



ΤΕΙ Δυτικής Μακεδονίας
Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών και
Βιομηχανικού Σχεδιασμού

“ΕΠΑΝΑΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΙ ΑΝΑΠΑΛΑΙΩΣΗ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΩΝ

”

Ακριτίδης Γεώργιος



Επιβλέπων Καθηγητής: Ευκολίδης Νικόλαος

Κοζάνη 2021

Ευχαριστίες

Ευχαριστώ θερμά τον επιβλέποντα καθηγητή κ. Ευκολίδη Νίκο για τη βοήθεια και τη καθοδήγηση που με παρείχε κατά τη διάρκεια της εργασίας.

Τέλος, θα επιθυμούσα να αποστείλω τις ευχαριστίες μου στην οικογένειά μου και των φίλων μου οι οποίοι όλον αυτό το καιρό της προετοιμασίας της συγκεκριμένης εργασίας στήριξαν την προσπάθειά μου.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Ευχαριστίες.....	2
Περιεχόμενα.....	3
Πρόλογος/περίληψη.....	5

Κεφάλαιο 1 : Θεωρητικό μέρος

1.1 Εισαγωγή.....	6
1.2 Ιστορική αναδρομή.....	6
1.3 Η θεωρία της επαναχρησιμοποίησης	7
1.4 Πλεονεκτήματα μειονεκτήματα επαναχρησιμοποίησης.....	8
1.5 Τύποι επαναχρησιμοποίησης.....	10
1.6 Περιπτώσεις εφαρμογής επαναχρησιμοποίησης.....	10
1.7 Επαναχρησιμοποίηση προϊόντων	11
1.8 Επαναχρησιμοποίηση από το άτομο.....	11
1.9 Παραδείγματα προϊόντων επαναχρησιμοποίησης.....	12
1.10 Ατμοσφαιρική ρύπανση.....	13
1.11 Περιβαλλοντικό όφελος.....	14
1.12 Περιβαλλοντικές επιπτώσεις της επαναχρησιμοποίησης.....	15
1.13 Περιβαλλοντικές επιπτώσεις της μη επαναχρησιμοποίησης	16
1.14 Στόχοι επαναχρησιμοποίησης των επίπλων.....	16
1.15 Παράγοντες φθοράς ξύλου.....	17
1.16 Προστασία του ξύλου.....	17
1.17 Συντήρηση – Αποκατάσταση επίπλων	18
1.18Κυκλική οικονομία.....	18

Κεφάλαιο 2 : Ερευνητικό μέρος

2.1 Πληροφορίες για την έρευνα.....	20
2.2 Διαγράμματα	23
2.3 Ανάλυση διαγραμμάτων.....	35

Κεφάλαιο 3: Πρακτικό μέρος

Περιγραφή υλικών που χρησιμοποιήθηκαν.....	45
Αναλυτικά βήματα	47
Υλικά για βαφή προστασία ξύλου.....	48
Φθορές επίπλων:	48
Διεργασίες επισκευής επίπλων.....	49
Επισκευή καρέκλας.....	50
Επισκευή τραπεζίου	58
Βοηθητικό τραπέζι	60
Συμπεράσματα.....	62
Βιβλιογραφία.....	63
Δικτυογραφία.....	65



ΠΡΟΛΟΓΟΣ/ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η παρούσα διπλωματική εργασία έχει ως αντικείμενο μελέτης την επαναχρησιμοποίηση των προϊόντων. Η επαναχρησιμοποίηση προϊόντων, υλικών και εξαρτημάτων μπορεί να έχει σημαντικά περιβαλλοντικά και οικονομικά οφέλη. Η επαναχρησιμοποίηση είναι μία νέα εναλλακτική λύση σε σχέση με άλλες μεθόδους διαχείρισης αποβλήτων διότι συμβάλλει στην εξοικονόμηση ενέργειας η οποία δαπανάται εξ αρχής για την παραγωγή των αγαθών. Οι αναφορές που γίνονται σήμερα σχετικά με την επαναχρησιμοποίηση στα προϊόντα είναι περιορισμένες. Η επαναχρησιμοποίηση έχει οικονομικά, κοινωνικά και περιβαλλοντικά οφέλη από προϊόντα που θα απορρίπτονταν. Με αυτόν τον τρόπο γίνεται εξοικονόμηση σε πρώτες ύλες που πιθανών σε μερικά χρόνια να υπάρχει έλλειψη όπως νερό, πετρέλαιο, ξυλεία. Επίσης πολύ σημαντικό είναι ότι με την επαναχρησιμοποίηση μειώνονται τα απορρίμματα που οδηγούνται προς τελική διάθεση. Η μείωση της χρήσης των νέων πρώτων υλών μπορεί να οδηγήσει σε μείωση της χρήσης ενέργειας, της ατμοσφαιρικής ρύπανσης, της ρύπανσης των υδάτων, ακόμη και αερίων του θερμοκηπίου των εκπομπών.

Στη συνέχεια παρουσιάζονται διάφορες περιπτώσεις πρακτικής εφαρμογής εικαστικών παρεμβάσεων, συντήρηση και επαναχρησιμοποίησης ξύλινων επίπλων, κάτω από το γενικό πρίσμα της επαναχρησιμοποίησης.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

1. ΕΠΑΝΑΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΗ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ



1.1 Εισαγωγή

Η επαναχρησιμοποίηση είναι η ενέργεια ή η πρακτική της χρήσης ενός αντικειμένου, είτε για τον αρχικό του σκοπό (συμβατική επαναχρησιμοποίηση) είτε για την εκπλήρωση μιας διαφορετικής λειτουργίας. Στόχος της επαναχρησιμοποίησης είναι να αποφύγει την σπατάλη χρήσιμων υλικών με τη χρήση των υφιστάμενων. Αυτό μειώνει την κατανάλωση των νέων πρώτων υλών κατά τη δημιουργία νέων προϊόντων. Είναι διαφορετική από την ανακύκλωση, η οποία χρησιμοποιεί τα πρώτα είδη για την παραγωγή πρώτων υλών και την κατασκευή νέων προϊόντων. Η επαναχρησιμοποίηση αλλά όχι η επαναπεξεργασία στα ήδη χρησιμοποιημένα αντικείμενα βοηθά στην εξοικονόμηση χρόνου, χρημάτων, ενέργειας και πόρων. Δηλαδή προσφέρει ποιοτικά προϊόντα σε διαθέσιμα άτομα με περιορισμένα μέσα με αποτέλεσμα να δημιουργεί ταυτόχρονα θέσεις εργασίας και επιχειρηματικές δραστηριότητες που συμβάλλουν στην οικονομία. Οι περισσότεροι οργανισμοί εμπλεκόμενοι με την επαναχρησιμοποίηση είναι οι βιομηχανίες επισκευής που λαμβάνουν πολύτιμα ανταλλακτικά (έπιπλα, ανταλλακτικά αυτοκινήτου κ.α.) και τα ανακαινίζουν σε εργοστασιακό περιβάλλον προκειμένου να πληροί τις προδιαγραφές με τα νέα προϊόντα.

1.2 Ιστορική αναδρομή

Από τα αρχαία χρόνια, η ανακύκλωση σαν διαδικασία, υπήρχε και είχε σημαντικό ρόλο στην οικοδομική δραστηριότητα του ανθρώπου. Οι νεότεροι οικισμοί χτίζονται στη θέση παλαιότερων, οι οποίοι είτε είχαν εγκαταλειφθεί, ή καταστραφεί, χρησιμοποιώντας τα ερείπια αυτών. Με αυτόν τον τρόπο εξασφάλιζαν την εξοικονόμηση χρόνου και πρώτων υλών. Μετά την κατάρρευση του αρχαίου κόσμου, στη λεκάνη της Μεσογείου, η δόμηση βασίζεται στην επαναχρησιμοποίηση οικοδομικών μελών. Αυτή η δόμηση είχε μεγάλη έκταση, που γίνεται αντιληπτό από τις επιστρώσεις που συνθέτουν το υπόστρωμα των σημερινών πόλεων. Με αυτό τον τρόπο γινόταν μία φυσική ανακύκλωση των υλικών.

Κατά τους βυζαντινούς χρόνους συνεχίζεται η επαναχρησιμοποίηση δομικού υλικού, αλλά εξυπηρετεί και αισθητικούς σκοπούς, με αποτέλεσμα την παραγωγή γραφικών συνθέσεων. Στην αναγέννηση διατηρούσαν το παλιό και πάνω του πρόσθεταν το νέο.

Η βιομηχανική επανάσταση που ακολούθησε με αλματώδης ανάπτυξη, οδήγησε στην αύξηση παραγωγής. Οι κοινωνίες απομακρύνθηκαν από την πρακτική της οικιακής οικονομίας. Στα νεότερα χρόνια η επαναχρησιμοποίηση υλικών στην κατασκευή εμφανίζεται πλέον για λόγους περιβαλλοντικούς και όχι πλέον για οικονομικούς. Τα χρόνια που ακολουθούν η ευαισθητοποίηση της κοινωνίας για περιβαλλοντολογικά θέματα συνεχώς θα αυξάνεται, με αποκορύφωμα τη δεκαετία του 1970.

Στον 20^ο αιώνα διάφοροι διανοητές και καλλιτέχνες, από το πεδίο της τέχνης και της λογοτεχνίας, ενδιαφέρθηκαν κυρίως για φθαρμένα και απορριφθέντα στοιχεία.

Κατά τη δεκαετία του 1980 κι έπειτα, εμφανίστηκε με δυναμισμό ο μεταμοντερνισμός, καταργώντας τα κριτήρια που κυριαρχούσαν στο μοντέρνο σχεδιασμό, δίνοντας την δυνατότητα συνύπαρξης διαφορετικών προτάσεων και προσεγγίσεων.

1.3 Η θεωρία της επαναχρησιμοποίησης

Η επαναχρησιμοποίηση μπορεί να μειώσει τη δραματικά τη ρύπανση και τη χρήση πόρων που σχετίζονται με την κατασκευή ενός νέου αντικειμένου και μπορεί να καθυστερήσει ή να εξαλείψει τη διάθεση του προϊόντος. Για να βιώσετε τα μεγαλύτερα περιβαλλοντικά οφέλη, η επαναχρησιμοποίηση ενός προϊόντος πρέπει να αντικαταστήσει την αγορά και την παραγωγή ενός νέου είδους. Σε ορισμένες περιπτώσεις, η επαναχρησιμοποίηση μπορεί να μην έχει πραγματικά

οφέλη. Πχ , εάν ένας ιδιοκτήτης αυτοκινήτου πουλήσει ή δώσει ένα αυτοκίνητο σε κάποιον που διαφορετικά δεν θα είχε αυτοκίνητο και, στη συνέχεια, αγοράσει ένα νέο αυτοκίνητο για να αντικαταστήσει το παλιό, το αποτέλεσμα είναι ότι υπάρχουν πλέον δύο αυτοκίνητα που λειτουργούν και όχι ένα. Σε άλλες περιπτώσεις, η επαναχρησιμοποίηση ενός στοιχείου μπορεί να έχει μηδενική επίδραση στην παραγωγή ή την αγορά νέων ειδών. Για παράδειγμα, αν κάποιος αγοράσει έναν "λευκό ελέφαντα" σε μια έκπτωση (ίσως ένα κολιέ ή ένας μεταχειρισμένος συμπαγής δίσκος)), αυτή η αγορά δεν θα εμποδίσει ή θα αντικαταστήσει με κανέναν τρόπο την αγορά ενός νέου προϊόντος. Ωστόσο, ακόμη και αν η επαναχρησιμοποίηση δεν έχει απτά περιβαλλοντικά οφέλη, μπορεί να έχει οικονομικά και κοινωνικά οφέλη. Εάν επανεξεταστεί το παραπάνω παράδειγμα αυτοκινήτου, για παράδειγμα, δύο άτομα, όχι μόνο ένα, κατέχουν τώρα ένα χρήσιμο όχημα. Στο παράδειγμα του συμπαγούς δίσκου, ο αγοραστής αποκτά έναν άλλο δίσκο για τη δική του ευχαρίστηση και ο πωλητής κερδίζει κάποια χρήματα που χρειάζονται.

Η επαναχρησιμοποίηση μπορεί να αντικαταστήσει την παραγωγή και την αγορά νέων ειδών, ειδικότερα εάν ο πρώτος ιδιοκτήτης δεν πουλά για να μπορέσει να αγοράσει ένα νέο αντικείμενο. Παρόμοια παραδείγματα αυτού του είδους περιλαμβάνουν ρούχα και έπιπλα, τα οποία συνήθως χαρίζονται ή πωλούνται σε πολύ χαμηλές τιμές από τους πρώτους ιδιοκτήτες και τα οποία αγοράζουν μεταχειρισμένοι αγοραστές που δεν έχουν την οικονομική δυνατότητα να αγοράσουν νέα είδη.

1.4 Πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα επανάχρησης

Πλεονεκτήματα

Η επαναχρησιμοποίηση των καταναλωτικών προϊόντων πρέπει να θεωρηθεί προτιμότερη από όλες τις μορφές διαχείρισης των αποβλήτων πέρα της ελαχιστοποίησης. Επιπλέον σε οποιαδήποτε γενικά αποδεκτή διοικητική ιεραρχία των αποβλήτων, η επαναχρησιμοποίηση είναι καλύτερη και φιλικότερη για το περιβάλλον από τη διάθεση. Η ανακύκλωση παίζει προφανώς έναν ζωτικής σημασίας ρόλο στη διαχείριση των αποβλήτων, αλλά η επαναχρησιμοποίηση είναι οικολογικά πολύ αποδοτικότερη. Η επιπλέον ζωή για τα προϊόντα αυτά σημαίνει ότι θα υπάρξουν λιγότερο επιβλαβή απόβλητα που παράγονται. Για τον πλανήτη, η επαναχρησιμοποίηση σημαίνει ότι λιγότερες πρώτες ύλες θα χρησιμοποιηθούν, ότι θα καταναλωθεί λιγότερη ενέργεια και λιγότερη ρύπανση θα προκύψει από τις τρεις φάσεις του κύκλου ζωής (εξαγωγή, κατασκευή και ανακύκλωση πρώτων υλών).

