



Τ.Ε.Ι. Λάρισας
Παράρτημα
Καρδίτσας



Τμήμα Σχεδιασμού και Τεχνολογίας Ξύλου και Επίπλου

**Α' ΤΟΜΕΑΣ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ –
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΟΥ ΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ & ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ**

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**«ΟΙΚΟ-ΛΟΓΙΚΟ ΕΠΙΠΛΟ. ΕΡΕΥΝΑ ΑΓΟΡΑΣ ΚΑΙ
ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ»**

ΜΠΕΛΤΣΙΟΥ ΖΩΗ

ΑΕΜ ΞΕ1465

Επιβλέπων Καθηγητής

Δρ. ΙΩΑΝΝΗΣ ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΣ

Καθηγητής Τ.Ε.Ι./Λ

EYXΑΡΙΣΤΙΕΣ

Με την ολοκλήρωση της πτυχιακής εργασίας μου, θα ήθελα να ευχαριστήσω ιδιαιτέρως τον Δρ. Ιωάννη Παπαδόπουλο για την βοήθεια που μου προσέφερε καθώς, επίσης και τον Δρ. Μάριο Τρίγκα.

Ένα μεγάλο ευχαριστώ στους γονείς μου και στο Χρήστο για την εμπύχωση και την υποστήριξη τους και τέλος, την αδερφή μου Τάνια για την έμπρακτη βοήθεια της!

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

	Σελ.
1.ΠΡΟΛΟΓΟΣ.....	5
Α΄ ΜΕΡΟΣ	
2.ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	7
2.1 «Μια σύντομη ιστορία του πράσινου design»	8
2.2 Τι είναι ο Οικολογικός Σχεδιασμός και τη εννοούμε με τον όρο οικολογικό Έπιπλο.....	13
2.2.1 Γιατί ο οικολογικός σχεδιασμός γίνεται τόσο σημαντικός	16
2.2.2 Οικολογική συνείδηση του σχεδιαστή	17
2.2.3 Εφαρμογή Οικολογικού Σχεδιασμού στις εταιρείες	21
2.2.4 Οφέλη οικολογικού σχεδιασμού για Μικρομεσαίες Επιχειρήσεις	23
2.2.5 Βασικοί παράγοντες πετυχημένης εφαρμογής οικολογικού σχεδιασμού σε Μικρομεσαίες Επιχειρήσεις.....	24
2.3 Πιστοποίηση, πρότυπα και συστήματα περιβαλλοντικής διαχείρισης.....	25
2.3.1 Οικολογικά Σήματα.....	27
3. ΠΡΑΣΙΝΟ MARKETING.....	31
3.1 Ορισμός του «Πράσινου marketing».....	31
3.1.1 Επιχειρήσεις που είναι απαραίτητο να ασχοληθούν με την Πράσινη Επιχειρηματικότητα.....	32
3.1.2 Βασικές ενέργειες που πρέπει να κάνει μια εταιρεία προκειμένου να χαρακτηριστεί «πράσινη».....	34
3.2 Πιστοποιημένα ξύλινα προϊόντα και η συμπεριφορά των καταναλωτών.....	36
4. ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΠΙΠΛΩΝ.....	37
4.1 Έπιπλα από χαρτί.....	43
4.2 Έπιπλα από ανακυκλωμένο χαρτόνι.....	45
4.3 Έπιπλα από διάφορα χρησιμοποιημένα υλικά.....	46
5. ΕΞΥΠΝΟ ΕΠΙΠΛΟ.....	48
5.1 Τι είναι το «έξυπνο έπιπλο»;	48
5.2 Παραδείγματα Έξυπνου Επίπλου.....	49
5.2.1 Έξυπνος καναπές.....	49
5.2.2 Έξυπνο κρεβάτι.....	49

6. ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΠΙΠΛΩΝ.....	50
6.1 BIO BABY.....	50
6.2 ONLYGREEN.....	51
6.3 Μελέτη Περίπτωσης COCO-MAT.....	52
6.3.1 Εισαγωγή.....	52
6.3.2 Ιστορική αναδρομή-Ίδρυση της επιχείρησης.....	53
6.3.3 Φάση εκκίνησης.....	53
6.3.4 Πορεία της εταιρείας.....	54
6.3.5 Το προφίλ της επιχείρησης-«Οικολόγοι σε όλα».....	55
6.3.6 Παραγωγή.....	55
6.3.7 Υλικά που χρησιμοποιεί η εταιρεία.....	56
6.3.8 Καινοτομίες- Βραβεία.....	60
6.3.9 Τα προϊόντα της Coco-mat.....	61
Β΄ ΜΕΡΟΣ	
7. ΣΚΟΠΟΣ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ.....	64
8. ΜΕΘΟΔΟΣ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ.....	65
9. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ.....	66
9.1 Το προφίλ των επιχειρήσεων της έρευνας.....	66
9.2. Απόψεις των επιχειρήσεων για το οικολογικό έπιπλο.....	68
9.3 Γενικές απόψεις των εταιρειών για την προστασία του περιβάλλοντος.....	82
10. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....	89
11.ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	90
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ.....	93

1.ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Είναι γενικά αποδεκτό ότι η προστασία του περιβάλλοντος είναι από τα πλέον σημαντικά θέματα που απασχολούν τα άτομα, τα πολιτικά κόμματα, τους λαούς και γενικότερα όλες τις οργανωμένες κοινωνίες. Όλο και περισσότεροι άνθρωποι καταναλώνουν ή προσπαθούν να καταναλώσουν προϊόντα που είναι προς όφελος της υγείας τους αλλά και προς όφελος της γενικότερης κοινωνίας και του περιβάλλοντος.

Ξεκινώντας από τις χώρες του εξωτερικού, η «μόδα» της οικολογίας, η οποία ξεκίνησε αρκετά χρόνια πριν, μεταφέρθηκε και στη χώρα μας, δυστυχώς μόνο τα τελευταία χρόνια. Βέβαια η «μόδα» αυτή, είναι γεγονός ότι εξελίχθηκε σε επιτακτική ανάγκη για τη διάσωση του περιβάλλοντος κι αυτό, διότι είναι αμέτρητα τα καταστροφικά γεγονότα, με τα οποία εκδικείται η φύση και περιλαμβάνουν από απλές καταιγίδες και αύξηση της παγκόσμιας θερμοκρασίας, μέχρι τυφώνες και θεομηνίες.

