, βιολογικού και ψηφιακού κόσμου. Με αυτό τον τρόπο θα υποκατασταθούν οι ορυκτές πρώτες ύλες με προϊόντα βιολογικής προέλευσης. Όλη αυτή η διαδικασία οδηγεί στην μετατροπή των πόλεων σε κυκλικούς κόμβους βιοοικονομίας με σημαντικά οφέλη στην οικονομία και στο περιβάλλον. Να έχουν οικονομικές απολαβές και να δημιουργηθούν αρκετές θέσεις εργασίας. Ένα παράδειγμα είναι το Άμστερνταμ που μέσω της ανακύκλωσης των οργανικών υπολειμμάτων θα μπορούσε να προστεθούν στην οικονομία του 150 εκατομμύρια ευρώ και να δημιουργηθούν μέσω αυτού του εγχειρήματος 1.200 θέσεις εργασίας μακροχρόνια(CircularAmsterdam, 2016).

Ένας άλλος στόχος της Ε.Ε. είναι η προστασία των οικοσυστημάτων και σε αυτό μπορεί να συμβάλει η βιοοικονομία. Ένα παράδειγμα μη υγιεινών οικοσυστημάτων είναι η μόλυνση των θαλασσών και των Ωκεανών από τα πλαστικά. Στόχος του Ευρωπαϊκού Οργανισμού Περιβάλλοντος είναι να γίνεται χρήσηβιοαποικοδομήσιμακαι εναλλακτικά πλαστικά. Όπως σημαντικό επίσης είναι η αποκατάσταση των υποβαθμισμένων οικοσυστημάτων τουλάχιστο μέχρι 15%. Για να επιτευχθεί αυτό θα πρέπει να υπάρξουν συστημικές αλλαγές στην δασοκομία, αλιεία, γεωργία, στα τρόφιμα και την υδατοκαλλιέργεια και να αναπτυχθεί η βιομηχανία των βιολογικών προϊόντων.

Το Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης και το πρόγραμμα «Ορίζοντας 2020» συνεχίζουν να αντιμετωπίζουν τις προκλήσεις και τις ευκαιρίες στη βιοοικονομία και

να δίνουν καινοτόμα αποτελέσματα που προκύπτουν από έρευνες. Η Ε.Ε. έχει δημιουργήσει ένα πολυετές δημοσιονομικό πλαίσιο που περιλαμβάνει τα χρόνια 2021-2027 με στόχο την ώθηση στην έρευνα και την καινοτομία σε βιοοικονομικούς τομείς. Η συνεργασία θα πρέπει να είναι σε παγκόσμιο επίπεδο, αλλά με συστηματική προσέγγιση και αξιοποίηση όλων των διαθέσιμων εργαλείων και των πολιτικών όπως την Κοινή Γεωργική Πολιτική, ή την Αλιευτική Πολιτική ακόμη και τα χρηματοδοτικά μέσα του προγράμματος IncestEU (EuropeanCommission, 2018).

Γενικά οι χώρες που βρίσκονται στην Ε.Ε. όπως η Γαλλία, το Ηνωμένο Βασίλειο, η Γερμανία, η Ισπανία, είναι οι χώρες που δημιούργησαν το 2015 το 64% της συνολικής προστιθέμενης αξίας της βιοοικονομίας Ε.Ε. Η κάθε χώρα όμως έχει τα δικά της χαρακτηριστικά στην εθνική της βιοοικονομία. Οι χώρες όπως η Σουηδία, Φιλανδία, Λετονία και Εσθονία η βιοοικονομία τους απευθύνεται στον δασικό πλούτο τους. Δημιούργησαν δασοκομικές βιομηχανίες, όπως και παραγωγή ξύλου και χαρτιού. Η Ιταλία και η Πορτογαλία έχουν προσανατολιστεί στην παραγωγή βιολογικών υφασμάτων. Η Δανία κατάφερε το 35% της προστιθέμενης αξίας να προέρχεται από την παραγωγή των χημικών προϊόντων, καουτσούκ και πλαστικών όπως και φαρμακευτικών προϊόντων. Συμπερασματικά η βιοοικονομία στην Ευρώπη είναι προσαρμοσμένη σε κάθε κράτος σύμφωνα με τα τοπικά του πλαίσια (Ronzon&Barek, 2018).

### **2.2.3. Βιοπροϊόντα**

Σύμφωνα με το πρώτο πανελλήνιο συμπόσιο πράσινης χημείας που έγινε στην Αθήνα το 2004, τα προϊόντα που παρασκευάζονται από βιομάζα ονομάζονται βιοπροϊόντα. Μερικά από αυτά τα βιοπροϊόντα παρασκευάζονται για να παράγουν θερμότητα και ηλεκτρισμό που αποκαλείται βιοενέργεια, τα βιοκαύσιμα, όπως είναι η αιθανόλη και το βιοντήζελ, υπάρχουν τα βιοπλαστικά που δημιουργούνται από το άμυλο του καλαμποκιού και πολλά άλλα προϊόντα που χρησιμοποιεί ο πλανήτης για τη σωτηρία του και ονομάζονται βιοπροϊόντα. (Μαρούλης, κ.ά. 2005).

### **2.2.4. Η συμβολή των δασών στην ανάπτυξη της Βιοοικονομίας**

Το δάσος είναι πηγή ζωής για τον άνθρωπο. Από την πρώτη στιγμή της εμφάνισης του ανθρώπου πάνω στη γη, το δάσος έχει συνδεθεί μαζί του. Είναι ένας φυσικό πόρος που



ανανεώνεται και προσφέρει μεγάλες δυνατότητες σε έναν τόπο, ώστε να αναπτυχθεί οικονομικά, περιβαλλοντικά και κοινωνικοπολιτισμικά και οι συνθήκες ζωής για αυτούς που κατοικούν εκεί να είναι καλύτερες (Hiking Experience, 2017).

Το δάσος δεν συμβάλει μόνο στην διατήρηση της βιολογικής ισορροπίας στη φύση και στην αποφυγή χειμάρρων και πλημμυρών, αλλά βοηθάει στην άθληση, στην ψυχαγωγία, προσφέρει προϊόντα, όπως είναι το ξύλο, για να καλυτερεύσει η ζωή των ανθρώπων και οι συνθήκες διαβίωσής τους να είναι υγιεινές, όπως επίσης συμβάλει και στην διατήρηση της χλωρίδας και της πανίδας.

Η 21<sup>η</sup> Μαρτίου είναι η Παγκόσμια Ημέρα Δασών και καθιερώθηκε από τον ΟΗΕ (n.d.) θέλοντας να αναγνωρίζει το ρόλο του και την προσφορά του στην ανθρωπότητα.

Ο οικοτόπος που σχηματίζουν τα Ελληνικά δάση είναι σπάνιος και μοναδικός για την Ελλάδα, αλλά και την Ευρώπη. Η αξία τους είναι εκτός από αισθητική και οικολογική αναμφισβήτητη και οικονομική όχι μόνο σε τοπικό επίπεδο, αλλά και παγκόσμιο. Η κλιματική αλλαγή, η μη αειφόρος εκμετάλλευση των δασών, η μετατροπή δασικών εκτάσεων σε γη για γεωργικές καλλιέργειες και υπερβόσκηση, αλλά και η τάση για οικιστική ανάπτυξη σε τέτοιες περιοχές είναι κάποιες από τις σημαντικές απειλές του δασικού πλούτου μιας χώρας και ειδικά της Ελλάδας. Η προστασία των δασών επιβάλλεται και για το λόγο αυτό θα πρέπει να διασφαλιστεί η αειφόρος διαχείρισή τους, ώστε η εκμετάλλευση των προϊόντων τους να είναι ισόρροπη και να μην γίνει αιτία να χαθεί η βιοποικιλότητά τους και η παραγωγικότητά τους (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2014).

Το ξύλο είναι ένα φυσικό ανανεώσιμο και επαναχρησιμοποιήσιμο – ανακυκλώσιμο υλικό. Αυτό προϋποθέτει την αειφόρα διαχείριση των δασών και την χρήση και επεξεργασία του ξύλου με τρόπο που ελαχιστοποιεί τις αρνητικές επιπτώσεις στο περιβάλλον και στη βιωσιμότητα του δάσους.

**Πίνακας 2.** Οφέλη των δασών και επιπτώσεις από την αποψίλωση των δασών

Υπηρεσίες και αγαθά των δασών για μια βιώσιμη ανάπτυξη	Αποψίλωση των δασών και οι επιπτώσεις στη βιώσιμη ανάπτυξη
Εισόδημα από τα δασικά προϊόντα	Αύξηση της τρωτότητας σε ακραία καιρικά φαινόμενα
Θηράματα και άγρια φρούτα για διατροφή	Αύξηση των αναπνευστικών νόσων λόγω πυρκαγιών
Φυτά που χρησιμοποιούνται στη φαρμακευτική	Απώλειες στις βροχοπτώσεις και στις επικονιάσεις
Εκμεταλλεύσιμα ύδατα για πόση και για άρδευση	Απώλειες στη διαχείριση των υδάτινων πόρων

Βιοποικιλότητα	Μη βιώσιμη οικονομική ανάπτυξη
Διοξείδιο του άνθρακα (δέσμευση και αποθήκευση)	Μη εισοδηματική ισότητα
Μείωση της εισοδηματικής ανισότητας	Μη βιοποικιλότητα
Οικονομική ανάπτυξη και αξιοπρεπή εργασία για όλους	Παραγωγή διοξειδίου του άνθρακα
Προϊόντα κατανάλωσης και παραγωγής βιώσιμα	Πρότυπα κατανάλωσης και παραγωγής μη βιώσιμα

*Πηγή:* Ευρωπαϊκή Επιτροπή, Εντατικοποίηση της δράσης της ΕΕ για την προστασία και την αποκατάσταση των δασών του πλανήτη, Βρυξέλλες 2019

### 2.2.5. Εκμετάλλευση του δασικού πλούτου σε χώρες της Ε.Ε.

Η Ευρωπαϊκή Ένωση σύμφωνα με τη Συνθήκη Λειτουργία της δεν αναφέρετε συγκεκριμένα για το αν θα ακολουθήσει με συγκεκριμένες διατάξεις κάποια στρατηγική πολιτική. Όμως εδώ και χρόνια μέσω των πολιτικών της έχει συμβάλλει για μια αειφόρο διαχείριση των δασών κάθε κράτους μέλος. Σημαντικές κινήσεις για την υλοποίηση αυτών των πολιτικών όλα αυτά τα χρόνια είναι η «Ευρώπη 2020» που στοχεύει στην ανάπτυξη και την απασχόληση, ο σχεδιασμός του Χάρτη Πορείας για να είναι αποδοτικοί οι Πόροι, οι πολιτικές της Βιομηχανικής και Αγροτικής Ανάπτυξης, τα μέτρα που έχει λάβει η Ε.Ε, για την μη σπατάλη της Ενέργειας και την Κλιματική Αλλαγή, όπως και το ενδιαφέρον για τη διάσωση της Βιοποικιλότητας, τα Φυτικά Αναπαραγωγικά Υλικά και τη Φυτοϋγεία και Βιοοικονομία. Η Ε.Ε. προσπαθεί να εφαρμόσει ένα κοινό όραμα για τα δάση της Ευρώπης, χρηματοδοτώντας δραστηριότητες σε διάφορους τομείς των κρατών μελών, να αξιολογεί και να παρακολουθεί τις συγκεκριμένες δραστηριότητες για την ανάπτυξη μιας αειφόρου διαχείρισης. Δημιουργεί θέσεις εργασίας προστατεύοντας τα δάση και τα οικοσυστήματα χωρίς να απαγορεύει την προσφορά των υπηρεσιών των δασών (Υπουργείο Γεωργίας, Αγροτικής Ανάπτυξης και Περιβάλλοντος, Τμήμα Δασών, n.d).

Οι χώρες της Ε.Ε. προσπαθούν να εκμεταλλευτούν τις παροχές του δάσους, με ισορροπημένη βιώσιμη πολιτική. Αν και από το 1990 η έκτασή τους έχει αυξηθεί κατά 17 εκατομμύρια εκτάρια, ο κατακερματισμός, η αλλαγή του κλίματος, η εισχώρηση των αστικών περιοχών στα δάση και η απειλή της εξαφάνισης της βιοποικιλότητας είναι καταστάσεις που πιέζουν και απειλούν την επιβίωσή τους.

Η Ε.Ε. εκμεταλλεύεται τις δασικές εκτάσεις τόσο για την συγκομιδή δασικών προϊόντων, όσο και για την παροχή πόσιμου νερού λόγω της λειψυδρίας. Όλα αυτά τα τελευταία χρόνια οδήγησαν στην προστασία του νερού και του εδάφους στους ορεινούς

όγκους γύρω στο 20% και πάνω των ευρωπαϊκών δασών. Η Ευρώπη έχει άπειρες λίμνες που το ένα τρίτο αυτών είναι σχηματισμένες στις δασικές λεκάνες απορροής (EEA, 2014).

Οι χώρες της Ε.Ε. προσπαθούν να μειώσουν την ένταση του άνθρακα με όσο το δυνατόν περισσότερη χρήση ξύλου. Αυτό όμως έχει ως αποτέλεσμα την μείωση στο δάσος του αποθέματος άνθρακα. Η στρατηγική που θα ακολουθήσει το κάθε κράτος – μέλος θα πρέπει να είναι σύμφωνη με τις εκάστοτε τοπικές συνθήκες. Η συνεννόηση των δημόσιων φορέων, των εταιρειών και των φορέων που συμβάλουν με συμβουλευτικό τρόπο στη διαχείριση του δασικού πλούτου θα πρέπει να επιβληθεί και να καθορίσει ανάλογη πολιτική για την προστασία των δασών και του οικοσυστήματος (EEA, 2015)

Στόχος της ευρωπαϊκής επιτροπής είναι μέχρι το 2050 ο άνθρακας να είναι ουδέτερος και να μην προκαλεί κλιματική κρίση. Για το λόγο αυτό χρησιμοποιεί τη βιομάζα ως κύρια πηγή ανανεώσιμης ενέργειας, ώστε να επιτευχθεί η Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία. Πολλά είναι τα κράτη μέλη της Ε.Ε. που ενώ παράγουν βιομάζα δεν παραλείπουν να εισάγουν από άλλες χώρες, όπως η Βραζιλία και η Δανία, χωρίς βέβαια να ξεχνάμε το κόστος που μπορεί να έχουν τα περιβάλλοντα αυτών των χωρών που παράγουν τόση ποσότητα βιομάζας, ώστε να δίνουν και σε άλλες χώρες. Στην Ευρωπαϊκή Ένωση είναι γνωστό ότι η δασοκομία σε πολλές χώρες είναι αυτή που παράγει πρώτη ύλη, όπως είναι τα καύσιμα και τα κατάλοιπα ξυλείας για βιοενέργεια. Και παρότι θεωρείται ότι η δασική βιομάζα είναι καλύτερη έναντι του άνθρακα και του φυσικού αερίου, πιο καθαρή και πιο ανανεώσιμη εναλλακτική λύση, μία έρευνα που διεξήχθη στο Ηνωμένο Βασίλειο έδειξε, ότι όταν γίνεται καύση του ξύλου μπορεί να προκαλέσει σοβαρή «καταστροφή» στην κλιματική αλλαγή διότι δένδρα τα οποία είναι γερασμένα μπορούν να απελευθερώσουν κατά την καύση τους πολύ μεγαλύτερη ποσότητα σε άνθρακα. Η αντικατάσταση αυτού του άνθρακα από οξυγόνο θα χρειαστεί πάνω από εκατό χρόνια καλλιέργειας δασών, ώστε να μπορέσουν να απορροφήσουν αυτή την ποσότητα άνθρακα που θα γεμίσει το περιβάλλον από την καύση τέτοιων δένδρων.

Η Δανία θεωρείται η ιδανικότερη χώρα για να διαφημίσει τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας και ειδικά τη βιομάζα που αντιπροσωπεύει τα δύο τρίτα από την συνολική κατανάλωση των ανανεώσιμων ενεργειών μέσα στη χώρα. Η Κοπεγχάγη πιστεύουν ότι μέχρι το 2025 θα είναι η πρώτη πρωτεύουσα που θα χρησιμοποιεί ουδέτερο άνθρακα. Μέχρι το 2018 είχε χρησιμοποιήσει 2,1 εκατομμύρια τόνους ξύλου για την παραγωγή της θερμότητας και ως το 2025 θεωρείται ότι θα έχει αυξηθεί κατά 130%(EARTH . ORG,2020).

### 2.3. Προϊόντα ξύλου στη ζωή των καταναλωτών

Στην Ευρώπη αλλά και παγκοσμίως τα προϊόντα ξύλου είναι πιστοποιημένα γιατί προέρχονται από αειφορικά διαχειριζόμενα δάση. Στην Ελλάδα η αειφορική διαχείριση δασών, τα προϊόντα ξύλου με πιστοποίηση όπως και η πιστοποίηση αειφορικής διαχείρισης δεν είναι οικίες εκφράσεις <http://www.wfdt.teilar.gr/15>.

Ο όρος αειφορία και η αειφορική διαχείριση στην Ελλάδα άρχισε να εφαρμόζεται από τις αρχές του 20<sup>ου</sup> αιώνα. Το πρόγραμμα που υλοποιείται συντάσσει και εφαρμόζει το εθνικό πρόγραμμα πιστοποίησης για την αειφόρα διαχείριση των δασών και την αειφορική προέλευση των προϊόντων που προέρχονται από τα δάση.

Το δάσος προσφέρει πολλά προϊόντα στα οποία θα πρέπει να εφαρμοστεί η πιστοποίηση αειφορικής προέλευσης. Το ξύλο που προσφέρει το δάσος με τη σωστή μηχανική και χημική κατεργασία μπορεί να παράξει χιλιάδες προϊόντα. Τα προϊόντα αυτά μπορεί να είναι, χαρτί, προϊόντα πριστής ξυλείας, ρετσίνι, καρπούς όπως π.χ. κάστανα, καρύδια, καυσόξυλα, πέλλετ, αιθέρια έλαια. Επίσης μπορεί να γίνει κατεργασία χημική, όπως να υγροποιηθεί ή να αεριοποιηθεί το ξύλο και τότε να παραχθεί ξυλαέριο, κολοφόνιο, νέφτι και πυρολυτικό λάδι.

Η Ελλάδα και τα δάση της μπορούν επίσης να παράγουν προϊόντα που είναι μοναδικά, όπως η μαστίχα Χίου αλλά και από τις ρίζες του ρεικιού μπορούν να κατασκευαστούν τα καλύτερα καπνοσυρίγγια (Κακαράς, 2020).

Σύμφωνα με το άρθρο που δημοσιεύτηκε στην επίσημη σελίδα της κυβέρνησης του Καναδά προϊόντα και ειδικά με τα παραδοσιακά, όπως η ξυλεία, τα χαρτομάντιλα, το χαρτί εφημερίδων κ.α. Υπάρχουν όμως και πολλά προϊόντα που παράγονται από συστατικά του ξύλου όταν αυτό διασπαστεί σε του-κυτταρίνη, ημι-κυτταρίνη και λιγνίνη. Τα προϊόντα είναι αρκετά και βρίσκονται στο οικιακό περιβάλλον. Τέτοια προϊόντα είναι οι πετσέτες του μπάνιου, όταν αυτές είναι φτιαγμένες από Rayon που έχει παραχθεί από την κυτταρίνη του ξύλου σε τύπο πολτού και έχει την ιδιότητα να απορροφά το νερό, όπως και αν χρησιμοποιηθεί σε υφάσματα να διατηρεί τη θερμοκρασία του σώματος και να το προφυλάσσει από την υγρασία. Το Rayon χρησιμοποιείται και στα απολυμαντικά μαντηλάκια.

Ένα άλλο προϊόν που κατασκευάζεται από στοιχεία του ξύλου είναι η οδοντόκρεμα. Η Καρβοξυμεθυλοκυτταρίνη (CMC) είναι η κομμι κυτταρίνη και ξυλιτόλη και ο λόγος που μπορεί να χρησιμοποιηθεί στην κατασκευή της οδοντόκρεμας είναι το υψηλό ποσοστό ιζώδες που διαθέτει και είναι υποαλλεργικό και όχι τοξικό. Η χρήση του διευρύνεται και στα τρόφιμα ως πηκτικό στις τσίχλες, στα γεύματα στιγμιαίων φαγητών όπως τα μακαρόνια

κ.α. Ακόμη χρησιμοποιείτε στα χάπια διατροφής σε οφθαλμικές σταγόνες, σε βαφές και απορρυπαντικά.

Η ξυλιτόλη που μπορεί να παρασκευαστεί από το μόριο σακχάρου από ημι-κυτταρίνη την ξυλόζη, δίνει τη γλυκιά γεύση στις οδοντόκρεμες και μπορεί να γίνει το υποκατάστατο ζάχαρης. Τα ξύλα από τα οποία εξάγεται είναι κυρίως οι σημύδες και άλλα σκληρά ξύλα.

Ένα ακόμη συστατικό ξύλου που προστίθεται σε καθημερινά προϊόντα, όπως το βερνίκι νυχιών, είναι η νιτροκυτταρίνη που προέρχεται από την κυτταρίνη του ξύλου και έχει την ιδιότητα του γρήγορου στεγνώματος και της αντοχής για τους συγκεκριμένους λόγους υπάρχει και στα μελάνια εκτύπωσης και στα βερνίκια ξύλου. Από το ίδιο υλικό είναι κατασκευασμένες και οι μπάλες του πινγκπονγκ και σε πολλές περιπτώσεις το Celluloid αντικατέστησε το ελεφαντόδοντο και χρησιμοποιήθηκε και σε κοσμήματα.

Το συστατικό του ξύλου μικροκρυσταλλική κυτταρίνη (MCC) χρησιμοποιείται στην φαρμακευτική γιατί η συμπίεσή του είναι αρκετά καλή με ελάχιστη πίεση και ενώ παράγονται σκληρά δισκία η διάσπασή τους όταν καταναλώνονται είναι αρκετά εύκολη.

Η τριακετικήκυτταρίνη (TAC) χρησιμοποιείται ως ένα είδος στρώματος στις οθόνες LCD των υπολογιστών. Η οξική κυτταρίνη είναι ένα συστατικό ξύλου που χρησιμοποιείται σε μία μεγάλη ποικιλία προϊόντων, όπως είναι τα φίλτρα των τσιγάρων, ή τα πλαίσια γυαλιών κ.α. (Government of Canada, 2020).

### **2.3.1. Συμπεριφορά καταναλωτών σε προϊόντα ξύλου – επίπλου**

Στη σημερινή εποχή οι καταναλωτές μπορούν να αντιληφθούν την αξία της αγοράς των προϊόντων που δεν καταστρέφουν το περιβάλλον και την αξία της μακράς βιωσιμότητάς τους, όπως είναι τα προϊόντα που κατασκευάζονται από ξύλο.

Σε μελέτη που έγινε μεταξύ 2004 και 2007 σε περιοχή της Σκανδιναβίας και συγκεκριμένα στη Φιλανδία αποδείχθηκε ότι οι καταναλωτές είχαν έλλειψη γνώσης για την αξία των προϊόντων του ξύλου στην περιβαλλοντική και στην κοινωνική βιωσιμότητα. Γενικά αποδείχθηκε ότι οι καταναλωτές έχουν την αυτοδιάθεση να πληρώσουν για βιώσιμα προϊόντα ξύλου.

Τα μελετώμενα άτομα ταξινομήθηκαν σύμφωνα με την αντίληψή τους για τη κοινωνική και περιβαλλοντική βιωσιμότητα των συγκεκριμένων προϊόντων. Σύμφωνα με τα

αποτελέσματα της μελέτης η πιο συνειδητοποιημένη ομάδα είναι οι γυναίκες μεγαλύτερης ηλικίας και ιδιοκτήτριες εξοχικών κατοικιών (Torppinen, *etal.* 2013)

Σε έρευνα που πραγματοποιήθηκε στην Τουρκία σε 412 άτομα έδειξε ότι το ξύλο το χρησιμοποιούν σε κατοικίες με πολλούς και διαφορετικούς τρόπους. Η συγκεκριμένη μελέτη έδειξε την συμπεριφορά των καταναλωτών σε ξύλινα έπιπλα σε ξύλινες κατασκευές και διάφορα ξύλινα είδη. Το 45,6% πιστεύει ότι το ξύλο είναι φυσικό και οργανικό και το 43,7% το χρησιμοποιούν και το απολαμβάνουν. Επίσης η μελέτη έδειξε ότι το 71,8% χρησιμοποιεί σύνθετο ξύλο γιατί έχει περισσότερες επιλογές σχεδιασμού και είναι πιο λειτουργικό, ενώ το 57,8% υποστηρίζει ότι το φυσικό ξύλο είναι πιο ακριβό.

Το ξύλο είναι ένα ελαφρύ υλικό που μπορεί να το χρησιμοποιήσουν οι καταναλωτές με ευκολία. Ενώνεται εύκολα, τεμαχίζεται εύκολα, επίσης έχει την ιδιότητα του θερμομονωτικού υλικού και το υλικό που δεν μεταδίδει ηλεκτρισμό όταν είναι στεγνό και όταν βρέχεται υπάρχει μια αύξηση της αγωγιμότητας του.

Σύμφωνα τους Karuta, *etal.* (2018) σε μελέτη που έγινε στις προτιμήσεις των πελατών στην Σλοβάκικη και στην Κροατική αγορά έδειξε ότι ενώ και οι δύο χώρες προτιμούν το ξύλο ως το υλικό που θα είναι κατασκευασμένα τα έπιπλά τους, οι προτιμήσεις τους όμως ποικίλλουν, ανάλογα με το ύφος που έχουν τα έπιπλα, τις ιδιότητές τους και τα υλικά που έχουν χρησιμοποιηθεί.

Σύμφωνα με την μελέτη των Andac & Guzel (2017) το 70% από τους ερωτηθέντες γονείς εμπιστεύεται το ξύλο ως ένα οικολογικό υλικό που δεν επιβαρύνει το περιβάλλον και είναι ασφαλές για τα παιδιά. Ο μελετώμενος πληθυσμός έδειξε ότι άτομα – γονείς με υψηλό εισόδημα και μεγάλη εκπαιδευτική μόρφωση επιλέγουν οικολογικά έπιπλα από ξύλο που δεν θα είναι επιβλαβή για την υγεία των χρηστών, αλλά και για το περιβάλλον.

Οι ομάδες των χαμηλότερων οικονομικών εισοδημάτων η τιμή των συγκεκριμένων επίπλων είναι απαγορευτική και για αυτό περιορίζονται οι αγορές τέτοιων προϊόντων.

Σε μελέτη που έγινε στις ΗΠΑ σύμφωνα με τους Lihra, *etal.* (2012), το 50% των καταναλωτών σαν βασικό στόχο έχει τις τιμές. Οι γυναίκες έχουν την προσοχή τους στραμμένη περισσότερο στην προσαρμογή των επίπλων (Torsten, *etal.* 2012). Η έρευνα του Toivonen (2012) που πραγματοποιήθηκε στην Φιλανδία, έδειξε ότι οι καταναλωτές δίνουν μεγαλύτερη σημασία για την ποιότητα του ίδιου του προϊόντος και όχι τόσο μεγάλη στις υπηρεσίες. Η μελέτη του Veisten (2002) κινήθηκε μεταξύ των καταναλωτών από την Νορβηγία και από την Αγγλία και στις προτιμήσεις τους μεταξύ ξύλινων επίπλων και ξύλινων επίπλων με πιστοποίηση. Αποδείχθηκε ότι η τιμή των επίπλων είναι σημαντική για τους καταναλωτές και για το λόγο αυτό δίνουν μεγάλη προσοχή στη διαφορά των τιμών,

μεταξύ ξύλινου επίπλου και ξύλινου επίπλου με οικολογικό σήμα. Βέβαια αν η διαφορά είναι μικρότερη των 5% τότε φυσικά οι συγκεκριμένοι καταναλωτές (Νορβηγοί και Άγγλοι), επιλέγουν τα έπιπλα με οικολογικό σήμα.