Η επαναχρησιμοποίηση του μεταχειρισμένου εξοπλισμού μπορεί επίσης να σημαίνει την χαμηλότερη αξία των προϊόντων, αυξάνοντας τη δυνατότητα πρόσβασης για περισσότερους ανθρώπους που δεν είναι σε οικονομική κατάσταση να αγοράσουν το προϊόν στην υψηλή αρχική του τιμή. Αυτό μπορεί στην συνέχεια να επιτρέψει ένα γεφύρωμα σε αυτό που αποκαλούμε «ψηφιακό χάσμα».

- Μείωση της βιομηχανικής ενέργειας.
- Μείωση των απορριμμάτων στις χωματερές.
- Εξοικονόμηση κόστους για τους καταναλωτές.
- Η επανάχρηση φυσικών υλικών που τείνουν προς εξαφάνιση, όπως το ξύλο, πετρέλαιο κτλ.
- Μείωση του απαιτούμενου χρόνου.

Μειονεκτήματα

Στον σημερινό κόσμο, οι άνθρωποι θέλουν μόνο ένα πράγμα: τα χρήματα. Αυτό προκαλεί ένα σημαντικό πρόβλημα. όταν οι καταναλωτές θέλουν κάτι, οι κατασκευαστές θα δημιουργήσουν αυτό το πράγμα για να κερδίσουν είτε επηρεάζει είτε όχι το περιβάλλον.

Η ποιότητα των προϊόντων που παράγονται από επαναχρησιμοποιημένα απόβλητα ενδέχεται να μην είναι ίση με την αρχική ποιότητα. Αυτά τα είδη προϊόντων είναι σχεδόν πάντα κατασκευασμένα από απορρίμματα που συλλέγονται από βουνά άλλων απορριμμάτων που έχουν χρησιμοποιηθεί και πιθανότατα να είναι εύθραυστα. Αυτό καθιστά αυτά τα προϊόντα λιγότερο ανθεκτικά και σε χαμηλές τιμές.

- Η επαναχρησιμοποίηση απαιτεί καθαρισμό των στοιχείων ή την ανάγκη μεταφοράς τους, οπότε και προκύπτουν περιβαλλοντικές δαπάνες.
- Η ταξινόμηση και η προετοιμασία των στοιχείων είναι χρονοβόρα, κάτι το οποίο είναι ασύμφορο για τους καταναλωτές και δαπανηρό για τις επιχειρήσεις.
- Τα προϊόντα με πολλές φθορές, απαιτούν περισσότερα υλικά για την ανακατασκευή τους

- Δεν υπάρχει έλεγχος στην εξέλιξη των εξαρτημάτων.

1.5 Τύποι επαναχρησιμοποίησης

Η θεωρία της επαναχρησιμοποίησης της γνώσης με έμφαση στα συστήματα διαχείρισης γνώσης και τα αποθετήρια, που συχνά ονομάζονται οργανωτικά συστήματα μνήμης. Η σύνθεση αποδεικτικών στοιχείων από μια μεγάλη ποικιλία πηγών υποδηλώνει τέσσερις διαφορετικούς τύπους επαναχρησιμοποίησης γνώσεων σύμφωνα με τον επαναχρησιμοποιητή γνώσης και τον σκοπό της επαναχρησιμοποίησης. Οι τύποι αυτοί περιλαμβάνουν κοινούς παραγωγούς εργασίας, οι οποίοι παράγουν γνώση που αργότερα επαναχρησιμοποιούν. κοινόχρηστοι επαγγελματίες, οι οποίοι επαναχρησιμοποιούν τις συνεισφορές γνώσης του άλλου. αρχάριοι που αναζητούν εμπειρογνωμοσύνη · και δευτερεύοντες ανθρακωρύχοι. Κάθε τύπος χρηστών γνώσης έχει διαφορετικές απαιτήσεις για αποθετήρια γνώσης. Λόγω του τρόπου δημιουργίας αποθετηρίων, οι απαιτήσεις των χρηστών συχνά δεν πληρούνται. Τα αποθετήρια συχνά απαιτούν σημαντική επανεξέταση για να είναι χρήσιμα για τους νέους χρήστες, αλλά οι παραγωγοί γνώσης σπάνια έχουν τους πόρους και τα κίνητρα για να κάνουν καλή δουλειά για την επαναφορά της γνώσης. Οι λύσεις περιλαμβάνουν προσεκτική χρήση κινήτρων και ανθρώπινους και τεχνικούς μεσάζοντες.

1.6 Περιπτώσεις εφαρμογής επανάχρησης (παραδείγματα)

Η οικολογία, ο «πράσινος» τρόπος ζωής, η εξοικονόμηση ενέργειας και η αντίληψη της επαναχρησιμοποίησης προϊόντων ήταν η πρώτη σκέψη που ώθησε κατά την έρευνά και στην αναζήτηση εναλλακτικών μορφών και χρήσεων στα ήδη υπάρχοντα αντικείμενα που επιλέχτηκαν. Μέσα από την αναζήτηση και τους προσωπικούς μας προβληματισμούς υποστηρίζουμε το πόσο σημαντικό είναι να επαναχρησιμοποιούμε. Παραδείγματα: Πρώτον, εκτός από τα κοινωνικά και περιβαλλοντικά θετικά αποτελέσματα, αυξάνεται και ο αριθμός εργατικού δυναμικού που απασχολείτε σε αυτή τη διαδικασία, με όλα τα οικονομικά οφέλη που αυτό εμπεριέχει για την εκάστοτε κοινωνία, πόλη, κράτος κ.κ. Χρησιμοποιώντας μια ανάλυση έρευνας του γραφείου της Τοπικής Αυτοδιοίκησης της Νέας Υόρκης, αν μόνο οι μισοί από τους 736.136

τόνους των διαρκών αγαθών που παράγονται στην πόλη είχαν επαναχρησιμοποιηθεί μέσα στην πόλη, πάνω από 3.000 θέσεις εργασίας για την ανακαίνιση και μεταπώληση των αντικειμένων, θα μπορούσαν να δημιουργηθούν. Ένα παράδειγμα επιτυχούς λειτουργίας επανάχρησης είναι αυτό της επιχείρησης Στο Μπέρκλεϋ οποία λαμβάνει μια μεγάλη ποικιλία από ανακατασκευασμένα είδη συμπεριλαμβανομένων επίπλων, φωτιστικών, παράθυρων και άλλα οικοδομικών υλικών, τα οποία μεταπωλεί στο κοινό. Υποστηριζόμενη αρχικά από την πόλη του Μπέρκλεϋ της Καλιφόρνιας, είναι σήμερα μια ακμάζουσα επιχείρηση, η οποία δεν χρειάζεται καν να λαμβάνει επιδοτήσεις. Περίπου οι μισοί από τους τετρακόσιους τόνους επαναχρησιμοποιημένων ειδών, Διανέμονται από την πόλη του Μπέρκλεϋ. Το άλλο ήμισυ διανέμεται από ιδιωτικές επιχειρήσεις.

Η Νέα Υόρκη Ακολουθεί επίσης το μοντέλο αυτό, έχοντας ήδη σε ισχύ ένα δίκτυο μικρών αλλά επιτυχημένων προγραμμάτων διάσωσης Αντικειμένων, Η επιτυχία της επαναχρησιμοποίησης προϋποθέτει όμως, εκτός από την ανάπτυξη υποδομών και την ευαισθητοποίηση του συνόλου(κοινού). Ακόμη την κατάλληλη επιλογή χώρου και εγκαταστάσεων και προγράμματα τεχνικής και οικονομικής βοήθειας από αναπτυξιακούς οργανισμούς, που θα στηρίζουν το έργο.

1.7 Επαναχρησιμοποίηση προϊόντων

Η επαναχρησιμοποίηση προϊόντων μπορεί να μειώσει τη ζήτηση υλικών και να αποτρέψει την δημιουργία αποβλήτων, τα οποία αποτελούν σημαντικές πτυχές της πολιτικής της ΕΕ για τα απόβλητα και είναι απαραίτητα για την επίτευξη μιας κυκλικής οικονομίας. Ωστόσο, οι τρέχουσες προσεγγίσεις για την προώθηση της επαναχρησιμοποίησης είναι ποικίλες και βασίζονται κυρίως σε εθελοντικές ρυθμίσεις, σύμφωνα με έκθεση του Ευρωπαϊκού Οργανισμού Περιβάλλοντος. Ενώ η επαναχρησιμοποίηση είναι ένα καινούριο μοντέλο που έχει καθιερωθεί στην αγορά για ορισμένα προϊόντα, όπως τα αυτοκίνητα, έπιπλα κ.α.. Συνολικά, η επαναχρησιμοποίηση παραμένει μια εξειδικευμένη δραστηριότητα για τα περισσότερα προϊόντα. Η αύξηση της κλίμακας εμποδίζεται από την αυξανόμενη πολυπλοκότητα των προϊόντων και τους μικρότερους κύκλους καινοτομίας, που οδηγούν σε ταχεία απώλεια της αξίας του προϊόντος. Αντίθετα, η επαναχρησιμοποίηση επιχειρήσεων και το εμπόριο καταναλωτών προϊόντων όπως ρούχα, παιδικά παιχνίδια, έπιπλα, αυξάνονται λόγω του καλύτερου μάρκετινγκ στο διαδίκτυο και τα κοινωνικά μέσα.

1.8 Επαναχρησιμοποίηση Από Το Άτομο

Τα άτομα μπορούν να μεγιστοποιήσουν τα περιβαλλοντικά και οικονομικά οφέλη από τις προσπάθειές τους για επαναχρησιμοποίηση, εξετάζοντας προσεκτικά τις στρατηγικές

επαναχρησιμοποίησης τους, αναπτύσσοντας την ικανότητα να επισκευάζουν αγαθά μόνοι τους. Τα περιβαλλοντικά και οικονομικά οφέλη από την επαναχρησιμοποίηση συνήθως αυξάνονται καθώς αυξάνεται το μέγεθος και το κόστος του αντικειμένου. Π.χ. τα νέα έπιπλα είναι τόσο έντασης πόρων όσο και ακριβά. Η επισκευή, η βαφή και η επένδυση από μεταχειρισμένα έπιπλα μπορούν να αντικαταστήσουν την αγορά νέων επίπλων με χαμηλότερο κόστος (όπως κάνουμε στην παρούσα εργασία). Η τακτική επισκευή παπουτσιών μπορεί να παρατείνει σημαντικά τη ζωή τους. Μεταχειρισμένα ρούχα, που κυμαίνονται από ρούχα σχεδιαστών σε καταστήματα αποστολής έως βασικά είδη κατά τις πωλήσεις, είναι ευρέως διαθέσιμα. Χρησιμοποιημένα βιβλία και μουσικά όργανα είναι επίσης διαθέσιμα σε τοπικά καταστήματα και on-line.

Η επαναχρησιμοποίηση μπορεί να έχει σημαντικά περιβαλλοντικά και οικονομικά οφέλη καθώς μπορεί να αντικαταστήσει την αγορά ενός νέου προϊόντος. Οι επιχειρήσεις μπορούν να επωφεληθούν από τις μεταχειρισμένες αγορές τόσο με την αγορά μεταχειρισμένου εξοπλισμού όσο και με την πώληση εξοπλισμού για επαναχρησιμοποίηση. Τα άτομα μπορούν να συνεισφέρουν πολύτιμα απέναντι στο περιβάλλον και στα δικά τους οικονομικά, μαθαίνοντας να επισκευάζουν, αγοράζοντας μεταχειρισμένα αγαθά και πουλώντας ή δωρίζοντας τα αγαθά που δεν χρειάζονται, ώστε να μπορούν να τα χρησιμοποιούν άλλοι.

1.9 Παραδείγματα προϊόντων επαναχρησιμοποίησης

Η επαναχρησιμοποίηση, χρησιμοποιώντας ένα προϊόν περισσότερες από μία φορές στην αρχική του μορφή, είναι μία από τις προτιμώμενες μεθόδους διαχείρισης αποβλήτων επειδή εμποδίζει τα υλικά να γίνουν απόβλητα, δηλαδή είναι μια μορφή πηγής μείωσης των απορριμμάτων. Ορισμένα προϊόντα είναι ειδικά σχεδιασμένα για επαναχρησιμοποίηση, ενώ άλλα επαναχρησιμοποιούνται συνήθως για λόγους ευκολίας. Προϊόντα όπως καμβάδες τσάντες και υφασμάτινες χαρτοπετσέτες προορίζονται να χρησιμοποιηθούν ξανά και ξανά, σε αντίθεση με τα ξαδέλφια τους από χαρτί. Στην τελευταία περίπτωση, τα γυάλινα και πλαστικά δοχεία τροφίμων χρησιμοποιούνται συχνά για πολυάριθμους οικιακούς σκοπούς, παρόλο που προορίζονται να χρησιμοποιηθούν μόνο ως συσκευασίες τροφίμων.

Η επαναχρησιμοποίηση προϊόντων είναι βασικό συστατικό των υπηρεσιών πάνας και της παράδοσης εμφιαλωμένου νερού στο σπίτι. Αν και καμία από αυτές τις υπηρεσίες δεν δημιουργήθηκε αρχικά για την μείωση των αποβλήτων, επηρεάζει την παραγωγή στερεών αποβλήτων. Μια βαμβακερή πάνα μπορεί να επαναχρησιμοποιηθεί έως και 70 φορές, σε αντίθεση με

την πάνα μιας χρήσης. Τα μπουκάλια των τριών και πέντε γαλονιών που χρησιμοποιούνται από τις περισσότερες υπηρεσίες εμφιαλωμένου νερού παραλαμβάνονται και μεταφέρονται πίσω στο εργοστάσιο νερού για αναπλήρωση, εξαλείφοντας την ανάγκη των καταναλωτών να αγοράζουν μεμονωμένα δοχεία γαλόνι στα σούπερ μάρκετ.