Το φαινόμενο του θερμοκηπίου, ο περιορισμός των παγκόσμιων αποθεμάτων σε πρώτες ύλες, η έλλειψη νερού σε πολλές περιοχές, η απειλή αφανισμού ζωντανών οργανισμών και η εξαφάνιση πολλών εξ' αυτών, οι διάφορες παθήσεις σε ζώα και ανθρώπους από την εκτενή χρησιμοποίηση χημικών, όλα αυτοί είναι μερικοί από τους λόγους που η παγκόσμια κοινότητα έχει σημάνει συναγερμό. Από τον κάθε μεμονωμένο πολίτη μέχρι την μεγαλύτερη κοινωνική ομάδα, κρίνεται πλέον απόλυτα απαραίτητο να αλλάξει ο σύγχρονος τρόπος ζωής. Με αφετηρία τη δεκαετία του 1980 ξεκίνησε στις Η.Π.Α. η πρώτη προσπάθεια ανάδειξης των προβλημάτων της μόλυνσης του περιβάλλοντος με το φαινόμενο του θερμοκηπίου και την ρύπανση από τη λειτουργία και παραγωγή των εργοστασίων μέχρι την αλόγιστη χρήση σπρέι και αυτοκινήτων. Η πρώτη αυτή απόπειρα είχε περιορισμένα αποτελέσματα και το μόνο που θα μπορούσε κανείς να πει είναι ότι προετοίμασε το έδαφος για τη δεύτερη και πιο σημαντική. Η δεύτερη προσπάθεια ξεκίνησε στα τέλη της δεκαετίας του 1990 με πιο οργανωμένη μορφή και περισσότερα θετικά αποτελέσματα. Αυτές οι προσπάθειες οδήγησαν στη μορφή και τη δυναμική του παγκόσμιου «πράσινου κινήματος», όπως τη βιώνουμε αυτή τη στιγμή.

Η παρακάτω εργασία με θέμα: **«Οίκο-λογικό, έπιπλο. Έρευνα αγοράς και σχεδιασμός»**, έχει ως αντικείμενο τη μελέτη οικολογικών «πράσινων» προϊόντων, τη συμπεριφορά

ελληνικών και κυπριακών επιχειρήσεων προς το περιβάλλον αλλά και τη συμπεριφορά των καταναλωτών προς τα «πράσινα» προϊόντα.

Στο πρώτο μέρος της μελέτης εξετάζεται η έννοια του οικολογικού σχεδιασμού καθώς και η εφαρμογή του στις μικρομεσαίες επιχειρήσεις. Επίσης αναφέρονται τα οικολογικά σήματα, το «πράσινο» marketing και ποιες επιχειρήσεις είναι υποχρεωμένες να το εφαρμόσουν. Τέλος, παρουσιάζονται παραδείγματα επίπλων κατασκευασμένα από υλικά φιλικά προς το περιβάλλον και ελληνικές επιχειρήσεις που ειδικεύονται στο τομέα αυτό.

Στο δεύτερο μέρος, πραγματοποιείται έρευνα με ερωτηματολόγια, σε επιχειρήσεις Ελλάδας και Κύπρου. Οι εταιρείες απάντησαν σε ερωτήσεις σχετικά με την παραγωγή και εμπορία επίπλων και σε τι ποσοστό σέβονται και προστατεύουν το περιβάλλον, κατά πόσο είναι έτοιμη η ελληνική αγορά να δεχθεί «πράσινα» προϊόντα, καθώς και σε γενικές απόψεις για την προστασία του περιβάλλοντος και τα οικολογικά έπιπλα.

Με την πάροδο του χρόνου όλες οι επιχειρήσεις θα στραφούν σε προϊόντα «πράσινα» και θα συμβάλλουν σε μεγαλύτερο βαθμό στην προστασία του περιβάλλοντος.

Οι ελληνικές και κυπριακές επιχειρήσεις που, συμμετείχαν στην έρευνα συνέβαλαν στην ολοκλήρωση της εργασίας και τους ευχαριστώ.

Α΄ ΜΕΡΟΣ

2.ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Το έπιπλο είναι ένα από τα προϊόντα που αγγίζουν την καθημερινότητα μας καλύπτοντας πολλαπλές ανάγκες φανερές ή άδηλες. Στην πραγματικότητα ζούμε μαζί του χωρίς να έχουμε την δυνατότητα επιλογής, όπως συμβαίνει με πολλά άλλα προϊόντα. Η ανάγκη για την εξασφάλιση ή και τη βελτίωση της υγείας και της άνεσης του σύγχρονου ανθρώπου στους καθημερινούς χώρους (που φυσικά απαρτίζονται από ποικιλία επίπλων) σε συνδυασμό με τη συνεχώς αυξανόμενη ευαισθητοποίηση σε οικολογικά θέματα προτρέπει στην αναζήτηση σύγχρονων ερευνητικών λύσεων.

Η καταστροφή του περιβάλλοντος ,αλλά και οι απειλές που κατακλύζουν το σύγχρονο άνθρωπο σε θέματα υγείας τόσο στον επαγγελματικό όσο και στο στενότερο ιδιωτικό περιβάλλον, τον κάνουν σήμερα να είναι περισσότερο συνειδητοποιημένος σε ζητήματα προστασίας του Μίκρο και μακρο περιβάλλοντος. Πρόσφατες έρευνες (Μαντάνης και Νταλός 2007) έχουν αναδείξει ότι μέσα στο σπίτι μας υπάρχουν έπιπλα (ντουλάπες, κουζίνες, καναπέδες κλπ) και δομικά υλικά ξύλου (πατώματα, ξυλεία στέγης κλπ)που εκπέμπουν τοξικά και βλαβερά αέρια και επηρεάζουν σε μικρό ως πολύ μεγάλο βαθμό την υγεία του ανθρώπου. Έκλυση φορμαλδεΐδης, οργανικών διαλυτών, βιοκτόνων, πτητικών οργανικών ενώσεων (VOC's) , συγκολλητικών ουσιών κ.α. μπορεί να προκαλέσουν σοβαρές ασθένειες , όπως γενετικές ανωμαλίες και καρκίνο.