Συμπερασματικά οι καταναλωτές είναι θετικοί στην αγορά ξύλινων προϊόντων και αν η τιμή είναι ικανοποιητική είναι θετικοί και στην αγορά με το οικολογικό σήμα. Προτιμούν να εξοπλίσουν το σπίτι τους με ξύλο, γιατί πιστεύουν ότι έχει ευεργετικές ιδιότητες στην ψυχολογία, (ψυχική και συναισθηματική χαλάρωση). Οι καταναλωτές δείχνουν την προτίμησή τους σε ξύλινους αποθηκευτικούς χώρους όπως και για χώρους εργασίας (γραφεία, βιβλιοθήκες). Η προτίμηση σε εναλλακτικά υλικά όπως MDF είναι καθαρά για οικονομικούς λόγους, αλλά και για την ποικιλία των χρωμάτων (AndacGuzel, 2020).

## **Κεφάλαιο 3. Μέθοδος έρευνας**

### **3.1. Μεθοδολογία της έρευνας**

Στις κοινωνικές επιστήμες η έρευνα διακρίνεται σε ποιοτική και ποσοτική (Bryman, 2004). Στην παρούσα μελέτη η μέθοδος που χρησιμοποιήθηκε ως μέθοδος κοινωνικής έρευνας είναι η ποσοτική, καθώς αυτό το είδος έρευνας δύναται, μέσω αντικειμενικής μέτρησης και αριθμητικής ανάλυσης, να ανακαλύψει τις αιτίες της αλλαγής των κοινωνικών φαινομένων (Κοντογιαννάτου, 2018).

Βάσει αυτής, συγκεντρώθηκαν τα ποσοτικοποιημένα στοιχεία και μέσω της στατιστικής επεξεργασίας τους εξήχθησαν συμπεράσματα για τη συμπεριφορά των καταναλωτών βιο-προϊόντων ξύλου, ενώ ελέγχθηκε επίσης η ύπαρξη σχέσεων μεταξύ των κοινωνικο-δημογραφικών μεταβλητών και της καταναλωτικής στάσης των ερωτώμενων. Το μεθοδολογικό εργαλείο που χρησιμοποιήθηκε για να επιτευχθούν τα παραπάνω ήταν το ερωτηματολόγιο, το οποίο απευθύνονταν σε καταναλωτές ηλικίας 18 ετών και άνω. Η επιλογή των ερωτώμενων ήταν τυχαία (απλή τυχαία δειγματοληψία) Η δειγματοληψία που χρησιμοποιήθηκε είναι η τυχαία δειγματοληψία και το χρονικό διάστημα της έρευνας ήταν τρεις μήνες (Ιανουάριος.- Μάρτιος 2021).

Εφόσον συλλέχθηκαν και αναλύθηκαν τα δεδομένα έγινε προσπάθεια ερμηνείας τους με τη βοήθεια της βιβλιογραφίας πάνω στο θέμα, ώστε να επιτύχουμε την καλύτερη δυνατή κατανόηση της συμπεριφοράς των καταναλωτών.

### **3.2. Δομή ερωτηματολογίου**

Για την αποτύπωση των απόψεων των καταναλωτών σχετικά με την επιλογή προϊόντων ξύλου και επίπλου που θεωρούνται βιο-προϊόντα, καθώς και της βιο-οικονομίας γενικότερα ως εναλλακτική λύση, χρησιμοποιήθηκε ηλεκτρονικό δομημένο ερωτηματολόγιο ατομικής συμπλήρωσης, όπως παρουσιάζεται στο Παράρτημα Α' στο τέλος της εργασίας.



Το ερωτηματολόγιο που χρησιμοποιήθηκε για τους σκοπούς της έρευνας αποτελείται από το εισαγωγικό σημείωμα ακολουθούμενο από 25 ερωτήσεις. Στο εισαγωγικό σημείωμα τοποθετούνται τα στοιχεία επικοινωνίας καθώς και ο σκοπός της έρευνας, ενώ στο κύριο μέρος του ερωτηματολογίου περιέχονται ερωτήσεις οι οποίες χωρίζονται σε τρεις διακριτές ενότητες. Η πρώτη ενότητα περιλαμβάνει 9 ερωτήσεις σχετικές με τη στάση των καταναλωτών όσον αφορά τα βιο-προϊόντα ξύλου. Στη δεύτερη ενότητα περιέχονται 8 ερωτήσεις σχετικά με τη στάση των καταναλωτών απέναντι σε επιχειρήσεις βιο-προϊόντων ξύλου, ενώ στην τρίτη ενότητα περιέχονται 8 ερωτήσεις σχετικά με το προφίλ και τα χαρακτηριστικά του ερωτώμενου πληθυσμού. Οι ερωτήσεις που επιλέχθηκαν για το ερωτηματολόγιο της έρευνας είναι κλειστού τύπου και διακρίνονται με βάση το είδος τους σε ερωτήσεις τύπου Likert, σε ερωτήσεις κατηγορίας και σε απλές εναλλακτικές ερωτήσεις (ναι/ όχι). Το ερωτηματολόγιο της έρευνας πριν την τελική του μορφή τέθηκε σε πιλοτική εφαρμογή προκειμένου να ελεγχθεί η ορθότητα και η σαφήνιά του.

### **3.3 Περιγραφή και καθορισμός του δείγματος**

Αφού τα ερωτηματολόγια ελέγχθηκαν για την ορθότητα και τη σαφήνιά τους, μοιράστηκαν σε τυχαίο δείγμα με σκοπό τη στατιστική διερεύνηση των απόψεων του. Τα υπό μελέτη άτομα για τα οποία συλλέχθηκαν πληροφορίες ήταν καταναλωτές ηλικίας άνω των 18 ετών.

### **3.4. Στατιστική ανάλυση**

Η στατιστική ανάλυση περιλαμβάνει την ανάλυση των δημογραφικών χαρακτηριστικών των συμμετεχόντων, ενώ πραγματοποιείται, επίσης, ανάλυση μέσω γραφημάτων και πινάκων των βαθμολογιών των ερωτηματολογίων. Στη συνέχεια, η ανάλυση περιλαμβάνει τον στατιστικό έλεγχο για ορισμένες ερωτήσεις, οι οποίες αφορούν τη στάση των ερωτώμενων ως καταναλωτές βιο-προϊόντων ξύλο, προκειμένου να γίνει

σύγκριση(Mann-Whitney Utest)<sup>1</sup>: α) μεταξύ των δύο φύλων, β) μεταξύ διαφορετικώνεισοδηματικών επιπέδων (καθαρό μηνιαίο οικογενειακό εισόδημα) και γ) μεταξύ διαφορετικώνηλικιακών ομάδων.Ως κριτήρια ελέγχου ορίστηκαν τα τρία επίπεδα στατιστικής σημαντικότητας ( $p < 0.01, 0.05, 0.1$ ).

Η εν λόγωστατιστική ανάλυση διενεργήθηκε με το στατιστικό πρόγραμμα SPSS (StatisticalPackage For the Social Sciences), ενώ για την εξαγωγή των γραφημάτων χρησιμοποιήθηκαν τα πακέτα SPSS καιExcel.

### **3.5. Ζητήματα ηθικής και δεοντολογίας**

Η παρούσα επιστημονική έρευνα διεξήχθη βάσει των αρχών ηθικής και δεοντολογίας, διασφαλίζοντας την ανωνυμία των ερωτώμενων σύμφωνα με τα δικαιώματα που απορρέουν από τον Γενικό Κανονισμό για την Προστασία Δεδομένων Προσωπικού Χαρακτήρα.

Η τήρηση πλήρους εμπιστευτικότητας, αναφορικά με τις πληροφορίες που συλλέχθηκαν στα πλαίσια της έρευνας, και η χρήση των δεδομένων αποκλειστικά για ερευνητικούς σκοπούςαποτέλεσαν αποκλειστική δέσμευση από πλευράς της ερευνήτριας κατά τη διεξαγωγή της έρευνας.

---

<sup>1</sup> Βάσει του ελέγχου Shapiro-Wilk τα δεδομένα δεν ακολουθούν την κανονική κατανομή (βλ. Παράρτημα Β΄) ως εκ τούτου χρησιμοποιήθηκε ο έλεγχος Mann-Whitney U.

## Κεφάλαιο 4. Αποτελέσματα έρευνας

### 4.1 Προφίλ των συμμετεχόντων της έρευνας

Από το δείγμα των 153 ατόμων που κλήθηκε να απαντήσει τα ερωτηματολόγια, προκύπτει μια σειρά δημογραφικών στοιχείων τα οποία παρατίθενται παρακάτω (Πίνακας 3):

Πίνακας 3. Προφίλ των συμμετεχόντων της έρευνας

		Ποσοστά (%)	N
<b>Φύλο</b>	Άνδρας	52,30%	153
	Γυναίκα	47,70%	
<b>Ηλικία</b>	<20	9,20%	153
	21-30	27,50%	
	31-40	16,30%	
	41-50	27,50%	
	51-60	15,00%	
	>61	4,60%	
	<b>Επάγγελμα</b>	Δημόσιος Υπάλληλος	
Ιδιωτικός Υπάλληλος		19,60%	
Συνταξιούχος		4,60%	
Ελεύθερος			
Επαγγελματίας		15,00%	
Φοιτητής/μαθητής		19,60%	
Άνεργος		6,50%	
Άλλο		3,90%	
<b>Εκπαίδευση</b>	Δημοτικό	3,30%	153
	Λύκειο	18,30%	
	Πανεπιστήμιο/ΤΕΙ	45,10%	
	Μεταπτυχιακό	28,10%	
	Διδακτορικό	5,20%	
<b>Μέσο καθαρό μηνιαίο οικογενειακό εισόδημα</b>	<1000	30,10%	153
	1000-2000	41,80%	
	2000-3000	11,80%	
	3000-5000	3,30%	
	>5000	13,10%	
<b>Περιοχή μόνιμης κατοικίας</b>	Αστική	51,00%	153
	Αγροτική	19,60%	
	Ορεινή	3,30%	
	Ημιαστική	20,30%	

	Παράκτια	5,90%	
<b>Οικογενειακή κατάσταση</b>	Άγαμος	45,10%	153
	Έγγαμος	13,70%	
	Έγγαμος με παιδιά	31,40%	
	Διαζευγμένος/η	4,60%	
	Χήρος/α	5,20%	

Σε ότι αφορά τον διαχωρισμό των φύλων, τα ποσοστά είναι αρκετά κοντά το ένα στο άλλο, γεγονός αρκετά σημαντικό για τα συμπεράσματα που θα εξαχθούν, καθώς αξίζει να καταγραφεί η γνώμη και οι συνήθειες και των δύο φύλων. Έτσι λοιπόν το ποσοστό των ανδρών αγγίζει το 52,3% και το ποσοστό των γυναικών το 47,7%.

Στο δείγμα που λήφθηκε, το μεγαλύτερο μέρος των ερωτηθέντων ανήκει σε δύο ηλικιακές κατηγορίες, αυτές των 21-30 και 41-50 ετών με ποσοστό 27,5% αντίστοιχα. Το 16,3% των ερωτηθέντων έχει ηλικία 31-40 και το 15%, 15-60 ετών. Τέλος, το 9,2% έχει ηλικία μικρότερη των 20 ετών ενώ μόλις το 4,6% ανήκει στην ηλικιακή ομάδα άνω των 61 ετών.

Όσον αφορά την επαγγελματική κατάσταση των ερωτηθέντων, το 6,5% των ατόμων δεν εργάζεται καθόλου και στο 19,6% ανήκουν μαθητές και φοιτητές. Το μεγαλύτερο ποσοστό των ατόμων εργάζονται ως δημόσιοι υπάλληλοι με ποσοστό που αγγίζει το 30,7%. Ακολουθούν οι εργαζόμενοι του ιδιωτικού τομέα με ποσοστό 19,6% και οι ελεύθεροι επαγγελματίες με 15%. Τέλος, το 4,6% των ερωτηθέντων έχουν συνταξιοδοτηθεί και το 3,9% εργάζεται σε κάποιο άλλο τομέα.

Σε ότι έχει να κάνει με το επίπεδο εκπαίδευσης των ερωτηθέντων, το μεγαλύτερο μέρος των ατόμων έχει ολοκληρώσει σπουδές στην τριτοβάθμια εκπαίδευση (σε ΑΕΙ ή ΤΕΙ) με ποσοστό που αγγίζει το 45,1%. Το 18,3% έχει αποφοιτήσει από το Λύκειο ενώ το 3,3% έχει ολοκληρώσει την υποχρεωτική εκπαίδευση. Μεταπτυχιακές σπουδές έχει ολοκληρώσει το 28,1% και διδακτορικό έχει αποκτήσει το 5,2%.

Στο δείγμα των 153 ερωτηθέντων, το 30,1% διαθέτει μέσο καθαρό μηνιαίο οικογενειακό εισόδημα έως 1000€, το 41,8% δηλώνει εισόδημα από 1000 έως 2000€ και το 11,8% εισόδημα από 2000 έως 3000€. Μηνιαίο οικογενειακό εισόδημα από 3000 έως 5000€ διαθέτει το 3,3 % ενώ πάνω από 5000€ διαθέτει το ποσοστό των 13,1%.

Το μεγαλύτερο ποσοστό των ερωτηθέντων διαμένει σε κάποια αστική περιοχή, ενώ το μικρότερο ποσοστό σε κάποια ορεινή με τα ποσοστά των δύο κατηγοριών να

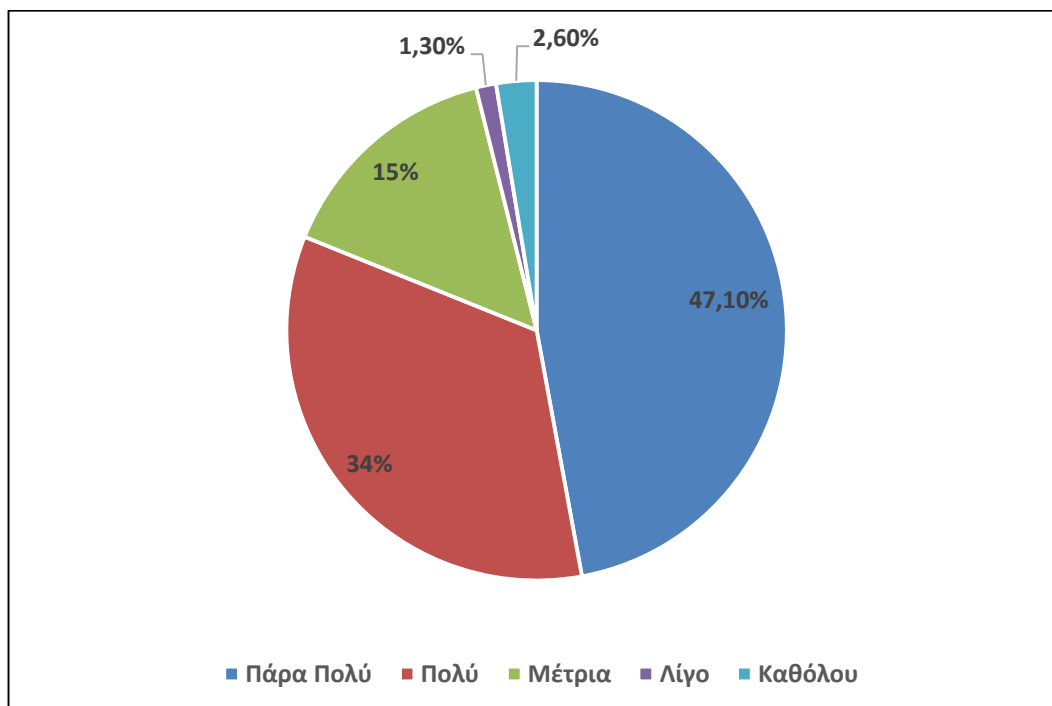
διαμορφώνονται σε 51 και 3,3% αντίστοιχα. Σε ημιαστική περιοχή διαμένει το 20,3% του δείγματος, το 19,6% σε αγροτική και τέλος το 5,9% σε παράκτια περιοχή.

Σε ότι αφορά την οικογενειακή κατάσταση του δείγματος, το μεγαλύτερο ποσοστό, που αγγίζει το 45,1%, καταλαμβάνει ο άγαμος πληθυσμός και ακολουθούν, με ποσοστό 31,4%, οι έγγαμοι με παιδιά. Το 13,7% των ερωτηθέντων είναι έγγαμοι, το 4,6% διαζευγμένοι και το 5,2% έχουν χηρεύσει.

## 4.2. Παρουσίαση αποτελεσμάτων

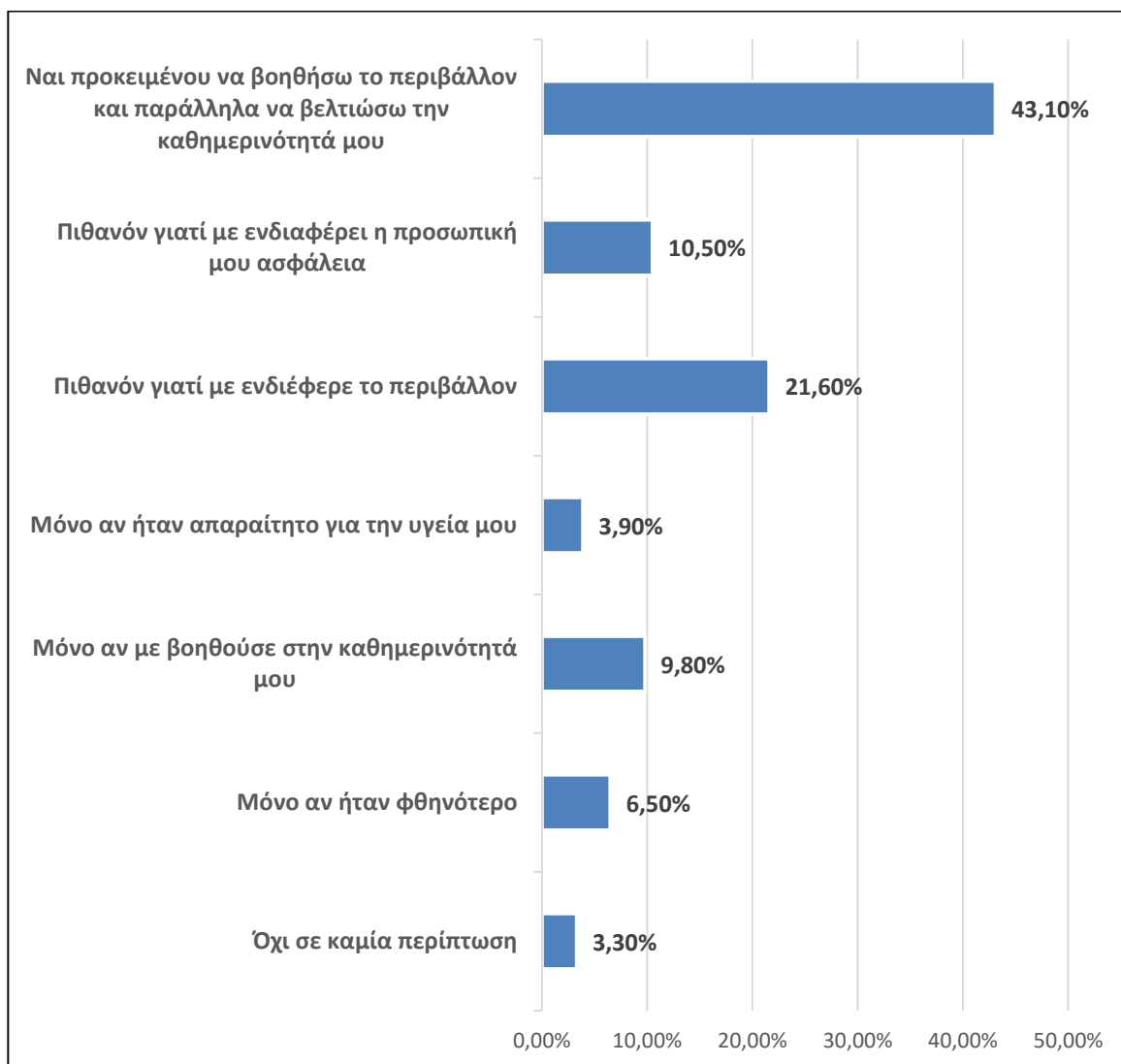
### 4.2.1. Στάσεις καταναλωτών για τα βιο-προϊόντα ξύλου

Η πρώτη σε σειρά ερώτηση (Γράφημα 1) έρχεται να αποτυπώσει το βαθμό στον οποίο οι ερωτώμενοι ενδιαφέρονται για την προστασία του περιβάλλοντος και τη χρήση υλικών που παράγονται με διαδικασίες που σέβονται το περιβάλλον. Από το γράφημα βλέπουμε ότι το μεγαλύτερο μέρος του δείγματος δείχνει μεγάλο σεβασμό στο περιβάλλον, καθώς ενδιαφέρεται πολύ (34%) και πάρα πολύ (47,10%) για την προστασία του.



Γράφημα 1. Στάσεις σχετικά με την προστασία του περιβάλλοντος

Η επόμενη στη σειρά ερώτηση έχει να κάνει με την προθυμία αλλαγής ενός προϊόντος καθημερινής χρήσης με ένα αντίστοιχο βιολογικής- φυσικής προέλευσης (Γράφημα 2).

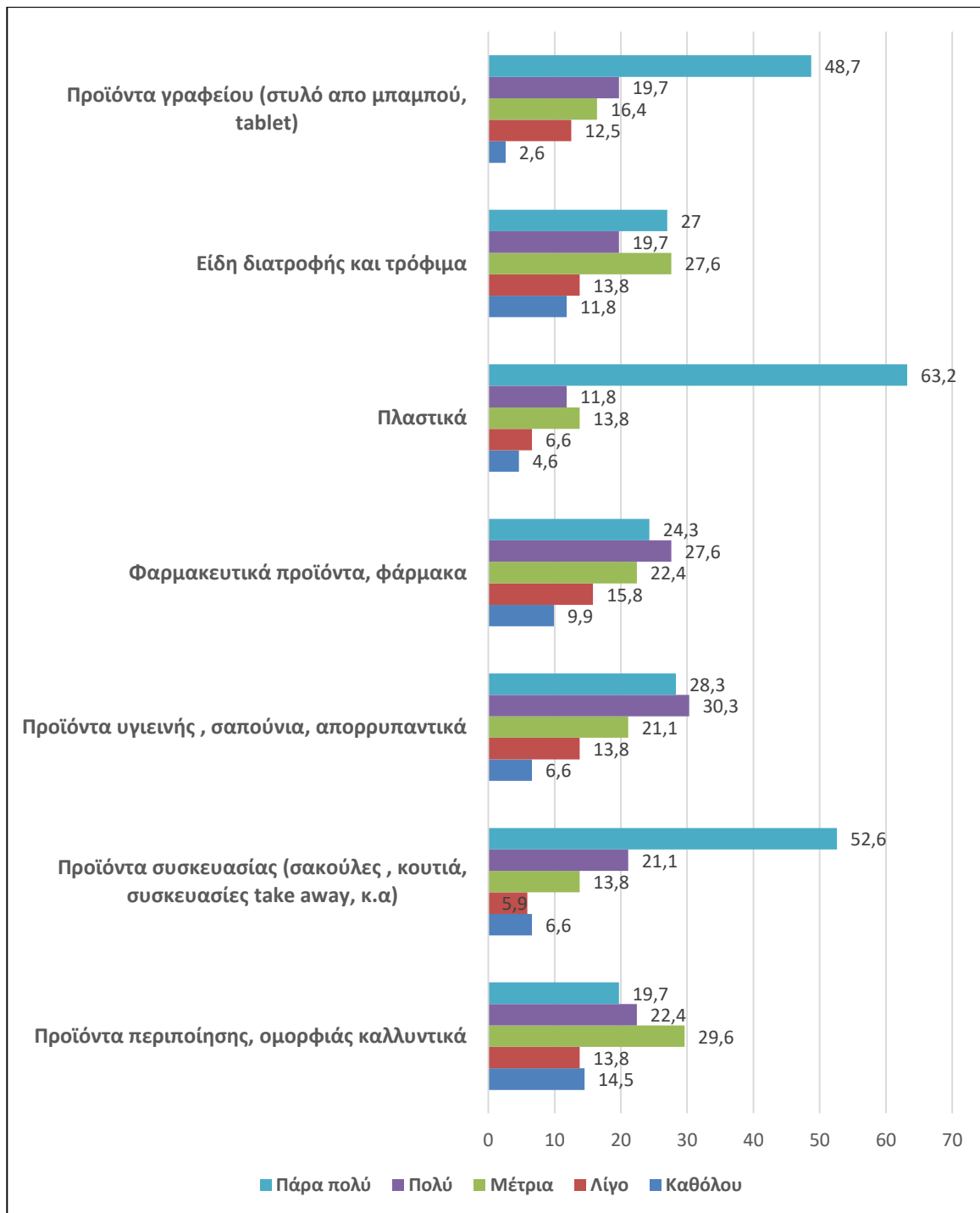


**Γράφημα 2.** Απόψεις σχετικά με την αντικατάσταση προϊόντος με αντίστοιχο βιολογικής-φυσικής προέλευσης

Όπως παρατηρούμε, το μεγαλύτερο ποσοστό του δείγματος επιδεικνύει περιβαλλοντική συνείδηση απαντώντας «Ναι προκειμένου να βοηθήσω το περιβάλλον και παράλληλα να βελτιώσω την καθημερινότητά μου» με ποσοστό 43,11% και «Πιθανόν γιατί με ενδιαφέρει το περιβάλλον» με ποσοστό 21,60%. Μικρότερα είναι τα ποσοστά των

ερωτώμενων που θα ήταν πρόθυμοι για μια τέτοια αντικατάσταση, εάν συνδυαζόταν με κάποιο ίδιο όφελος, καθώς το 10,50% απαντάει «Πιθανόν γιατί με ενδιαφέρει η προσωπική μου ασφάλεια», το 9,8% απαντάει «Μόνο αν με βοηθούσε στην καθημερινότητά μου», το 3,9% θα επέλεγε μια τέτοια αντικατάσταση «Μόνο αν ήταν απαραίτητο για την υγεία μου» και το 6,5% «Μόνο αν ήταν φθηνότερο». Ένα μικρό ποσοστό της τάξης του 3,3% δεν επιδεικνύει καμία περιβαλλοντική συνείδηση απαντώντας «Όχι σε καμία περίπτωση».

Στο Γράφημα 3, ακολουθεί μια σειρά ερωτήσεων κλίμακας με τιμές 1-5 (όπου 1: Πάρα πολύ και 5: καθόλου) με σκοπό τη διερεύνηση του βαθμού στον οποίο οι ερωτώμενοι θα αντικαθιστούσαν προϊόντα συγκεκριμένων κατηγοριών που κάνουν χρήση με αντίστοιχα βιο-προϊόντα με πρώτη ύλη το ξύλο.