Τα συστήματα κατάθεσης για δοχεία μύρας και αναψυκτικών αντιπροσωπεύουν μια άλλη μορφή επαναχρησιμοποίησης προϊόντων. Σε αυτά τα συστήματα, οι καταναλωτές πληρώνουν ένα ονομαστικό τέλος όταν αγοράζουν ποτά που πωλούνται σε συγκεκριμένους τύπους δοχείων. Σχεδόν όλες οι μπίρες και τα αναψυκτικά πωλούνταν σε μπουκάλια με δυνατότητα επιστροφής. Κατά τη διάρκεια της δεκαετίας του 1960, η χρήση μη επιστρεφόμενων μπουκαλιών και μεταλλικών κουτιών άρχισε να γίνεται πιο συνηθισμένη. Στα μέσα της δεκαετίας του 1980, τα περισσότερα ποτά συσκευάζονταν σε μπουκάλια, κουτιά ή πλαστικά δοχεία που δεν επιστρέφονταν. Ο έλεγχος των απορριμμάτων και όχι η μείωση των στερεών αποβλήτων είναι μερικές φορές ο σκοπός της νομοθεσίας για την κατάθεση των δοχείων ποτών. Η μείωση των απορριμμάτων έχει τεκμηριωθεί ότι είναι έως και 80%, αλλά στη διάθεση στερεών αποβλήτων είναι πιο δύσκολο να υπολογιστεί, καθώς τα δοχεία ποτών αντιπροσωπεύουν ένα σχετικά μικρό μέρος του ρεύματος αποβλήτων. Ένας άλλος τύπος επαναχρησιμοποίησης προϊόντων είναι η μεταπώληση μεταχειρισμένων ρούχων και οικιακών συσκευών μέσω καταστημάτων λιανικής πώλησης και πωλήσεων γκαράζ. Αν και ο υπολογισμός του αντίκτυπου τέτοιων πρακτικών στην παραγωγή αποβλήτων θα ήταν εξαιρετικά δύσκολος, δεν υπάρχει αμφιβολία ότι οδηγούν σε κάποια μείωση της διάθεσης των αποβλήτων.

1.10 ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΙΚΗ ΡΥΠΑΝΣΗ

Ατμοσφαιρική ρύπανση είναι η ρύπανση της ατμόσφαιρας, δηλαδή η προσθήκη ρύπων στην ατμόσφαιρα που υπό φυσιολογικές συνθήκες δε θα υπήρχαν. Στη σύγχρονη εποχή, συχνά η ρύπανση είναι αποτέλεσμα της ανθρώπινης δραστηριότητας. Η ανθρωπογενής ατμοσφαιρική ρύπανση προκαλείται κυρίως από 3 δραστηριότητες. Τη βιομηχανία, τις μεταφορές και τα νοικοκυριά. Η βιομηχανία ευθύνεται για το 50% της ατμοσφαιρικής ρύπανσης, τα μέσα μεταφοράς για το 35%, ενώ τα νοικοκυριά για το 15%. Η ατμοσφαιρική ρύπανση στις πόλεις είναι ένα σοβαρό περιβαλλοντικό πρόβλημα, ειδικά στις αναπτυσσόμενες χώρες π.χ. (Κίνα, ΗΠΑ). Η πορεία της ατμοσφαιρικής ρύπανσης στην αστική ατμόσφαιρα αποτελείται από εκπομπές και μετάδοση ατμοσφαιρικών ρύπων με αποτέλεσμα την ατμοσφαιρική ρύπανση του περιβάλλοντος. Η οποία επηρεάζεται από διάφορους

παράγοντες. Οι εκπομπές από την κυκλοφορία αυτοκινήτων είναι μια πολύ σημαντική ομάδα πηγών σε όλο τον κόσμο. Κατά τη μετάδοση, οι ατμοσφαιρικοί ρύποι διασκορπίζονται, αραιώνονται και υποβάλλονται σε φωτοχημικές αντιδράσεις.

1.11 Περιβαλλοντικό όφελος



Κάθε υλικό αν απορριφθεί χάνει εντελώς την αξία του, υποβαθμίζοντας παράλληλα και το περιβάλλον. Αν ωστόσο δεχτεί επεξεργασία αποκτά εμπορική σημασία και μπορεί να πωληθεί. Προκύπτει επομένως οικονομικά όφελος για το διαχειριστή της μονάδας ανακύκλωσης που ξεπερνά το 90-95 %.

Παράλληλα το περιβαλλοντικό όφελος από την

εναλλακτική διαχείριση είναι τεράστιο, διότι χρειάζεται λιγότερη ενέργεια σε σχέση με αυτήν που θα χρειαζόταν για την παραγωγή τους. Επομένως η ανεξέλεγκτη διάθεση τους σε χωματερές ποτάμια κ.α. δημιουργεί κινδύνους : πλημμύρων, πυρκαγιών , υποβαθμίζει αισθητικά το χώρο , ενώ συμβάλλει στη δημιουργία εστιών μόλυνσης διοχετεύοντας επικίνδυνες ουσίες στο έδαφος η στα νερά. Ωστόσο η επαναχρησιμοποίηση παίζει σημαντικό ρόλο στην προστασία του περιβάλλοντος διότι με αυτήν την διαδικασία μπορεί να μειωθεί η ρύπανση του περιβάλλοντος και να υπάρξει προστασία της φύσης με την μείωση της χρήσης φυσικών αδρανών. Παρατηρούμε ότι τα τελευταία χρόνια λόγω της μεγάλης ανάπτυξης της βιομηχανοποίησης και του εκσυγχρονισμού προκαλούνται τεράστιες ποσότητες υπολειμμάτων από κατασκευαστικά απόβλητα. Αυτός ο μεγάλος όγκος αυτών προέρχεται από την κατεδάφιση παλαιών κτηρίων που δεν εξυπηρετούν πλέον τους αρχικούς σκοπούς κατασκευής τους ή και λίγο πριν το τέλος της ζωής τους. Επομένως η απόρριψη καθώς και η διαχείριση αυτών των αποβλήτων έχει γίνει από τα πιο σημαντικά θέματα διαχείρισης πολλών χωρών και η ανακύκλωσης των αποβλήτων μπορεί να συμβάλει στη δραματική μείωση της κατανάλωσης

ενέργειας, της συντήρησης των φυσικών πόρων , την επίτευξη της βιώσιμης ανάπτυξης καθώς και την διατήρησης του περιβάλλοντος.

Τα περιβαλλοντικά οφέλη από την επαναχρησιμοποίηση είναι πολλά

- Διατήρηση φυσικών πόρων και προστασία του περιβάλλοντος , λόγω της αντικατάστασης των ανακυκλωμένων υλικών.
- Εξοικονόμηση πόρων λόγω της μη εξόρυξης και της μεταφοράς των αδρανών υλικών. Ακόμα και η μεταφορά τους από το φυσικό περιβάλλον προς το εργοστάσιο θα χρειαστούν ενέργεια π.χ καύσιμα, κόστη για την εξόρυξη , προσωπικό
- Όφελος στο περιβάλλον λόγω της περισυλλογής και της σωστής διαχείρισης των απορριμμάτων.
- Σταδιακή μείωση και εξάλειψη του φαινομένου της ανεξέλεγκτης απόρριψης των απορριμμάτων στο φυσικό περιβάλλον
- Πλήρη αξιοποίηση του διαθέσιμου όγκου από τα πεταμένα απορρίμματα που βρίσκονται σε χωματερές.

Τέλος απαραίτητη κρίνεται η ενημέρωση των πολιτών για να επιτύχουμε τον σκοπό αυτό και να τους ευαισθητοποιήσουμε για την προστασία του περιβάλλοντος. Καθώς , το κόστος των επαναχρησιμοποιημένων υλικών πρέπει να είναι μικρότερο σε τιμή πώλησης από τους φυσικούς πόρους, για να είναι σε κάθε περίπτωση σαν κίνητρο για την αγορά αυτών και εννοείται για τη χρήση τους.

1.12 Περιβαλλοντικές επιπτώσεις της επαναχρησιμοποίησης

Ο φόβος ότι η ανθρώπινη κατανάλωση αυξάνεται με αποτέλεσμα να προκαλεί κλιματική αλλαγή, απώλεια βιοποικιλότητας και έλλειψη ορυκτών προκάλεσε πρόσφατα το ενδιαφέρον για επαναχρησιμοποίηση λόγω της διαισθητικής πεποίθησης ότι μειώνει την παραγωγή και τα απόβλητα. Οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις της επαναχρησιμοποίησης έχουν λίγη προσοχή - τα οφέλη που συνήθως θεωρούνται παρά κατανοητά - και κατά συνέπεια οι συνολικές επιπτώσεις παραμένουν ασαφείς.

Οι ενεργειακές απαιτήσεις φάσης χρήσης πολλών προϊόντων μειώνονται. Η σχετική σημασία των ενσωματωμένων επιπτώσεων από την αρχική παραγωγή αυξάνεται επομένως και η προβολή της επαναχρησιμοποίησης ως στρατηγικής μείωσης είναι πιθανό να αυξηθεί στο μέλλον. Πολλά είναι τα παραδείγματα που βρίσκονται στη βιβλιογραφία της επαναχρησιμοποίησης τυποποιημένων, μη

εξουσιοδοτημένων προϊόντων και εξαρτημάτων, και η επισκευή ενός αντικειμένου θεωρείται πάντοτε ότι είναι λιγότερο ένταση ενέργειας και όχι τόσο αξιόπιστη από τη νέα παραγωγή. Ωστόσο, η επαναχρησιμοποίηση ενός προϊόντος δεν εγγυάται περιβαλλοντικό όφελος. Πρέπει να δοθεί προσοχή στην αποκατάσταση και την αναβάθμιση της παλαιότητας της αποτελεσματικότητας των προϊόντων, ελαχιστοποιώντας την υπερβολική προδιαγραφή στη νέα εφαρμογή και λαμβάνοντας υπόψη εάν υπάρχουν πιο αποτελεσματικά, υπάρχουν νέα προϊόντα που θα ήταν πιο κατάλληλα. Τα φτηνά, επαναχρησιμοποιούμενα αγαθά επιτρέπουν σε πολλούς καταναλωτές πρόσβαση σε προϊόντα που δεν θα μπορούσαν να έχουν κανονικά (δεν θα είχαν την οικονομική δυνατότητα). Αν και κοινωνικά πολύτιμες, αυτές οι πωλήσεις, οι οποίες μπορεί να βοηθήσουν στην ελαχιστοποίηση της υγειονομικής ταφής βραχυπρόθεσμα, μπορούν να αντιπροσωπεύουν πρόσθετη κατανάλωση και όχι καθαρό περιβαλλοντικό όφελος.

1.13 Περιβαλλοντικές επιπτώσεις της μη επαναχρησιμοποίησης

Η ρύπανση είναι το αποτέλεσμα πολλών μεταβλητών. Η ατμοσφαιρική ρύπανση και η ποιότητα των υδάτων, έχουν το μερίδιό τους στην προσοχή, μια πηγή ρύπανσης που αγνοείται σε μεγάλο βαθμό. Τα στερεά απόβλητα ορίζονται ως μη υγρά υλικά που δεν έχουν πλέον καμία αξία για το άτομο που τα απορρίπτει. Συχνά ονομάζεται σκουπίδια. Η διαχείριση τους είναι συνήθως το μεγαλύτερο κονδύλιο του προϋπολογισμού για πόλεις, ιδιαίτερα στις αναπτυσσόμενες χώρες, και ένας από τους μεγαλύτερους εργοδότες. Το να μην συλλέγουμε απόβλητα είναι συχνά ο κύριος συντελεστής των τοπικών πλημμυρών και της ρύπανσης του αέρα και των υδάτων και μπορεί να έχουν τεράστιο αντίκτυπο στην υγεία, το τοπικό και παγκόσμιο περιβάλλον, καθώς και στην οικονομία. Καθώς οι χώρες αστικοποιούνται, η κατανάλωση αγαθών και υπηρεσιών αυξάνεται συνεχώς με το διαθέσιμο εισόδημα, οδηγώντας σε περισσότερα απόβλητα. Σήμερα, ο κόσμος παράγει 1,3 δισεκατομμύρια τόνους σκουπιδιών ετησίως και εκτιμάται ότι έως το 2025, η παγκόσμια παραγωγή σκουπιδιών αναμένεται να αυξηθεί σε 2,2 δισεκατομμύρια τόνους ετησίως, ιδιαίτερα καθώς η Ινδία και η Κίνα συνεχίζουν τον γρήγορο ρυθμό αστικοποίησης και ανάπτυξης.

1.14 Στόχοι επαναχρησιμοποίησης των επίπλων

Κατά την επανάχρηση των επίπλων και αντικειμένων, στόχοι είναι:

- Ο εντοπισμός, η επεξεργασία και επαναχρησιμοποίηση προκειμένου να δημιουργηθούν

χρηστικά αντικείμενα και έπιπλα.

- Η χρησιμοποίηση προϊόντων, περισσότερο από μια φορά από την αρχική μορφή.
- Η αναβάθμιση των αντικειμένων προκειμένου να αποκτήσουν νέα χρησιμότητα.
- Ο περιορισμός όσο το δυνατόν περισσότερο των μηχανικών κατεργασιών σε εργατοώρες.
- Η συντήρηση να είναι εύκολη χωρίς εξειδικευμένες γνώσεις.
- Η αποφυγή πολύπλοκων πρόσθετων μηχανισμών και εξαρτημάτων.
- Να είναι έξυπνες και οικονομικές λύσεις.
- Η κατασκευή με επίκεντρο την προστασία του περιβάλλοντος, όντας αποτελούμενα από επαναχρησιμοποιημένα υλικά.
- Η συμβολή στη λύση κοινωνικών και περιβαλλοντικών προκλήσεων του σήμερα.
- Η καινούρια αισθητική αντίληψη να είναι μοναδική για το καθένα.

1.15 Παράγοντες φθοράς ξύλου

Υπάρχουν πολλοί παράγοντες που φθείρουν το ξύλο και χάνει τις φυσικές του ιδιότητες. Κάποιες από αυτές είναι οι παρακάτω

- Κλιματικοί παράγοντες
- Ρύπανση ατμόσφαιρας
- Έντομα
- Μικροοργανισμοί
- Ανθρώπινος παράγοντας
- Τερμίτες
- Βακτήρια

1.16 Προστασία του ξύλου

Για την αντιμετώπιση των βιολογικών παραγόντων φθοράς του ξύλου μπορεί να ληφθεί μια σειρά προληπτικών μέτρων προστασίας, που είναι ο αποτελεσματικότερος τρόπος για την αποφυγή της καταστροφής.