Επιπλέον το σχετικό νομοθετικό πλαίσιο σε επίπεδο Ευρωπαϊκής Ένωσης αλλά και εθνικής νομοθεσίας, καθιστά πλέον επιτακτική τη συμμόρφωση των βιομηχανιών κατασκευής επίπλων και παραγωγής προϊόντων ξύλου με αυστηρά πρότυπα προστασίας του καταναλωτή από επιβλαβείς ουσίες που μπορεί να εμπεριέχουν τα υλικά κατασκευής, φινιρίσματος και συντήρησης επίπλων.

Οι περισσότεροι δυστυχώς δεν είναι ενημερωμένοι για τους παραπάνω κινδύνους. Όσοι όμως φροντίζουν να ενημερώνονται σχετικά, μεριμνούν για την αγορά οικολογικά πιστοποιημένων προϊόντων (έπιπλα και ξύλινα δομικά στοιχεία), ώστε να ελαχιστοποιούν τον κίνδυνο για την υγεία της οικογένειάς τους. Οι παραπάνω καταναλωτές αποτελούν μια πολύ σημαντική ομάδα-στόχο για επιχειρήσεις που βλέπουν μπροστά και επιθυμούν να σχεδιάσουν, να αναπτύξουν και να προωθήσουν νέα οικολογικά έπιπλα και ξύλινα δομικά στοιχεία. Επιπλέον, το σύγχρονο επιχειρηματικό κι άκρως ανταγωνιστικό περιβάλλον θέτει

επιτακτικά στις επιχειρήσεις του κλάδου την ανάγκη για την ανάπτυξη ιδιαίτερων συγκριτικών πλεονεκτημάτων, ώστε το οικολογικό έπιπλο, φέροντας επιπλέον μοναδικά χαρακτηριστικά, να εξασφαλίζει τη διατήρηση κι ευημερία τους στην αγορά.

Η λύση που προτείνεται από το έργο προκύπτει από την ίδια την λέξη «οικολογικό» ή διαφορετικά «οίκο-λογικό», δηλαδή «πράσινα» έπιπλα και έξυπνα. Ο συνδυασμός του οικολογικού και παράλληλα του λογικού (έξυπνου) χαρακτήρα προσδίδει στο τελικό προϊόν του επίπλου ή του ξύλινου δομικού στοιχείου πολύ σημαντικά πλεονεκτήματα και δημιουργεί νέες εξειδικευμένες αγορές (market niches) όπως π.χ. εκείνη των αμιγώς οπαδών της οικολογίας και της τεχνολογίας, ατόμων ειδικών κατηγοριών, ή κι άλλων ομάδων που θα ξεπροβάλλουν είτε από μόνες τους εφόσον το έργο προωθηθεί είτε θα φροντίσει να δημιουργήσει το μάρκετινγκ (χαρακτηριστικό είναι το παράδειγμα των κινητών που η αρχική ομάδα στόχος για τους κατασκευαστές ήταν ο μικρός αριθμός των επιχειρηματιών που ταξιδεύουν διαρκώς σε παγκόσμιο επίπεδο).

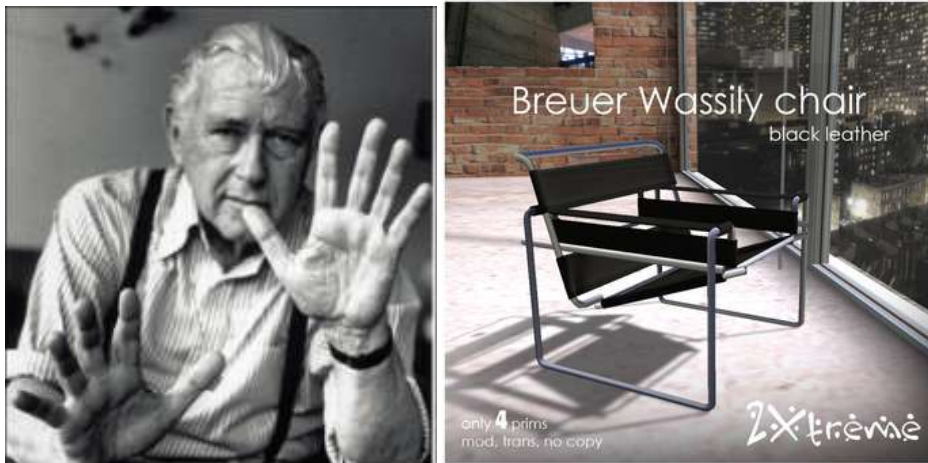
Πέρα από τα οικολογικά στοιχεία (πχ χρήση ξυλείας από αειφορικά διαχειριζόμενα δάση, χρήση φυσικών κολλών χωρίς χημικά πρόσθετα, χρήση φυσικών βαφών, χρήση ξυλείας από υπολείμματα κατεργασίας και καλλιέργειας δασών κλπ.), το «έξυπνο» έπιπλο θα πρέπει να ενδυναμώνει στοιχεία όπως το συναίσθημα, την επαφή, τη διασκέδαση, την καλύτερη οργάνωση που θα βοηθά στη μείωση του άγχους καθώς και την άνεση που θα παραπέμπει σε συνθήκες πολυτελούς ξενοδοχείου, χωρίς να παραβιάζεται η αίσθηση της οικειότητας και ζεστασιάς του σπιτικού.