**Γράφημα 3.** Αντικατάσταση προϊόντων με αντίστοιχα βιο-προϊόντα με πρώτη ύλη το ξύλο (%)

Από το Γράφημα 3, είναι εμφανές ότι υπάρχει μεγάλη προθυμία αντικατάστασης διαφόρων κατηγοριών προϊόντων με αντίστοιχα βιο-προϊόντα με πρώτη ύλη το ξύλο. Πιο συγκεκριμένα, υψηλά ποσοστά προθυμοποίηστων καταναλωτών για μια τέτοιου είδους αντικατάσταση παρουσιάζονται στις κατηγορίες των:

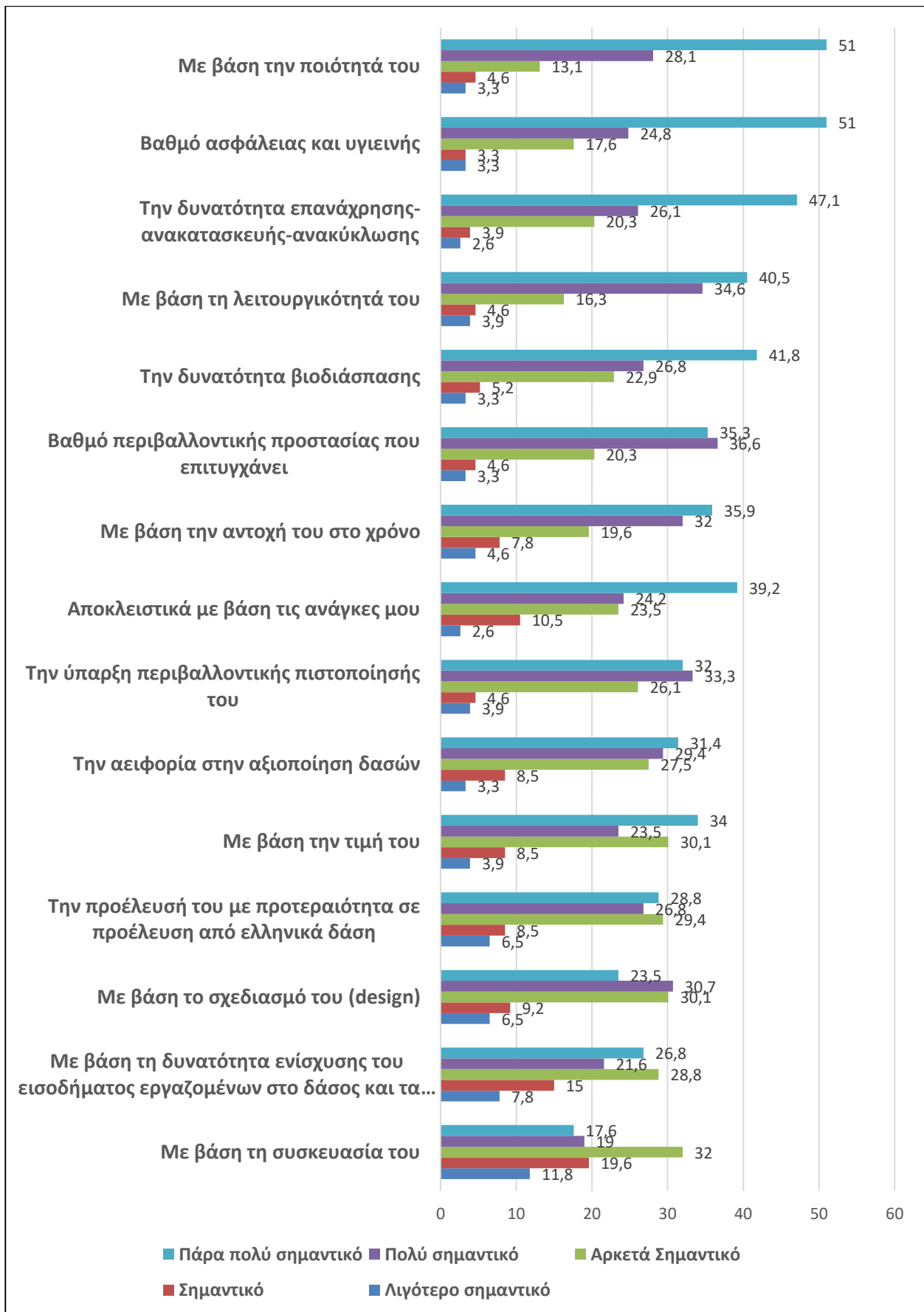


- προϊόντων συσκευασίας (σακούλες, κουτιά συσκευασίας takeaway, κ.ά.) με το μεγαλύτερο ποσοστό των ερωτωμένων να δηλώνουν πολύ (21,10%) και πάρα πολύ (52,60%) πρόθυμοι να προβούν σε μια τέτοια ενέργεια
- προϊόντων υγιεινής με το μεγαλύτερο ποσοστό των ερωτωμένων να δηλώνουν πολύ (30,30%) και πάρα πολύ (28,30%) πρόθυμοι να προβούν σε μια τέτοια ενέργεια
- πλαστικών προϊόντων με το μεγαλύτερο ποσοστό των ερωτωμένων να δηλώνουν πάρα πολύ (63,20%) πρόθυμοι να προβούν σε μια τέτοια ενέργεια αντικατάστασης, καθώς και
- προϊόντων γραφείου (στυλό από μπαμπού, tablet) με το μεγαλύτερο ποσοστό των ερωτωμένων να δηλώνουν πολύ (19,70%) και πάρα πολύ (48,70%) πρόθυμοι να προβούν σε μια τέτοια ενέργεια

Στις υπόλοιπες κατηγορίες προϊόντων, οι ερωτώμενοι παρουσιάζουν θετική προς μέτρια στάση σχετικά με την αντικατάσταση προϊόντων με αντίστοιχα βιο-προϊόντα με πρώτη ύλη το ξύλο. Πιο συγκεκριμένα, όσον αφορά τα:

- προϊόντα περιποίησης το μεγαλύτερο ποσοστό των ερωτώμενων δηλώνουν μέτρια (29,6%), πολύ (22,4%) και πάρα πολύ πρόθυμοι (19,7%) για μια τέτοια αντικατάσταση,
- φαρμακευτικά προϊόντα το μεγαλύτερο ποσοστό των ερωτώμενων δηλώνουν μέτρια (22,4%), πολύ (27,6%) και πάρα πολύ πρόθυμοι (24,3%) για μια τέτοια αντικατάσταση,
- είδη διατροφής και τρόφιμα το μεγαλύτερο ποσοστό των ερωτώμενων δηλώνουν μέτρια (27,6%), πολύ (19,7%) και πάρα πολύ πρόθυμοι (27,0%) για μια τέτοια αντικατάσταση.

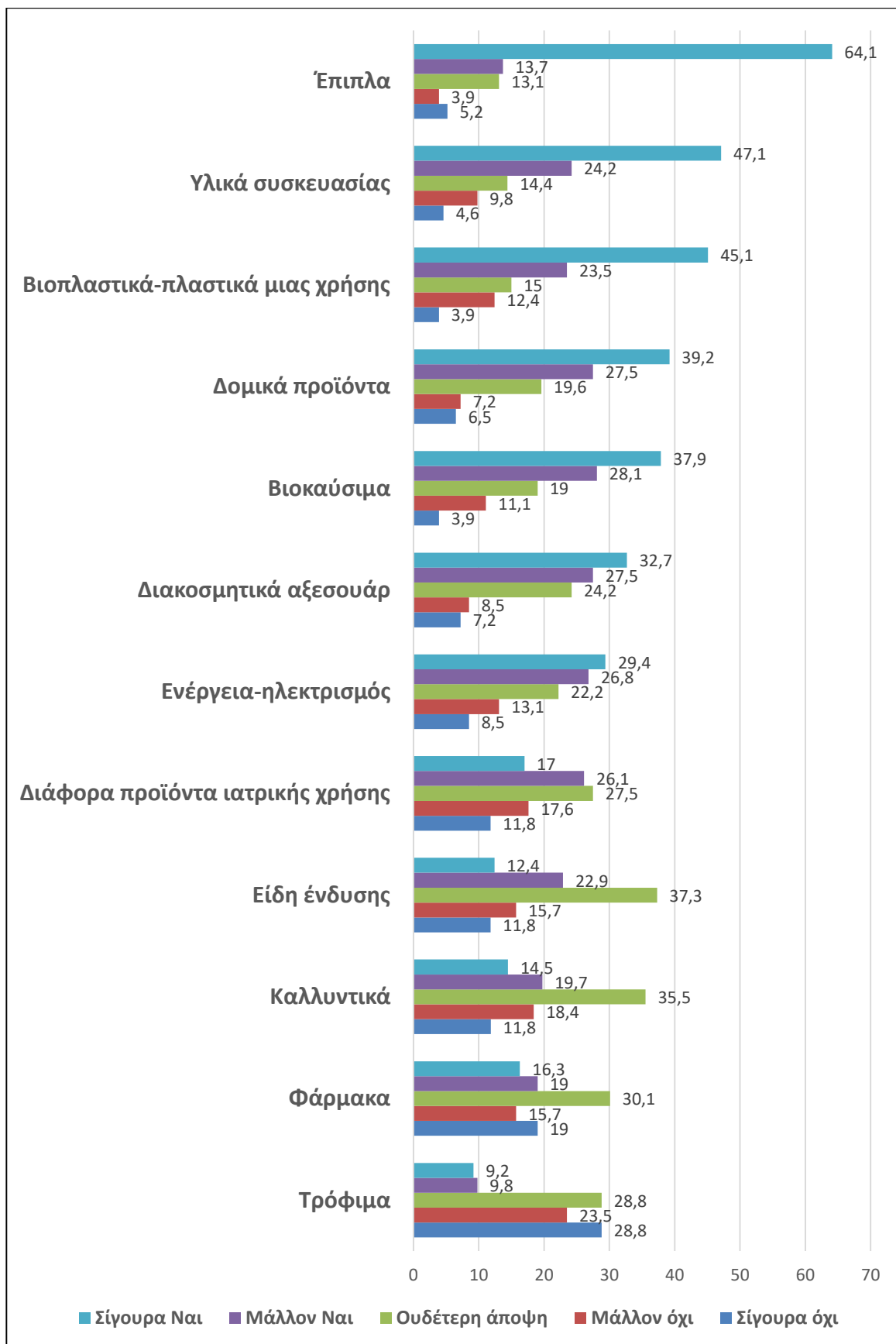
Η επόμενη στη σειρά ερώτηση έχει να κάνει με τα κριτήρια βάσει των οποίων οι ερωτώμενοι καταναλωτές θα αγόραζαν ένα βιο-προϊόν με πρώτη ύλη το ξύλο (Γράφημα 4).



**Γράφημα 4.** Κριτήρια επιλογής ενός βιο-προϊόντος με πρώτη ύλη το ξύλο (%)

Σύμφωνα με το γράφημα, οι καταναλωτές θεωρούν ιδιαίτερος σημαντικά με τη σειρά που αναφέρονται (κατάταξη βάσει του Μ.Ο.): την ποιότητα του προϊόντος (Μ.Ο. = 4,19), τον βαθμό ασφάλειας και υγιεινής του (Μ.Ο. = 4,17), τη δυνατότητα επανάχρησης του (Μ.Ο. = 4,11), τη λειτουργικότητά του (Μ.Ο. = 4,03), τη δυνατότητα βιοδιάσπασης(Μ.Ο. = 3,99), τον βαθμό περιβαλλοντικής προστασίας που επιτυγχάνει (Μ.Ο. = 3,96), την αντοχή του στον χρόνο (Μ.Ο. = 3,87), την κάλυψη των προσωπικών αναγκών (Μ.Ο. = 3,87), την περιβαλλοντική πιστοποίησή του (Μ.Ο. = 3,85), την αειφορία στην αξιοποίηση δασών (Μ.Ο. = 3,77), την τιμή του (Μ.Ο. = 3,75), την προέλευσή του(Μ.Ο. = 3,63), το σχεδιασμό του (design) (Μ.Ο. = 3,56), τη δυνατότητα ενίσχυσης του εισοδήματος εργαζομένων στο δάσος και τα συναφή επαγγέλματα (Μ.Ο. = 3,44) και τη συσκευασία του (Μ.Ο. = 3,11).

Εν συνεχεία, οι ερωτώμενοι κλήθηκαν να απαντήσουν σχετικά με το βαθμό στον οποίο θα επιθυμούσαν κάποιες κατηγορίες προϊόντων να προέρχονται με βασική πρώτη ύλη από βιο-προϊόντα ξύλου (Γράφημα 5). Η κλίμακα βαθμολογίας για κάθε απάντηση είναι από το 1-5, όπου 1: Σίγουρα όχι και 5: Σίγουρα Ναι).



**Γράφημα 5.** Επιθυμητή χρήση βιο-προϊόντων ξύλου ως βασική πρώτη ύλη σε διάφορες κατηγορίες προϊόντων (%)

Σύμφωνα με το Γράφημα 5, και κάνοντας ταξινόμηση κατά αύξουσα σειρά βάσει των μέσων όρων που προέκυψαν, οι ερωτώμενοι θα επιθυμούσαν να χρησιμοποιούνται ως βασική πρώτη ύλη τα βιο-προϊόντα ξύλου στις διάφορες κατηγορίες με την εξής σειρά: των επίπλων με M.O.= 4,27, των υλικών συσκευασίας με M.O.= 3,99, των βιοπλαστικών-πλαστικών μιας χρήσης με M.O.= 3,93, των δομικών προϊόντων με M.O.= 3,86, των βιοκαυσίμων με M.O.= 3,85, των διακοσμητικών αξεσουάρ με M.O.= 3,7, της ενέργειας-ηλεκτρισμού με M.O.= 3,56, σε διάφορα προϊόντα ιατρικής χρήσης με M.O.= 3,19, σε είδη ένδυσης με M.O.= 3,08, σε καλλυντικά με M.O.= 3,07, σε φάρμακα με M.O.= 2,98 και σε τρόφιμα με M.O.= 2,47.

Η επόμενη στη σειρά ερώτηση έρχεται να διερευνήσει την ύπαρξη προηγούμενης γνώσης των ερωτώμενων καταναλωτών σχετικά με μια σειρά εννοιών, όπως αυτές παρουσιάζονται στον Πίνακα 4.

**Πίνακας 4.** Γνώση βασικών εννοιών από τους ερωτώμενους

	Καθόλου (%)	Λίγο (%)	Μέτρια (%)	Πολύ (%)	Πάρα πολύ (%)	M.O.	T.A
Αποδοτική χρήση πόρων και υλικών	8,6	15,1	36,2	20,4	19,7	3,28	1,192
Αειφορική διαχείριση φυσικών πόρων-αειφορία	10,5	19,7	27,6	23	19,1	3,20	1,257
Βιο-οικονομία	7,2	15,8	32,2	26,3	18,4	3,33	1,161
Κυκλική οικονομία	11,2	15,8	32,2	21,1	19,7	3,22	1,251
Αλυσιδωτή χρήση πόρων και υλικών	9,9	14,5	36,8	20,4	18,4	3,23	1,199
Ασφάλεια και υγιεινή καταναλωτών	4,6	10,5	24,3	32,2	28,3	3,69	1,129
Διαμοιρασμός μεταξύ χρηστών/καταναλωτών	9,2	17,8	39,5	17,1	16,4	3,14	1,168
Κλιματική αλλαγή και αντιμετώπισή της η προσαρμογή	3,9	9,9	24,3	34,2	27,6	3,72	1,094
Κύκλος ζωής προϊόντος	5,3	9,2	25,7	28,9	30,9	3,71	1,154
Ανακύκλωση και επανάχρηση	3,9	9,9	15,1	32,2	38,8	3,92	1,137
Βιοϋλικά και βιοδιάσπαση	11,2	19,1	30,3	21,1	18,4	3,16	1,253

Από τα αποτελέσματα φαίνεται ότι οι καταναλωτές είναι εξοικειωμένοι με έννοιες όπως αυτή της ανακύκλωσης και επανάχρησης (M.O. = 3,92), της κλιματικής αλλαγής

(M.O. = 3,72), του κύκλου ζωής ενός προϊόντος (M.O. = 3,71) και της ασφάλειας και υγιεινής (M.O. = 3,69). Ενώ έχουν μέτρια γνώση εννοιών όπως αυτή της βιο-οικονομίας (M.O.=3,33), της αποδοτικής χρήσης των πόρων και υλικών (M.O. = 3,33), της αλυσιδωτής χρήσης πόρων και υλικών (M.O. = 3,23), της κυκλικής οικονομίας (M.O. = 3,22), της αειφορικής διαχείρισης των φυσικών πόρων (M.O. = 3,20), των βιολογικών και της βιοδιάσπασης (M.O. = 3,16) και του διαμοιρασμού μεταξύ των χρηστών/ καταναλωτών (M.O. = 3,14).

Επόμενη στη σειρά ερώτηση είναι μια ερώτηση κλίμακας (με τιμές από 1 έως 5), όπου ζητείται από τους ερωτώμενους να αναφέρουν το βαθμό στον οποίο συμφωνούν ή διαφωνούν με μια σειρά προτάσεων (όπου 1:δε συμφωνώ καθόλου και 5: συμφωνώ απόλυτα).

**Πίνακας 5.** Βαθμός ταύτισης των ερωτώμενων με σειρά ζητημάτων σχετικών με το περιβάλλον, την καταναλωτική συμπεριφορά και την οικονομία

	Καθόλου (%)	Λίγο (%)	Μέτρια (%)	Πολύ (%)	Πάρα πολύ (%)	M.O.	T.A.
• Ο πλανήτης κινδυνεύει από την υπερθέρμανση και τα αέρια του θερμοκηπίου	5,9	7,2	27,6	55,3	3,9	4,44	0,912
• Ένα δάσος πρέπει να προστατεύεται απόλυτα και να μην υλοτομείται πάρα μόνο αν υπάρχει μεγάλη ανάγκη	2,6	5,3	17,8	31,6	42,8	4,07	1,027
• Οι φυσικοί πόροι εξαντλούνται γρήγορα και θα υπάρξει έλλειψη στο άμεσο μέλλον	0,7	5,3	14,5	30,3	49,3	4,22	0,929
• Η προστασία του περιβάλλοντος επιτυγχάνεται μέσα από την οικονομική ανάπτυξη	7,9	12,5	27,6	33,6	18,4	3,42	1,160
• Η προστασία του περιβάλλοντος επιτυγχάνεται μέσα από την καινοτομία	0	7,2	18,4	40,8	33,6	4,01	0,903
• Μια επιχείρηση στοχεύει αποκλειστικά στο κέρδος	5,9	9,2	13,2	32,2	39,5	3,90	1,195
• Προτιμώ να αγοράσω ένα προϊόν πλαστικό ή από άλλο υλικό και όχι ξύλινο	19,1	17,8	27,6	19,7	15,8	2,95	1,334
• Τα προϊόντα προέρχονται από αξιοποίηση ορυκτών πόρων (πλαστικά, μέταλλα) είναι καλύτερα σε ποιότητα και τιμή από τα βιολογικής βάσης	21,1	23	27	14,5	14,5	2,78	1,327

• Η καταναλωτική μου συμπεριφορά συμβάλλει στην περιβαλλοντική προστασία	5,9	7,2	32,9	21,1	32,9	3,68	1,177
• Δεν θα πρέπει να αξιοποιούμε τα δάση και τις δασικές εκτάσεις για οικονομικούς σκοπούς καμία επέμβαση σε φυσικές περιοχές	12,5	15,8	24,3	25,7	21,7	3,28	1,309
• Η αειφόρος	4,6	9,9	30,3	34,2	21,1	3,57	1,071
• Η περιβαλλοντική προστασία είναι το βασικό κριτήριο των αγορών μου	4,6	11,8	32,2	31,6	19,7	3,50	1,080
• Η οικολογική συνείδηση είναι μία μόδα της εποχής μας	15,8	18,4	25	25	15,8	3,07	1,305
• Οι πολιτικές και οι νόμοι της περιβαλλοντικής προστασίας είναι απλά εμπόδιο για την επιχειρηματική δραστηριότητα	19,1	23	27	18,4	12,5	2,82	1,287

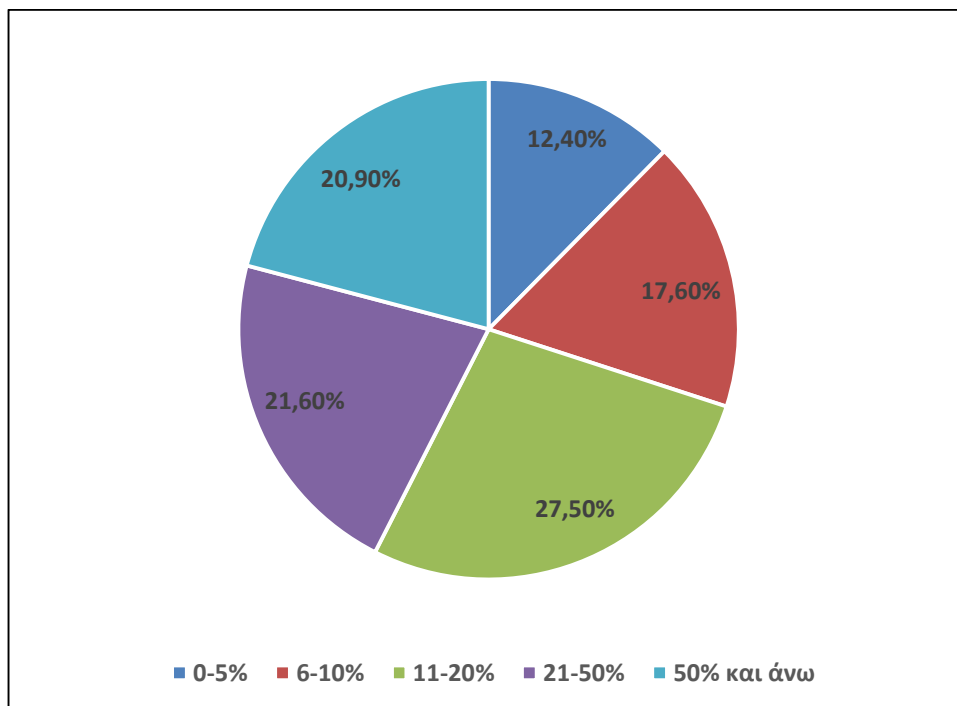
Από τον πίνακα προκύπτει το συμπέρασμα ότι οι ερωτώμενοι είναι αρκετά ευαισθητοποιημένοι σχετικά με τα περιβαλλοντικά θέματα. Η περιβαλλοντική αυτή συνείδηση είναι εμφανής από τους υψηλούς μέσους όρους (άρα και συμφωνία των ερωτώμενων με τις προτάσεις) που σημειώνονται, όπως είναι λ.χ. «Ο πλανήτης κινδυνεύει από την υπερθέρμανση και τα αέρια του θερμοκηπίου» με Μ.Ο. 4,44, «Οι φυσικοί πόροι εξαντλούνται γρήγορα και θα υπάρξει έλλειψη στο άμεσο μέλλον» με Μ.Ο. 4,22, «Ένα δάσος πρέπει να προστατεύεται απόλυτα και να μην υλοτομείται πάρα μόνο αν υπάρχει μεγάλη ανάγκη» με Μ.Ο. 4,07 και, τέλος, «Η προστασία του περιβάλλοντος επιτυγχάνεται μέσα από την καινοτομία» με Μ.Ο. 4,01.

Ακολούθως, μια σειρά προτάσεων σχετικές με την καταναλωτική συμπεριφορά, την βιο-οικονομία και την οικονομία γενικότερα βρίσκουν σύμφωνους σε ικανοποιητικό βαθμό τους ερωτώμενους. Πιο συγκριμένα η πρόταση «Μια επιχείρηση στοχεύει αποκλειστικά στο κέρδος» σημειώνει Μ.Ο. 3,9, «Η καταναλωτική μου συμπεριφορά συμβάλλει στην περιβαλλοντική προστασία» σημειώνει Μ.Ο. 3,68, «Η αειφόρος αξιοποίηση των δασών και των δασικών εκτάσεων για οικονομικούς σκοπούς συμβάλλει στην καλύτερη προστασία τους και την ενίσχυση του εισοδήματος» σημειώνει Μ.Ο. 3,57, και «Η περιβαλλοντική προστασία είναι το βασικό κριτήριο των αγορών μου» σημειώνει Μ.Ο. 3,5.

Σύμφωνους σε μέτριο βαθμό βρίσκουν τους ερωτώμενους οι προτάσεις: «Η προστασία του περιβάλλοντος επιτυγχάνεται μέσα από την οικονομική ανάπτυξη» με Μ.Ο. 3,42, «Δεν θα πρέπει να αξιοποιούμε τα δάση και τις δασικές εκτάσεις για οικονομικούς σκοπούς καμία επέμβαση σε φυσικές περιοχές» με Μ.Ο. 3,28 και «Η οικολογική συνείδηση είναι μία μόδα της εποχής μας» με Μ.Ο. 3,07. Τέλος, λιγότερο σύμφωνοι είναι με τις

προτάσεις «Προτιμώ να αγοράσω ένα προϊόν πλαστικό ή από άλλο υλικό και όχι ξύλινο» με Μ.Ο. 2,95, «Οι πολιτικές και οι νόμοι της περιβαλλοντικής προστασίας είναι απλά εμπόδιο για την επιχειρηματική δραστηριότητα» με Μ.Ο. 2,82 και «Τα προϊόντα προέρχονται από αξιοποίηση ορυκτών πόρων (πλαστικά, μέταλλα) είναι καλύτερα σε ποιότητα και τιμή από τα βιολογικής βάσης» με Μ.Ο. 2,78.

Μια ενδιαφέρουσα ερώτηση την οποία κλήθηκαν να απαντήσουν οι ερωτώμενοι (βλ. Γράφημα 6), ήταν να προσδιορίσουν σε μορφή ποσοστού % τι ποσό θα διέθεταν επιπλέον για ένα βιο-προϊόν με βάση το ξύλο, δεδομένου ότι θα ικανοποιούσε την ανάγκη της αγοράς και παράλληλα θα βοηθούσε στη διατήρηση του περιβάλλοντος για τους ίδιους και τις επόμενες γενεές.



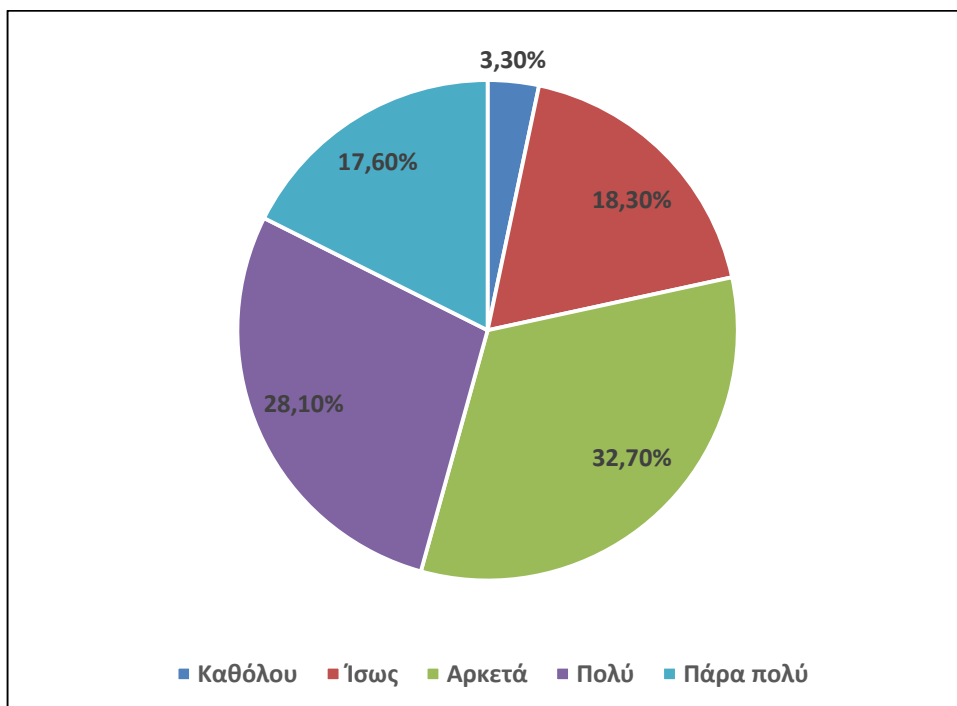
**Γράφημα 6.** Προθυμία πληρωμής επιπλέον ποσού (%) για αγορά βιο-προϊόντος με βάση το ξύλο

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα οι ερωτώμενοι είναι σε μεγάλο βαθμό πρόθυμοι να πληρώσουν παραπάνω για ένα βιο-προϊόν με βάση το ξύλο. Το μεγαλύτερο ποσοστό των ερωτώμενων (27,50%) θα πλήρωνε έως και 11-20% περισσότερο της τιμής του προϊόντος, το 21,60% θα πλήρωνε έως 21-50% επιπλέον και το 20,90% των ερωτώμενων θα πλήρωνε



έως και 50% και άνω της τιμής, ώστε να συμβάλλουν στη διατήρηση του περιβάλλοντος για τους ίδιους και τις επόμενες γενεές. Τέλος, ένα 17,6% των ερωτηθέντων θα πλήρωνε μέχρι 6-10% περισσότερο και το 12,40% των ερωτηθέντων θα διέθετε το μικρότερο ποσό (0-5% επιπλέον της τιμής).