1. Ο έλεγχος υγρασίας - θερμοκρασίας αποτελείτο πρώτο μέτρο ελέγχου της δράσης και της ανάπτυξης των μικροοργανισμών.

2. Επίσης, μεγάλη προσοχή πρέπει να δίνεται, ώστε να μην έρθουν σε επαφή τα “αμόλυντα” ξύλινα αντικείμενα με άλλα, ή με χώρους που έχουν ήδη προσβληθεί από βιολογικούς καταστροφείς του ξύλου.
3. Τέλος, στα πλαίσια των προληπτικών μέτρων περιλαμβάνεται η χημική προστασία του ξύλου με χρήση κατάλληλων βιοκτόνων ή βιοαπωθητικών ουσιών.

4. Ο έλεγχος της υγρασίας του ξύλου

Εκτός του ότι εξασφαλίζει την προστασία του ξύλου (η ύπαρξη νερού διευκολύνει την ανάπτυξη μικροοργανισμών και εντόμων), βοηθά στη διατήρηση των καθαυτό ιδιοτήτων του. Επομένως, το ξύλο πρέπει να προφυλάσσεται από τη βροχή και από την υγρασία του περιβάλλοντος. Γι' αυτό το λόγο, θα πρέπει να τοποθετείται σε κατάλληλους χώρους με την κατάλληλη θερμοκρασία, να εμποτίζεται με υδρόφοβα μονωτικά υλικά και να προστατεύεται από την υγρασία που μπορεί να μεταφερθεί σ' αυτό από γειτονικά υλικά.

1.17 Συντήρηση – Αποκατάσταση επίπλων

Η συντήρηση και αποκατάσταση απορριφθέντων παλαιών επίπλων και αντικειμένων, είναι μια διαδικασία εξειδικευμένη που απαιτεί την επέμβαση από έμπειρο τεχνίτη και συντηρητή επίπλων, ειδικά αν αναλογιστεί κανείς την καθαρή αξία των πρώτων υλών

Οι πιο συνήθεις εργασίες επισκευής επίπλων είναι:

Συγκολλήσεις αντικατάσταση τμημάτων επίπλων επιδιορθώσεις επιφανειών εργασίες φινιρίσματος

ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ

Η διαδικασία απαιτεί τήρηση συγκεκριμένων κανόνων. Τα υλικά να είναι ίδια ή παραπλήσια με τα γνήσια. Οι Τεχνικές να είναι ανάλογες με του αρχικού κατασκευαστή. Η αυθεντικότητα και γνησιότητα του επίπλου να διατηρούνται κατά το δυνατόν αναλλοίωτες.

1.18Κυκλική οικονομία



Πάνω από 2.5 δις τόνοι αποβλήτων παράγονται στην Ευρωπαϊκή Ένωση κάθε χρόνο. Αυτή την περίοδο, η ΕΕ αναθεωρεί τη νομοθεσία της σχετικά με τη διαχείριση αποβλήτων με στόχο την μετάβαση από μια γραμμική σε μια κυκλική οικονομία. Τον Μάρτιο, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή παρουσίασε ένα καινούριο σχέδιο δράσης για την Κυκλική Οικονομία, στα πλαίσια της

Ευρωπαϊκής Πράσινης Συμφωνίας και σύμφωνα με τη νέα βιομηχανική στρατηγική. Το συγκεκριμένο σχέδιο συμπεριλαμβάνει προτάσεις για τον οικολογικό σχεδιασμό προϊόντων, τη μείωση αποβλήτων και την ενδυνάμωση των πολιτών (μέσω της κατοχύρωσης του πραγματικού "δικαιώματος επισκευής" για παράδειγμα). Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται σε κλάδους με υψηλή ένταση πόρων όπως τα υφάσματα, τα πλαστικά, οι κατασκευές και τα ηλεκτρονικά. Τον Φεβρουάριο του 2021, το Κοινοβούλιο ενέκρινε το νέο σχέδιο δράσης για την κυκλική οικονομία ζητώντας πρόσθετα μέτρα για την επίτευξη μιας ουδέτερης ως προς τον άνθρακα, περιβαλλοντικά βιώσιμης, χωρίς τοξικές ουσίες και πλήρως κυκλικής οικονομίας έως το 2050, συμπεριλαμβανομένων αυστηρότερων κανόνων ανακύκλωσης και δεσμευτικών στόχων για τη χρήση και την κατανάλωση υλικών έως 2030

Η κυκλική οικονομία είναι ένα μοντέλο παραγωγής και κατανάλωσης, το οποίο περιλαμβάνει την ανταλλαγή, εκμίσθωση, επαναχρησιμοποίηση, επισκευή, ανακαίνιση και ανακύκλωση των υπάρχοντων υλικών και προϊόντων όσο το δυνατόν περισσότερο στόχο να παρατεθεί όσο περισσότερο γίνεται ο κύκλος ζωής τους. Στην πράξη, ο στόχος της κυκλικής οικονομίας είναι η μείωση των αποβλήτων στο ελάχιστο δυνατό επίπεδο. Όταν ένα προϊόν φτάνει στο τέλος της ζωής του, τα υλικά κατασκευής του διατηρούνται μέσα στην οικονομία με οποιοδήποτε δυνατό τρόπο για να χρησιμοποιηθούν ξανά και ξανά, δημιουργώντας προστιθέμενη αξία στο προϊόν. Αυτό έρχεται σε αντιπαράθεση με το παραδοσιακό μοντέλο οικονομίας, το οποίο βασίζεται στο πρότυπο "παίρνω-φτιάχνω-καταναλώνω-πετώ". Το μοντέλο αυτό βασίζεται σε μεγάλες ποσότητες φθηνών και εύκολα προσβάσιμων υλικών και ενέργειας.

Η σημερινή εικόνα και αντίληψη της παγκόσμιας οικονομίας είναι γραμμική καθώς οι εταιρίες εξάγουν πόρους από το περιβάλλον, τους μετατρέπουν σε καταναλωτικά προϊόντα, τα οποία θα καταλήξουν κάποια στιγμή ως απορρίμματα. Η κυκλική οικονομία είναι ένα βιώσιμο σύστημα αποκατάστασης πόρων που έχει σχεδιαστεί με έμπνευση από τους κύκλους της φύσης και εμφανίζεται ως μια καινοτόμα και φιλόδοξη δέσμη μέτρων με δράσεις που θα συμβάλουν στο κλείσιμο του κύκλου ζωής των προϊόντων μέσω περισσότερης ανακύκλωσης και επαναχρησιμοποίησης και στο τελικό τους στάδιο με βιώσιμη εκμετάλλευση των απορριμμάτων τους.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

1. Μεθοδολογικό πλαίσιο

Στο παρόν κεφάλαιο, αναμένεται να διερευνηθούν οι στάσεις των ανθρώπων για επαναχρησιμοποίηση.

Στην ενότητα που ακολουθεί παρουσιάζεται το μεθοδολογικό πλαίσιο που αναπτύχθηκε για την διεξαγωγή της παρούσας έρευνας. Στο μεθοδολογικό πλαίσιο περιλαμβάνονται όλα τα επιμέρους στάδια μέχρι την συγκέντρωση και καταγραφή των δεδομένων. Πιο συγκεκριμένα, σε πρώτη φάση τέθηκε ο στόχος της έρευνας και τα ερευνητικά ερωτήματα, ενώ στη συνέχεια περιγράφεται η ερευνητική διαδικασία, ο τρόπος επιλογής του δείγματος, το εργαλείο συλλογής των δεδομένων, αλλά και η μέθοδος που χρησιμοποιήθηκε για την ανάλυση των δεδομένων.

2. Σκοπός της έρευνας

Σκοπός της παρούσας έρευνας ήταν να διερευνηθούν οι απόψεις για την επαναχρησιμοποίηση. Προκειμένου να αποτυπώσουμε τις απόψεις των νέων για τον επαναχρησιμοποίηση και με ποιο τρόπο μπορεί να ενσωματωθεί στην καθημερινότητα μας, θα έπρεπε να διαπιστωθεί και ο βαθμός στον οποίο οι νέοι γνωρίζουν/ είναι

ενημερωμένοι.

Τα επιμέρους ερευνητικά ερωτήματα που τέθηκαν προκειμένου να απαντηθεί ο στόχος της έρευνας είναι τα ακόλουθα:

- Κατά πόσο οι άνθρωποι γνωρίζουν την έννοια της επαναχρησιμοποίησης
- Ποιες είναι οι απόψεις των ανθρώπων για τα επαναχρησιμοποιημένα προϊόντα
- Ποιες είναι οι απόψεις των ανθρώπων για τις επιπτώσεις της μη επαναχρησιμοποίησης στο περιβάλλον
- Ποιες είναι οι απόψεις των ανθρώπων για την προστασία του περιβάλλοντος;

3. Ερευνητική διαδικασία

Μετά τον καθορισμό του στόχου της έρευνας θα πρέπει να οριοθετηθεί η διαδικασία που θα ακολουθηθεί για τη διεξαγωγή της έρευνας. Πρώτα απ' όλα θα πρέπει να σημειώσουμε ότι για τη διεξαγωγή της παρούσας έρευνας επιλέχθηκε η ποσοτική μέθοδος για τη συλλογή των δεδομένων. Η ποσοτική μέθοδος αποτελεί την κατάλληλη μέθοδο για την συλλογή των δεδομένων, σε περιπτώσεις όπου επιδιώκεται η περιγραφή των αποτελεσμάτων.

Τα στάδια τα οποία περιλαμβάνει η ερευνητική διαδικασία είναι 3 και είναι τα ακόλουθα:

- Η επιλογή του δείγματος. Πληθυσμό στόχο της συγκεκριμένης έρευνας αποτέλεσαν οι νέοι, ενώ το δείγμα της έρευνας επιλέχθηκε από όλη την Ελλάδα και απαρτίζεται από 70 άτομα.
- Η επιλογή του εργαλείου συλλογής δεδομένων. Για τη διεξαγωγή της έρευνας χρησιμοποιήθηκε το εργαλείο του ερωτηματολογίου της πλατφόρμας Google Forms.

Το ερωτηματολόγιο σχεδιάστηκε εξ αρχής ύστερα από τη βιβλιογραφική ανασκόπηση και αποτελούταν από 22 ερωτήσεις.

4. Η επίδοση του ερωτηματολογίου προς τους συμμετέχοντες.

Ύστερα από ενημέρωση των συμμετεχόντων για τους στόχους της έρευνας, δόθηκε σε αυτούς το ερωτηματολόγιο προς συμπλήρωση. Το ερωτηματολόγιο συμπληρώθηκε στο διάστημα 3/8/2021 έως 7/8/2021.

5. Δείγμα – δειγματοληψία

Το δείγμα της έρευνας αποτέλεσαν 70 άνθρωποι. Πιο συγκεκριμένα, το δείγμα αποτέλεσαν 44 γυναίκες και 26 άντρες. Το μέγεθος του δείγματος είναι τέτοιο ώστε να μπορεί στη συνέχεια να γίνει γενίκευση των αποτελεσμάτων στον γενικό πληθυσμό.

Για την επιλογή του δείγματος χρησιμοποιήθηκε η μέθοδος της βολικής δειγματοληψίας, που σημαίνει ότι επιλέχθηκαν άτομα που ήταν πρόθυμα να απαντήσουν στις ερωτήσεις του ερωτηματολογίου, ύστερα από την ενημέρωσή τους για τους στόχους της έρευνας

6. Εργαλείο συλλογής δεδομένων

Όπως ήδη αναφέρθηκε και στην ερευνητική διαδικασία, για τη συλλογή των δεδομένων χρησιμοποιήθηκε το εργαλείο του ερωτηματολογίου της πλατφόρμας Google Forms. Το ερωτηματολόγιο σχεδιάστηκε εξ' αρχής και ύστερα από τη βιβλιογραφική ανασκόπηση σχετικά με τον ιό των ανθρώπινων θηλωμάτων.

Η επιλογή του ερωτηματολογίου ως εργαλείου για τη συλλογή των δεδομένων, οφείλεται στο ότι με τη χρήση του επιτυγχάνεται η εγκυρότητα του εργαλείου, καθώς διασφαλίζεται ότι το νόημα των ερωτήσεων είναι το ίδιο για όλους, ενώ παράλληλα αναμένεται να αποτυπωθούν οι στάσεις των νέων μέσα από ένα απλό και άμεσο τρόπο

Το ερωτηματολόγιο αποτελούταν από 2 ερωτήσεις κλειστού τύπου εκ των οποίων:

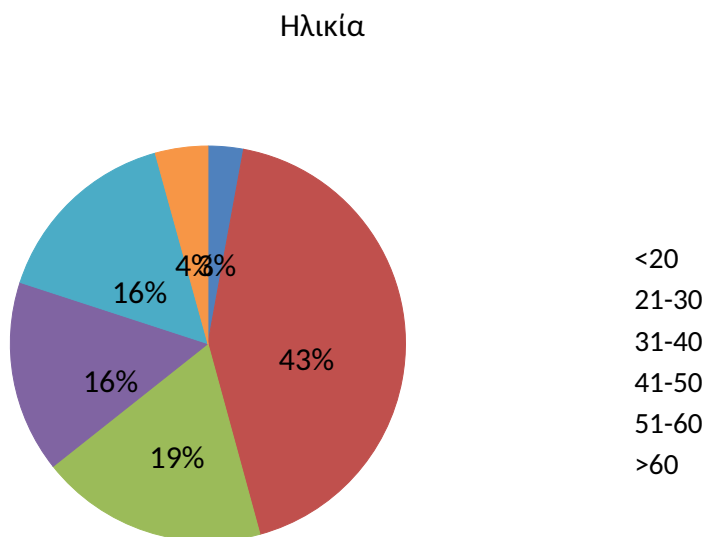
- 5 ερωτήσεις αφορούσαν δημογραφικά στοιχεία ώστε να καταγραφεί το προφίλ των συμμετεχόντων (φύλο, ηλικία, οικογενειακή κατάσταση και μορφωτικό επίπεδο)
- 6 ερωτήσεις είχαν εύρος απάντησης «Ναι»/ «Όχι», δ)
- 10 ερωτήσεις με δυνατότητα επιλογής απάντησης από μια λίστα πιθανών απαντήσεων
- 1 ερώτηση έδινε την δυνατότητα αναφοράς της γνώσης του κάθε ανθρώπου.