2.1 «Μια σύντομη ιστορία του πράσινου design»

Το πράσινο design (πράσινο-οικολογικός σχεδιασμός) έχει μια μακριά γενεαλογία και πριν την Βιομηχανική Επανάσταση ήταν κανόνας για πολλούς πολιτισμούς (Experiment Eco-Design 2009). Προϊόντα όπως τα έπιπλα και χρήσιμα αντικείμενα, γίνονταν σε τοπικό επίπεδο, από τεχνίτες, σιδεράδες και από ανθρώπους που εργάζονται μέσα στο δάσος και μπορούσαν να έχουν πρόσβαση στους τοπικούς πόρους. Η καινοτομία σε γεωργικά μηχανήματα στην Ευρώπη και ιδιαίτερα στην Βρετανία, αποσταθεροποίησε τη δομή της φυσικής εργασίας στην αγροτική περιοχή και στο πρώτο μισό του 19 αιώνα σχεδόν ο μισός πληθυσμός της αγροτικής Βρετανίας μετανάστευσε στις πόλεις, δουλεύοντας σε εργοστάσια. Καθ' όλη τη διάρκεια του 20 αιώνα αυτό το πρότυπο επαναλαμβανόταν σε όλο τον κόσμο , μέχρι οι βιομηχανικές χώρες να δημιουργήσουν νέα αστικά κέντρα.

Οι ιδρυτές του κινήματος της Βρετανίας Arts and Crafts (1850-1914) επισήμαναν γρήγορα την περιβαλλοντική υποβάθμιση η οποία συνδέονταν με τις νέες βιομηχανίες. Οι ανησυχίες τους σχετικά με πολλά μαζικοποιημένα προϊόντα που παράγονταν με χαμηλή ποιότητα και η περιβαλλοντική καταστροφή, είχε ως αποτέλεσμα να εξετασθούν νέες μέθοδοι, οι οποίες θα συνδύαζαν τη φύση με αντίκτυπο την μείωση της παραγωγής. Για διάφορους κοινωνικούς και τεχνολογικούς λόγους, μόνο μια μικρή μερίδα της κοινωνίας αποκόμισε τα οφέλη του κινήματος Arts and Crafts, αλλά οι σπόροι σπάρθηκαν για την ανάπτυξη του πρώιμου μοντερνιστικού κινήματος σε Ευρώπη, ιδιαίτερα σε Γερμανία (Deutscher Werkbund και Bauhaus), στην Αυστρία (Secession και η Wiener Werkstatte) και Ολλανδία (De Stijl). Οι δημοτικιστές επέμειναν ότι μορφές ενός αντικειμένου έπρεπε να ταιριάζουν με την λειτουργία του αντικειμένου και ότι οι τυποποιημένες απλές μορφές διευκολύνουν την μαζική παραγωγή, έχουν καλή ποιότητα, προσιτές τιμές και συμβάλλουν έτσι στην κοινωνική μεταρρύθμιση.

Η οικονομία των υλικών και της ενέργειας συμβάδισε με την λειτουργικότητα και τον μοντερνισμό. Ο Marcel Breuer ένας διαπρεπής φοιτητής της σχολής Bauhaus μεταξύ το 1920-1924, εφάρμοσε μια ελαφριά σωλήνωση από χάλυβα στο σχεδιασμό επίπλων, η οποία έγινε γνωστή ως Wassily Chair.



Αριστερά: Marcel Breuer,

Δεξιά: Wassily Chair

Η έκθεση του Breuer το 1927 με θέμα «Μεταλλικά Έπιπλα» μεταφέρει τον ενθουσιασμό του για τα υλικά και αποκαλύπτει τα «πράσινα» στοιχεία. Είδε την ευκαιρία για τυποποίηση, γεγονός που επέτρεψε την παραγωγή “flat-pack” καρεκλών η οποία μπορεί να αποσυναρμολογηθεί και να εξοικονομεί ενέργεια κατά την μεταφορά της. Επίσης τα έπιπλα αυτά, είναι ανθεκτικά και φθηνά.

Στις ΗΠΑ ο αρχιτέκτονας Frank Lloyd Wright ήταν ο πρώτος που ανέμιξε την λειτουργικότητα των κτηρίων, με εσωτερικούς χώρους και έπιπλα σε μια έννοια. Στα μέσα του 1930 ο Φιλανδός αρχιτέκτονας και σχεδιαστής Alvar Alto επίσης επιτύγχανε μια συνεργεία μεταξύ ενός δομημένου περιβάλλοντος και μια σειρά από καμπυλόγραμμα έπιπλα από κόντρα πλακέ, τα οποία είχαν έναν φυσικό ρυθμό. Σε ένα ορόσημο διαγωνισμό και έκθεση η οποία διοργανώθηκε από το Μουσείο Μοντέρνας Τέχνης, της Νέας Υόρκης το 1942 ονόμασε «Βιολογικό Σχεδιασμό για Έπιπλα σπιτιού (*organic design for home furnishings*)», τους νικητές Chares Eames και Eero Saarinen οι οποίοι εδραιώθηκαν για τα έπιπλα από κόντρα πλακέ τα οποία ικανοποιούσαν εργονομικές και συναισθηματικές ανάγκες του χρήστη.

Στα σχέδια αυτά συχνά έχουν ενσωματωθεί προϊόντα ξύλου τύπου laminate ή κόντρα-πλακέ ώστε να αποκτούν περισσότερη δύναμη στη δομή με μεγαλύτερη οικονομία. Στις δεκαετίες 60 και 70 η ραγδαία ανάπτυξη νέων υλικών όπως το πλαστικό, κάνουν την εμφάνιση τους σε διάφορες εκδηλώσεις.