Εν συνεχεία, προκειμένου να διερευνηθεί η προθυμία αγοράς ενός βιο-προϊόντος με βάση το ξύλο τέθηκε στους ερωτώμενους η αντίστοιχη ερώτηση, τα αποτελέσματα της οποίας παρουσιάζονται στο γράφημα που ακολουθεί:



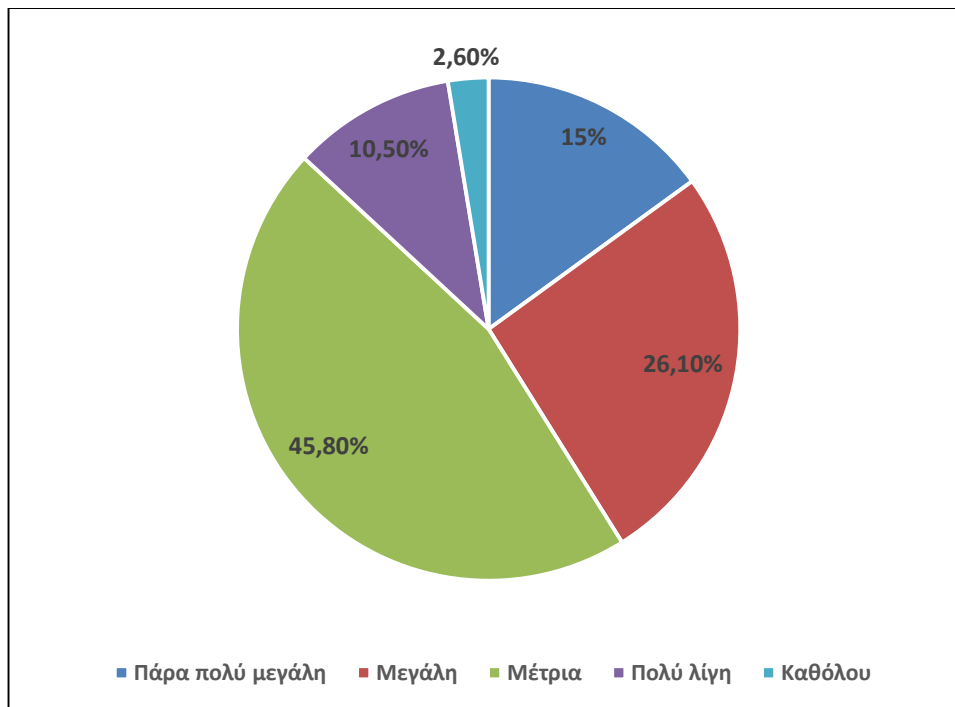
**Γράφημα 7.** Προθυμία αγοράς ενός βιο-προϊόντος με βάση το ξύλο

Από το γράφημα βλέπουμε ότι το μεγαλύτερο μέρος του δείγματος (32,70%) ενδιαφέρεται αρκετά να αγοράσει ένα βιο-προϊόν με βάση το ξύλο, το 28,10% ενδιαφέρεται πολύ, το 18,30% φαίνεται επιφυλακτικό και δηλώνει ότι ίσως αγόραζε ένα τέτοιο προϊόν, το 17,60% ενδιαφέρεται πάρα πολύ για ένα τέτοιο προϊόν και μόλις ένα 3,3% δεν ενδιαφέρεται καθόλου για την αγορά ενός τέτοιου προϊόντος.

#### 4.2.2. Στάσεις καταναλωτών απέναντι σε επιχειρήσεις βιο-προϊόντων ξύλου

Στην παρούσα υπο-ενότητα παρουσιάζονται οι στάσεις και οι απόψεις των καταναλωτών απέναντι σε επιχειρήσεις βιο-προϊόντων ξύλου.

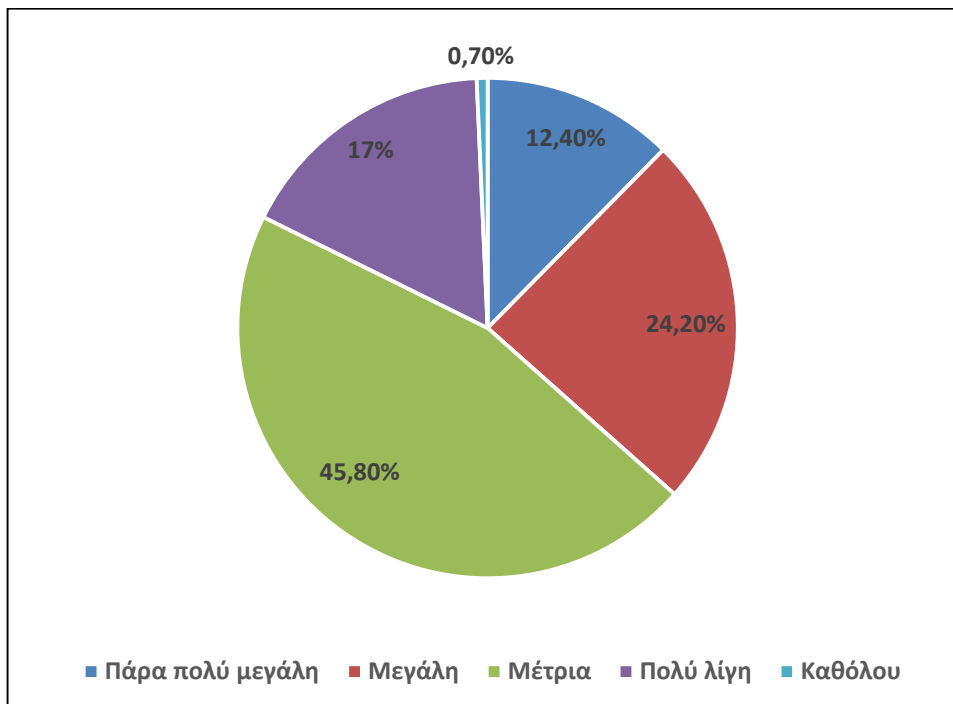
Το επόμενο γράφημα (Γράφημα 8) αφορά την σημασία που δίνουν οι καταναλωτές στις επιχειρήσεις που παράγουν ή εμπορεύονται βιο-προϊόντα ξύλου.



**Γράφημα 8.** Σημασία σε επιχειρήσεις που παράγουν ή εμπορεύονται βιο-προϊόντα ξύλου

Από το σύνολο του δείγματος, το 45,8% του δείγματος απάντησε ότι δίνει μέτρια σημασία σε επιχειρήσεις που παράγουν ή εμπορεύονται βιο-προϊόντα ξύλου, το 26,10% και 15,00% απάντησαν ότι δίνουν μεγάλη και πολύ μεγάλη σημασία αντίστοιχα, αντιλαμβανόμενοι την χρησιμότητα των βιο-προϊόντων ξύλου στην διατήρηση της περιβαλλοντικής ισορροπίας της κοινωνίας. Ενώ το 10,50% και 2,60% των ερωτώμενων απάντησαν ότι δίνουν πολύ λίγη έως καθόλου σημασία αντίστοιχα σε τέτοιου είδους επιχειρήσεις.

Στην ερώτηση «Θεωρείτε ότι θα υπάρξει αυξημένη ζήτηση των Ελλήνων καταναλωτών σε πιστοποιημένα προϊόντα ξύλου;» οι απαντήσεις παρουσιάζονται στο επόμενο γράφημα (Γράφημα 9).



**Γράφημα 9.** Εκτίμηση για μεταβολή ζήτησης των Ελλήνων καταναλωτών σε πιστοποιημένα προϊόντα ξύλου

Από τους ερωτώμενους το μεγαλύτερο ποσοστό του δείγματος (45,8%) θεωρεί ότι θα υπάρξει μέτρια αύξηση της ζήτησης των Ελλήνων καταναλωτών σε πιστοποιημένα προϊόντα ξύλου, το 24,2% και 17% των ερωτηθέντων εκτιμούν ότι θα υπάρξει μεγάλη και πάρα πολύ μεγάλη (αντίστοιχα) αύξηση της ζήτησης. Τέλος, το 17,0% των ερωτώμενων θεωρεί ότι θα υπάρξει πολύ μικρή αύξηση της ζήτησης, ενώ μόλις το 0,7% των ερωτηθέντων θεωρεί ότι θα υπάρξει μηδενική αύξηση.

Ακολουθεί μια σειρά ερωτήσεων κλίμακας (Πίνακας 6), όπου ζητείται από τους ερωτώμενους να αναφέρουν το βαθμό στον οποίο συμφωνούν ή διαφωνούν με μια σειρά προτάσεων (όπου: 1 συμφωνώ απόλυτα και 5 διαφωνώ απόλυτα).

**Πίνακας 6.** Απόψεις των καταναλωτών σχετικά με τη στάση των επιχειρήσεων

	Συμφωνώ απόλυτα (%)	Συμφωνώ (%)	Συμφωνώ λίγο (%)	Διαφωνώ (%)	Διαφωνώ απόλυτα (%)	M.O.	T.A.
Οι επιχειρήσεις είναι υποχρεωμένες να συμβάλλουν στην προστασία του περιβάλλοντος	59,5	25,5	11,8	1,3	2	1,61	0,890
Οι επιχειρήσεις είναι γενικά ευαίσθητοποιημένες ως προς το περιβάλλον	6,5	14,4	45,1	27,5	6,5	3,13	0,964
Οι επιχειρήσεις ξύλου δίνουν σημασία στην προέλευση του ξύλου και στον τρόπο διαχείρισης των δασών	9,2	21,6	47,1	17,6	4,6	2,87	0,964

Αρχικά, οι καταναλωτές ρωτήθηκαν αν συμφωνούν/ διαφωνούν με την άποψη ότι οι επιχειρήσεις είναι υποχρεωμένες να συμβάλλουν στην προστασία του περιβάλλοντος. Η συντριπτική πλειοψηφία του δείγματος (59,5%) απάντησε «Συμφωνώ απόλυτα», το 25,5% απάντησε «Συμφωνώ», το 11,8% «Συμφωνώ λίγο» και μόνο το 3,3% (το 1,3% απάντησε «Διαφωνώ» και το 2,0% «Διαφωνώ απόλυτα») του δείγματος εξέφρασε αρνητική στάση.

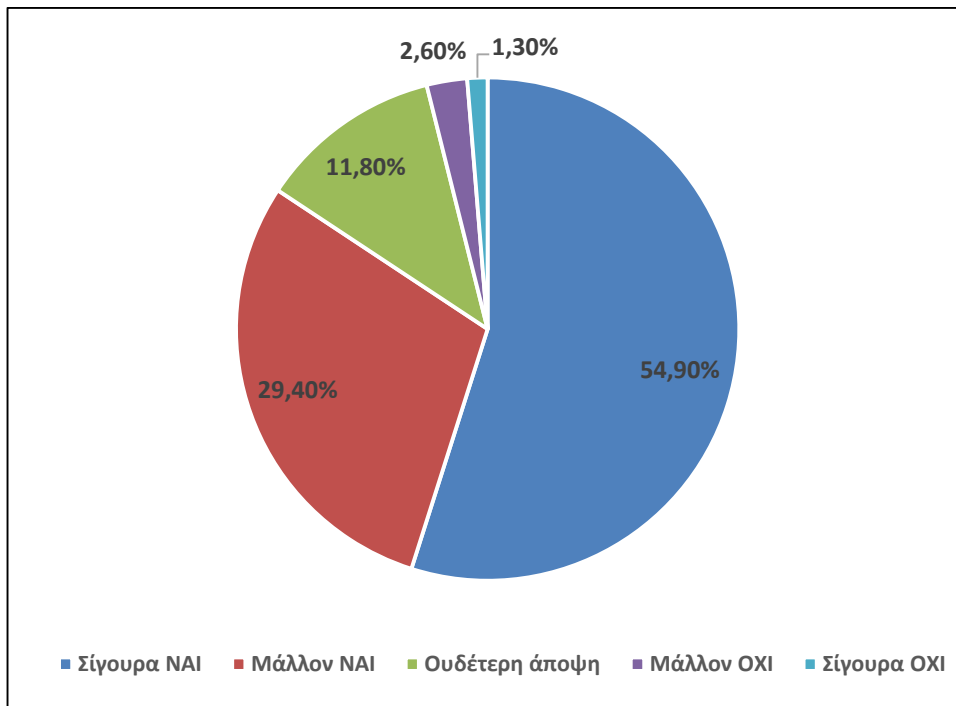
Όσον αφορά την άποψη ότι οι επιχειρήσεις είναι γενικά ευαίσθητοποιημένες ως προς το περιβάλλον, ένα ποσοστό της τάξεως του 45,1% απάντησε «Συμφωνώ λίγο» με την παραπάνω άποψη, το 27,5% απάντησε «Διαφωνώ» και το 6,5% «Διαφωνώ απόλυτα». Ένα 6,5% των ερωτώμενων απάντησε «Συμφωνώ απόλυτα» με την παραπάνω άποψη, ενώ τέλος το 14,4% απάντησε «Συμφωνώ».

Αναφορικά με την άποψη ότι, οι επιχειρήσεις ξύλου δίνουν σημασία στην προέλευση του ξύλου και στον τρόπο διαχείρισης των δασών το 47,1% του δείγματος απάντησε «Συμφωνώ λίγο» με την παραπάνω άποψη, το 17,6% απάντησε «Διαφωνώ» και το 4,6% «Διαφωνώ απόλυτα». Από την άλλη, το 9,2% των ερωτώμενων απάντησε «Συμφωνώ απόλυτα» με την παραπάνω άποψη και το 21,6% απάντησε «Συμφωνώ».

Με βάση τα παραπάνω, και βλέποντας επιπλέον τους M.O. που εξήχθησαν για κάθε άποψη, παρατηρούμε ότι οι ερωτώμενοι αντιλαμβάνονται την αναγκαιότητα συμβολής των επιχειρήσεων στην προστασία του περιβάλλοντος (M.O. = 1,61), ωστόσο οι ίδιοι θεωρούν

ότι οι επιχειρήσεις δεν είναι γενικά ευαισθητοποιημένες ως προς το περιβάλλον (Μ.Ο. = 3,13), καθώς επίσης και ότι δεν δίνουν ιδιαίτερη σημασία στην προέλευση του ξύλου και στον τρόπο διαχείρισης των δασών (Μ.Ο. = 2,87).

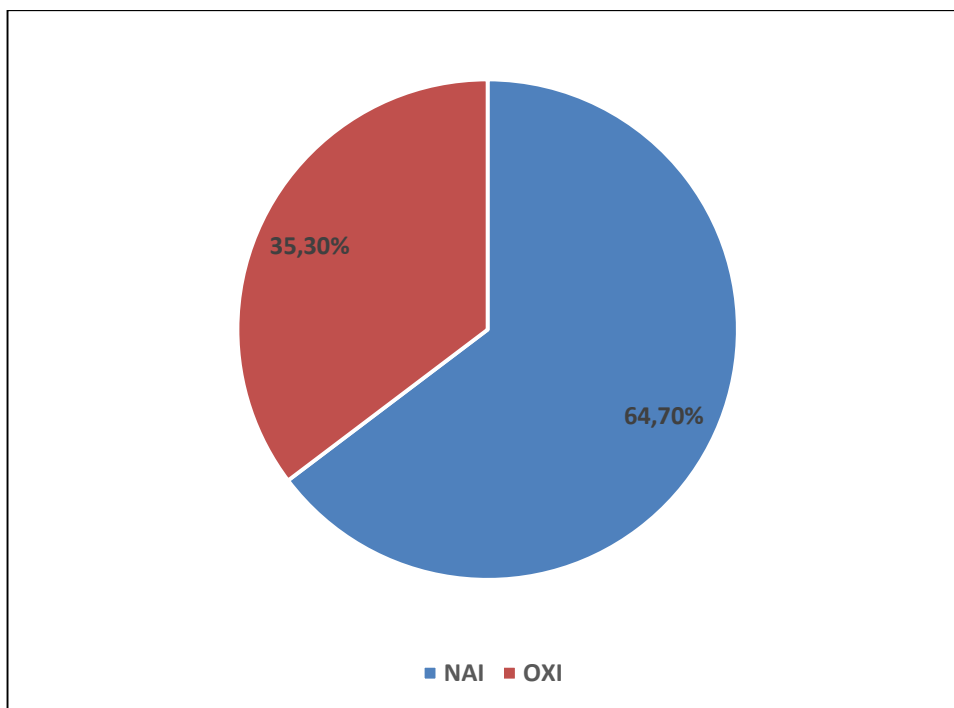
Οι απαντήσεις στο ερώτημα σχετικά με το αν θα πρέπει να προβληθεί περισσότερο το μήνυμα της μεγαλύτερης χρήσης και κατανάλωσης βιο-προϊόντων παρουσιάζονται στο επόμενο γράφημα (Γράφημα 10).



**Γράφημα 10.** Προβολή μηνύματος μεγαλύτερης χρήσης και κατανάλωσης βιο-προϊόντων

Όπως βλέπουμε, το 84,30% των ερωτηθέντων αναγνωρίζει την ανάγκη μεγαλύτερης προώθησης και προβολής της χρήσης και κατανάλωσης βιο-προϊόντων, απαντώντας «Σίγουρα Ναι» (54,90%) και «Μάλλον Ναι» (29,40%) στο σχετικό ερώτημα. Ουδέτερη άποψη έχει το 11,80% των ερωτηθέντων και αρνητικοί παρουσιάζονται το 3,90% των ερωτηθέντων (απαντώντας το 2,60% «Μάλλον όχι» και το 1,30% «Σίγουρα όχι» αντίστοιχα).

Το επόμενο στη σειρά ερώτημα τίθεται για να διαπιστωθεί κατά πόσο οι ερωτηθέντες θεωρούν ότι τα προϊόντα ξύλου με οικολογικό σήμα είναι πιο ανθεκτικά στην κατασκευή και στη χρήση τους (Γράφημα 11).



**Γράφημα 11.** Ανθεκτικότητα κατασκευής προϊόντων ξύλου με οικολογικό σήμα

Το μεγαλύτερο ποσοστό από το σύνολο του δείγματος (64,70%) θεωρεί τα προϊόντα ξύλου, τα οποία διαθέτουν οικολογικό σήμα, ως πιο ανθεκτικά στην κατασκευή και στη χρήση τους. Ωστόσο, το 35,5% των ερωτώμενων έχει αντίθετη άποψη.

Στον παρακάτω πίνακα (Πίνακας 7) παρουσιάζονται κάποιои πιθανοί προβληματισμοί που μπορεί να προκύψουν σχετικά με τα βιο-προϊόντα. Οι ερωτηθέντες κλήθηκαν να προσδιορίσουν σε μια κλίμακα από 1 (καθόλου σημαντικό) έως 5 (πάρα πολύ σημαντικό) τον βαθμό σπουδαιότητας κατά την προσωπική τους άποψη των εν λόγω προβληματισμών.

**Πίνακας 7.** Γενικές απόψεις και στάσεις των καταναλωτών

	Καθόλου (%)	Λίγο (%)	Μέτρια (%)	Πολύ (%)	Πάρα πολύ (%)	Μ.Ο.	Τ.Α.
• Είναι το μάρκετινγκ σημαντικό στην προώθηση των προϊόντων	4,6	3,9	13,8	24,3	53,3	4,18	1,104
• Πόσο σημαντική είναι η ενημέρωση των καταναλωτών στα βιοπροϊόντα	3,9	7,2	15,8	32,9	40,1	3,98	1,101
• Το ξύλο ως ανανεώσιμο και ανακυκλώσιμο υλικό στις αγορές	1,3	11,2	19,7	34,9	32,9	3,87	1,040
• Ο ρόλος του κράτους στη στήριξη των επιχειρήσεων	4,6	7,2	25	28,9	34,2	3,81	1,126
• Η περιβαλλοντική συνείδηση αποτελεί τον κύριο λόγο στη στροφή των καταναλωτών στα βιοπροϊόντα	3,3	5,9	24,3	40,8	25,7	3,8	0,999
• Οι συνθήκες αγοράς είναι κατάλληλες για την παραγωγή βιοπροϊόντων	7,2	21,7	49,3	14,5	7,2	2,93	0,970
• Πόσο έτοιμες είναι οι επιχειρήσεις για την παραγωγή βιοπροϊόντων	12,5	26,3	44,1	9,2	7,9	2,74	1,053

Από τον παραπάνω πίνακα φαίνεται ότι οι περισσότεροι από τους ερωτώμενους θεωρούν ιδιαίτερα σημαντικό το μάρκετινγκ στην προώθηση των προϊόντων (Μ.Ο. = 4,18 με το 53,3% να το θεωρεί «Πάρα πολύ» σημαντικό).

Επίσης, ιδιαίτερος σημαντική θεωρείται από τους ερωτώμενους και η ενημέρωση των καταναλωτών στα βιοπροϊόντα (Μ.Ο. = 3,98), με το μεγαλύτερο ποσοστό των ερωτηθέντων (40,1%) να τη δηλώνει ως «Πάρα πολύ» σημαντική.

Στο ερώτημα σχετικά με την σημαντικότητα του ξύλου ως ανανεώσιμο και ανακυκλώσιμο υλικό στις αγορές (Μ.Ο. = 3,87), το μεγαλύτερο ποσοστό του δείγματος (34,9%) απάντησε ότι το θεωρεί «Πολύ» σημαντικό, ενώ με μικρή διαφορά ένα 32,9% απάντησε ότι το θεωρεί «Πάρα πολύ» σημαντικό.

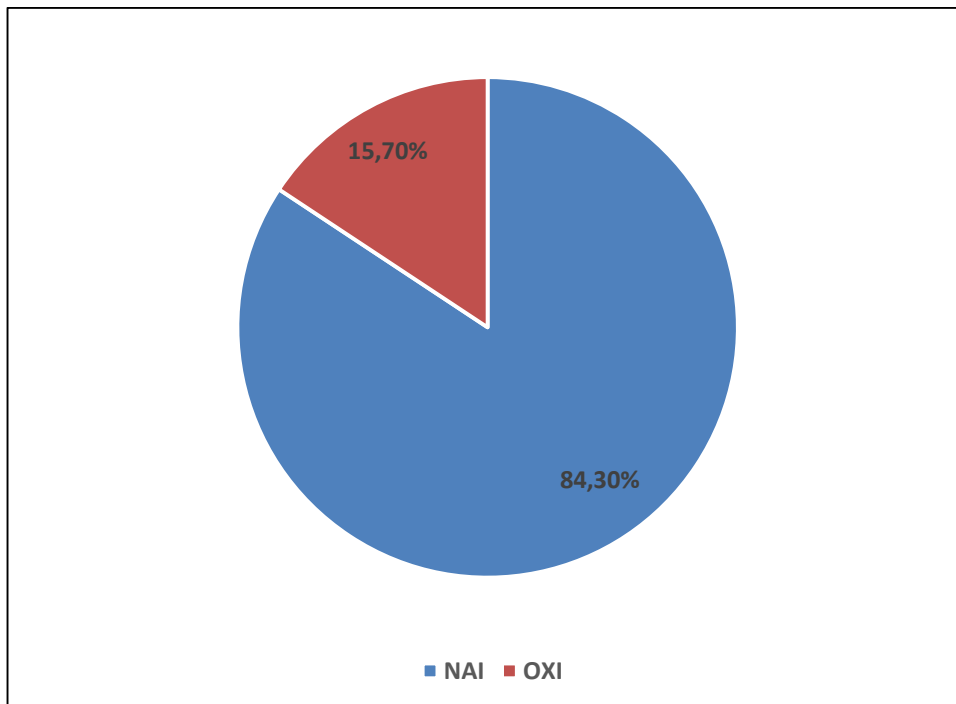
Μεγάλης σημασίας φαίνεται να είναι κατά τους ερωτώμενους και ο ρόλος του κράτους στη στήριξη των επιχειρήσεων (με Μ.Ο. απαντήσεων 3,81), καθώς το μεγαλύτερο ποσοστό του δείγματος (34,2%) απάντησε ότι τον θεωρεί «Πάρα πολύ» σημαντικό παράγοντα, ενώ το 28,9% απάντησε ότι το θεωρεί «Πολύ» σημαντικό.

Στη συνέχεια οι καταναλωτές κλήθηκαν να απαντήσουν κατά πόσο θεωρούν σημαντικό το γεγονός ότι η στροφή των καταναλωτών στα βιο-προϊόντα οφείλεται κατά κύριο λόγο στην περιβαλλοντική συνείδηση. Ο μέσος όρος των απαντήσεων ήταν 3,8 με το 40,8% να θεωρεί την περιβαλλοντική συνείδηση «Πολύ» σημαντικό λόγο για τη στροφή των καταναλωτών στα βιο-προϊόντα και το 25,7% «Πάρα πολύ» σημαντικό λόγο.

Πιο ουδέτερες ήταν οι απαντήσεις των ερωτώμενων σχετικά με το αν οι συνθήκες αγοράς είναι κατάλληλες για την παραγωγή βιοπροϊόντων (Μ.Ο. = 2,93), με το μεγαλύτερο ποσοστό του δείγματος (49,3%) να απαντάει «Μέτρια».

Τέλος, ουδέτερη στάση εμφανίζονται να έχουν οι συμμετέχοντες στην έρευνα και όσον αφορά την ετοιμότητα των επιχειρήσεων για την παραγωγή βιοπροϊόντων (Μ.Ο. = 2,74), με το μεγαλύτερο ποσοστό του δείγματος (44,1%) να απαντάει και εδώ «Μέτρια».

Προχωρώντας στο τελευταίο ερώτημα της έρευνας, οι ερωτηθέντες κλήθηκαν να απαντήσουν αν πιστεύουν ότι στο μέλλον η βιο-οικονομία θα παίζει σημαντικό ρόλο στην ανάπτυξη της ελληνικής οικονομίας (Γράφημα 12).



**Γράφημα 12.** Σημαντικότητα της βιο-οικονομίας μελλοντικά στην ανάπτυξη της ελληνικής οικονομίας



Όπως απεικονίζεται στο γράφημα, η συντριπτική πλειοψηφία του δείγματος (84,30%) έχει την πεποίθηση ότι στο μέλλον η βιο-οικονομία θα παίζει ιδιαίτερος σημαντικό ρόλο στην ανάπτυξη της ελληνικής οικονομίας.

#### 4.2.3 Σύγκριση μεταξύ δειγμάτων βάσει φύλου, ηλικίας και εισοδήματος

Στη συνέχεια, η ανάλυση περιλαμβάνει τον στατιστικό έλεγχο των διαφορών μεταξύ των φύλων (άνδρες και γυναίκες), των ηλικιών (18 έως 40 ετών και 41 έως > 60 ετών) και του μηνιαίου οικογενειακού εισοδήματος (εισόδημα μέχρι 2.000 € και εισόδημα μεγαλύτερο των 2.000 €) σε επιλεγμένες ερωτήσεις της έρευνας που αφορούν τη στάση των καταναλωτών για τα βιο-προϊόντα ξύλου.