7. Μέθοδος ανάλυσης δεδομένων

Για τη διερεύνηση των απόψεων για την επαναχρησιμοποίηση και την προστασία του περιβάλλοντος, χρησιμοποιήθηκε η περιγραφική στατιστική. Η περιγραφική στατιστική

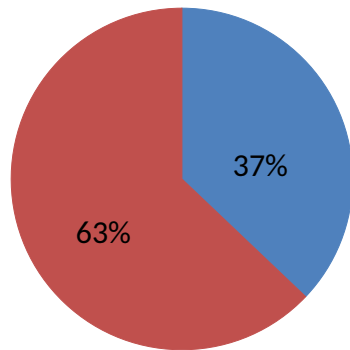
επιλέγεται ως μέθοδος όταν σε κάθε ερώτηση του ερωτηματολογίου γίνεται ερμηνεία των αποτελεσμάτων. Στην παρούσα πτυχιακή εργασία, η ερμηνεία των αποτελεσμάτων πραγματοποιήθηκε μέσα από τον υπολογισμό της απόλυτης τιμής και της έκφρασής της σε ποσοστό επί τοις εκατό (Creswell, 2016). Για την επεξεργασία και ανάλυση των δεδομένων, χρησιμοποιήθηκε το πρόγραμμα Microsoft Excel.

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΑ



Διάγραμμα 1

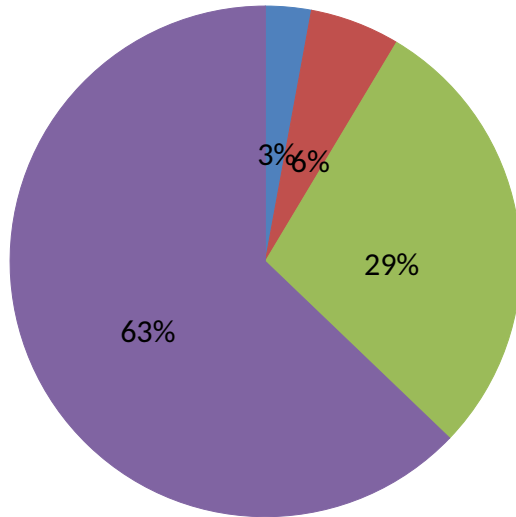
Φύλο



Ανδρας
Γυναίκα

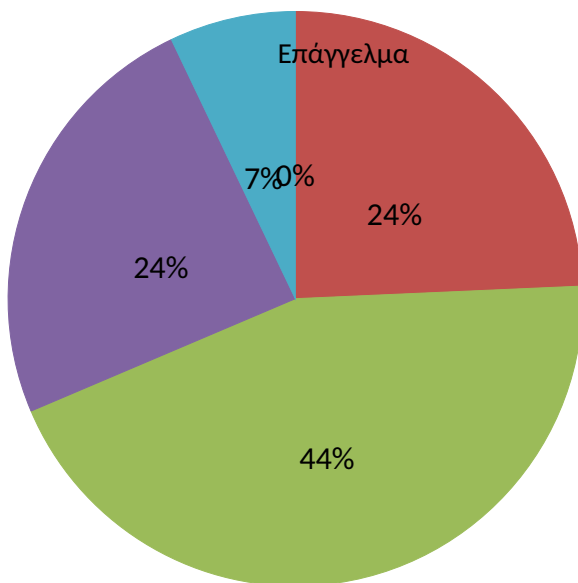
Διάγραμμα 2

Επίπεδο Μόρφωσης



Υποχρεωτική
Εκπαίδευση(Γυμ
νάσιο)
Λύκειο
Φοιτητής-τρια
Πτυχιούχος
Πανεπιστημίου/Τ
ΕΙ

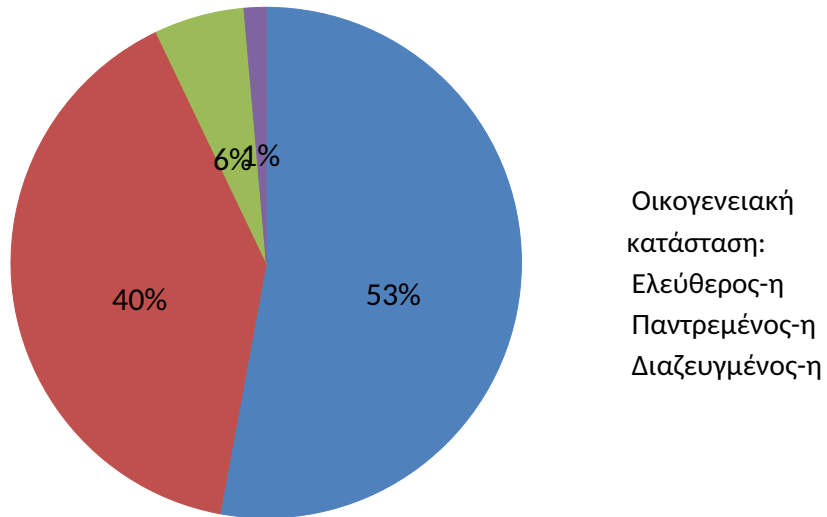
Διάγραμμα 3



Μαθητής-τρια
Φοιτητής-τρια
Δημόσιος
υπάλληλος
Ιδιωτικός
υπάλληλος
Άνεργος-η

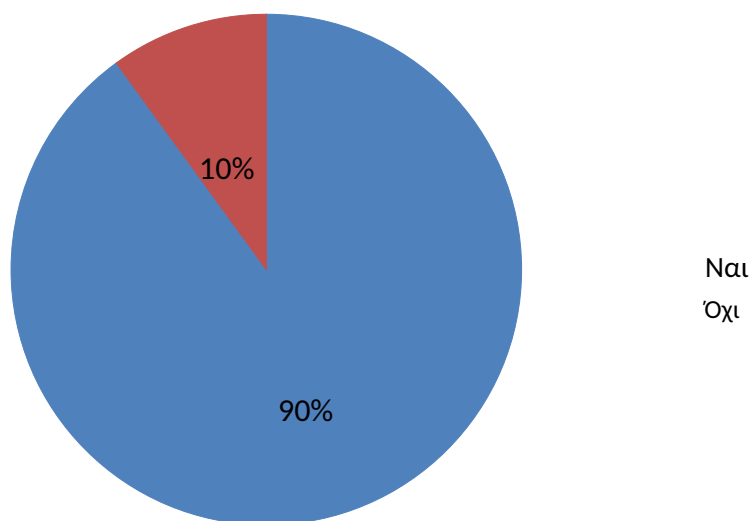
Διάγραμμα 4

Οικογενειακή κατάσταση



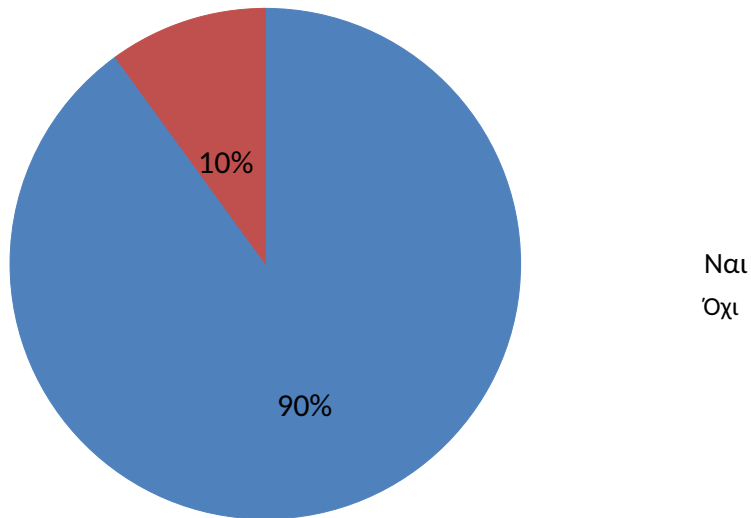
Διάγραμμα 5

Γνωρίζετε τι είναι επαναχρησιμοποίηση;



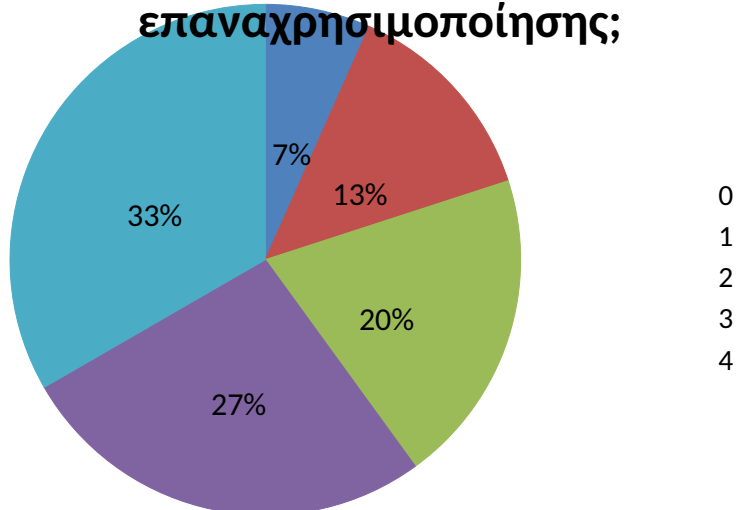
Διάγραμμα 6

Βοηθάει η επαναχρησιμοποίηση στην καθημερινότητα μας;



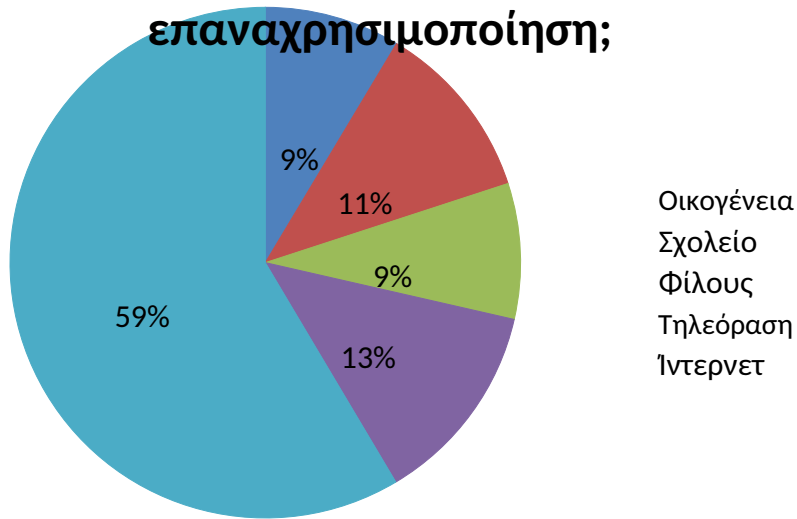
Διάγραμμα 7

Πόσο ενημερωμένος- η είσαι για θέματα επαναχρησιμοποίησης;



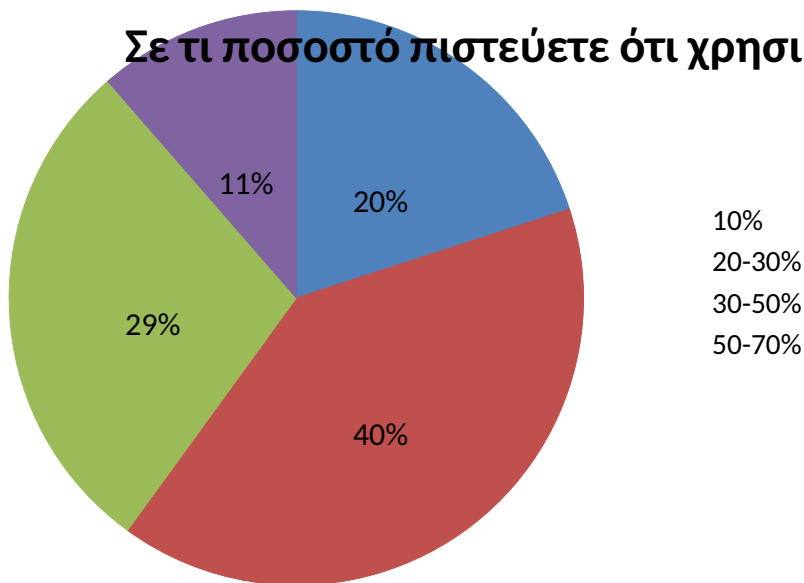
Διάγραμμα 8

Από που ενημερωθήκατε για την επαναχρησιμοποίηση;