Ένας από τους πρώτους υποστηρικτές μιας βιώσιμης σχεδιαστικής φιλοσοφίας, ο Richard Buckminster Fuller, ήρθε από τις ΗΠΑ. Μια από τις επιχειρήσεις του Richard Buckminster, το Stockade Building System, εφάρμοσε μια νέα μέθοδο στους τοίχους της οικοδομής χρησιμοποιώντας τσιμέντο και υπολείμματα επαναχρησιμοποιημένου ξύλου. Οι επιθεωρητές κτηρίων δεν ενέκριναν την καινοτομία αυτή και η επιχείρηση ξεθώριασε, όμως δεν αποθαρρύνθηκαν τόσο εύκολα. Αμέσως μετά ίδρυσε μια νέα εταιρεία σχεδιασμού, της οποίας το όνομα δεν αναφέρεται. Ο όρος “*Dymaxion*”(4D) επινοήθηκε για προϊόντα, που έδιναν στον άνθρωπο το μέγιστο όφελος με την ελάχιστη χρήση υλικών και ενέργειας. Το “*Dymaxion house*” το 1929, αναπτύχθηκε σε εμπορικό προϊόν με μεταλλικά προκατασκευασμένα *Witcra House* (1945) και το 1933 το “*Dymaxion car*” γέννησε ένα ριζοσπαστικό design. Το αυτοκίνητο είχε δωμάτια για 11 ενήλικους, κατανάλωση καυσίμου 10.7 km/lit και την ικανότητα να στρέφεται με τους δικούς του 3 τροχούς. Αξιοσημείωτο, όμως ήταν ότι το αυτοκίνητο είχε πολλά σχεδιαστικά λάθη και ποτέ δεν έγινε πραγματικότητα. Το *Witcra House* θα μπορούσε να έχει γίνει εμπορική επιτυχία με σχεδόν 40.000 παραγγελίες, αλλά οι καθυστερήσεις και τα σχεδιαστικά λάθη οδήγησαν στην κατάρρευση της εταιρείας. Παρόλο αυτά, επέμενε και το 1949 ανέπτυξε μια νέα μέθοδο για κατασκευές βασιζόμενες σε ελαφριού βάρους πολύγωνα. Η κληρονομία του Fuller έχει εμπνεύσει πολλές νέες προσπάθειες όπως το *Edem Project* στη Κορνουάλλη, Βρετανία

(2001) το οποίο είναι το μεγαλύτερο στον κόσμο βιοσύστημα σπιτιού με 80.000 φυτά από τροπικά κλίματα.

Από το 1945 μέχρι τα μέσα του 1950, το μεγαλύτερο μέρος της Ευρώπης, έπασχε από ελλείψεις υλικών και προμηθειών. Τα αποτελέσματα της ελλείψης ήταν η λιτότητα, που ενθάρρυνε τους σχεδιαστές οι οποίοι πορεύθηκαν με την φράση «όσο λιγότερα τόσο περισσότερα». Το 1951 το βρετανικό φεστιβάλ έδωσε μια ανάσα αισιοδοξίας σε μια καταθλιπτική κοινωνία και κατασκεύασαν κάποια εορτάστηκα σχέδια, όπως η καρέκλα *Ernest Race's Antelope*, η οποία κατασκευάστηκε από καμπυλωμένο χάλυβα. Το μεγάλο πλεονέκτημα που παρουσίασε η καρέκλα *Antelope* ήταν το μικρό της βάρος.



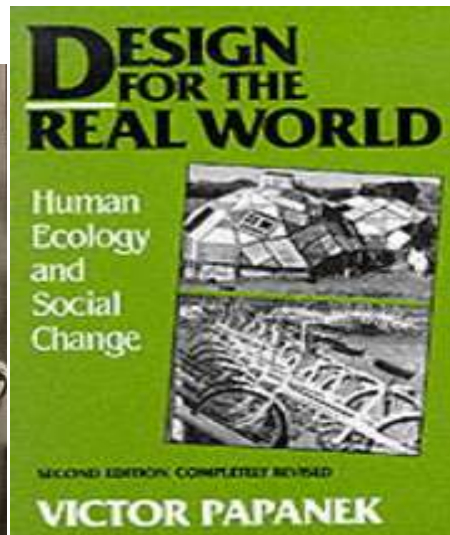
Ernest Race's Antelope chair.

Κατά τη διάρκεια του 1950 και το 1960, οι Ευρωπαϊκές βιομηχανίες, όπως η *Fiat*, *Citroen*, και η Βρετανική *Leyland* προσδιόρισαν τις αρετές των μικρών αυτοκινήτων. Η οικονομική κατασκευή, η αποδοτικότητα και η πρόσβαση σε μεγάλες αγορές είχε ως αποτέλεσμα να χρησιμοποιηθούν από σχεδόν 9 εκ. ιδιοκτήτες. Στις Ηνωμένες Πολιτείες η χρήση αερίου, από την *Buicks*, *Cadillac* και την *Chevrolet* μπορεί να ενθουσίασε τους αμερικάνους οπτιμιστές, αλλά ήρθε σε αντίθεση με τον «πράσινο σχεδιασμό».

Το κίνημα των χίπηδων το 1960, ερωτώμενο για τον καταναλωτισμό βασίστηκε στο θέμα «πίσω στη φύση», γι' αυτό οι ίδιοι εμπνεύστηκαν από τις κατοικίες και ζούσαν σε ομάδες. Έξω από την εποχή αυτή οι «εναλλακτικοί τεχνολόγοι», εφάρμοσαν μια νέα τακτική βασιζόμενη στο φρέσκο νερό, στην υγιεινή ζωή, σε πληθυσμούς μεγάλων χωρών. Νέοι σχεδιαστές πειραματίστηκαν με νέες φόρμες χρησιμοποιώντας ανακυκλώσιμα υλικά και εξετάζοντας εναλλακτικά συστήματα στο σχεδιασμό, στην παραγωγή και στην πώληση.

Στα μέσα του 1971 τα πρώτα σημάδια της ενεργειακής κρίσης έγιναν αισθητά και περίπου το 1974, όταν η τιμή ενός βαρελιού πετρελαίου απέκτησε υψηλή τιμή, οι τεχνολόγοι ξεκίνησαν να σχεδιάζουν προϊόντα τα οποία καταναλώνουν λιγότερη ενέργεια με αποτέλεσμα να μειωθεί η εμπιστοσύνη προς τα ορυκτά καύσιμα. Η κρίση αυτή έφερε τις πρώτες λογικές προσπάθειες, ώστε να εξετασθεί ο κύκλος ζωής των προϊόντων αλλά και τα προϊόντα να συμβαδίζουν με τις ενεργειακές απαιτήσεις. Η ανάλυση του κύκλου ζωής των προϊόντων έγινε γνωστή, με αποτέλεσμα να εξετασθεί η έννοια της και να προσδιοριστεί η εισαγωγή νέων υλικών αλλά και πώς αυτά συνδέονται με τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις.