Καθώς, βάσει του ελέγχου Shapiro-Wilk το σύνολο των ερωτήσεων δεν ακολουθούν την κανονική κατανομή (βλ. σχετικά διαγράμματα και τεστ ελέγχου στο Παράρτημα Β'), χρησιμοποιήθηκε γι' αυτές το Mann-Whitney U test. Ως κριτήρια ελέγχου ορίστηκαν τα τρία επίπεδα στατιστικής σημαντικότητας ( $p < 0.01, 0.05, 0.1$ ).

Ως μηδενική υπόθεση ( $H_0$ ) για τη διενέργεια του ελέγχου ορίζεται η υπόθεση όπου οι μέσοι όροι των δύο ομάδων δεν διαφέρουν μεταξύ τους, δηλαδή με άλλα λόγια δεν υπάρχει διαφορά των απαντήσεων βάσει φύλου, ηλικίας και επιπέδου μηνιαίου οικογενειακού εισοδήματος. Ως εναλλακτική ( $H_1$ ) ορίζεται η υπόθεση όπου οι μέσοι όροι των δύο ομάδων διαφέρουν μεταξύ τους, δηλαδή υπάρχει διαφορά των απαντήσεων βάσει των παραπάνω χαρακτηριστικών.

Στον επόμενο πίνακα (Πίνακας 8) διερευνώνται οι διαφορές των ομάδων σχετικά με την προθυμία αντικατάστασης ενός προϊόντος καθημερινής χρήσης με ένα αντίστοιχο βιολογικής- φυσικής προέλευση (απαντήσεις σε κλίμακα 1-7, όπου 1: Όχι σε καμία περίπτωση και 7: Ναι προκειμένου να βοηθήσω το περιβάλλον και παράλληλα να βελτιώσω την καθημερινότητά μου).

**Πίνακας 8.** Συσχέτιση της στάσης των καταναλωτών απέναντι στην προθυμία αντικατάστασης προϊόντος με αντίστοιχο βιολογικής-φυσικής προέλευσης σε σχέση με το φύλο, την ηλικία και το εισόδημα αυτών με τη δοκιμασία Mann-Whitney u test

		<b>M.O.</b>	<b>T.A.</b>	<b>p-value</b>
<b>Φύλο</b>	Άνδρες N = 80	4,06	1,496	0,000

	Γυναίκες N = 72	6,94	0,285	
<b>Ηλικία</b>	18 έως 40 N = 81	4,09	1,502	0,000
	41 έως > 60 N = 71	6,96	0,264	
<b>Μηνιαίο οικογενειακό Εισόδημα</b>	≤ 2.000 N = 110	4,82	1,788	0,000
	> 2.000 N = 42	7,00	0,154	

Από τον Πίνακα 9 φαίνεται ότι υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές στις απαντήσεις με βάση το φύλο (αφού  $p = 0,000 < \alpha$ , συνεπώς απορρίπτουμε την  $H_0$  για όλα τα επίπεδα στατιστικής σημαντικότητας). Πιο αναλυτικά, οι γυναίκες φαίνεται να είναι πιο πρόθυμες να αντικαταστήσουν ένα προϊόν καθημερινής χρήσης με ένα αντίστοιχο βιολογικής- φυσικής προέλευσης.

Στατιστικά σημαντικές διαφορές παρουσιάζονται, επίσης, μεταξύ των ηλικιών ( $p = 0,000 < \alpha$ ). Όπως προκύπτει από την ανάλυση, όσο ανεβαίνουμε ηλικιακή ομάδα τα άτομα είναι περισσότερο πρόθυμα για μια τέτοια αντικατάσταση.

Επίσης, στατιστικά σημαντικές διαφορές στις απαντήσεις παρατηρούνται και βάσει του μηνιαίου επιπέδου οικογενειακού εισοδήματος ( $p = 0,000 < \alpha$ ). Όπως προκύπτει από την ανάλυση όσο ανεβαίνουμε στην εισοδηματική κλίμακα οι καταναλωτές φαίνεται να είναι απόλυτα πρόθυμοι να αντικαταστήσουν ένα προϊόν καθημερινής χρήσης με ένα αντίστοιχο βιολογικής- φυσικής προέλευσης προκειμένου να βοηθήσουν το περιβάλλον και παράλληλα να βελτιώσουν την καθημερινότητά τους.

Στον επόμενο πίνακα (Πίνακας 9), πραγματοποιείται έλεγχος της συσχέτισης μεταξύ της προθυμίας πληρωμής επιπλέον για ένα βιο-προϊόν για την προστασία του περιβάλλοντος και των δημογραφικών χαρακτηριστικών των ερωτώμενων ώστε να διαπιστώσουμε εάν υπάρχει διαφοροποίηση των απαντήσεων βάση του φύλου, της ηλικίας και του εισοδήματος. Πιο, συγκεκριμένα η ερώτηση που τίθεται είναι “*Τι ποσό σε μορφή ποσοστού % θα διαθέτατε επιπλέον για ένα βιο-προϊόν με βάση το ζύλο, δεδομένου ότι θα ικανοποιούσε την ανάγκη της αγοράς και παράλληλα θα βοηθούσε στην διατήρηση του περιβάλλοντος για εσάς και τις επόμενες γενεές;*”

**Πίνακας 9.** Συσχέτιση της στάσης των καταναλωτών απέναντι στην προθυμία επιπλέον πληρωμής για ένα βιο-προϊόν σε σχέση με το φύλο, την ηλικία και το εισόδημα αυτών με τη δοκιμασία Mann-Whitney u test

		<b>M.O.</b>	<b>T.A.</b>	<b>p-value</b>
<b>Φύλο</b>	Άνδρες N = 80	2,19	0,797	0,000
	Γυναίκες N = 72	4,32	0,668	
<b>Ηλικία</b>	18 έως 40 N = 81	2,20	0,797	0,000
	41 έως > 60 N = 71	4,34	0,653	
<b>Μηνιαίο οικογενειακό Εισόδημα</b>	≤ 2.000 N = 110	2,61	0,996	0,000
	> 2.000 N = 42	4,74	0,445	

Από τον Πίνακα φαίνεται ότι υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές στις απαντήσεις με βάση το φύλο (αφού  $p = 0,000 < \alpha$ ). Πιο αναλυτικά, οι γυναίκες φαίνεται να είναι πιο πρόθυμες να πληρώσουν ένα μεγαλύτερο ποσό επιπλέον για τον αγορά ενός βιο-προϊόντος με βάση το ξύλο, ώστε να συμβάλλουν στη διατήρηση του περιβάλλοντος.

Στατιστικά σημαντικές διαφορές παρουσιάζονται επίσης μεταξύ των ηλικιών ( $p = 0,000 < \alpha$ ). Όπως προκύπτει από την ανάλυση, τα άτομα ηλικίας 18 έως 40 ετών φαίνεται να είναι πρόθυμα να πληρώσουν μικρότερο επιπλέον ποσό, σε σχέση με την ηλικιακή ομάδα των 41 έως > 60, όπου τα άτομα είναι πρόθυμα να δαπανήσουν όλο και μεγαλύτερο επιπλέον ποσό για τον αγορά ενός βιο-προϊόντος με βάση το ξύλο. Η παραπάνω διαφοροποίηση μεταξύ των ηλικιακών ομάδων στο εν λόγω ζήτημα πιθανώς εξηγείται από την οικονομική ανεξαρτησία καθώς και την καλύτερη οικονομική επιφάνεια των μεγαλύτερων ηλικιακά ατόμων.

Η συσχέτιση της προθυμίας πληρωμής των καταναλωτών με το μηνιαίο οικογενειακό εισόδημα δείχνει επίσης την ύπαρξη στατιστικά σημαντικών διαφορών αναλόγως το επίπεδο μηνιαίου οικογενειακού εισοδήματος ( $p = 0,000 < \alpha$ ). Όπως προκύπτει από την ανάλυση, οι καταναλωτές που ανήκουν σε νοικοκυριά μέτρου προς χαμηλού μηνιαίου οικογενειακού εισοδήματος ( $\leq 2.000$  €) φαίνεται να είναι πρόθυμοι να πληρώσουν ένα μικρότερο επιπλέον ποσό, ενώ όσο ανεβαίνουμε εισοδηματικό επίπεδο τα άτομα είναι

πρόθυμα να δαπανήσουν όλο και μεγαλύτερο επιπλέον ποσό για τον αγορά ενός βιο-προϊόντος με βάση το ξύλο.

Προχωρώντας σε έλεγχο, προκειμένου να διαπιστώσουμε εάν υπάρχει διαφοροποίηση των απαντήσεων βάση του φύλου, της ηλικίας και του εισοδήματοςστην ερώτηση κλίμακας “Κατά πόσο θα σας ενδιέφερε να αγοράσετε ένα βιοπροϊόν με βάση το ξύλο εάν υπήρχε στην αγορά;”, παίρνουμε τα ακόλουθα αποτελέσματα(απαντήσεις σε κλίμακα 1-5, όπου 1: Καθόλου και 5:Πάρα πολύ):

**Πίνακας 10.** Συσχέτιση της στάσης των καταναλωτών απέναντι στην αγοράβιο-προϊόντος με βάση το ξύλοσε σχέση με το φύλο, την ηλικία και το εισόδημα αυτών με τη δοκιμασία

Mann-Whitney u test

		M.O.	T.A.	p-value
<b>Φύλο</b>	Άνδρες N = 80	2,53	0,616	0,000
	Γυναίκες N = 72	4,32	0,552	
<b>Ηλικία</b>	18 έως 40 N = 81	2,53	0,614	0,000
	41 έως > 60 N = 71	4,34	0,533	
<b>Μηνιαίο οικογενειακό Εισόδημα</b>	≤ 2.000 N = 110	2,90	0,823	0,000
	> 2.000 N = 42	4,62	0,492	

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα,παρουσιάζονται στατιστικά σημαντικές διαφορές στις απαντήσεις με βάση το φύλο ( $p = 0,000 < \alpha$ ). Πιο αναλυτικά, οι γυναίκες φαίνεται να είναι πιο πρόθυμες να αγοράσουν ένα βιοπροϊόν με βάση το ξύλο εάν υπήρχε στην αγορά.

Στατιστικά σημαντικές διαφορές παρουσιάζονται επίσης μεταξύ των ηλικιών ( $p = 0,000 < \alpha$ ), με τα άτομα ηλικίας18-40 ετών να παρουσιάζουν μεγαλύτερη αδιαφορία σχετικά με την αγορά ενός βιο-προϊόντος με βάση το ξύλο. Αντίθετα, όσο ανεβαίνουμε στην ηλικιακή κλίμακα τα άτομα φαίνεται να δείχνουν μεγαλύτερο ενδιαφέρον για την αγορά ενός τέτοιου είδους προϊόντος.

Στατιστικά σημαντικές διαφορές παρατηρούνται επίσης μεταξύ των απαντήσεων βάση του επιπέδου του μηνιαίου οικογενειακού εισοδήματος( $p = 0,000 < \alpha$ ), αφού, όπως

παρατηρούμε, αναβαίνονταςεισοδηματικό επίπεδο τα άτομα δείχνουν μεγαλύτερο ενδιαφέρον για μια τέτοιου είδους αγορά.

Επόμενη ερώτηση για έλεγχο διαφοράς των μέσων απαντήσεων βάσει του φύλου, της ηλικίας και του μηνιαίου οικογενειακού εισοδήματοςαποτελεί μια ερώτηση κλίμακας (απαντήσεις σε κλίμακα 1-5, όπου 1: Σίγουρα Όχι και 5:Σίγουρα Ναι), όπου ζητείται από τους ερωτώμενους να προσδιορίσουν σε ποιο βαθμό θα αντικαθιστούσανπροϊόντα διαφόρων κατηγοριών (τα οποία κάνουν ήδη χρήση) με αντίστοιχα βιο-προϊόντα με πρώτη ύλη το ξύλο. Τα αποτελέσματα παρουσιάζονται στον επόμενο πίνακα:

**Πίνακας 11.**Συσχέτιση της στάσης των καταναλωτών απέναντι στην αντικατάσταση προϊόντων διαφόρων κατηγοριών με αντίστοιχα βιο-προϊόντα με πρώτη ύλη το ξύλοσε σχέση με το φύλο, την ηλικία και το εισόδημα αυτών με τη δοκιμασία Mann-Whitney u test

		Προϊόντα περιποίησης ομορφιάς, καλλυντικά			Προϊόντα συσκευασίας		
		M.O.	T.A.	U, p	M.O.	T.A.	U, p
<b>Φύλο</b>	Άνδρες N = 80	2,19	0,843	0,000	3,24	1,172	0,000
	Γυναίκες N = 72	4,31	0,664		5,00	0,000	
<b>Ηλικία</b>	18 έως 40 N = 81	2,20	0,843	0,000	3,26	1,181	0,000
	41 έως > 60 N = 71	4,32	0,650		5,00	0,000	
<b>Μηνιαίο οικογενειακό Εισόδημα</b>	≤ 2.000 N = 110	2,61	1,024	0,000	3,72	1,272	0,000
	> 2.000 N = 42	4,71	0,457		5,00	0,000	
		Προϊόντα υγιεινής			Φαρμακευτικά προϊόντα		
		M.O.	T.A.	U, p	M.O.	T.A.	U, p
<b>Φύλο</b>	Άνδρες N = 80	2,70	0,947	0,000	2,41	0,896	0,000
	Γυναίκες N = 72	4,60	0,494		4,51	0,503	
<b>Ηλικία</b>	18 έως 40 N = 81	2,72	0,952	0,000	2,43	0,907	0,000
	41 έως > 60 N = 71	4,61	0,492		4,52	0,503	
<b>Μηνιαίο</b>	≤ 2.000 N = 110	3,06	1,007	0,000	2,85	1,042	0,000

<b>οικογενειακό Εισόδημα</b>	> 2.000 N = 42	5,00	0,000		4,88	0,328	
----------------------------------	-------------------	------	-------	--	------	-------	--

(συν.)

		Πλαστικά			Είδη διατροφής και τρόφιμα		
		Μ.Ο.	Τ.Α.	U, p	Μ.Ο.	Τ.Α.	U, p
<b>Φύλο</b>	Άνδρες N = 80	3,53	1,283	0,000	2,29	0,814	0,000
	Γυναίκες N = 72	5,00	0,000		4,56	0,528	
<b>Ηλικία</b>	18 έως 40 N = 81	3,54	1,285	0,000	2,30	0,813	0,000
	41 έως > 60 N = 71	5,00	0,000		4,58	0,497	
<b>Μηνιαίο οικογενειακό Εισόδημα</b>	≤ 2.000 N = 110	3,93	1,276	0,000	2,75	1,027	0,000
	> 2.000 N = 42	5,00	0,000		4,98	0,154	
		Προϊόντα γραφείου			Αξεσουάρ προϊόντων, δώρα και κοσμήματα		
		Μ.Ο.	Τ.Α.	U, p	Μ.Ο.	Τ.Α.	U, p
<b>Φύλο</b>	Άνδρες N = 80	3,09	0,957	0,000	2,99	0,893	0,000
	Γυναίκες N = 72	5,00	0,000		4,86	0,348	
<b>Ηλικία</b>	18 έως 40 N = 81	3,11	0,975	0,000	3,00	0,894	0,000
	41 έως > 60 N = 71	5,00	0,000		4,87	0,335	
<b>Μηνιαίο οικογενειακό Εισόδημα</b>	≤ 2.000 N = 110	3,61	1,182	0,000	3,45	1,097	0,000
	> 2.000 N = 42	5,00	0,000		5,00	0,000	
		Σκεύη μαγειρικής			Ρούχα και παπούτσια		
		Μ.Ο.	Τ.Α.	U, p	Μ.Ο.	Τ.Α.	U, p
<b>Φύλο</b>	Άνδρες N = 80	2,84	0,863	0,000	2,31	0,836	0,000
	Γυναίκες N = 72	4,82	0,387		4,47	0,649	
<b>Ηλικία</b>	18 έως 40 N = 81	2,85	0,868	0,000	2,32	0,834	0,000
	41 έως > 60 N = 71	4,83	0,377		4,49	0,630	
<b>Μηνιαίο οικογενειακό Εισόδημα</b>	≤ 2.000 N = 110	3,31	1,098	0,000	2,72	0,997	0,000
	> 2.000 N = 42	5,00	0,000		4,95	0,216	

Από τα αποτελέσματα είναι εμφανές ότι υπάρχει μεγάλη προθυμία αντικατάστασης προϊόντων διαφόρων κατηγοριών με αντίστοιχα βιο-προϊόντα με πρώτη ύλη το ξύλο. Στατιστικά σημαντικές διαφορές υπάρχουν στις απαντήσεις με βάση το φύλο ( $p = 0,000 < \alpha$ ) για όλες τις κατηγορίες προϊόντων, με τις γυναίκες παρουσιάζονται πιο πρόθυμες για μια τέτοια αντικατάσταση σε όλες τις κατηγορίες.

Στατιστικά σημαντικές διαφορές παρουσιάζονται επίσης μεταξύ των ηλικιών ( $p = 0,000 < \alpha$ ), με τα άτομα ηλικίας άνω των 40 ετών να δείχνουν μεγαλύτερο ενδιαφέρον για την αντικατάσταση προϊόντων τα οποία κάνουν ήδη χρήση με αντίστοιχα βιο-προϊόντα με πρώτη ύλη το ξύλο σε όλες τις κατηγορίες.

Τέλος, στατιστικά σημαντικές διαφορές παρατηρούνται, επίσης, μεταξύ των απαντήσεων βάση του επιπέδου του μηνιαίου οικογενειακού εισοδήματος ( $p = 0,000 < \alpha$ ), αφού, όπως παρατηρούμε, τα άτομα με μεγαλύτερο μηνιαίο οικογενειακό εισόδημα δείχνουν μεγαλύτερο ενδιαφέρον για μια την αντικατάσταση προϊόντων με αντίστοιχα βιο-προϊόντα ξύλου σε όλες τις κατηγορίες.

Στον Πίνακα 13 παρουσιάζεται ο έλεγχος σύνδεσης μεταξύ των δημογραφικών χαρακτηριστικών του δείγματος και της σημασίας που δίνουν οι ίδιοι στις επιχειρήσεις που παράγουν ή εμπορεύονται βιο-προϊόντα ξύλου (κλίμακα μέτρησης 1 έως 5, όπου 1: Πάρα πολύ μεγάλη και 5: καθόλου):

**Πίνακας 12.** Συσχέτιση της στάσης των καταναλωτών απέναντι στις επιχειρήσεις που παράγουν ή εμπορεύονται βιο-προϊόντα ξύλου σε σχέση με το φύλο, την ηλικία και το εισόδημα αυτών με τη δοκιμασία Mann-Whitney u test

		<b>M.O.</b>	<b>T.A.</b>	<b>p-value</b>
<b>Φύλο</b>	Άνδρες N = 80	1,93	0,708	0,000
	Γυναίκες N = 73	3,33	0,579	
<b>Ηλικία</b>	18 έως 40 N = 81	1,94	0,713	0,000
	41 έως > 60 N = 72	3,33	0,581	
<b>Μηνιαίο οικογενειακό Εισόδημα</b>	≤ 2.000 N = 110	2,22	0,771	0,000
	> 2.000 N = 43	3,56	0,666	



Σύμφωνα με τα αποτελέσματα, απορρίπτουμε την  $H_0$  (καθώς  $p = 0,000 < \alpha$ ) και υπάρχουν διαφορές στις απαντήσεις τόσο βάσει φύλου, όσο και βάσει ηλικίας και εισοδήματος. Πιο συγκεκριμένα, μεγαλύτερη σημασία δίνεται στις επιχειρήσεις που παράγουν ή εμπορεύονται βιο-προϊόντα ξύλου από τους άντρες, από μικρότερα ηλικιακά άτομα (40 ετών και κάτω) και από άτομα που διαθέτουν χαμηλό μηνιαίο οικογενειακό εισόδημα.

Στον Πίνακα 13, που ακολουθεί, παρουσιάζονται τα αποτελέσματα σχετικά με την εκτίμηση των ερωτώμενων για τη μεταβολή της ζήτησης των Ελλήνων καταναλωτών σε πιστοποιημένα προϊόντα ξύλου και τη σύνδεση των απαντήσεων με τα δημογραφικά χαρακτηριστικά του δείγματος (κλίμακα μέτρησης 1 έως 5, όπου 1: Πάρα πολύ μεγάλη ζήτηση και 5: καθόλου):

**Πίνακας 13.** Συσχέτιση της στάσης των καταναλωτών απέναντι στην εκτιμώμενη μεταβολή ζήτησης σε πιστοποιημένα προϊόντα ξύλου σε σχέση με το φύλο, την ηλικία και το εισόδημα αυτών με τη δοκιμασία Mann-Whitney u test

		<b>M.O.</b>	<b>T.A.</b>	<b>p-value</b>
<b>Φύλο</b>	Άνδρες N = 80	2,06	0,735	0,000
	Γυναίκες N = 73	3,38	0,517	
<b>Ηλικία</b>	18 έως 40 N = 81	2,07	0,738	0,000
	41 έως > 60 N = 72	3,39	0,519	
<b>Μηνιαίο οικογενειακό Εισόδημα</b>	≤ 2.000 N = 110	2,32	0,753	0,000
	> 2.000 N = 43	3,65	0,529	

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα, υπάρχουν διαφορές στις απαντήσεις τόσο βάσει φύλου, όσο και βάσει ηλικίας και εισοδήματος (απορρίπτουμε την  $H_0$ , καθώς  $p = 0,000 < \alpha$  για όλα τα επίπεδα στατιστικής σημαντικότητας). Όπως προκύπτει από τον πίνακα, την άποψη ότι θα υπάρξει αυξημένη ζήτηση των Ελλήνων καταναλωτών σε πιστοποιημένα προϊόντα ξύλου υιοθετούν κυρίως οι άντρες, τα μικρότερα ηλικιακά άτομα (40 ετών και κάτω), καθώς επίσης, και άτομα που διαθέτουν χαμηλό μηνιαίο οικογενειακό εισόδημα.

Οι επόμενες στη σειρά ερωτήσεις που επιλέχθηκαν για έλεγχο διαφοράς των μέσων απαντήσεων με βάση το φύλο, την ηλικία και το μηνιαίο οικογενειακό εισόδημα αποτελούν τρεις ερωτήσεις κλίμακας (τιμές 1 – 5), όπου ζητείται από τους ερωτώμενους να προσδιορίσουν σε ποιο βαθμό συμφωνούν ή διαφωνούν με μια σειρά απόψεων/ θέσεων που σχετίζονται με τις επιχειρήσεις (όπου 1: Συμφωνώ απόλυτα και 5: Διαφωνώ απόλυτα). Τα αποτελέσματα του Mann-Whitney u test παρουσιάζονται στους Πίνακες 15-17.

Στην πρώτη ερώτηση (Πίνακας 14) ζητείται από τους ερωτώμενους να απαντήσουν κατά πόσο συμφωνούν ή διαφωνούν με τη θέση ότι “Οι επιχειρήσεις είναι υποχρεωμένες να συμβάλλουν στην προστασία του περιβάλλοντος”.

**Πίνακας 14.** Συσχέτιση της στάσης των καταναλωτών απέναντι στην υποχρέωση συμβολής των επιχειρήσεων στην προστασία του περιβάλλοντος σε σχέση με το φύλο, την ηλικία και το εισόδημα αυτών με τη δοκιμασία Mann-Whitney u test

		<b>M.O.</b>	<b>T.A.</b>	<b>p-value</b>
<b>Φύλο</b>	Άνδρες N = 80	1,00	0,000	0,000
	Γυναίκες N = 73	2,27	0,902	
<b>Ηλικία</b>	18 έως 40 N = 81	1,00	0,000	0,000
	41 έως > 60 N = 72	2,29	0,895	
<b>Μηνιαίο οικογενειακό Εισόδημα</b>	≤ 2.000 N = 110	1,17	0,380	0,000
	> 2.000 N = 43	2,72	0,854	

Τα αποτελέσματα, όπως παρουσιάζονται στον παραπάνω πίνακα, κάνουν σαφές ότι υπάρχουν διαφορές στις απαντήσεις τόσο βάσει φύλου, όσο και βάσει ηλικίας και εισοδήματος (απορρίπτουμε την  $H_0$ , καθώς  $p = 0,000 < \alpha$  για όλα τα επίπεδα στατιστικής σημαντικότητας). Όπως προκύπτει από τον πίνακα, την υποχρέωση συμβολής των επιχειρήσεων στην προστασία του περιβάλλοντος αντιλαμβάνονται περισσότερο οι άντρες, τα μικρότερα ηλικιακά άτομα (40 ετών και κάτω), καθώς επίσης, και άτομα που διαθέτουν χαμηλό μηνιαίο οικογενειακό εισόδημα.

Στην δεύτερη ερώτηση (Πίνακας 15) ζητείται από τους ερωτώμενους να απαντήσουν κατά πόσο συμφωνούν ή διαφωνούν με τη θέση ότι “Οι επιχειρήσεις είναι γενικά ευαίσθητοποιημένες ως προς το περιβάλλον”.

**Πίνακας 15.** Συσχέτιση της στάσης των καταναλωτών απέναντι στην ευαίσθητοποίηση των επιχειρήσεων ως προς το περιβάλλον σε σχέση με το φύλο, την ηλικία και το εισόδημα αυτών με τη δοκιμασία Mann-Whitney u test

		<b>M.O.</b>	<b>T.A.</b>	<b>p-value</b>
<b>Φύλο</b>	Άνδρες N = 80	2,48	0,711	0,000
	Γυναίκες N = 73	3,85	0,638	
<b>Ηλικία</b>	18 έως 40 N = 81	2,48	0,709	0,000
	41 έως > 60 N = 72	3,86	0,635	
<b>Μηνιαίο οικογενειακό Εισόδημα</b>	≤ 2.000 N = 110	2,70	0,749	0,000
	> 2.000 N = 43	4,23	0,427	

Τα αποτελέσματα, όπως παρουσιάζονται στον παραπάνω πίνακα, κάνουν σαφές ότι υπάρχουν διαφορές στις απαντήσεις τόσο βάσει φύλου, όσο και βάσει ηλικίας και εισοδήματος (απορρίπτουμε την  $H_0$ , καθώς  $p = 0,000 < \alpha$  για όλα τα επίπεδα στατιστικής σημαντικότητας). Όπως προκύπτει από τον πίνακα, οι γυναίκες, τα μεγαλύτερα ηλικιακά άτομα (άνω των 40 ετών), καθώς επίσης, και άτομα που διαθέτουν υψηλό μηνιαίο οικογενειακό εισόδημα θεωρούν σε μικρότερο βαθμό ότι οι επιχειρήσεις είναι γενικά ευαίσθητοποιημένες ως προς το περιβάλλον σε σχέση με τους άνδρες, τα μικρότερα ηλικιακά άτομα (40 ετών και κάτω), και άτομα που διαθέτουν χαμηλό μηνιαίο οικογενειακό εισόδημα.

Η τρίτη στη σειρά ερώτηση (Πίνακας 16) ζητά από τους ερωτώμενους να προσδιορίσουν κατά πόσο συμφωνούν ή διαφωνούν με τη θέση ότι “Οι επιχειρήσεις ξύλου δίνουν σημασία στην προέλευση του ξύλου και στον τρόπο διαχείρισης των δασών”.