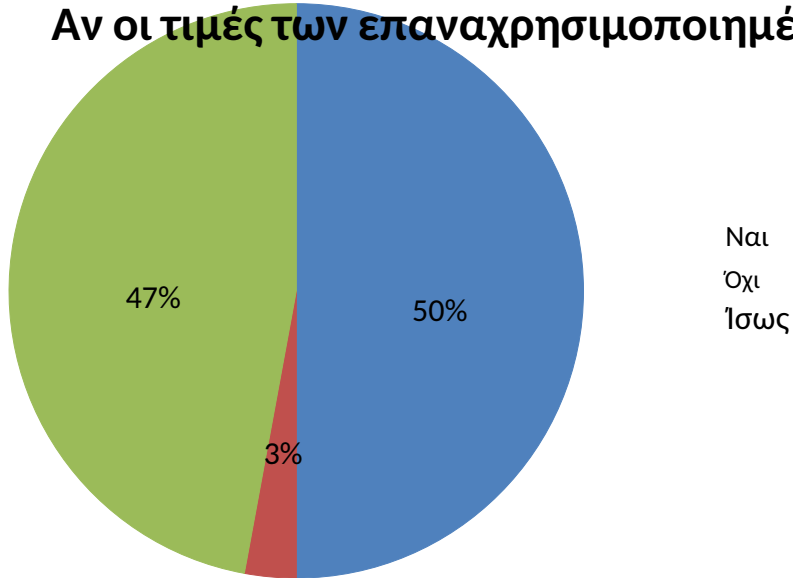
Διάγραμμα 9

Σε τι ποσοστό πιστεύετε ότι χρησιμοποιείτε την επαναχρη



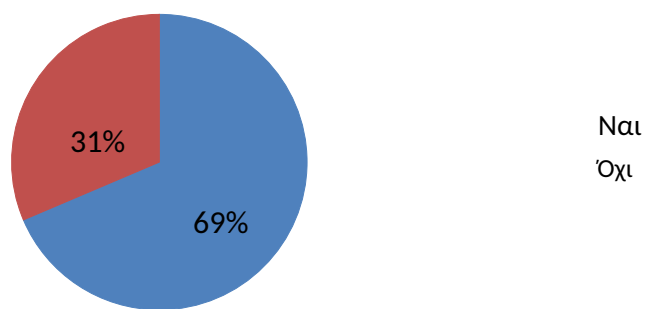
Διάγραμμα 10

Αν οι τιμές των επαναχρησιμοποιημένων προϊόντων ήταν πιο

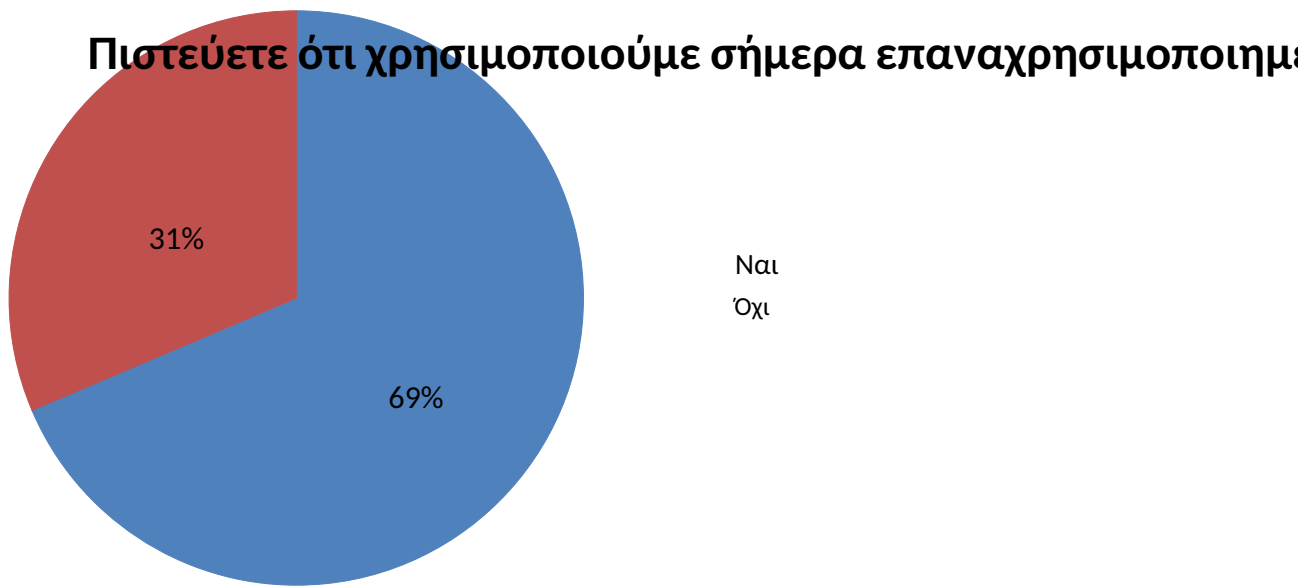


Διάγραμμα 11

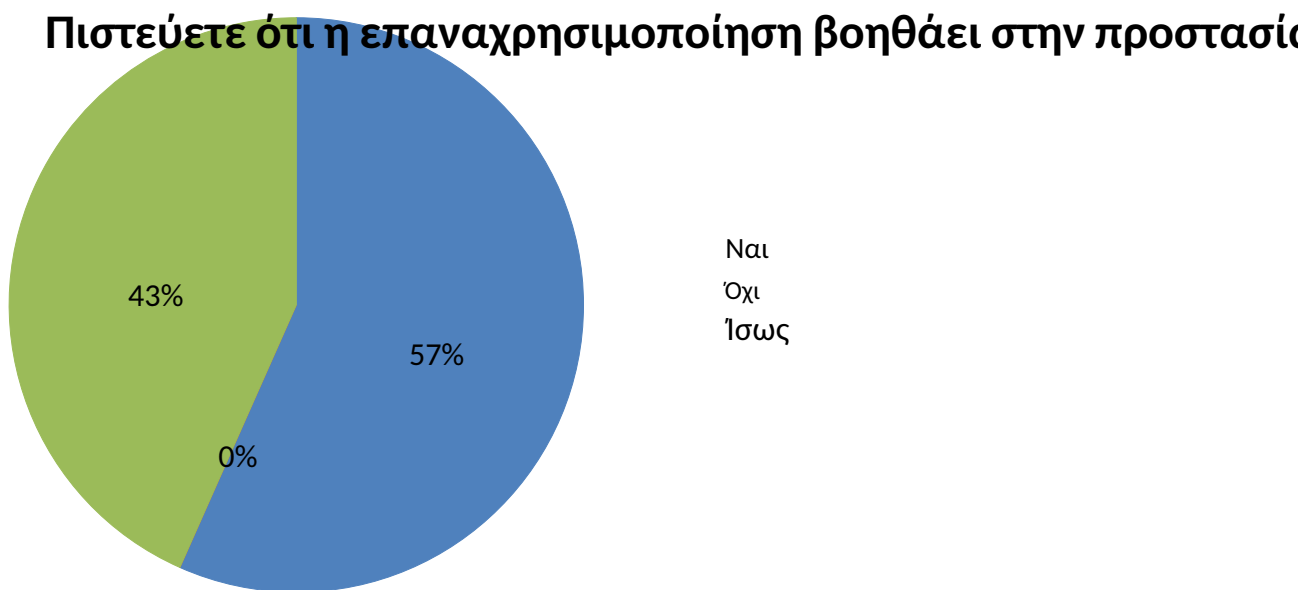
Πιστεύετε ότι χρησιμοποιούμε σήμερα επαναχρησιμοποιημένα



Διάγραμμα 12

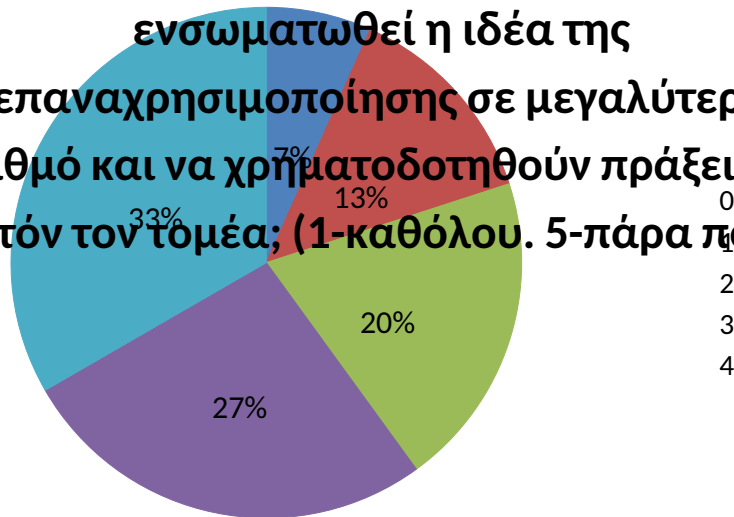


Διάγραμμα 13



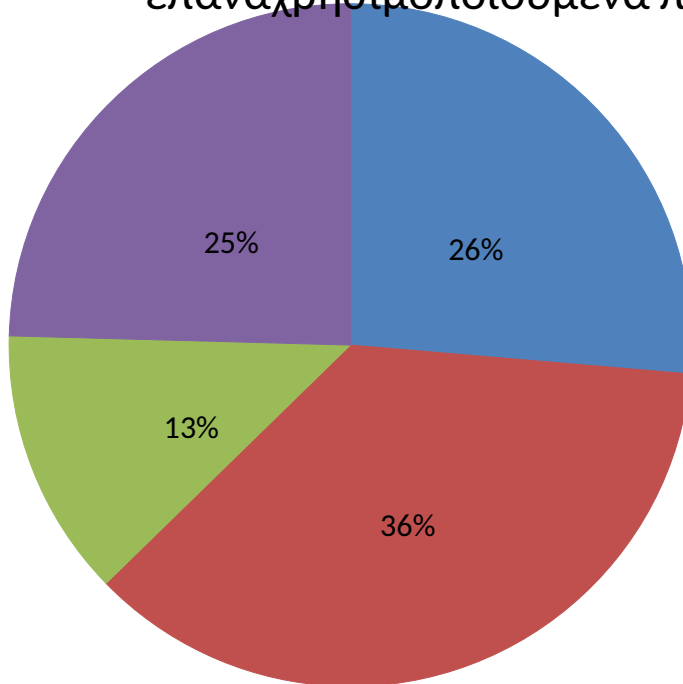
Διάγραμμα 14

Πόσο πιστεύετε ότι θα πρέπει να ενσωματωθεί η ιδέα της επαναχρησιμοποίησης σε μεγαλύτερο βαθμό και να χρηματοδοτηθούν πράξεις σε αυτόν τον τομέα; (1-καθόλου. 5-πάρα πολύ)



Διάγραμμα 15

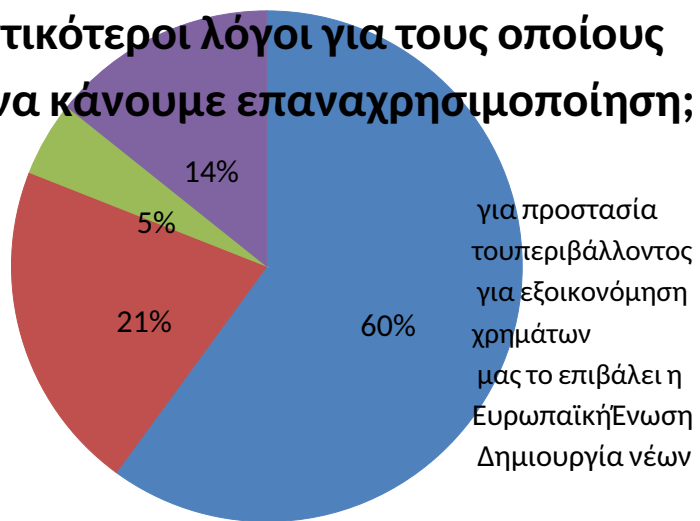
Λόγοι που οι καταναλωτές δεν επιλέγουν επαναχρησιμοποιούμενα προϊόντα:



Λόγοι που οι καταναλωτές δεν επιλέγουν επαναχρησιμοποιούμενα προϊόντα:
 λόγους υγιεινής
 δεν εμπιστεύονται την ποιότητα τους
 έχουν την οικονομική δυνατότητα για καινούρια

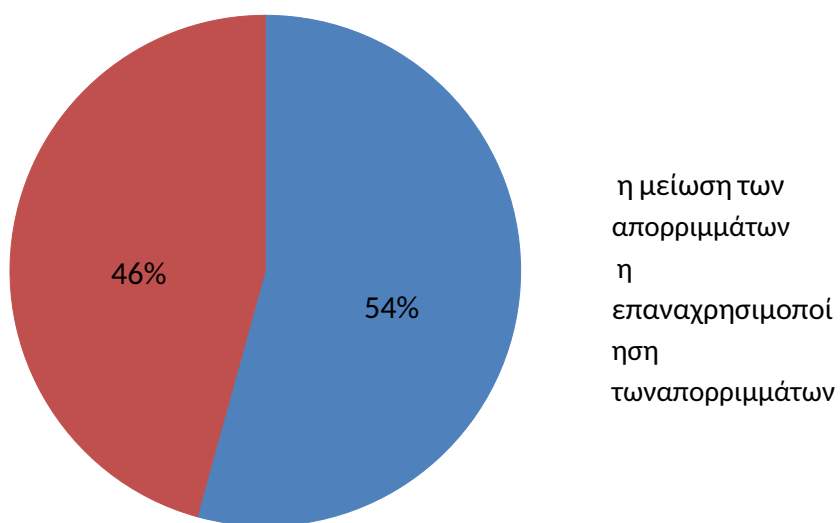
Διάγραμμα 16

Ποιοι κατά την γνώμη σας είναι οι σημαντικότεροι λόγοι για τους οποίους πρέπει να κάνουμε επαναχρησιμοποίηση;

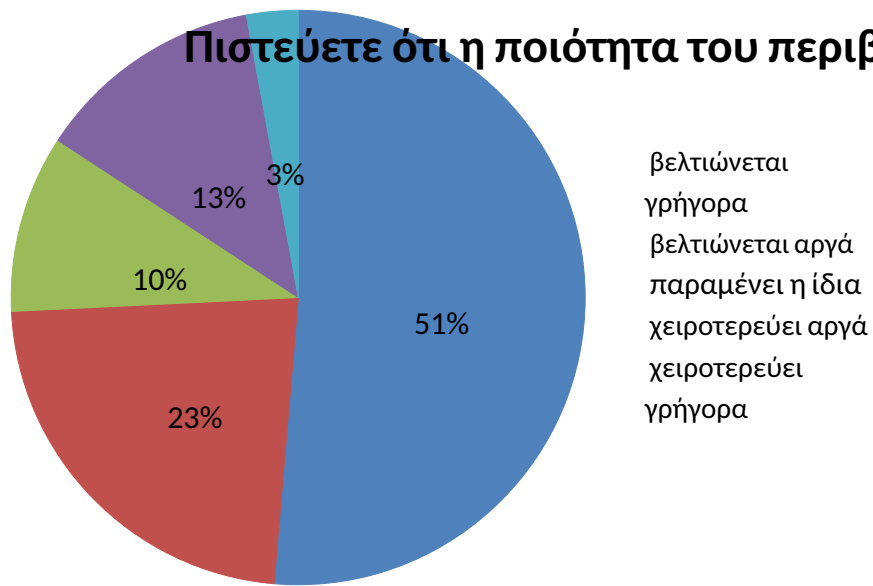


Διάγραμμα 17

Τι νομίζετε ότι είναι πιο σημαντικό;