Το 1971 το βιβλίο *Design for the Real World* (Σχεδιάζοντας για τον αληθινό κόσμο) του Victor Papanek ήρθε αντιμέτωπο με το επαγγελματικό design απαιτώντας από τους σχεδιαστές να αποκτήσουν κοινωνική ευθύνη. Παρότι διαπομπεύτηκε στα περισσότερα σχεδιάστηκα ιδρύματα, το βιβλίο του μεταφράστηκε σε 21 γλώσσες και παραμένει ακόμα και σήμερα από τα καλύτερα βιβλία στο design.



Αριστερά: Victor Papanek Δεξιά: Το βιβλίο (*Design for the Real World*) του μεταφράστηκε σε 21 περίπου γλώσσες.

Από το 1980 τρεις παράγοντες βελτιώθηκαν στην περιβαλλοντική νομοθεσία, μεγαλύτερη ευαισθητοποίηση του κοινού και ιδιωτικού τομέα σε περιβαλλοντικά θέματα, διασφαλίζοντας έτσι ότι οι πράσινοι καταναλωτές έγιναν μια ορατή δύναμη.

Ο Πράσινος Καταναλωτικός Οδηγός (1988) του John Elkinghton και της Julia Hailes αγοράστηκε από εκατομμύρια καταναλωτές οι οποίοι ήταν πρόθυμοι να κατανοήσουν θέματα της δικής τους καταναλωτικής δύναμης. Σχεδιαστές και βιομηχανίες εργάστηκαν ώστε να κάνουν τα προϊόντα τους «φιλικά προς το περιβάλλον», όχι όμως πάντα με επιτυχία.

Την επανάσταση στον «Πράσινο Σχεδιασμό», έφερε ο Ron Arad, στο Λονδίνο, ο οποίος κατασκεύασε πολυθρόνες από παλιά καθίσματα αυτοκινήτων, στη συνέχεια ο Tom Dixon δημιούργησε τη φόρμα μιας οργανικής καρέκλας χρησιμοποιώντας συγκολλημένες ράβδους χάλυβα καλύπτοντας το με ένα φυσικό κάλλυμα. Το σχέδιο κατασκευάστηκε από την Cappelini SpA, στην Ιταλία.



Αριστερά: Η καρέκλα από καθίσματα αυτοκινήτων του Ron Arad. Δεξιά: Οργανική καρέκλα του Tom Dixon.

2.2 Τι είναι ο Οικολογικός Σχεδιασμός και τη εννοούμε με τον όρο οικολογικά έπιπλα.

Ο Οικολογικός Σχεδιασμός (<http://www.uest.gr/eupalinus/oikologikosxediasmos.html>) είναι η ενσωμάτωση των περιβαλλοντικών πτυχών και χαρακτηριστικών στο σχεδιασμό και την ανάπτυξη προϊόντων και υπηρεσιών. Ο οικολογικός σχεδιασμός ενσωματώνεται με παρόμοιο τρόπο όπως και άλλες σημαντικές απαιτήσεις που ήδη λαμβάνονται υπόψη στη

διαδικασία του σχεδιασμού, δηλαδή ποιότητα, νομοθεσία, κόστη, λειτουργικότητα, αντοχή, εργονομία, αισθητική και υγεία και ασφάλεια. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα, τα οικολογικά σχεδιασμένα προϊόντα να είναι καινοτόμα, να έχουν καλύτερη περιβαλλοντική απόδοση και είναι όσον αφορά στην ποιότητα τουλάχιστο το ίδιο καλά όσο και τα πρότυπα της αγοράς. Αυτό καθιστά τη χρήση του οικολογικού σχεδιασμού ολοένα και πιο σημαντική για τις εταιρείες και οδηγεί σε σαφή πλεονεκτήματα για τις εταιρείες που εφαρμόζουν τον οικολογικό σχεδιασμό.

Ο Οικολογικός Σχεδιασμός (www.ecosmes.net.gr) υιοθετεί μια ολοκληρωμένη προσέγγιση στη σχέση των προϊόντων και των υπηρεσιών με το περιβάλλον σε τρία επίπεδα:

1. Εξετάζεται ολόκληρος ο Κύκλος Ζωής του προϊόντος ή της υπηρεσίας. Οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις κάποιου προϊόντος δεν προκύπτουν μόνο κατά την κατασκευή του, τη χρήση του ή όταν μετατρέπεται σε απόβλητα, αλλά από ολόκληρο τον κύκλο ζωής του. Περιλαμβάνει την απόκτηση και την μεταφορά των πόρων που απαιτούνται για την κατασκευή του προϊόντος, την κατασκευή του προϊόντος, τις κατασκευαστικές διεργασίες, τη διανομή, τη χρήση και τη συντήρηση, την επαναχρησιμοποίηση και την επεξεργασία των αποβλήτων του.
2. Το προϊόν εξετάζεται ως σύστημα. Όλα τα στοιχεία που χρειάζεται κάποιο προϊόν για να αναπτύξει τη λειτουργία του (αναλώσιμα, συσκευασία, δίκτυα ενέργειας, κ.τ.λ.) πρέπει επίσης να ληφθούν υπόψη.
3. Ακολουθείται μια πολυκριτηριακή προσέγγιση. Εξετάζονται όλες οι διαφορετικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις που μπορούν να δημιουργηθούν από ένα σύστημα προϊόντος κατά τη διάρκεια του κύκλου ζωής του, για να αποφευχθούν οι ανταλλαγές ανάμεσα στις διάφορες κατηγορίες επιπτώσεων (π.χ. εξάντληση πόρων, φαινόμενο θερμοκηπίου, τοξικότητα, κ.τ.λ.)

Με τον όρο οικολογικά έπιπλα δεν εννοούμε τίποτα περισσότερο από έπιπλα τα όποια προέρχονται από ανακυκλωμένο ξύλο. Ορισμένοι σχεδιαστές στην προσπάθειά τους να σώσουν τα δάση θέλησαν να δημιουργήσουν έπιπλα από ανακυκλώσιμο ξύλο. Με απλά λόγια επεξεργάστηκαν ξανά το ξύλο μερικών ήδη υπαρχόντων επίπλων και αντιλήφθηκαν ότι οι κατασκευές τους δεν είχαν τίποτα να ζηλέψουν από οποιοδήποτε άλλο έπιπλο μη οικολογικό.