**Πίνακας 16.**Συσχέτιση της στάσης των καταναλωτών απέναντι στον τρόπο διαχείρισης των δασών από τις επιχειρήσεις ξύλουσε σχέση με το φύλο, την ηλικία και το εισόδημα αυτών με τη δοκιμασία Mann-Whitney u test

		<b>M.O.</b>	<b>T.A.</b>	<b>p-value</b>
<b>Φύλο</b>	Άνδρες N = 80	2,24	0,733	0,000
	Γυναίκες N = 73	3,56	0,666	
<b>Ηλικία</b>	18 έως 40 N = 81	2,25	0,734	0,000
	41 έως > 60 N = 72	3,57	0,668	
<b>Μηνιαίο οικογενειακό Εισόδημα</b>	≤ 2.000 N = 110	2,45	0,711	0,000
	> 2.000 N = 43	3,95	0,615	

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα του Πίνακα 16, απορρίπτουμε την  $H_0$  ( $p = 0,000 < \alpha$  για όλα τα επίπεδα στατιστικής σημαντικότητας) και παρουσιάζονται και εδώ διαφορές στις απαντήσεις βάσει φύλου, ηλικίας και εισοδήματος. Όπως παρατηρούμε, οι άντρες, τα μικρότερα ηλικιακά άτομα (40 ετών και κάτω), καθώς επίσης, και άτομα που διαθέτουν χαμηλό μηνιαίο οικογενειακό εισόδημα θεωρούν σε μεγαλύτερο βαθμό ότι οι επιχειρήσεις ξύλου δίνουν σημασία στην προέλευση του ξύλου και στον τρόπο διαχείρισης των δασών, σε σχέση με τις γυναίκες, τα μεγαλύτερα ηλικιακά άτομα (40 ετών και άνω), και άτομα που διαθέτουν μεγαλύτερο μηνιαίο οικογενειακό εισόδημα.

Την τελευταία στη σειρά ερώτηση της παρούσας ανάλυσης, αποτελεί μια ερώτηση κλίμακας που διερευνά τον βαθμό αναγκαιότητας, σύμφωνα με τους ερωτώμενους, της ευρύτερης προβολής του μηνύματος μεγαλύτερης χρήσης και κατανάλωσης βιο-προϊόντων (τιμές 1 έως 5, όπου 1: σίγουρα ναι και 5: σίγουρα όχι). Τα αποτελέσματα, σχετικά με τις διαφορές των απαντήσεων βάσει των δημογραφικών χαρακτηριστικών του δείγματος, παρουσιάζονται στον Πίνακα 17:

**Πίνακας 17.** Συσχέτιση της στάσης των καταναλωτών απέναντι στην αναγκαιότητα ευρύτερης προβολή του μηνύματος χρήσης και κατανάλωσης βιο-προϊόντων σε σχέση με το φύλο, την ηλικία και το εισόδημα αυτών με τη δοκιμασία Mann-Whitney u test

		<b>M.O.</b>	<b>T.A.</b>	<b>p-value</b>
<b>Φύλο</b>	Άνδρες N = 80	1,00	0,000	0,000
	Γυναίκες N = 73	2,38	0,793	
<b>Ηλικία</b>	18 έως 40 N = 81	1,00	0,000	0,000
	41 έως > 60 N = 72	2,40	0,781	
<b>Μηνιαίο οικογενειακό Εισόδημα</b>	≤ 2.000 N = 110	1,24	0,427	0,000
	> 2.000 N = 43	2,74	0,819	

Από τα αποτελέσματα συμπεραίνουμε ότι παρουσιάζονται διαφορές στις απαντήσεις βάσει φύλου, ηλικίας και εισοδήματος, αφού απορρίπτουμε την  $H_0$  ( $p = 0,000 < \alpha$  για όλα τα επίπεδα στατιστικής σημαντικότητας). Πιο συγκεκριμένα, οι άντρες, τα μικρότερα ηλικιακά άτομα (40 ετών και κάτω), καθώς επίσης, και άτομα που διαθέτουν χαμηλό μηνιαίο οικογενειακό εισόδημα αναγνωρίζουν σε μεγαλύτερο βαθμό την ανάγκη ευρύτερης προβολής του μηνύματος μεγαλύτερης χρήσης και κατανάλωσης βιο-προϊόντων.

### 4.3 Απαντήσεις στα ερευνητικά ερωτήματα

Η παρούσα ενότητα χρησιμοποιεί τα στοιχεία που εξήχθησαν βάσει της στατιστικής ανάλυσης, με σκοπό να δοθούν απαντήσεις στα βασικά ερευνητικά ερωτήματα τα οποία τέθηκαν τόσο αναφορικά με τις στάσεις των καταναλωτών για τα βιο-προϊόντα ξύλου όσο και απέναντι σε επιχειρήσεις που παράγουν ή εμπορεύονται βιο-προϊόντα ξύλου.

Αναλυτικότερα, τα προς απάντηση ερωτήματα της συγκεκριμένης εργασίας ήταν μεταξύ άλλων να διερευνηθεί/ούν: η στάση των καταναλωτών σχετικά με την προστασία του περιβάλλοντος και η προθυμία χρήσης υλικών που παράγονται με διαδικασίες που σέβονται το περιβάλλον, η προθυμία αντικατάστασης προϊόντων με αντίστοιχα βιολογικής- φυσικής προέλευσης και ειδικότερα με βιοπροϊόντα με πρώτη ύλη

το ξύλο, τα κριτήρια βάσει των οποίων οι καταναλωτές θα προτιμούσαν ένα βιο-προϊόν με πρώτη ύλη το ξύλο, η γενικότερη στάση των καταναλωτών σχετικά με το περιβάλλον και την αειφόρο διαχείριση των φυσικών πόρων, καθώς επίσης και η γενικότερη στάση των καταναλωτών απέναντι σε επιχειρήσεις που παράγουν ή εμπορεύονται βιο-προϊόντα ξύλου. Επιπλέον ζητούμενο της παρούσας εργασίας ήταν, να διαμορφωθεί το δημογραφικό προφίλ του καταναλωτή βιο-προϊόντων και να ελεγχθούν τυχόν διαφορές στη στάση των καταναλωτών βιο-προϊόντων βάσει φύλου, ηλικίας και εισοδηματικού επιπέδου.

Προχωρώντας στις απαντήσεις που επιχείρησε να δώσει η παρούσα έρευνα, αξίζει να τονίσουμε τη γενικότερη στάση των ερωτώμενων καταναλωτών σχετικά με την προστασία του περιβάλλοντος, η οποία φαίνεται να είναι θετική με το μεγαλύτερο μέρος του δείγματος δείχνει να ενδιαφέρεται για τη χρήση υλικών που παράγονται με διαδικασίες που σέβονται το περιβάλλον.

Αναφορικά με την προθυμία αντικατάστασης προϊόντων καθημερινής με αντίστοιχα βιολογικής- φυσικής προέλευσης (και ειδικότερα με βιο-προϊόντα με πρώτη ύλη το ξύλο), το μεγαλύτερο μέρος του δείγματος επιδεικνύει περιβαλλοντική συνείδηση, ειδικότερα αν το όφελος προς το περιβάλλον συνδυάζεται με ίδιο όφελος από τη χρήση ενός προϊόντος. Όσον αφορά το προφίλ των ατόμων που δείχνουν θετική στάση για μια τέτοια αλλαγή στην καταναλωτική τους συμπεριφορά, προκύπτει ότι οι γυναίκες είναι περισσότερο πρόθυμες για μια τέτοια αντικατάσταση. Επίσης, παρατηρείται ότι όσο ανεβαίνουμε στις ηλικιακές ομάδες, καθώς και στην εισοδηματική κλίμακα, τα άτομα είναι περισσότερο πρόθυμα για μια τέτοια αλλαγή στην καταναλωτική τους συμπεριφορά.

Ιδιαίτερα σημαντικό εύρημα της παρούσας έρευνας αποτελεί η μεγάλη προθυμία αντικατάστασης από τους ερωτώμενους διαφόρων κατηγοριών προϊόντων με αντίστοιχα βιο-προϊόντα με πρώτη ύλη το ξύλο. Υψηλά ποσοστά προθυμοποίησης των καταναλωτών για μια τέτοιου είδους αντικατάσταση παρουσιάζονται κυρίως στις κατηγορίες των προϊόντων συσκευασίας (σακούλες, κουτιά συσκευασίας takeaway, κ.ά.), των προϊόντων υγιεινής, των πλαστικών προϊόντων, καθώς και των προϊόντων γραφείου (στυλό από μπαμπού, tablet). Όσον αφορά το προφίλ των ατόμων που δείχνουν μεγαλύτερο ενδιαφέρον, για την αντικατάσταση προϊόντων τα οποία κάνουν ήδη χρήση με αντίστοιχα βιο-προϊόντα με πρώτη ύλη το ξύλο, πιο πρόθυμες φαίνεται να είναι οι γυναίκες, τα άτομα ηλικίας άνω των 40 ετών, καθώς, και τα άτομα με μηνιαίο οικογενειακό εισόδημα άνω των 2.000 €.

Αναφορικά με τα κριτήρια επιλογής από τους καταναλωτές ενός βιο-προϊόντος με πρώτη ύλη το ξύλο, οι ερωτηθέντες θεωρούν ιδιαίτερως σημαντική την ποιότητα του προϊόντος για την επιλογή του. Επιπρόσθετα, ο βαθμός ασφάλειας και υγιεινής του, η

δυνατότητα επανάχρησής του και η λειτουργικότητά του θεωρούνται εξίσου πολύ σημαντικά. Ως τα λιγότερο σημαντικά χαρακτηριστικά, βάσει των κριτηρίων επιλογής των ερωτηθέντων, θεωρήθηκαν η δυνατότητα ενίσχυσης του εισοδήματος εργαζομένων στο δάσος και τα συναφή επαγγέλματα και η συσκευασία του προϊόντος.

Αν και τα βιο-προϊόντα ξύλου ως βασική πρώτη ύλη μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την κατασκευή ενός ευρύτατου φάσματος προϊόντων, οι ερωτώμενοι παρουσιάζονται πιο θετικοί στο να χρησιμοποιηθούν σε ορισμένες κατηγορίες ενώ φαίνεται να είναι πιο επιφυλακτικοί για κάποιες άλλες. Πιο θετικοί φαίνεται να είναι στο να χρησιμοποιηθούν τα βιο-προϊόντα ξύλου ως βασική πρώτη ύλη για την κατασκευή επίπλων, υλικών συσκευασίας, πλαστικών μιας χρήσης, των δομικών προϊόντων, κ.ά. Ενώ πιο επιφυλακτικοί φαίνονται σχετικά με τη χρήση τους σε διάφορα προϊόντα ιατρικής χρήσης, σε είδη ένδυσης, σε καλλυντικά, σε φάρμακα και σε τρόφιμα.

Προκειμένου να διερευνηθεί η προθυμία των ερωτώμενων να αγοράσουν ένα βιο-προϊόν με βάση το ξύλο, ζητήθηκε να προσδιοριστεί (σε μορφή ποσοστού %) το επιπλέον ποσό που θα έδιναν για ένα τέτοιο προϊόν, δεδομένου ότι θα ικανοποιούσε την ανάγκη της αγοράς και παράλληλα θα βοηθούσε στην διατήρηση του περιβάλλοντος για τους ίδιους και τις επόμενες γενεές. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα οι ερωτώμενοι σε μεγάλο βαθμό δείχνουν πρόθυμοι να πληρώσουν παραπάνω για ένα βιο-προϊόν με βάση το ξύλο. Όσον αφορά το προφίλ αυτών των ατόμων, που δείχνουν μεγαλύτερη προθυμοποίηση να συμβάλλουν στη διατήρηση του περιβάλλοντος πληρώνοντας ένα μεγαλύτερο ποσό επιπλέον, μεταξύ ανδρών και γυναικών πιο πρόθυμες για μια τέτοια κίνηση φαίνεται να είναι οι δεύτερες. Επίσης, αξίζει να αναφέρουμε ότι όσο ανεβαίνουμε στις ηλικιακές ομάδες, καθώς και στην κλίμακα μηνιαίου εισοδήματος, τα άτομα φαίνεται να είναι πρόθυμα να δαπανήσουν ολόένα και μεγαλύτερο ποσό για μια τέτοια κίνηση.

Μελετώντας την προθυμία αγοράς ενός βιο-προϊόντος με βάση το ξύλο (εάν υπήρχε στην αγορά), τα αποτελέσματα δείχνουν θετική διάθεση από μεριάς του μεγαλύτερου ποσοστού των ερωτώμενων για μια τέτοια αγορά. Ωστόσο, και σε αυτό το ερώτημα διαπιστώθηκε διαφοροποίηση των απαντήσεων βάσει του φύλου, της ηλικίας και του εισοδηματικού επιπέδου. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα, οι γυναίκες φαίνεται να είναι πιο πρόθυμες σε σχέση με τους άνδρες να αγοράσουν ένα βιοπροϊόν με βάση το ξύλο εάν υπήρχε στην αγορά. Επίσης, τα πιο νεαρά άτομα παρουσιάζουν μεγαλύτερη αδιαφορία σχετικά με την αγορά ενός βιο-προϊόντος με βάση το ξύλο, ενώ όσο ανεβαίνουμε στην ηλικιακή κλίμακα τα άτομα φαίνεται να δείχνουν μεγαλύτερο ενδιαφέρον για την αγορά ενός τέτοιου είδους προϊόντος. Το ίδιο παρατηρείται και σε σχέση με το επίπεδο του

μηνιαίου εισοδήματος, αφού όσο ανεβαίνουμε εισοδηματικό επίπεδο τα άτομα δείχνουν μεγαλύτερο ενδιαφέρον για μια τέτοιου είδους αγορά.

Αναφορικά με τη στάση των καταναλωτών απέναντι σε επιχειρήσεις βιο-προϊόντων ξύλου, αξίζει να αναφέρουμε ότι, ένα μεγάλο μέρος του δείγματος δηλώνει ότι δίνει μέτρια σημασία σε τέτοιου είδους επιχειρήσεις, μη αντιλαμβανόμενοι ίσως την χρησιμότητα και τον ρόλο τους στην διατήρηση της περιβαλλοντικής ισορροπίας.

Ακόμα, το μεγαλύτερο ποσοστό του δείγματος θεωρεί ότι θα υπάρξει μέτρια αύξηση της ζήτησης των Ελλήνων καταναλωτών σε πιστοποιημένα προϊόντα ξύλου, ενώ θεωρεί τα προϊόντα ξύλου, τα οποία διαθέτουν οικολογικό σήμα, ως πιο ανθεκτικά στην κατασκευή και στη χρήση τους.

Τέλος, η συντριπτική πλειοψηφία του δείγματος αναγνωρίζει την ανάγκη μεγαλύτερης προώθησης και προβολής της χρήσης/ κατανάλωσης βιο-προϊόντων για την ενημέρωση του αγοραστικού κοινού, καθώς έχει την πεποίθηση ότι στο μέλλον η βιο-οικονομία θα παίζει σημαντικό ρόλο στην ανάπτυξη της ελληνικής οικονομίας.



## Κεφάλαιο 5. Συμπεράσματα – Συζήτηση αποτελεσμάτων

Τα τελευταία χρόνια, λόγω της ταχύτατης τεχνολογικής προόδου καθώς και της άφθονης προσφοράς αγαθών, σημειώνεται μια ραγδαία αύξηση της ζήτησης προϊόντων από μεριάς των καταναλωτών. Όλο αυτό, σε συνδυασμό με την πληθυσμιακή αύξηση που σημειώνεται στον πλανήτη μας, έρχονται σε αντίθεση με τον περιορισμό της υλικής επάρκειας που υπάρχει. Ως λύση στο παραπάνω πρόβλημα προέκυψε ένα νέο μοντέλο για μια πιο βιώσιμη ανάπτυξη, αυτό της βιο-οικονομίας.

Η βιο-οικονομία αποτελεί την επιστήμη που προσπαθεί να γεφυρώσει την βιολογία με την οικονομία, στοχεύοντας με απλά λόγια στην οικονομική απόδοση αλλά με σεβασμό στη βιωσιμότητα και την αναγέννηση του περιβάλλοντος. Στη βάση αυτή, παρατηρείται πλέον μεγάλο ενδιαφέρον από μεριάς των καταναλωτών για επιλογή προϊόντων ξύλου που βασίζονται σε βιολογικές διεργασίες και θεωρούνται βιο-προϊόντα (όπως π.χ. τρόφιμα, καλλυντικά, φάρμακα, έπιπλα, ίνες, κλπ), ειδικά όταν το ξύλο προέρχεται από αειφόρα δάση.

Αν και η βιοοικονομία πρωταγωνιστεί σε παγκόσμιο επίπεδο, η χώρα μας θα λέγαμε ότι δεν έχει δώσει την κατάλληλη προσοχή σε αυτό τον τομέα. Ωστόσο, κρίνεται αναγκαίο να υιοθετήσει σύντομα την βιοοικονομική ανάπτυξη και να τη σχεδιάσει πάνω στον πλούτο της και στις ιδιαιτερότητές της, καθώς διαθέτει σημαντικά πλεονεκτήματα για να συμμετέχει ενεργά στην ευρωπαϊκή βιοοικονομία (αγροτικός τομέας, υδάτινοι πόροι, κλπ).

Τα παραπάνω σε συνδυασμό με το γεγονός ότι η Ελλάδα υστερεί στην ενημέρωση των πολιτών, ώστε να κατανοήσουν την έννοια και την αξία της βιοοικονομίας και πως μέσω αυτής θα βελτιωθεί η ποιότητα της ζωής τους, αποτέλεσαν το έναυσμα της παρούσας εργασίας, η οποία είχε ως στόχο να μελετήσει την βιο-οικονομία και πιο συγκεκριμένα την καταναλωτική συμπεριφορά απέναντι στα βιο-προϊόντα και τις αντίστοιχες επιχειρήσεις στον κλάδο αυτόν.

Πιο συγκεκριμένα η έρευνα διερεύνησε τις απόψεις και στάσεις των καταναλωτών σχετικά με προϊόντα ξύλου που θεωρούνται βιο-προϊόντα (δηλαδή βασίζονται σε βιολογικές διεργασίες) καθώς και την βιο-οικονομία γενικότερα ως εναλλακτική λύση. Για τον σκοπό αυτό, συλλέχθηκαν πρωτογενή δεδομένα μέσω κλειστών ερωτηματολογίων από ένα σύνολο 153 καταναλωτών. Εν συνεχεία, χρησιμοποιήθηκαν τα στοιχεία που εξήχθησαν βάσει της στατιστικής ανάλυσης, με σκοπό να δοθούν απαντήσεις στα βασικά ερευνητικά ερωτήματα τα οποία τέθηκαν.

Η στατιστική ανάλυση που διενεργήθηκε περιλαμβάνει την ανάλυση των δημογραφικών χαρακτηριστικών των συμμετεχόντων, την ανάλυση μέσω γραφημάτων και πινάκων των βαθμολογιών των ερωτηματολογίων, καθώς επίσης, και τον στατιστικό έλεγχο για ορισμένες ερωτήσεις προκειμένου να γίνει σύγκριση (Mann-Whitney Utest): α) μεταξύ των δύο φύλων, β) μεταξύ διαφορετικών εισοδηματικών επιπέδων (καθαρό μηνιαίο οικογενειακό εισόδημα) και γ) μεταξύ διαφορετικών ηλικιακών ομάδων. Ως κριτήρια ελέγχου ορίστηκαν τα τρία επίπεδα στατιστικής σημαντικότητας ( $p < 0.01, 0.05, 0.1$ ).

Από τα αποτελέσματα προκύπτει μια πολύ θετική στάση των ερωτώμενων καταναλωτών σχετικά με την προστασία του περιβάλλοντος, καθώς το μεγαλύτερο μέρος του δείγματος δείχνει να ενδιαφέρεται για τη χρήση υλικών που παράγονται με διαδικασίες που σέβονται το περιβάλλον.

Αναφορικά με την προθυμία αντικατάστασης προϊόντων καθημερινής με αντίστοιχα βιολογικής- φυσικής προέλευσης (και ειδικότερα με βιο-προϊόντα με πρώτη ύλη το ξύλο), το μεγαλύτερο μέρος του δείγματος επιδεικνύει περιβαλλοντική συνείδηση, ειδικότερα αν το όφελος προς το περιβάλλον συνδυάζεται με ίδιο όφελος από τη χρήση ενός προϊόντος. Πιο αναλυτικά, οι γυναίκες φαίνεται να είναι πιο πρόθυμες να αντικαταστήσουν ένα προϊόν καθημερινής χρήσης με ένα αντίστοιχο βιολογικής- φυσικής προέλευσης. Όσον αφορά το προφίλ των ατόμων που δείχνουν θετική στάση για μια τέτοια αλλαγή στην καταναλωτική τους συμπεριφορά, προκύπτει ότι οι γυναίκες είναι περισσότερο πρόθυμες για μια τέτοια αντικατάσταση. Επίσης, παρατηρείται ότι όσο ανεβαίνουμε στις ηλικιακές ομάδες, καθώς και στην εισοδηματική κλίμακα, τα άτομα είναι περισσότερο πρόθυμα για μια τέτοια αλλαγή στην καταναλωτική τους συμπεριφορά.

Ιδιαίτερα σημαντικό εύρημα της παρούσας έρευνας αποτελεί η μεγάλη προθυμία αντικατάστασης από τους ερωτώμενους διαφόρων κατηγοριών προϊόντων με αντίστοιχα βιο-προϊόντα με πρώτη ύλη το ξύλο. Υψηλά ποσοστά προθυμοποίησης των καταναλωτών για μια τέτοιου είδους αντικατάσταση παρουσιάζονται κυρίως στις κατηγορίες των προϊόντων συσκευασίας (σακούλες, κουτιά συσκευασίας takeaway, κ.ά.), των προϊόντων υγιεινής, των πλαστικών προϊόντων, καθώς και των προϊόντων γραφείου (στυλό από μπαμπού, tablet). Μεγαλύτερο ενδιαφέρον, για την αντικατάσταση προϊόντων τα οποία κάνουν ήδη χρήση με αντίστοιχα βιο-προϊόντα με πρώτη ύλη το ξύλο σε όλες τις κατηγορίες, δείχνουν οι γυναίκες, τα άτομα ηλικίας άνω των 40 ετών τα άτομα με μηνιαίο οικογενειακό εισόδημα άνω των 2.000 €.

Αναφορικά με τα κριτήρια επιλογής από τους καταναλωτές ενός βιο-προϊόντος με πρώτη ύλη το ξύλο, οι ερωτηθέντες θεωρούν ιδιαίτερως σημαντική την ποιότητα του

προϊόντος για την επιλογή του. Επιπρόσθετα, ο βαθμό ασφάλειας και υγιεινής του, η δυνατότητα επανάχρησής του και η λειτουργικότητά του θεωρούνται εξίσου πολύ σημαντικά. Ως τα λιγότερο σημαντικά χαρακτηριστικά, βάσει των κριτηρίων επιλογής των ερωτηθέντων, θεωρήθηκαν η δυνατότητα ενίσχυσης του εισοδήματος εργαζομένων στο δάσος και τα συναφή επαγγέλματα και η συσκευασία του προϊόντος.

Αν και τα βιο-προϊόντα ξύλου ως βασική πρώτη ύλη μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την κατασκευή ενός ευρύτατου φάσματος προϊόντων, οι ερωτώμενοι παρουσιάζονται πιο θετικοί στο να χρησιμοποιηθούν σε ορισμένες κατηγορίες ενώ φαίνεται να είναι πιο επιφυλακτικοί για κάποιες άλλες. Πιο θετικοί φαίνεται να είναι στο να χρησιμοποιηθούν τα βιο-προϊόντα ξύλου ως βασική πρώτη ύλη για την κατασκευή επίπλων, υλικών συσκευασίας, πλαστικών μιας χρήσης, των δομικών προϊόντων, κ.ά. Ενώ πιο επιφυλακτικοί φαίνονται σχετικά με τη χρήση τους σε διάφορα προϊόντα ιατρικής χρήσης, σε είδη ένδυσης, σε καλλυντικά, σε φάρμακα και σε τρόφιμα.

Προκειμένου να διερευνηθεί η προθυμία των ερωτώμενων να αγοράσουν ένα βιο-προϊόν με βάση το ξύλο, ζητήθηκε να προσδιοριστεί (σε μορφή ποσοστού %) το επιπλέον ποσό που θα έδιναν για ένα τέτοιο προϊόν, δεδομένου ότι θα ικανοποιούσε την ανάγκη της αγοράς και παράλληλα θα βοηθούσε στην διατήρηση του περιβάλλοντος για τους ίδιους και τις επόμενες γενεές. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα οι ερωτώμενοι στο μεγάλο βαθμό δείχνουν πρόθυμοι να πληρώσουν παραπάνω για ένα βιο-προϊόν με βάση το ξύλο. Όσον αφορά το προφίλ αυτών των ατόμων, που δείχνουν μεγαλύτερη προθυμοποίηση να συμβάλλουν στη διατήρηση του περιβάλλοντος πληρώνοντας ένα μεγαλύτερο ποσό επιπλέον, μεταξύ ανδρών και γυναικών πιο πρόθυμες για μια τέτοια κίνηση φαίνεται να είναι οι δεύτερες. Επίσης, αξίζει να αναφέρουμε ότι όσο ανεβαίνουμε στις ηλικιακές ομάδες, καθώς και στην κλίμακα μηνιαίου εισοδήματος, τα άτομα φαίνεται να είναι πρόθυμα να δαπανήσουν ολόένα και μεγαλύτερο ποσό για μια τέτοια κίνηση.

Μελετώντας την προθυμία αγοράς ενός βιο-προϊόντος με βάση το ξύλο (εάν υπήρχε στην αγορά), τα αποτελέσματα δείχνουν θετική διάθεση από μεριάς του μεγαλύτερου ποσοστού των ερωτώμενων για μια τέτοια αγορά. Ωστόσο, και σε αυτό το ερώτημα διαπιστώθηκε διαφοροποίηση των απαντήσεων βάσει του φύλου, της ηλικίας και του εισοδηματικού επιπέδου. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα, οι γυναίκες φαίνεται να είναι πιο πρόθυμες σε σχέση με τους άνδρες να αγοράσουν ένα βιοπροϊόν με βάση το ξύλο εάν υπήρχε στην αγορά. Επίσης, τα πιο νεαρά άτομα παρουσιάζουν μεγαλύτερη αδιαφορία σχετικά με την αγορά ενός βιο-προϊόντος με βάση το ξύλο, ενώ όσο ανεβαίνουμε στην ηλικιακή κλίμακα τα άτομα φαίνεται να δείχνουν μεγαλύτερο ενδιαφέρον για την αγορά

ενός τέτοιου είδους προϊόντος. Το ίδιο παρατηρείται και σε σχέση με το επίπεδο του μηνιαίου εισοδήματος, αφού όσο ανεβαίνουμε εισοδηματικό επίπεδο τα άτομα δείχνουν μεγαλύτερο ενδιαφέρον για μια τέτοιου είδους αγορά. Συμπερασματικά οι καταναλωτές είναι θετικοί στην αγορά ξύλινων προϊόντων και είναι επίσης θετικοί για αγορά προϊόντων με το οικολογικό σήμα, γεγονός που είναι σύμφωνο με αντίστοιχες έρευνες (βλ. (Andac&Guzel, 2020)).

Αναφορικά με τη στάση των καταναλωτών απέναντι σε επιχειρήσεις βιο-προϊόντων ξύλου, αξίζει να αναφέρουμε ότι, ένα μεγάλο μέρος του δείγματος δηλώνει ότι δίνει μέτρια σημασία σε τέτοιου είδους επιχειρήσεις, μη αντιλαμβανόμενοι ίσως την χρησιμότητα και τον ρόλο τους στην διατήρηση της περιβαλλοντικής ισορροπίας. Ακόμα, το μεγαλύτερο ποσοστό του δείγματος θεωρεί ότι θα υπάρξει μέτρια αύξηση της ζήτησης των Ελλήνων καταναλωτών σε πιστοποιημένα προϊόντα ξύλου, ενώ θεωρεί τα προϊόντα ξύλου, τα οποία διαθέτουν οικολογικό σήμα, ως πιο ανθεκτικά στην κατασκευή και στη χρήση τους.