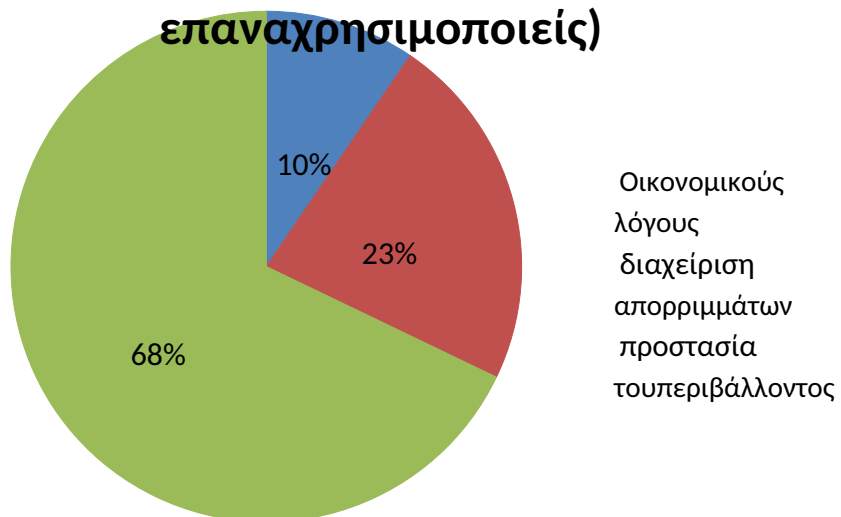


Διάγραμμα 18



Διάγραμμα 19

Για ποιους λόγους επαναχρησιμοποιείς? (Αν επαναχρησιμοποιείς)



Διάγραμμα 20

Οι γνώσεις που δίνει το σχολείο για την επαναχρησιμοποίηση είναι:



Διάγραμμα 21

Ποιο από τα παρακάτω επαναχρησιμοποιημένα προϊόντα πιστεύετε ότι είναι πιο χρήσιμα:



Διάγραμμα 22

**Αν το κράτος έδινε την δυνατότητα συμμετοχής
σε πρόγραμμα επανάχρησης με επιβράβευση
θα δεχόσασταν να συμμετέχετε?**



Διάγραμμα 23

ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΩΝ

Διάγραμμα 1 : Ηλικία

<20	2
21-30	30
31-40	11
41-50	11
51-60	11
>60	3

Διάγραμμα 2 Φύλο

Άνδρας	26
Γυναίκα	44

Διάγραμμα 3 Επίπεδο μόρφωσης

Πτυχιούχος πανεπιστημίου/ΤΕΙ	44
Φοιτητής/τρια	20
Λύκειο	4
Γυμνάσιο	2

Διάγραμμα 4 Επάγγελμα

Δημόσιος υπάλληλος	31
Φοιτητής/τρια	17
Ιδιωτικός υπάλληλος	17

Άνεργος/η	5
-----------	---

Διάγραμμα 5 Οικογενειακή κατάσταση

Ελεύθερος/η	37
Παντρεμένος-η	28
Διαζευγμένος-η	4
Χήρος-α	1

Διάγραμμα 6 Γνωρίζετε τι είναι επαναχρησιμοποίηση;

Ναι	63
Όχι	7

Διάγραμμα 7 Βοηθάει η επαναχρησιμοποίηση στην καθημερινότητα μας;

Ναι	63
Όχι	7

Διάγραμμα 8 Πόσο ενημερωμένος- η είσαι για θέματα επαναχρησιμοποίησης; (1-5)

1	77
2	14
3	28
4	7

5	14
---	----

Διάγραμμα 9 Από που ενημερωθήκατε για την επαναχρησιμοποίηση;

Ιντερνετ	41
Τηλεόραση	9
Σχολείο	8
Οικογένεια	6
Φίλους	6

Διάγραμμα 10 Σε τι ποσοστό πιστεύετε ότι χρησιμοποιείτε την επαναχρησιμοποίηση;

20-30%	28
30-50%	20
10%	14
50-70%	8

Διάγραμμα 11 Αν οι τιμές των επαναχρησιμοποιημένων προϊόντων ήταν πιο προσβάσιμες θα τα επιλέγατε περισσότερο στην καθημερινότητά σας;

Ναι	35
Όχι	33
Ίσως	2

Διάγραμμα 12 Πιστεύετε ότι χρησιμοποιούμε σήμερα επαναχρησιμοποιημένα προϊόντα;

Ναι	48
-----	----

Όχι	22
-----	----

Διάγραμμα 13 Πιστεύετε ότι η επαναχρησιμοποίηση βοηθάει στην προστασία του περιβάλλοντος

Ναι	65
Ίσως	5

Διάγραμμα 14 Πόσο πιστεύετε ότι θα πρέπει να ενσωματωθεί η ιδέα της επαναχρησιμοποίησης σε μεγαλύτερο βαθμό και να χρηματοδοτηθούν πράξεις σε αυτόν τον τομέα; (1-καθόλου. 5-πάρα πολύ)

1	0
2	2
3	11
4	24
5	33

Διάγραμμα 15 Αν το κράτος έδινε την δυνατότητα συμμετοχής σε πρόγραμμα επανάχρησης με επιβράβευση θα δεχόσασταν να συμμετέχετε ;

Ναι	38
Όχι	2
Ίσως	30

Διάγραμμα 16 Λόγοι που οι καταναλωτές δεν επιλέγουν επαναχρησιμοποιούμενα προϊόντα:

Απαντήσεις	λόγους υγιεινής	δεν εμπιστεύονται την ποιότητα τους	δεν γνωρίζουν τέτοια καταστήματα	έχουν την οικονομική δυνατότητα για καινούρια
1	✓	✓		✓
8	✓	✓	✓	
1	✓	✓		✓
7	✓	✓		
2	✓			✓
1				

	✓		✓	
3		✓	✓	
9	✓			
17		✓		
4				✓
10			✓	

Διάγραμμα 17 Ποιοι κατά την γνώμη σας είναι οι σημαντικότεροι λόγοι για τους οποίους πρέπει να κάνουμε επαναχρησιμοποίηση;

Απαντήσεις	Για προστασία του περιβαλλοντος	Για εξοικονόμηση χρημών	Μας το επιβάλει η ΕΕ	Δημιουργία νέων θέσεων
------------	---------------------------------	-------------------------	----------------------	------------------------

				εργασίας
1	✓	✓	✓	✓
1		✓	✓	✓
6	✓		✓	✓
11	✓	✓		
6	✓			✓
1		✓	✓	
39	✓			
2		✓		

1				✓

Διάγραμμα 18 Τι νομίζετε ότι είναι πιο σημαντικό;

Η επαναχρησιμοποίηση των απορριμμάτων	38
Η μείωση των απορριμμάτων	32

Διάγραμμα 19 Πιστεύετε ότι η ποιότητα του περιβάλλοντος στις μέρες μας:

Χειροτερεύει γρήγορα	36
Χειροτερεύει αργά	16
Βελτιώνεται αργά	9
Παραμένει η ίδια	7
Βελτιώνεται γρήγορα	2

Διάγραμμα 20 Για ποιους λόγους επαναχρησιμοποιείς? (Αν επαναχρησιμοποιείς);

Απαντήσεις			
------------	--	--	--

	Οικονομικούς λόγους	Διαχείριση απορριμμάτων	Προστασία του περιβάλλοντος
1	✓	✓	✓
1	✓	✓	
3		✓	✓
3	✓		
8		✓	
44		✓	

Διάγραμμα 21 Οι γνώσεις που δίνει το σχολείο για την επαναχρησιμοποίηση είναι:

Ελάχιστες	52
Αρκετές	7
Καμία	7
Πολλές	4

Διάγραμμα 22 Ποιο από τα παρακάτω επαναχρησιμοποιημένα προϊόντα πιστεύεις είναι πιο χρήσιμο:

Χαρτί	32
Ξύλο	15
Γυαλί	15
Ύφασμα	8

Διάγραμμα 23 Αν το κράτος έδινε την δυνατότητα συμμετοχής σε πρόγραμμα επανάχρησης με επιβράβευση θα δεχόσασταν να συμμετέχετε?

Ναι	56
Όχι	3
Ίσως	41



ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

ΠΡΑΚΤΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΥΛΙΚΩΝ ΠΟΥ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΘΗΚΑΝ

1. ΧΡΩΜΑ ΚΙΜΩΛΙΑΣ



Το χρώμα κιμωλίας είναι διακοσμητικό χρώμα που χρησιμοποιείται σε τεχνικές παλαίωσης αλλάζοντας και δίνοντας νέα ζωή σε παλιά έπιπλα, πατώματα, τοίχους, κ.λπ. Είναι ένα ακρυλικό χρώμα και ονομάζεται έτσι, καθώς δίνει μια βελούδινη και ματ υφή όπως ακριβώς και η κιμωλία, από την οποία έχει πάρει το όνομά του. Έχει ως βάση το νερό, δεν μυρίζει –είναι άοσμο- έχει μεγάλη καλυπτικότητα και είναι εύκολο στην εφαρμογή. Ο καθένας μπορεί να το χρησιμοποιήσει.

2. ΓΥΑΛΟΧΑΡΤΟ



Το γυαλόχαρτο είναι ένα βοηθητικό προϊόν που χρησιμοποιείται πριν το βάψιμο σε ξύλο. Είναι πολύ χρήσιμο υλικό διότι χωρίς την προεργασία του τριψίματος με γυαλόχαρτο υπάρχει κίνδυνος αποκόλλησης του χρώματος. Για την δική μας περίπτωση χρειάζεται ψιλό γυαλόχαρτο γιατί το χοντρό μπορεί να προκαλέσει ζημιά στο υλικό μας.

3. ΒΕΡΝΙΚΙ ΔΙΑΦΑΝΟ ΑΚΡΥΛΙΚΟ



Το ακρυλικό βερνίκι εμποτισμού πολυουρεθάνης χρησιμεύει για την προστασία διακόσμηση , αδιαβροχοποίηση του ξύλου. Τα συστατικά που περιέχει προστατεύουν από τον ήλιο , την βροχή και την υγρασία. Παράλληλα λόγω των βιοκτόνων που

περιέχει, αποτρέπει αποτελεσματικά την ανάπτυξη μούχλας και μυκήτων

4. ΠΙΣΤΟΛΙ

ΒΑΦΗΣ ΑΕΡΟΣ



Το πιστόλι βαφής είναι και ο καλύτερος τρόπος για να βάφει ένα έπιπλο. Το αστάρι μπαίνει σε όλες τις επιφάνειες με τρόπο οι απώλειες θα είναι μικρές και ο χρόνος που θα κερδίσουμε πολύς. Ένα πιστόλι βαφής δίνει λείο φινιρίσμα με μια στρώση επειδή τα σωματίδια βαφής σχηματίζουν μια λεπτή ομίχλη, καλύπτοντας όλες τις επιφάνειες που αγγίζει. Καλύπτει πολύ καλύτερα τις επιφάνειες σε σχέση με το πινέλο (γωνίες, σκαλίσματα, εσοχές).

ΑΝΑΛΥΤΙΚΑ ΒΗΜΑΤΑ

- Πρώτον, σκεφτόμαστε το αποτέλεσμα του επίπλου, πώς θα φανεί στο εσωτερικό, ποιο χρώμα θα έπρεπε να είναι, τι πρέπει να αναδιοργανωθεί για ευκολία στη χρήση.
- Καθαρίζουμε τα έπιπλα μας

- Αφαιρούμε το κάθισμα σχοινί για να γίνει προετοιμασία για το τρίψιμο με γυαλόχαρτο no 180
- Για να αποκαλυφθεί το ξύλο πρέπει να απομακρυνθούν τα στρώματα μπογιάς που έχουν κατά καιρούς περαστεί
- Τρίβουμε ελαφρώς όλες τις επιφάνειες των επίπλων, στόχος να φύγει ελαφρώς το παλιό χρώμα
- Προετοιμασία για βάψιμο με πιστόλι
- Περιμένουμε 1-2 ώρες ώστε να στεγνώσει καλά
- Στην συνέχεια επιλέγουμε χρώμα κιμωλίας για τα έπιπλά μας και τα βάφουμε με πινέλο
- Περιμένουμε πάλι 1-2 ώρες να στεγνώσουν
- Έπειτα για να αναδείξουμε την παλαιότητα των επίπλων με την βοήθεια γυαλόχαρτου τρίβουμε σε μερικά σημεία ώστε να φανεί το προηγούμενο χρώμα (Γνωστή τεχνική αναπαλαίωσης).
- Τέλος για την προστασία των επίπλων γίνεται επάλειψη με βερνίκι σε όλα τα σημεία

Υλικά για βαφή προστασία ξύλου

Βαφές ξύλου υπάρχουν έτοιμες, σε υγρή μορφή με υδατική βάση ή σε σκόνη οι οποίες διαλύονται με ζεστό νερό. Υπάρχει δυνατότητα μεγάλης επιλογής χρωμάτων, χωρίς ωστόσο να καλύπτουν τα νερά του ξύλου. Τα υδροδιαλυτά ακρυλικά βερνίκια είναι σχεδόν άοσμα και πολύ ανθεκτικά. Τα φυσικά αυτά υλικά δεν περιέχουν τοξικές ουσίες. Το πλεονέκτημα είναι ότι το ξύλο εξακολουθεί να αναπνέει, καθώς δεν φράζονται οι πόροι. Εξασφαλίζουν την καλύτερη αλλά και φιλικότερη προστασία του ξύλου προς το περιβάλλον

ΦΘΟΡΕΣ ΕΠΙΠΛΟΥ:

1. Φθορά του χρώματος

2. Φθαρμένο το σχοινί του καθίσματος.
3. Αλλοίωση βερνικιού λόγο παλαιότητας.