Σκαμπό από κλαδιά.

Το ξύλο ως ανανεώσιμη πρώτη υλη έχει ιδιαίτερη σημασία για τον άνθρωπο. Είναι αειφόρου ανάπτυξης του δάσους, αρκεί να τηρούνται πιστά οι κανόνες σωστής διαχείρισης και προστασίας δασικού οικοσυστήματος. Η παράνομη υλοτομία στη χώρα μας είναι συχνό, δυστυχώς, φαινόμενο και η κοινωνία τις περισσότερες φορές δεν κάνει κάτι να αποτρέψει το φαινόμενο αυτό. Πράγματι, ορισμένοι εμπειρογνώμονες εκτιμούν ότι η παράνομη υλοτομία αποτελεί το ένα δέκατο του συνολικού παγκόσμιου εμπορίου ξυλείας που ισοδυναμεί με 150 δισ. ευρώ ετησίως. Αυτό που κάνει τα πράγματα χειρότερα είναι ότι δεν είναι απαραίτητα για την παράνομη εισαγωγή παράνομης υλοτομημένης ξυλείας, και, σύμφωνα με την έρευνα με τους Φίλους της Γης, το Ηνωμένο Βασίλειο της Ευρωπαϊκής είναι η κορυφή του πίνακα εισαγωγής παράνομης υλοτομημένης ξυλείας.

Η ανεξέλεγκτη χρήση του ξύλου όμως μας οδηγεί σιγά σιγά στην εξαφάνιση φυσικών πόρων όπως είναι τα δάση. Η δημιουργία επίπλων με ανακυκλώσιμο ξύλο είναι μια επανάσταση στην επιστήμη του ξύλου. Επίσης είναι ίσως ο καλύτερος τρόπος να προστατέψουμε τα δάση και κατ'επέκταση το φυσικό περιβάλλον. Ένα περιβάλλον το οποίο καταπονείται καθημερινά από τις παρεμβάσεις του ίδιου του ανθρώπου. Η χρήση ανακυκλωμένης ξυλείας και όχι κόβοντας περισσότερα δέντρα για έπιπλα παράγει φιλικά προς το περιβάλλον έπιπλα που βοηθούν στη μείωση της ζήτησης δένδρων για τα δάση της Γης.

Με την ανάκτηση και την ανακύκλωση του ξύλου, που μπορεί να μειώσει τη ζήτηση για τα δάση του κόσμου, ικανοποιείται ακόμα η αυξανόμενη ζήτηση για το ξύλο των επίπλων και διακοσμητικών ειδών. Με άλλα λόγια μπορούμε να παρέχουμε προσεκτικά δημιουργημένα αναγεννημένα ξύλινα έπιπλα που δεν είναι και τόσο ακριβά όσο είναι το μη ανακυκλωμένο ξύλο. Δεν υπάρχει αμφιβολία για το ότι βρισκόμαστε σε μια

κρίσιμη στιγμή στην ιστορία του ανθρώπου. Αρκετοί από εμάς έχουμε πλήρη επίγνωση του τρόπου με τον οποίο η υπερκατανάλωση απειλεί το περιβάλλον μας και κατ' επέκταση το μέλλον μας. Υπάρχει συντριπτικό ποσοστό ανησυχίας, αλλά οι σχετικές ενέργειες και λύσεις σπανίζουν.

2.2.1 Γιατί ο οικολογικός σχεδιασμός γίνεται τόσο σημαντικός;

Η εφαρμογή του οικολογικού σχεδιασμού μπορεί παράλληλα να ωφελήσει τις εταιρείες, τους χρήστες και την κοινωνία επειδή ανταποκρίνεται στο κοινό ενδιαφέρον απόκτησης πιο αποδοτικών προϊόντων από άποψη τόσο οικονομική όσο και περιβαλλοντική, δηλαδή:

Ο παραγωγός κατασκευάζει ένα προϊόν χρησιμοποιώντας λιγότερα υλικά, νερό, ενέργεια, κ.τ.λ. και παράγει λιγότερα απόβλητα για διαχείριση. Συνεπώς τα κατασκευαστικά κόστη μειώνονται. Ο χρήστης αγοράζει ένα πιο αξιόπιστο και ανθεκτικό προϊόν που θα χρειαστεί λιγότερη ενέργεια ή αναλώσιμα για να λειτουργήσει και μπορεί να επιδιορθωθεί εύκολα όταν είναι ανάγκη. Η κοινωνία θα ωφεληθεί με την αύξηση της διαθεσιμότητας των πόρων για προϊόντα ή υπηρεσίες και με την αποφυγή πιθανής ζημιάς στο περιβάλλον. Συνεπώς εξοικονομούνται έτσι οποιαδήποτε αντίστοιχα κόστη επεξεργασίας ή αποκατάστασης. Επιπλέον, οι Ευρωπαίοι κανονισμοί αναγνωρίζουν και δίνουν έμφαση στην ευθύνη που έχουν οι παραγωγοί για την ελαχιστοποίηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων των προϊόντων και των υπηρεσιών τους. Ο οικολογικός σχεδιασμός μπορεί να βοηθήσει τους παραγωγούς να αντεπεξέλθουν με επιτυχία σε αυτή την ευθύνη και να εναρμονιστούν με νομοθεσίες που σχετίζονται με το προϊόν.

Άλλοι εσωτερικοί ή εξωτερικοί παράγοντες που μπορούν να υποκινήσουν την εφαρμογή του οικολογικού σχεδιασμού είναι:

- Η ανάγκη καινοτομίας του προϊόντος.
- Η εταιρική απόφαση ενίσχυσης της εικόνας της επωνυμίας του προϊόντος με το να γίνει περιβαλλοντικά πιο σωστό.
- Η ανάγκη ανανέωσης των υφιστάμενων κατασκευαστικών τεχνολογιών ή διεργασιών.
- Η ανάγκη βελτίωσης της κατασκευαστικής και λογιστικής αποδοτικότητας για να μειωθούν τα κόστη.