Τέλος, η συντριπτική πλειοψηφία του δείγματος αναγνωρίζει την ανάγκη μεγαλύτερης προώθησης και προβολής της χρήσης/ κατανάλωσης βιο-προϊόντων για την ενημέρωση του αγοραστικού κοινού, καθώς έχει την πεποίθηση ότι στο μέλλον η βιο-οικονομία θα παίζει σημαντικό ρόλο στην ανάπτυξη της ελληνικής οικονομίας.

## Κεφάλαιο 6. Περιορισμοί – Προτάσεις για περαιτέρω έρευνα

Στη συγκεκριμένη έρευνα συμμετείχαν στο σύνολο 153 καταναλωτές και η δειγματοληψία βασίστηκε στην εθελοντική συμμετοχή των ερωτώμενων. Το χρονικό διάστημα διεξαγωγής της ήταν από τον Ιανουάριο έως τον Μάρτιο του 2021. Όπως είναι σαφές, τα συμπεράσματα που εξήχθησαν για αυτό το μικρό μέγεθος δείγματος δεν είναι αντιπροσωπευτικά του πληθυσμού, ενώ ο χρόνος αναφοράς είναι περιορισμένος. Ως εκ τούτου, η εξαγωγή συμπερασμάτων δεν είναι έγκυρη και αξιόπιστη και δεν μπορεί να υπάρξει γενίκευση στον πληθυσμό.

Ακόμη, θα πρέπει να επισημανθεί ως περιορισμός της παρούσας εργασίας η αδυναμία σύγκρισης των αποτελεσμάτων με άλλες ερευνητικές εργασίες, καθώς επίσης, και η διασταύρωση των συμπερασμάτων με τα συμπεράσματα άλλων ερευνών λόγω της χρήσης διαφορετικών ερευνητικών εργαλείων.

Επιπλέον πρόκειται για μια έρευνα που διερευνά τη συμπεριφορά των καταναλωτών τη δεδομένη χρονική στιγμή, που η ελληνική οικονομία έχει πληγεί σε μεγάλο βαθμό λόγω της πανδημίας, και ως εκ τούτου δεν προσφέρει ασφαλή συμπεράσματα. Για μια πιο εμπειριστατωμένη έρευνα θα συνέβαλλε η διεξαγωγή μιας διαχρονικής μελέτης που θα συνδυάζε ποσοτικές αλλά και ποιοτικές μεθόδους σε μια λογική τριγωνισμού (triangulation) σε ένα πιο ευρύ καταναλωτικό πληθυσμό που θα αναδείκνυε τις στάσεις και τις απόψεις των καταναλωτών σε συνάρτηση με περιβαλλοντικές μεταβλητές αλλά και τις αλλαγές που επέρχονται στο ευρύτερο οικονομικό περιβάλλον.

Τέλος, ιδιαίτερο ενδιαφέρον θα παρουσίαζε και η διεξαγωγή στοχευμένης έρευνας στους καταναλωτές βιο-προϊόντων παρά στους καταναλωτές συνολικά, η οποία θα οδηγήσει σε μεγαλύτερη εμβάθυνση σχετικά με τους παράγοντες που επηρεάζουν θετικά την καταναλωτική συμπεριφορά του εν λόγω δείγματος.

## Βιβλιογραφικές αναφορές

### Ελληνική βιβλιογραφία

Βαρσάμη, Τ. (2018), *Το Co-branding ως εργαλείο ανάπτυξης στρατηγικού ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος*, Διπλωματική εργασία, Πανεπιστήμιο Μακεδονίας.

Ευρωπαϊκή Επιτροπή, (2019), Ανακοίνωση της επιτροπής προς το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο, το Συμβούλιο, την Ευρωπαϊκή Οικονομική και Κοινωνική Επιτροπή και την Επιτροπή των Περιφερειών, *Εντατικοποίηση της δράσης της ΕΕ για την προστασία και την αποκατάσταση των δασών του πλανήτη*, Βρυξέλλες.

EuropeanCenterforQuality, (2016) Οικολογικό – διαδικτυακό Μάρκετινγκ  
<https://ec.europa.eu/programmes/erasmus-plus/project-result-content/31c6f105-145d-465a-beb6-70f9d384516c/Training%20Course%20Greek%20.pdf> ημέρα επίσκεψης 15-11-2020

Ζιγκρίδης, Ε. (2008), *Οικονομία Επιχειρήσεις Μάρκετινγκ*, εκδ. Ινστιτούτο Διαρκούς Εκπαίδευσης, Αθήνα.

Κακαράς, Ι. (2020), Τα δασικά προϊόντα των ελληνικών δασών και η ανάγκη για πιστοποίηση αιφορικής προέλευσης.  
<http://kakarasioannis.blogspot.com/2020/03/blog-post.html?q=%CF%81%CE%B5%CE%B9%CE%BA%CE%B9%CE%BF%CF%8D>ημέρα επίσκεψης 24-03-2021.

Κοντογιαννάτου, Γ. (2018), ‘Έρευνες μικτών μεθόδων: Η λογική του σχεδιασμού και οι προϋποθέσεις εφαρμογής τους’, *ACADEMIA*, 12: 83-108.

Μαρούλης Α.Ι., Χατζηαντωνίου – Μαρούλη, Κ., Καραμπέρης, Χ., (2005), Η Φυτική Παραγωγή ως Πηγή Πρώτων Υλών της Χημικής Βιομηχανίας. Η Πράσινη Προσέγγιση, 1<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συμπόσιο Πράσινης Χημείας, άρθρο, Αθήνα.

- Μωραΐτη Β. και Τριπολιτσιώτη Κ., *Στάσεις καταναλωτών τρίτης ηλικίας σε οικολογικά και έξυπνα έπιπλα οικιακής χρήσης*, πτυχ. εργασία, Τ.Ε.Ι. Θεσσαλίας, Καρδίτσα, 2013.
- Παπαδόπουλος, Ι. (2010) «Μάρκετινγκ επίπλων και προϊόντων ξύλου». Εκδόσεις Αθ. Σταμούλη, Αθήνα.
- Παπαδοπούλου, Η., (2019), *Η Βιο-οικονομία στην Ελλάδα και το ελληνικό φόρουμ Βιο-οικονομίας*, AthensScienceFestival: Μεγάλες Περιβαλλοντικές προκλήσεις και Βιοοικονομία, Τεχνόπολη, Αθήνα.
- Παπουτσή, Γ. και Μπαρδουνιώτη, Μ. (2018), 'Βιοοικονομία: Το μέλλον της οικονομίας', *ΔΗΜΗΤΡΑ*, 22: 20-21.
- Πιτσαδιώτη, Π. (2015), *Ηλεκτρονικό Marketing: Η εφαρμογή του σε επιχειρήσεις στην Ελλάδα*, πτυχιακή εργασία, Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Πελοποννήσου.
- Σιώμκος, Γ. (1994), *Συμπεριφορά καταναλωτή και στρατηγική μάρκετινγκ*. εκδ., Σταμούλη Α.Ε., Αθήνα.
- Χριστολούκας, Χ. (2020), *Επιχειρηματικότητα και Βιοοικονομία*, διπλ. εργασία, ΕΚΠΑ, Πειραιάς.
- Χρηστάρα, Γ. (2013), *Η επίδραση των τεχνικών του μάρκετινγκ στη διαμόρφωση της συμπεριφοράς και της ψυχολογίας των καταναλωτών*, πτυχιακή εργ., Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Μεσολογγίου, Μεσολόγγι.

### **Ξένη βιβλιογραφία**

- Alakangas, E. Vestterinen, P., Martikainen, A. (2011). The legal and technical requirements of biomass and bioenergy in 18 EU-countries - D4. 2.1.
- Andac, T., Guzel, A., (2017), *Attitudes of families with children towards eco-friendly designed furniture: Kayseri sample*, Buiresiyrce 12(3), 5942-5952.

AndacGuzel, T., (2020), *Consumer attitudes toward preference and use of wood, woodenware, and furniture: A sample from Kayseri, Turkey*, *BioResources*, 15(1), 28-37

Bryman, A. (2004) *Social Research Methods* (second edition). Oxford University Press.

Circular Amsterdam (2016): *a vision and action agenda for the city and metropolitan area*, Circle Economy, Fabric. two and Gemeente Amsterdam.

Directive of the European Parliament and the Council on the promotion of the use of energy from renewable sources (recast), formal adoption expected by the end of 2018 following the agreement at political level by the European Parliament and the Council on 13 June 2018.

EARTH. ORG, 2020, *How Developed Countries are Exploiting Developing Countries for Biomass Energy*, By Oliver Yorke, Americas Europe, Jul 13<sup>η</sup> αναρτημένο στο <https://earth.org/how-developed-countries-exploit-developing-countries-for-biomass-energy/> ημεραεπίσκεψης 23-2-21.

EEA (2011), *Europe's forests at a glance*, European Environment Agency, accessed 20 June 2021. <https://www.eea.europa.eu/publications/europes-forests-at-a-glance>.

EEA (2015), *Forests*, European Environment Agency, accessed 20 June 2021. <https://www.eea.europa.eu/soer/2015/europe/forests>

European Commission, (2018), *A sustainable bioeconomy for Europe – strengthening the connection between economy, society and the environment: updated bioeconomy strategy*.

Ghoshal, M.. (2011) *Green marketing, a changing concept in changing time*, BVIMR, Management Edge. Henion, K.E., Kinnear, T. C. American Marketing Association, (1976), *Ecological marketing*, εκδ. American Marketing Association, Chicago.

HikingExperience, (2017), *Δάσος: Πηγή ζωής και δημιουργίας*, αναρτημένο στο διαδίκτυο, <https://hikingexperience.gr/%CE%B4%CE%AC%CF%83%CE%BF%CF%82-%CF%80%CE%B7%CE%B3%CE%AE-%CE%B6%CF%89%CE%AE%CF%82-%CE%BA%CE%B1%CE%B9->



[%CE%B4%CE%B7%CE%BC%CE%B9%CE%BF%CF%85%CF%81%CE%B3%CE%AF%CE%B1%CF%82/.](#)

- IICA (2018). Bioeconomy and Production Development Program: Conceptual and methodological approaches for technical cooperation accessed 20 June 2021. <https://repositorio.iica.int/bitstream/handle/11324/7909/BVE19040201i.pdf?sequence=2>
- Kang, S., Selosse, S., Maizi, N., (2015). *Strategy of bioenergy development in the largest energy consumers of Asia (China, India, Japan and South Korea)*. Energy Strategy Reviews, 8.
- Kaputa, V., PircBarcic, A., Matova, H., (2018), *Consumer value dimensions for sustainable wood products: result from the Finnish retail sector*, Scandinavian Journal of Forest Research 29(4), 378-385.
- Kontic&Biljeskovic , Greening the marketing mix., A case study of the Rockwool Group. 2010.
- Lihra, T., Buehlmann, U., Graf, R., (2012), *Customer preferences for customized household furniture*, Journal of Forest Economics 18(2), 94-112.
- Ottman, A. J, (2008), *The five simple rules of green marketing*, Design Management Review. Vol. 19, Issue 4.
- Papadopoulos, I., Karagouni, G., Trigkas, M. &Platogianni, E., (2010), *The case of Greece in certified and sustainably managed timber products*, Euro Med Journal of Business. Vol. 5, Issue 2, pp. 166-190. , Department of Wood & Furniture Design and Technology, Technological and Educational Institute of Larissa.
- Polonsky, J. M., Rosenberg, P. J., *Reevaluating Green Marketing: A Strategic Approach*, BusinessHorizon, Wilson Company, 2001.
- Ronzon, T., M' Barek, (2018), *Socioeconomic Indicators to Monitor the EU's Bioeconomy in Transition*, Seville Spain.
- Toivonen, R. M., (2012), Product quality and value from consumer perspective – An application to wooden products, Journal of Forest Economics 18(2), 157-173.

Toppinen, A., Toivonen, R., Valkeapaa, A., Ramo, A. K., (2013) *Consumer perceptions of environmental and social sustainability of wood products in the Finnish market*, Scandinavian Journal of Forest Research, Volume 28, Issue 8.

Torsten, L., Urs. B., Raoul, G., (2012), Customer preferences for customized household furniture, Journal of Forest Economics 18(2), 94-112.

Van Meijl, H., Smeets, E., & Zilberman, D. (2015). Bioenergy Economics and Policies. In Bioenergy & Sustainability: Bridging the gaps (Vol.72, pp. 683- 704). Paris: SCOPE.

Viesten, K., (2002), Potential demand for certified for certified wood products in the United Kingdom and Norway, Forest Science 48(4), 767-778.

#### Διαδικτυακοί τόποι / ιστοσελίδες

Ευρωπαϊκή Επιτροπή (2014) [https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:2c1c71af-8384-11e3-9b7d-01aa75ed71a1.0011.01/DOC\\_1&format=PDF](https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:2c1c71af-8384-11e3-9b7d-01aa75ed71a1.0011.01/DOC_1&format=PDF) ημέρα επίσκεψης 10/1/2021.

OHE (n.d.) <https://unric.org/el/%CF%80%CE%B1%CE%B3%CE%BA%CE%BF%CF%83%CE%BC%CE%B9%CE%B5%CF%83-%CE%B7%CE%BC%CE%B5%CF%81%CE%B5%CF%83-%CE%B5%CE%B2%CE%B4%CE%BF%CE%BC%CE%B1%CE%B4%CE%B5%CF%83-%CE%B5%CF%84%CE%B7-%CE%BA%CE%B1%CE%B9/>ημέρα επίσκεψης 10/1/2021.

Υπουργείο Γεωργίας, Αγροτικής Ανάπτυξης και Περιβάλλοντος, Τμήμα Δασών (n.d.) [http://www.moa.gov.cy/moa/fd/fd.nsf/fd19\\_gr/fd19\\_gr?OpenDocument](http://www.moa.gov.cy/moa/fd/fd.nsf/fd19_gr/fd19_gr?OpenDocument) ημέρα επίσκεψης 23-2-21

Government of Canada, (2020) <https://www.nrcan.gc.ca/our-natural-resources/forests/industry-and-trade/forest-products-applications/non-timber-forest-products/wood-products-everywhere-for-everyone/13313#shr-pg0>ημέρα επίσκεψης 23-4-21.

[http://www.wfdt.teilar.gr/15\\_th\\_Panhellenic\\_Forestry\\_CONFERENCE/Presentations/Kollia\\_s.pdf](http://www.wfdt.teilar.gr/15_th_Panhellenic_Forestry_CONFERENCE/Presentations/Kollia_s.pdf) ημέρα επίσκεψης 24-2-21

## **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α΄**



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ**  
**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ**  
**ΓΕΝΙΚΟ ΤΜΗΜΑ ΛΑΡΙΣΑΣ**

**ΠΜΣ: Προηγμένες Μέθοδοι Σχεδιασμού, Τεχνολογίας & Μάνατζμεντ Προϊόντων από Ξύλο**

*(MSc in Advanced Design, Technology & Management Methods of Wooden Products)*

Αξιότιμοι/ες Κύριοι/Κυρίες,

ονομάζομαι Μαρία Ταμπάκου και είμαι μεταπτυχιακή φοιτήτρια του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών «Προηγμένες Μέθοδοι Σχεδιασμού, Τεχνολογίας & Μάνατζμεντ Προϊόντων από Ξύλο» του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας. Στα πλαίσια εκπόνησης της διπλωματικής μου εργασίας με θέμα **«Μάρκετινγκ βιοπροϊόντων και βιοοικονομίας. Συμπεριφορά καταναλωτών ξύλου και επίπλου»** διεξάγουμε μια έρευνα που αποσκοπεί στη συλλογή πληροφοριών και απόψεων καταναλωτών.

Τα τελευταία χρόνια ο σεβασμός προς το περιβάλλον έγινε αιτία να προκύψει ένα κοινωνικά υπεύθυνο μάρκετινγκ. Η αφθονία των προϊόντων, η εύκολη πρόσβαση σε αυτά που είναι επακόλουθο της εξάλειψης των αποστάσεων, όπως και η πρόοδος της τεχνολογίας έχουν αυξήσει την ζήτηση των καταναλωτών. Όλο αυτό έρχεται σε αντίθεση με τον περιορισμό της υλικής επάρκειας στον πλανήτη. Για το λόγο αυτό τα τελευταία χρόνια αναδύεται το μοντέλο της βιοοικονομίας, ως εναλλακτική λύση.

Επίσης παρατηρείται μεγάλο ενδιαφέρον και επιλογή πλέον των καταναλωτών για προϊόντα ξύλου που θεωρούνται βιο-προϊόντα (αυτά που βασίζονται σε βιολογικές διεργασίες, όπως π.χ. τρόφιμα, καλλυντικά, φάρμακα, έπιπλα, ίνες, κλπ), ειδικά όταν το ξύλο προέρχεται από αιφόρα δάση.

Σας γνωρίζουμε εκ των προτέρων ότι όλα τα δεδομένα που θα συγκεντρωθούν από την παρούσα έρευνα θα αξιοποιηθούν με απόλυτη εχεμύθεια και τα αποτελέσματα θα γίνουν γνωστά χωρίς να εκτίθεται κανένα άτομο.

Αν έχετε οποιοσδήποτε απορίες σχετικά με την έρευνα, παρακαλούμε να επικοινωνήσετε μαζί μου: [maritaba2@uth.gr](mailto:maritaba2@uth.gr) ή και με τον Επιστημονικό Υπεύθυνο της έρευνας Καθηγητή Παπαδόπουλο Ιωάννη στην ηλεκτρονική διεύθυνση [rapadio@uth.gr](mailto:rapadio@uth.gr)

Θα σας παρακαλούσαμε να διαθέσετε λίγο από τον πολύτιμο χρόνο σας, διότι η βοήθειά σας θα είναι μια ουσιώδης συμβολή στην διπλωματική εργασία, τα αποτελέσματα της οποίας πιστεύουμε ότι σας ενδιαφέρουν ιδιαίτερα και θα σας κοινοποιηθούν εφόσον το επιθυμείτε.

Θερμές ευχαριστίες για το ενδιαφέρον που επιδεικνύετε στη διεξαγωγή της έρευνας μας.

\* Πατώντας παρακάτω "Συμφωνώ", δηλώνετε ότι είστε 18 ετών και άνω, ότι έχετε διαβάσει τις πληροφορίες για την έρευνα και συμφωνείτε να συμμετάσχετε.

- Συμφωνώ
- Δεν συμφωνώ

## ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ

### A. Στάσεις καταναλωτών για τα βιο-προϊόντα ξύλου

1. Σε ποιο βαθμό ενδιαφέρεστε πραγματικά για την προστασία του περιβάλλοντος και τη χρήση υλικών που παράγονται με διαδικασίες που σέβονται το περιβάλλον; (1 απάντηση)  
 Πάρα πολύ  Πολύ  Μέτρια  Λίγο  Καθόλου
2. Θα αλλάζατε ένα προϊόν καθημερινής χρήσης σας με ένα αντίστοιχο βιολογικής-φυσικής προέλευσης; (1 απάντηση)  
 Όχι σε καμία περίπτωση  
 Μόνο αν ήταν φθηνότερο  
 Μόνο αν με βοηθούσε στην καθημερινότητα μου  
 Μόνο αν ήταν απαραίτητο για την υγεία μου  
 Πιθανόν γιατί με ενδιαφέρει το περιβάλλον  
 Πιθανόν γιατί με ενδιαφέρει η προσωπική μου ασφάλεια  
 Ναι προκειμένου να βοηθήσω το περιβάλλον και παράλληλα να βελτιώσω την καθημερινότητά μου

- 3. Σε ποιο βαθμό από τις κατηγορίες των προϊόντων που ήδη χρησιμοποιείτε θα αντικαθιστούσατε με αντίστοιχα βιοπροϊόντα με πρώτη ύλη το ξύλο;** (βαθμολογείστε κάθε απάντηση από το 1-5, όπου: 1=Σίγουρα ΟΧΙ, 2=Μάλλον ΟΧΙ, 3=Ουδέτερη άποψη, 4=Μάλλον ΝΑΙ, 5=Σίγουρα ΝΑΙ).

Προϊόντα περιποίησης ομορφιάς, καλλυντικά	1 2 3 4 5
Προϊόντα συσκευασίας (σακούλες, κουτιά, συσκευασίες takeaway, μπουκάλια κ.λ.π.)	1 2 3 4 5
Προϊόντα υγιεινής (σαπούνια, απορρυπαντικά )	1 2 3 4 5
Φαρμακευτικά προϊόντα - φάρμακα	1 2 3 4 5
Πλαστικά	1 2 3 4 5
Είδη διατροφής και τρόφιμα	1 2 3 4 5
Ενέργεια για θέρμανση - ηλεκτρισμό	1 2 3 4 5
Προϊόντα γραφείου (στυλό από μπαμπού, tablet)	1 2 3 4 5
Αξεσουάρ προϊόντων, δώρα και κοσμήματα ( θήκες, γυαλιά ή ρολόγια)	1 2 3 4 5
Σκεύη μαγειρικής ( τάπερ, θερμό)	1 2 3 4 5
Ρούχα και παπούτσια	1 2 3 4 5

- 4. Με ποια κριτήρια θα αγοράζατε ένα βιο-προϊόν με πρώτη ύλη το ξύλο;** (βαθμολογείστε κάθε απάντηση από το 1-5, όπου: 1 το λιγότερο σημαντικό και 5 το περισσότερο σημαντικό).

Το βαθμό ασφάλειας και υγιεινής μου	1 2 3 4 5
Το βαθμό περιβαλλοντικής προστασίας που επιτυγχάνει	1 2 3 4 5
Την αειφορία στην αξιοποίηση των δασών	1 2 3 4 5
Την ύπαρξη περιβαλλοντικής πιστοποίησή του	1 2 3 4 5
Την προέλευσή του με προτεραιότητα σε προέλευση από ελληνικά δάση	1 2 3 4 5
Τη δυνατότητα επανάχρησης – ανακατασκευής – ανακύκλωσης	1 2 3 4 5
Τη δυνατότητα βιοδιάσπασης	1 2 3 4 5
Με βάση την τιμή του	1 2 3 4 5
Με βάση την ποιότητα του	1 2 3 4 5
Με βάση τη σχέση ποιότητας-τιμής του	1 2 3 4 5
Με βάση την αντοχή του στο χρόνο	1 2 3 4 5
Με βάση τη λειτουργικότητά του	1 2 3 4 5
Με βάση το σχεδιασμό του (design)	1 2 3 4 5
Με βάση τη συσκευασία του προϊόντος	1 2 3 4 5
Αποκλειστικά με βάση τις ανάγκες μου	1 2 3 4 5
Με βάση τη δυνατότητα ενίσχυσης του εισοδήματος εργαζομένων στο δάσος και τα συναφή επαγγέλματα	1 2 3 4 5

- 5. Ποιες από τις παρακάτω κατηγορίες προϊόντων θα θέλατε να προέρχονται με βασική πρώτη ύλη από βιο-προϊόντα ξύλου;** (βαθμολογείστε κάθε απάντηση από το 1-5, όπου: 1=Σίγουρα ΟΧΙ, 2=Μάλλον ΟΧΙ, 3=Ουδέτερη άποψη, 4=Μάλλον ΝΑΙ, 5=Σίγουρα ΝΑΙ).

Τρόφιμα	1 2 3 4 5
Βιοπλαστικά – πλαστικάμιας χρήσης	1 2 3 4 5
Υλικάσυσκευασίας	1 2 3 4 5
Καλλυντικά	1 2 3 4 5
Φάρμακα	1 2 3 4 5
Διάφορα προϊόντα ιατρικήςχρήσης	1 2 3 4 5
Ενέργεια – ηλεκτρισμός	1 2 3 4 5
Βιοκαύσιμα	1 2 3 4 5
Ειδηένδυσης	1 2 3 4 5
Έπιπλα	1 2 3 4 5
Δομικά προϊόντα	1 2 3 4 5
Διακοσμητικά – αξεσουάρ	1 2 3 4 5
Άλλο ..... (αναφέρατε)	1 2 3 4 5

**6. Σε τι βαθμό γνωρίζετε ορισμένες από τις παρακάτω έννοιες;** (βαθμολογείστε κάθε απάντηση από το 1-5, όπου: 1=Καθόλου, 2=Λίγο, 3=Μέτρια, 4=Πολύ, 5=Πάρα πολύ).

Αποδοτική χρήση πόρων και υλικών	1 2 3 4 5
Αειφορική διαχείριση φυσικών πόρων - αειφορία	1 2 3 4 5
Βιοοικονομία	1 2 3 4 5
Κυκλικήοικονομία	1 2 3 4 5
Αλυσιδωτή χρήση πόρων και υλικών	1 2 3 4 5
Ασφάλεια και υγιεινή καταναλωτών	1 2 3 4 5
Διαμοιρασμός προϊόντων μεταξύ χρηστών/καταναλωτών	1 2 3 4 5
Κλιματική αλλαγή και αντιμετώπισή της ή προσαρμογή	1 2 3 4 5
Κύκλοςζωής προϊόντος	1 2 3 4 5
Ανακύκλωση και επανάχρηση	1 2 3 4 5
Βιοϋλικά και βιοδιάσπαση	1 2 3 4 5

**7. Σε τι βαθμό συμφωνείτε με τις παρακάτω προτάσεις;** (βαθμολογείστε κάθε απάντηση από το 1-5, όπου: 1 καθόλου και 5 απόλυτα).