Αρχική κατάσταση καρέκλας

Στην εικόνα αυτή διακρίνουμε φθορές αρχικά στο κάθισμα της καρέκλας το οποίο είναι φτιαγμένο από σχοινί. Επίσης παρατηρούμε φθορές στο χρώμα και το βερνίκι του επίπλου.

Στη συνέχεια θα παρατεθούν τα βήματα τα οποία ακολουθήθηκαν ώστε να επισκευαστεί και να αναπαλαιωθεί η εν λόγω καρέκλα.

Βήμα 1^ο



Αρχικά καθαρίσαμε καλά τα έπιπλα μας. Στην συνέχεια αφαιρέσαμε το παλιό και φθαρμένο σχοινί του καθίσματος το οποίο εμποδίζει για τα επόμενα μας βήματα (τρίψιμο, βάψιμο) και δεν μας χρειάζεται διότι θα αντικατασταθεί.

Βήμα 2^ο



Στην συνέχεια τρίψαμε τα έπιπλά μας με γυαλόχαρτο, για να φύγει η έντονη γυαλάδα και να μπορεί να σταθεί το επόμενο χρώμα. Έτσι τρίψαμε το ξύλινο μέρος της καρέκλας με γυαλόχαρτο no 180.

Βήμα 3^ο

Προετοιμασία βαφίματος με πιστόλι

1. Ανακατέψαμε το χρώμα με καταλύτη για να γίνει χημική αντίδραση (το χρώμα δεν πήζει στον αέρα για αυτό χρειάζεται ο καταλύτης).
2. Στην συνέχεια τα αναμειγνύουμε σε ένα δοχείο και είμαστε έτοιμοι για βάψιμο
3. Βάφουμε σε απόσταση 10-15 εκατοστά από την καρέκλα και το τραπέζι για να μην στάξει το χρώμα.
4. Το χρώμα το οποίο επιλέχθηκε είναι καφέ.



Αποτέλεσμα βαψίματος με πιστόλι.



Βήμα 4°

Αφού στέγνωσε η καρέκλα μας στην συνέχεια επιλέξαμε να βάψουμε με χρώμα κιμωλίας την καρέκλα (βάψιμο με πινέλο). Το χρώμα το οποίο επιλέχθηκε είναι λευκό.



Βήμα 5°

Εφαρμόστηκε τεχνική πατίνας παλαιώσης στο ξύλο, με τρίψιμο ελαφρά με γυαλόχαρτο λεπτής κόκκωσης, κυρίως στις γωνίες και στα καμπύλα στοιχεία για να αναδείξουμε την παλαιότητα του.

Βήμα 6°



Βήμα 1-2

Βήμα 3-4

Για το βήμα 6:

1. Επιλέξαμε ένα ξύλο για το κάθισμα της καρέκλας
2. Μετρήσαμε την εσοχή της καρέκλας για τη θέση του καθίσματος.
3. Κόψαμε το ξύλο σε διαστάσεις 40x40 για το κάθισμα.
4. Πήραμε αφρολέξ για το κάθισμα
5. Τοποθετήσαμε το αφρολέξ πάνω από το ξύλο.
6. Τοποθετήσαμε το ύφασμα με καρφωτήρα χειρός πάνω από το αφρολέξ και το καρφώσαμε στο κάτω μέρος του ξύλου.

ΤΕΛΙΚΟ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ



Μετά από τα έξι (6) βήματα επεξεργασίας της καρέκλας καταφέραμε να αναπαλαιώσουμε και να διαμορφώσουμε σχεδόν από την αρχή ένα έπιπλο το οποίο είναι πολύ χρήσιμο και αναγκαίο στην καθημερινότητα του ανθρώπου. Πλέον μπορούμε να επαναχρησιμοποιήσουμε μια καρέκλα η οποία αλλιώς θα πετιόταν.

ΤΡΑΠΕΖΙ

Βήμα 1°



Τρίψαμε τα έπιπλά μας με γυαλόχαρτο no 180, για να φύγει η έντονη γυαλάδα και να μπορεί να σταθεί το χρώμα.

Βήμα 2°

Προετοιμασία βαψίματος με πιστόλι



1. Ανακατέψαμε χρώμα με καταλύτη για να γίνει χημική αντίδραση (το χρώμα δεν πήζει στον αέρα για αυτό χρειάζεται ο καταλύτης)
2. Στην συνέχεια τα αναμειγνύουμε σε ένα δοχείο και είμαστε έτοιμοι για βάψιμο
3. Βάφουμε σε απόσταση 10-15 εκατοστά από την καρέκλα και το τραπέζι για να μην στάξει το χρώμα.



Αποτέλεσμα βαψίματος τραπεζιού.

Βήμα 3^ο

Αφού στέγνωσε η τραπέζι μας στην συνέχεια επιλέξαμε να βάψουμε με χρώμα κιμωλίας. Επιλέχθηκε χρώμα σε λευκή απόχρωση. Το βάψιμο έγινε με πινέλο ώστε να γίνει προσεκτική δουλειά χωρίς κενά και μπαλώματα.



ΤΕΛΙΚΟ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ

Βήμα 4^ο



Εφαρμόστηκε τεχνική πατίνας παλαιώσης στο ξύλο, με τρίψιμο ελαφρά με γυαλόχαρτο λεπτής κόκκωσης, κυρίως στις γωνίες και στα καμπύλα στοιχεία για να αναδείξουμε την παλαιότητα του.

ΒΟΗΘΗΤΙΚΟ ΤΡΑΠΕΖΙ ΣΕΡΒΙΡΙΣΜΑΤΟΣ

Βήμα 1^ο



Αρχική κατάσταση βοηθητικού τραπεζιού

Τρίβουμε τα έπιπλα μας με γυαλόχαρτο no 180, για να φύγει η έντονη γυαλάδα και να μπορεί να σταθεί το χρώμα.

Αποτέλεσμα



Επειδή τα έπιπλά μας είναι λουστραρισμένα χρειάζεται να τριφτούν με γυαλόχαρτο πο 180, για να φύγει η έντονη γυαλάδα και να μπορεί να σταθεί το χρώμα.

Βήμα 2^ο

επιλέξαμε να βάψουμε με χρώμα κιμωλίας. Επιλέχθηκε χρώμα σε λευκή απόχρωση. Το βάψιμο έγινε με πινέλο.



ΤΕΛΙΚΟ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ



ΤΕΛΙΚΟ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ



ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Από την ενασχόληση με το θέμα και την μελέτη της υπάρχουσας εργασίας προκύπτει το συμπέρασμα ότι η αύξηση των αποβλήτων είναι ένα σημαντικό παγκόσμιο ζήτημα αυξημένης επικινδυνότητας για το περιβάλλον και τον άνθρωπο λόγω του αυξημένου όγκου των σκουπιδιών στις χωματερές.

Η φιλοσοφία της επαναχρησιμοποίησης είναι μια φιλοσοφία που ενθαρρύνει τον επανασχεδιασμό των πόρων, έτσι ώστε όλα τα προϊόντα να επαναχρησιμοποιηθούν. Ο στόχος είναι τα σκουπίδια να ελαττωθούν στο ελάχιστο και να μην καταλήγουν σε χώρους υγειονομικής ταφής, εγκαταστάσεις αποτέφρωσης, ή στον ωκεανό. Η διαδικασία που συνιστάται είναι παρόμοια με τον τρόπο που οι πόροι επαναχρησιμοποιούνται από τη φύση. Στην χώρα μας η στρατηγική των μηδενικών απορριμμάτων δεν έχει υποστηριχθεί από την κυβέρνηση και ο κόσμος επειδή γνωρίζει τα οφέλη της επαναχρησιμοποίησης το κράτος τους παροτρύνει προς τη διαδικασία της ανακύκλωσης.

- Η επαναχρησιμοποίηση μειώνει το κόστος των πρώτων υλών.
- Θα πρέπει να ενσωματωθεί στην καθημερινότητα μας περισσότερο η έννοια της επαναχρησιμοποίησης διότι προσφέρει και οικονομικά αλλά και κοινωνικά οφέλη.
- η επαναχρησιμοποίηση απαιτεί λιγότερους πόρους, λιγότερη ενέργεια και λιγότερη εργασία σε σύγκριση με την ανακύκλωση, την παραγωγή νέων προϊόντων από παρθένα υλικά.
- Η επαναχρησιμοποίηση υλικών αντί της δημιουργίας νέων προϊόντων από νέα υλικά, μειώνει το βάρος για την οικονομία. Είναι ένας οικονομικός τρόπος για να αποκτήσουν οι άνθρωποι με διαφορετικό κοινωνικοοικονομικό καθεστώς τα αντικείμενα που χρειάζονται.
- Βοηθάνε στην εξοικονόμηση χρημάτων που θα δίνονταν για την αγορά νέων προϊόντων.
- Μειώνουν τον όγκο των απορριμμάτων με αποτέλεσμα να μειώνεται και η ρύπανση αέρα και η μόλυνση του περιβάλλοντος
- Αυξάνουν τον χρόνο ζωής των αντικειμένων
- Τα αντικείμενα δεν έχουν απλώς μία χρησιμότητα, είναι συναισθηματικά δεμένα με τη ζωή μας και τις δραστηριότητες μας. Διατηρώντας τα η επαναχρησιμοποιώντας τα προσφέρουν ηθική ικανοποίηση και ευχαρίστηση στον ιδιοκτήτη τους προσφέροντας μία νότα ανανέωσης σε συνδυασμό με τις αναμνήσεις του παρελθόντος!

Βιβλιογραφία

- Asano, Takashi, εκδ. Αποκατάσταση λυμάτων και επαναχρησιμοποίηση. Technomic Publishing Company, 1998.
- Basili, V. R., & Rombach, H. D. (1991). Support for comprehensive reuse. *Software engineering journal*, 6(5), 303-316.
- Briscoe, Georgia. "Reuse, reduce, recycle." *Library Journal* 116.17 (1991): 43-44.
- Bohm, P. *Deposit-Refund Systems: Theory and Applications to Environmental, Conservation and Consumer Policy*. Baltimore: [Johns Hopkins](#) University Press, 1981.
- Cooper, D. R., & Gutowski, T. G. (2017). The environmental impacts of reuse: a review. *Journal of Industrial Ecology*, 21(1), 38-56.
- Galbreth, Michael R., Tamer Boyacı, and Vedat Verter. "Product reuse in innovative industries." *Production and Operations Management* 22.4 (2013): 1011-1033.
- Grosser D, Teetz W (1985) *Einheimische Nutzholzer (Loseblattsammlung)*. Centrale Marketinggesellschaft der deutschen Agrarwirtschaft mbH Bonn und Arbeitsgemeinschaft Holze.v., Dusseldorf
- Lim, Wayne C. "Effects of reuse on quality, productivity, and economics." *IEEE software* 11.5 (1994): 23-30.
- Markus, L. M. (2001). Toward a theory of knowledge reuse: Types of knowledge reuse situations and factors in reuse success. *Journal of management information systems*, 18(1), 57-93.
- Mascena, J. C. C. P., Meira, S. R. D. L., de Almeida, E. S., & Garcia, V. C. (2006, October). Towards an effective integrated reuse environment. In

Proceedings of the 5th international conference on Generative programming and component engineering (pp. 95-100).

- Mayer, H. (1999). Air pollution in cities. *Atmospheric environment*, 33(24-25), 4029-4037.
- Nyemba, Wilson R., et al. "Unlocking economic value and sustainable furniture manufacturing through recycling and reuse of sawdust." *Procedia Manufacturing* 21 (2018): 510-517.
- Petzet, Muck, and Florian Heilmeyer. "Reduce, reuse, recycle." *Architecture as resource* (2012).
- Van de Sandt, Stephanie, et al. "The definition of reuse." *Data Science Journal* 18.1 (2019).
- Vikmane, Laura. "Research of Furniture Reuse Possibilities in Public Institutions." (2020).
- Αβανίδης, Ν. (2017). *Η κυκλική οικονομία των προϊόντων και η ενεργειακή αξιοποίηση των απορριμμάτων τους* (No. GRI-2017-19051). Aristotle University of Thessaloniki.
- Γκόλντμπεκ, Νίκη και Ντέιβιντ. (1995). *Επιλέξτε Επαναχρησιμοποίηση*. Woodstock, NY: Ceres Press.
- Κιζλαρίδης, Ι. (2020). Μελέτη των περιβαλλοντικών επιπτώσεων από την επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωση κλωστοϋφαντουργικών προϊόντων.
- Λυμπεροπούλου, Μ. Α., & Καφεντζή, Χ. (2020). Κατασκευές με φιλικά προς το περιβάλλον υλικά.
- Ντασιτσίν, Έιμι. (1998). *The Complete Tightwad Gazette: Promoting Thrift as a Viable Alternative Lifestyle*. Νέα Υόρκη : Βίλαρντ Βιβλία.
- Πέτρου, Κ. Ν. Λ. (2019). Η πορεία προς την κυκλική οικονομία: εξετάζοντας τις πολιτικές διαχείρισης αποβλήτων.
- Πόθα, Δ., & Πατσής, Ι. (2019). Επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωση υλικών κατασκευών και κατεδαφίσεων.

Δικτυογραφία

- <https://www.epa.gov/recycle>
- https://el.decorexpro.com/stulya/restavraciya/?fbclid=IwAR2FGLcTQDt_xdOzVyyqC_qpjYO5A1mKk3hYd5EJT5_mmD5T-Nn-d0wdEP-O8
- <https://loadingdock.org/redo/>
- https://www.protothema.gr/politics/article/1142598/katatethike-to-nomoshedio-gia-tin-epexergasia-ton-apovliton-proothisi-oikologikou-shediasmou/?fbclid=IwAR3aYJZNZ8eomxfKvHrFb_oVh_YcKaXhUwBqHNEWzsREB5KfbhEdRVm1Elc
- https://convertart.gr/el/about/plirofories-upcycling?fbclid=IwAR17adYL_HHjoLFnMZKnx3sy7iJoy5JDizEe8CKp_aNScfgZqSsR7kHcBSEc
- <https://www.conserve-energy-future.com/reduce-reuse-recycle.php>
- <http://www.uni-ecoaula.eu/index.php/el/2-uncategorised/1097-3-3-point-10>
- <https://ypen.gov.gr/>