Ο πλανήτης κινδυνεύει από την υπερθέρμανση και τα αέρια του θερμοκηπίου	1 2 3 4 5
Ένα δάσος πρέπει να προστατεύεται απόλυτα και να μην υλοτομείται παρά μόνο αν υπάρχει μεγάλη ανάγκη	1 2 3 4 5
Οι φυσικοί πόροι εξαντλούνται γρήγορα και θα υπάρξει έλλειψη στο άμεσο μέλλον	1 2 3 4 5
Η προστασία του περιβάλλοντος επιτυγχάνεται μέσα από την οικονομική	

ανάπτυξη	1 2 3 4 5
Η προστασία του περιβάλλοντος επιτυγχάνεται μέσα από την καινοτομία	1 2 3 4 5
Μια επιχείρηση στοχεύει αποκλειστικά στο κέρδος	1 2 3 4 5
Προτιμώ να αγοράσω ένα προϊόν πλαστικό ή από άλλο υλικό και όχι ξύλινο γιατί έτσι προστατεύονται τα δάση από την εντατική υλοτομία	1 2 3 4 5
Τα προϊόντα που προέρχονται από αξιοποίηση ορυκτών πόρων (πλαστικά, μέταλλα, ενέργεια κ.α.) είναι καλύτερα σε ποιότητα και τιμή από τα βιολογικής βάσης	1 2 3 4 5
Η καταναλωτική μου συμπεριφορά συμβάλλει στην περιβαλλοντική προστασία	1 2 3 4 5
Δε θα πρέπει να αξιοποιούμε τα δάση και τις δασικές εκτάσεις για οικονομικούς σκοπούς – καμία επέμβαση σε φυσικές περιοχές	1 2 3 4 5
Η αειφόρος αξιοποίηση των δασών και των δασικών εκτάσεων για οικονομικούς σκοπούς συμβάλλει στην καλύτερη προστασία τους και την ενίσχυση του εισοδήματος	1 2 3 4 5
Η περιβαλλοντική προστασία είναι το βασικό κριτήριο των αγορών μου	1 2 3 4 5
Η οικολογική συνείδηση είναι μία μόδα της εποχής μας	1 2 3 4 5
Οι πολιτικές και οι νόμοι της περιβαλλοντικής προστασίας είναι απλά εμπόδιο για την επιχειρηματική δραστηριότητα	1 2 3 4 5

**8. Τι ποσό σε μορφή ποσοστού % θα διαθέτατε επιπλέον για ένα βιο-προϊόν με βάση το ξύλο, δεδομένου ότι θα ικανοποιούσε την ανάγκη της αγοράς και παράλληλα θα βοηθούσε στην διατήρηση του περιβάλλοντος για εσάς και τις επόμενες γενεές (1 απάντηση)**

0-5%  6-10%  11-20%  20-50%  50% και άνω

**9. Με βάση τα παραπάνω κατά πόσο θα σας ενδιέφερε να αγοράσετε ένα βιο-προϊόν με βάση το ξύλο εάν υπήρχε στην αγορά (1 απάντηση);**

- Καθόλου  
 Ίσως  
 Αρκετά  
 Πολύ  
 Πάρα πολύ

## **B. Στάσεις καταναλωτών απέναντι σε επιχειρήσεις βιο-προϊόντων ξύλου**

**10. Πόση σημασία δίνετε στις επιχειρήσεις που παράγουν ή εμπορεύονται βιο-προϊόντα ξύλου; (1 απάντηση)**

Πάρα πολύ μεγάλη  Μεγάλη  Μέτρια  Πολύ λίγη  Καθόλου

**11. Θεωρείτε ότι θα υπάρξει σύντομα αυξημένη ζήτηση των Ελλήνων καταναλωτών σε πιστοποιημένα προϊόντα ξύλου; (1 απάντηση)**

Πάρα πολύ μεγάλη  Μεγάλη  Μέτρια  Πολύ λίγη  Καθόλου

**12. Ποια είναι η γνώμη σας για τα παρακάτω ζητήματα; (1 απάντηση σε κάθε άποψη-θέση)**

<b>ΑΠΟΦΕΙΣ - ΘΕΣΕΙΣ</b>	<b>ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ</b>	<b>ΣΥΜΦΩΝΩ</b>	<b>ΣΥΜΦΩΝΩ ΛΙΓΟ</b>	<b>ΔΙΑΦΩ ΝΩ</b>	<b>ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ</b>
-------------------------	----------------------------	----------------	-------------------------	---------------------	----------------------------



Οι επιχειρήσεις είναι υποχρεωμένες να συμβάλλουν στην προστασία του περιβάλλοντος					
Οι επιχειρήσεις είναι γενικά ευαισθητοποιημένες ως προς το περιβάλλον					
Οι επιχειρήσεις ξύλου δίνουν σημασία στην προέλευση του ξύλου και στον τρόπο διαχείρισης των δασών					

**13. Θεωρείτε ότι θα πρέπει να προβληθεί πολύ περισσότερο το μήνυμα της μεγαλύτερης χρήσης και κατανάλωσης βιο-προϊόντων**

- ΣΙΓΟΥΡΑ ΝΑΙ  
 ΜΑΛΛΟΝ ΝΑΙ  
 ΟΥΔΕΤΕΡΗ ΑΠΟΨΗ  
 ΜΑΛΛΟΝ ΟΧΙ  
 ΣΙΓΟΥΡΑ ΟΧΙ

**14. Πιστεύετε ότι τα προϊόντα ξύλου με οικολογικό σήμα είναι πιο ανθεκτικά στην κατασκευή και στη χρήση τους; (1 απάντηση)**

- ΝΑΙ  ΟΧΙ

**15. Πόσο σημαντικούς θεωρείτε τους παρακάτω πιθανούς προβληματισμούς σας στα βιοπροϊόντα (σημειώστε ένα X στο αντίστοιχο κάθε φορά πλαίσιο με σημαντικότερο βαθμό το 5)**

ΠΡΟΫΠΟΘΕΣΕΙΣ	Βαθμός σπουδαιότητας					
	5	4	3	2	1	0
Πόσο έτοιμες είναι οι επιχειρήσεις για την παραγωγή βιο-προϊόντων						
Οι συνθήκες αγοράς είναι κατάλληλες για την παραγωγή βιο-προϊόντων						
Είναι το μάρκετινγκ σημαντικό στην προώθηση των προϊόντων						
Η περιβαλλοντική συνείδηση αποτελεί τον κύριο λόγο στη στροφή των καταναλωτών στα βιο-προϊόντα						
Πόσο σημαντική είναι η ενημέρωση των καταναλωτών στα βιο-προϊόντα;						
Ο ρόλος του κράτους στη στήριξη των επιχειρήσεων						
Το ξύλο ως ανανεώσιμο και ανακυκλώσιμο υλικό στις αγορές						

**16. Πιστεύετε ότι στο μέλλον η βιο-οικονομία θα παίξει σημαντικό ρόλο στην ανάπτυξη της ελληνικής οικονομίας;**

- ΝΑΙ  ΟΧΙ

#### Γ. ΠΡΟΣΩΠΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΡΩΤΩΜΕΝΟΥ

(Τα προσωπικά σας στοιχεία θα χρησιμοποιηθούν αποκλειστικά για ερευνητικό σκοπό και δεν θα δημοσιευτούν)

**Φύλο:**  Άνδρας  Γυναίκα

Ηλικία:  <20     21-30    31-40    41-50     51-60    >60

**Επάγγελμα:**

- Δημόσιος υπάλληλος
- Ιδιωτικός υπάλληλος
- Συνταξιούχος
- Ελεύθερος επαγγελματίας
- Φοιτητής/μαθητής
- Άνεργος
- Άλλο

**Γραμματικές γνώσεις:**  Δημοτικού    Λυκείου    Πανεπιστημίου / ΤΕΙ     
Μεταπτυχιακό    Διδακτορικό

**Μέσο καθαρό μηνιαίο οικογενειακό σας εισόδημα:**

- <1.000 €
- 1.000-2.000 €
- 2.000 – 3.000 €
- 3.000 - 5.000€
- >5.000 €

**17. Περιοχή μόνιμης κατοικίας**

- Αστική περιοχή    Αγροτική περιοχή    Ορεινή περιοχή    Ημιαστική περιοχή    Παράκτια

**18. Τόπος μόνιμης διαμονής: .....**

**19. Οικογενειακή κατάσταση**

- Άγαμος/η    Έγγαμος/η    Έγγαμος/η με παιδιά    Διαζευγμένος    Χήρος/α

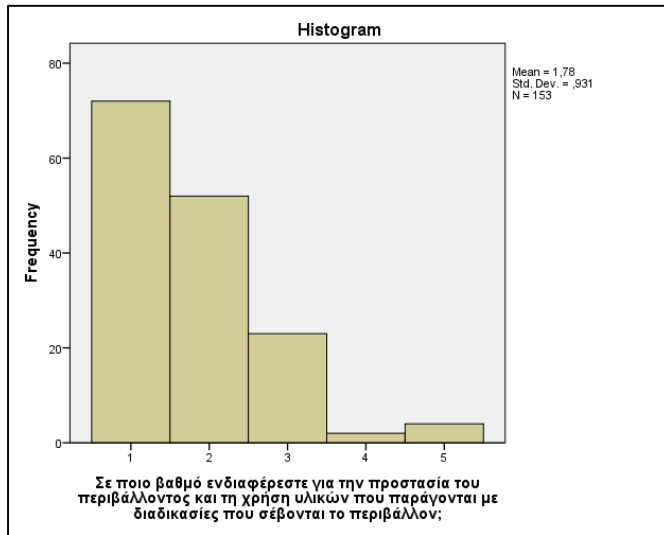
**Επιπλέον παρατηρήσεις**

.....  
.....  
.....  
.....

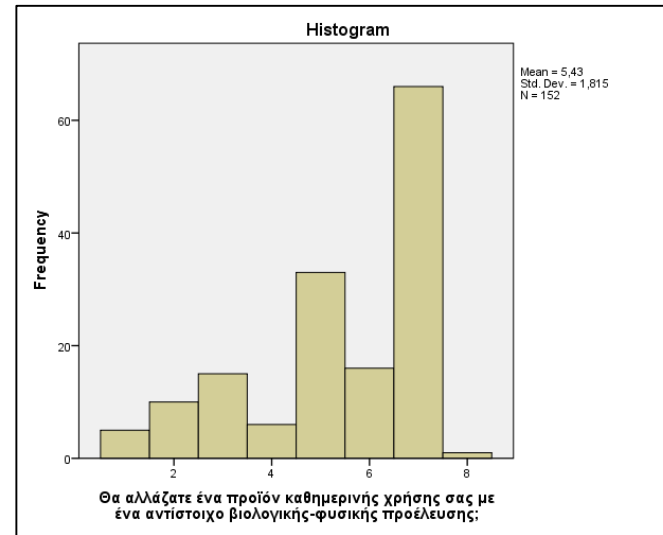
Ευχαριστούμε πολύ για τη συνεργασία σας και το χρόνο που διαθέσατε

---

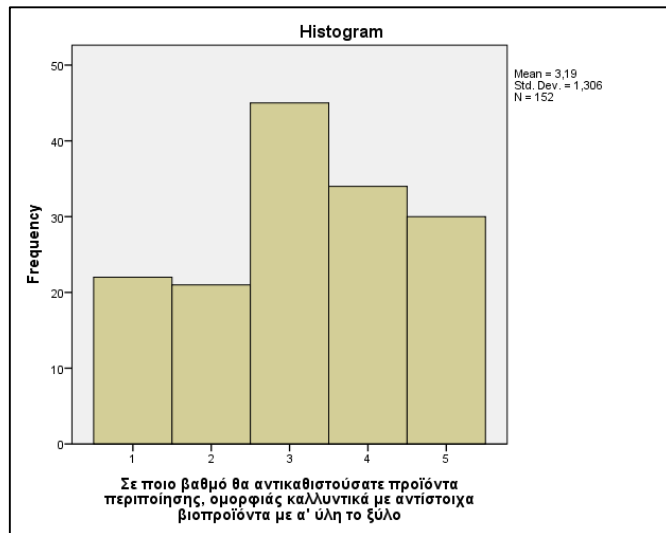
## **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β΄**



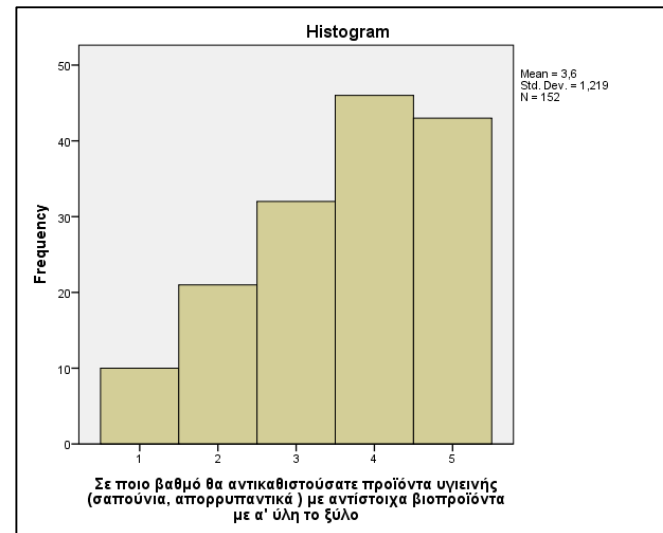
Shapiro-Wilk = 0,000



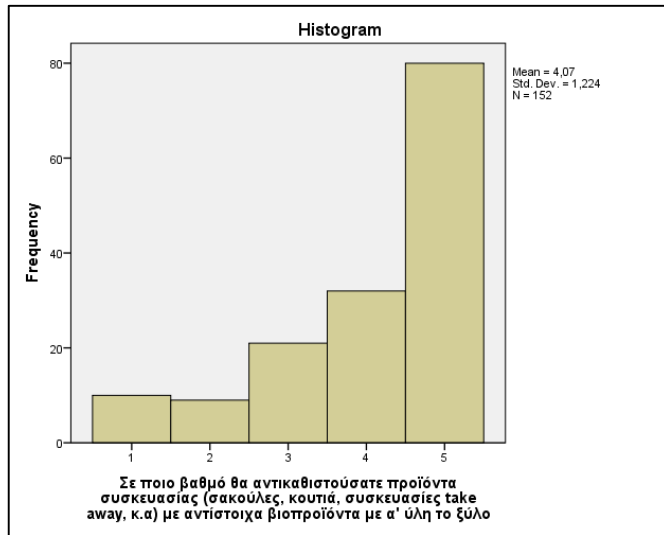
Shapiro-Wilk = 0,000



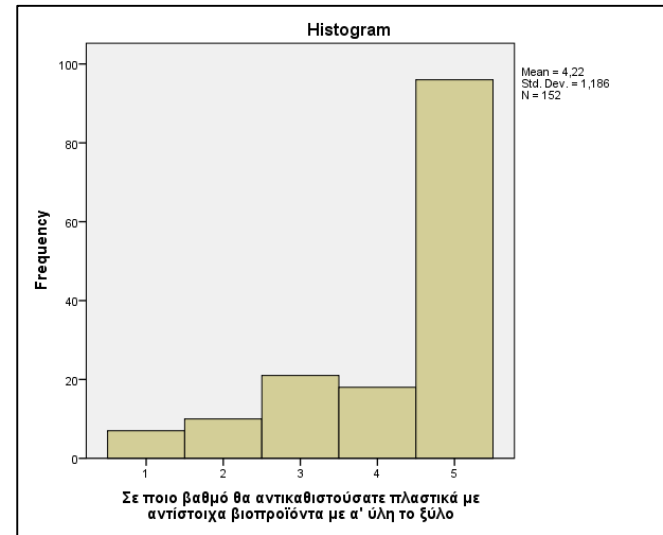
Shapiro-Wilk = 0,000



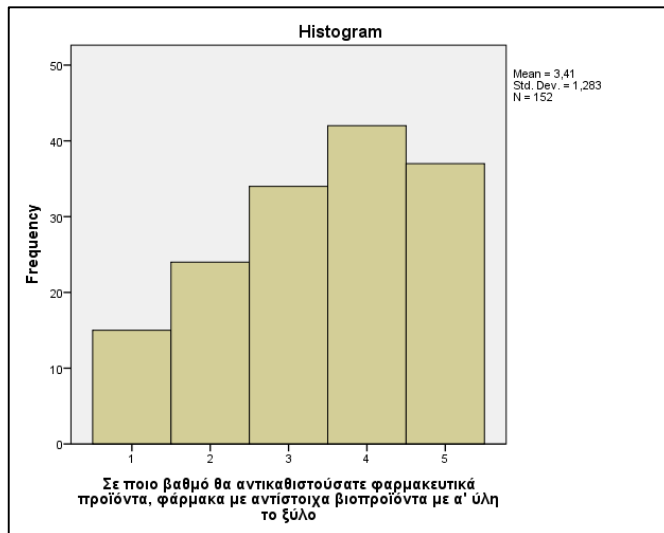
Shapiro-Wilk = 0,000



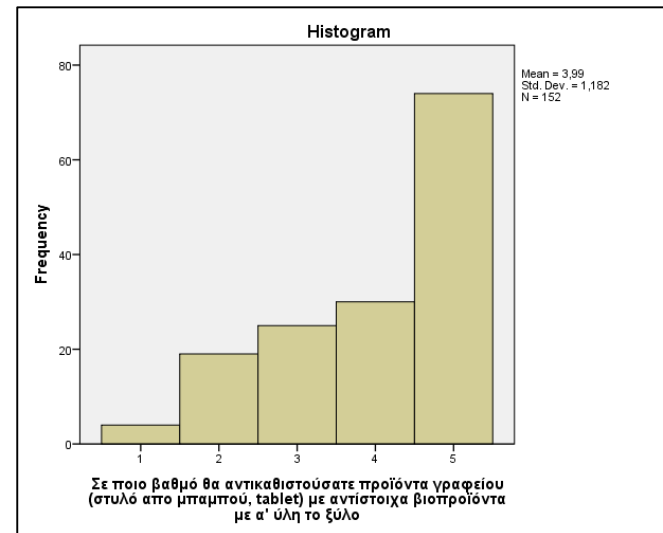
Shapiro-Wilk = 0,000



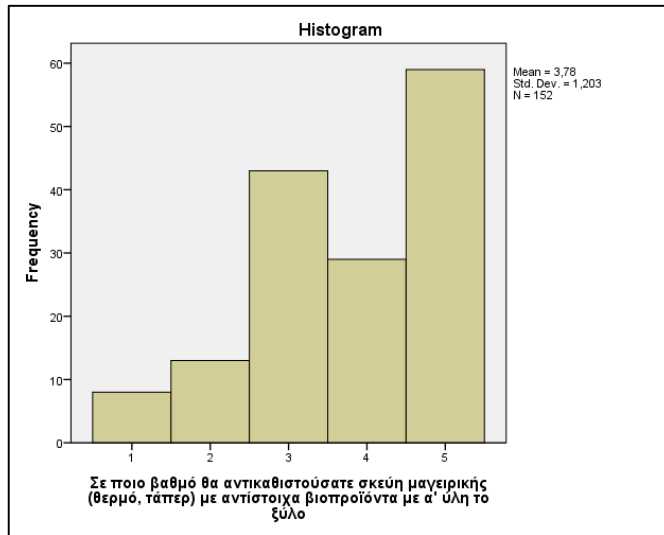
Shapiro-Wilk = 0,000



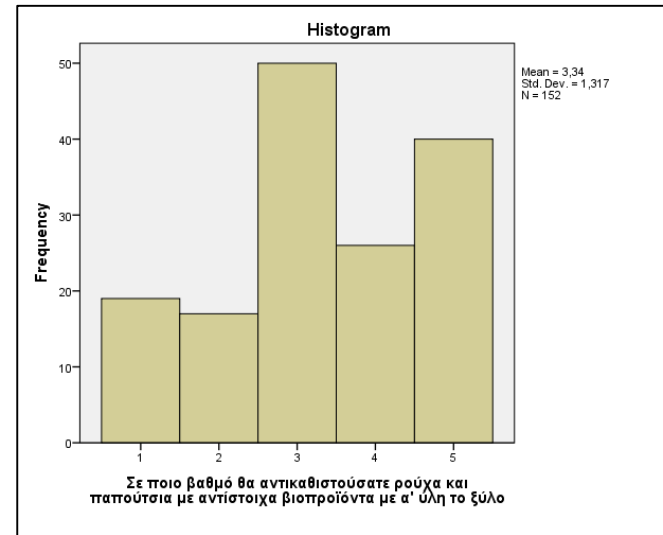
Shapiro-Wilk = 0,000



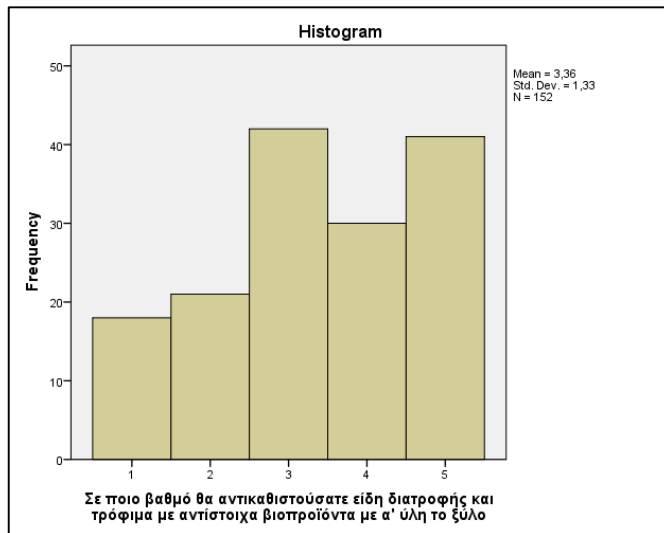
Shapiro-Wilk = 0,000



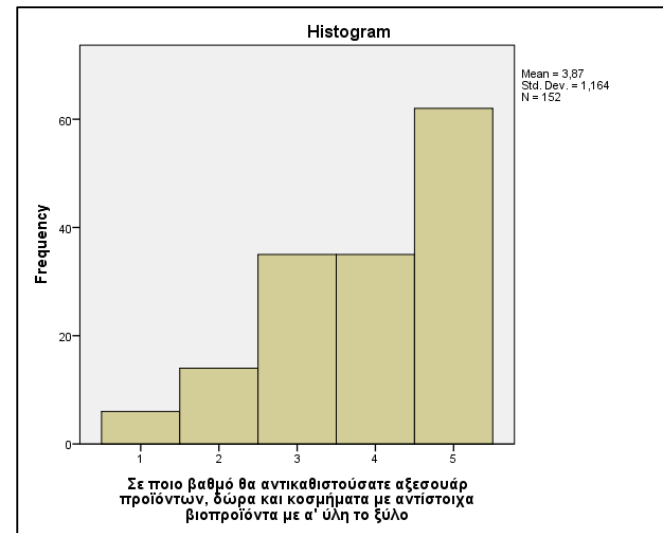
Shapiro-Wilk = 0,000



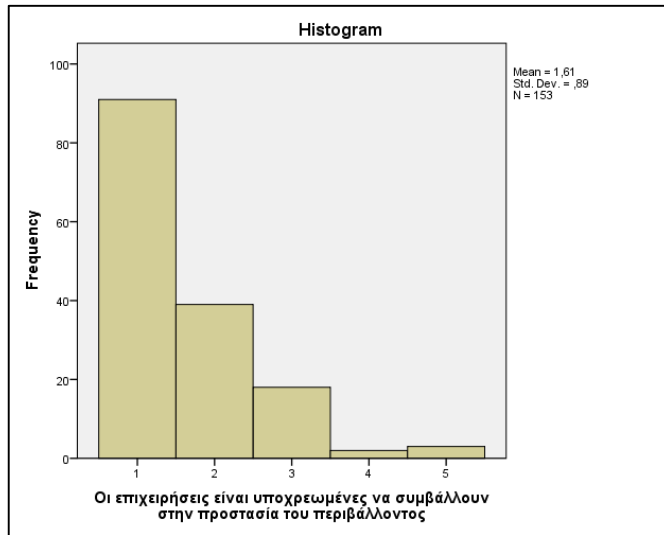
Shapiro-Wilk = 0,000



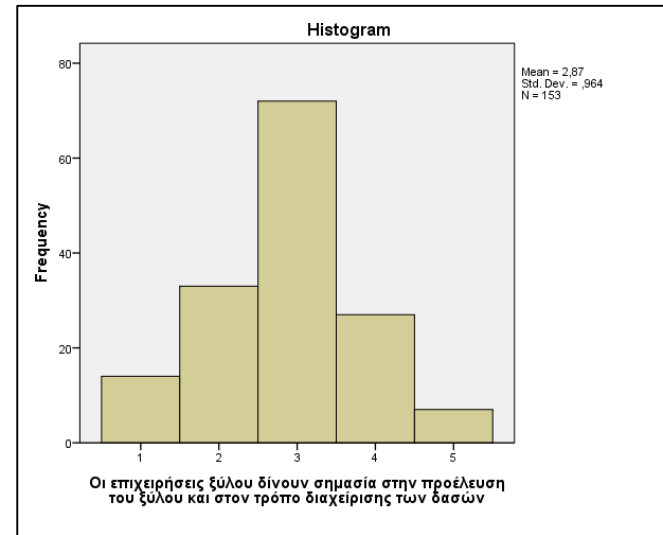
Shapiro-Wilk = 0,000



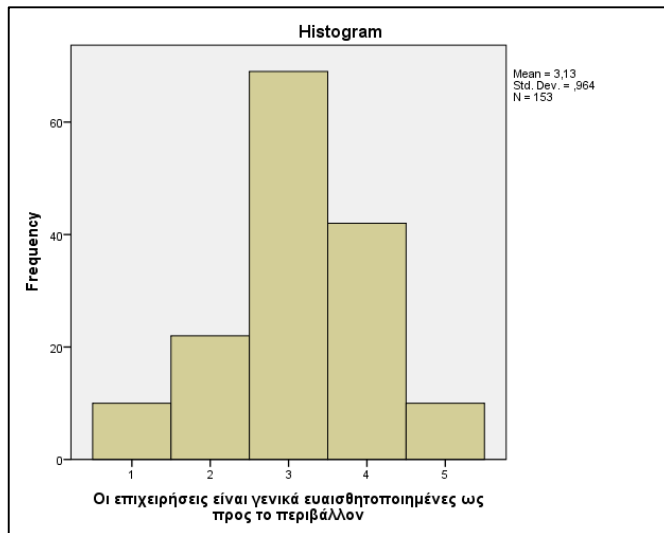
Shapiro-Wilk = 0,000



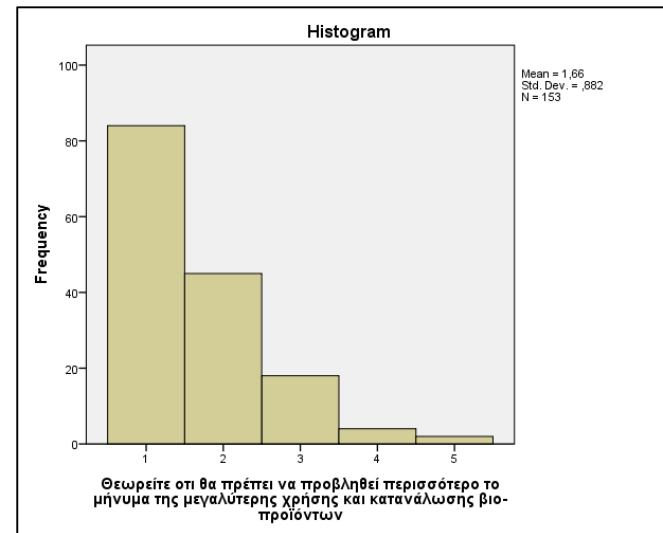
Shapiro-Wilk = 0,000



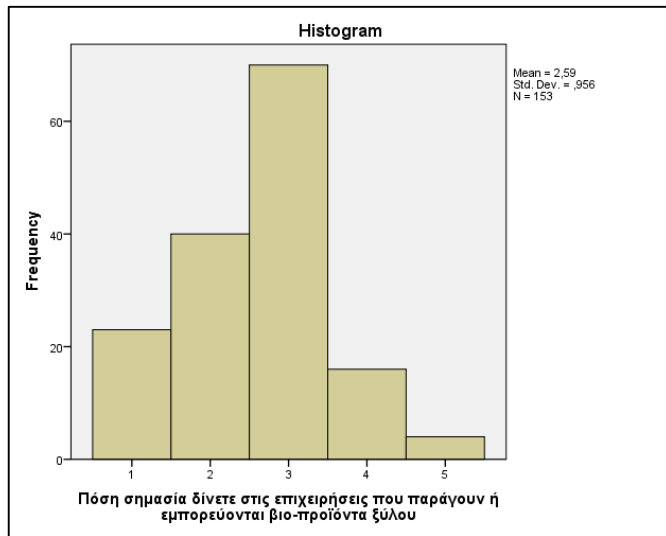
Shapiro-Wilk = 0,000



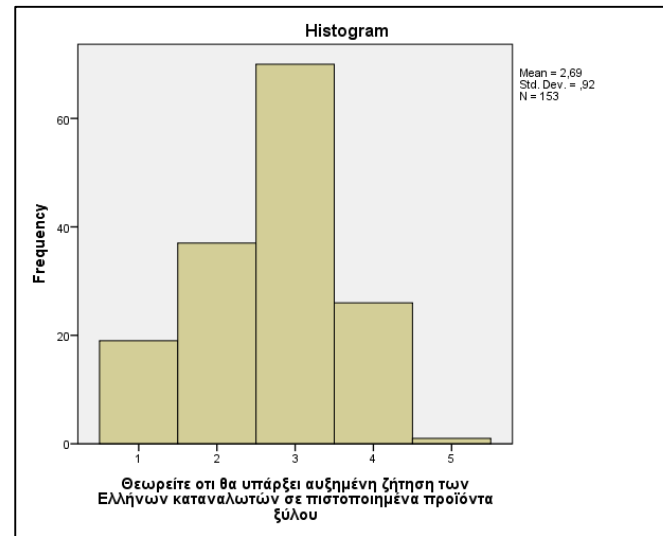
Shapiro-Wilk = 0,000



Shapiro-Wilk = 0,000



Shapiro-Wilk = 0,000



Shapiro-Wilk = 0,000