- Η επένδυση ή η έρευνα και ανάπτυξη.
- Η πίεση από την αγορά για πιο οικολογικά προϊόντα.
- Η πίεση από την νομοθεσία.
- Η στρατηγική θέση σε σχέση με τους ανταγωνιστές.
- Οι νέες εξελίξεις στην τεχνολογία.

2.2.2 Οικολογική συνείδηση του σχεδιαστή.

Ο σχεδιασμός ενός προϊόντος (Μπάμπαλης 2009) είναι ένα σημαντικό σημείο στη ζωή του (προϊόντος) όπου ορίζονται τα περισσότερα χαρακτηριστικά του όπως τα υλικά και οι πρώτες ύλες, ή διαδικασία παραγωγής, η ποιότητα κατασκευής, ο τρόπος συσκευασίας και μεταφοράς, ο τύπος πελάτη στον οποίο απευθύνεται, ο τρόπος χρήσης κτλ.

Ο σχεδιαστής συνεπώς, συμμετέχοντας σε αυτή τη φάση της «γέννησης» του προϊόντος έχει μεγάλη ευθύνη για τις «οικολογικές» επιπτώσεις αυτού του προϊόντος.

Υπάρχουν πολλά προϊόντα που σχεδιάζονται με μικρό ή μεγάλο αριθμό οικολογικών κριτηρίων και καταφέρνουν να είναι καλύτερα από αυτά που αντικαθιστούν. Αυτά συνήθως ονομάζονται «πράσινα» προϊόντα.

«Πράσινα» προϊόντα που να μην έχουν καμία αρνητική επίπτωση στο περιβάλλον δεν υπάρχουν ακόμα. Αυτό απλά σημαίνει ότι πρέπει να προσπαθήσουμε ακόμα περισσότερο για το καλύτερο.

Παρακάτω θα μελετήσουμε τα επτά βήματα προς την δημιουργία ενός οικολογικά καλύτερου και πιο υπεύθυνου προϊόντος. Τα επτά αυτά βήματα τοποθετούνται παράλληλα με τον «κύκλο ζωής» του προϊόντος, για να τα κατανοήσουμε καλύτερα (Μπάμπαλης 2009).

- **Καινοτομία και σχεδιασμός.**

Στην εποχή μας η καινοτομία (σε διάφορες επιστήμες που αφορούν υλικά, τεχνολογίες παραγωγής κτλ.) είναι σχεδόν καθημερινό φαινόμενο. Ο σχεδιαστής πρέπει να είναι ενήμερος και να χρησιμοποιεί την καινοτομία γύρω του για να σχεδιάσει προϊόντα που και αυτά με την σειρά τους είναι, καινοτόμα.

- **Τα σωστά υλικά**

Πολλά υλικά που χρησιμοποιούνται σήμερα στην κατασκευή προϊόντων είναι τοξικά ή είναι πιο τοξικά από άλλα. Για παράδειγμα το PVC θεωρείται ένα από τα πιο τοξικά πλαστικά αυτή τη στιγμή και αυτό οφείλεται κυρίως στην περιεκτικότητα του σε χλωρίνη! Το πρόβλημα με το PVC είναι ότι είναι πολύ «εύπλαστο» σαν υλικό,

δηλαδή μπορούμε να κατασκευάσουμε τα πάντα με αυτό, με πολύ μικρές μετατροπές, και επίσης είναι πολύ ανθεκτικό και με ιδιαίτερα χαμηλό κόστος.

Αν θέλουμε να το αντικαταστήσουμε πρέπει να βρούμε κάτι καινούργιο αλλά πάντα σχετικά με την συγκεκριμένη χρήση και τις ιδιότητες που χρειαζόμαστε. Το αποτέλεσμα είναι να δημιουργηθούν σιγά σιγά, πολλά άλλα υλικά που αντικαθιστούν το PVC στις διάφορες χρήσεις του. Τα νέα αυτά υλικά μπορεί να είναι λιγότερο τοξικά από το PVC αλλά ίσως επιβαρύνουν το περιβάλλον με κάποιο άλλο τρόπο (πχ. χρειάζονται πολύ περισσότερη ενέργεια την παραγωγή τους σε σχέση με το PVC κτλ.)

Για κάθε νέο υλικό λοιπόν, πρέπει να γίνεται αναλυτική περιβαλλοντική μελέτη που να διαπιστώνει τα πλεονεκτήματα-μειονεκτήματα του νέου προϊόντος σε σχέση με το υπάρχον υλικό και την χρήση για την οποία προορίζεται πριν εφαρμοστεί στην παράγωγή.

Η εταιρεία Steelcase είναι ο μεγαλύτερος κατασκευαστής επίπλων γραφείου στον κόσμο και έχει ήδη αντικαταστήσει το PVC στα περισσότερα προϊόντα του και σκοπεύει, μέχρι το 2012 να μην χρησιμοποιεί καθόλου PVC. Το ίδιο προσπαθούν και άλλες μεγάλες εταιρείες κατασκευής επίπλων όπως η Haworth, Herman Miller κτλ. Σαν σχεδιαστές πρέπει να παρακολουθούμε αυτές τις αλλαγές στη χρήση υλικών και να βελτιώνουμε τα προϊόντα που σχεδιάζουμε ακόμα και πριν μας το απαγορεύσει η νομοθεσία! Το PVC δεν έχει απαγορευτεί, αλλά οι υπεύθυνες εταιρείες βρίσκουν εναλλακτικά υλικά τώρα και τα εφαρμόζουν στα προϊόντα τους.

- **Οικολογικά υπεύθυνη παραγωγή.**

Υπάρχουν πολλά και ποικίλα στάδια στη παραγωγική διαδικασία κάθε προϊόντος, ανάλογα με το προϊόν, το μέγεθος του εργοστασίου και συνεπώς το μέγεθος παραγωγής, κτλ.

Ο στόχος κάθε σχεδιαστή και κατασκευαστή θα πρέπει να είναι η μείωση της ποσότητας Ενέργειας και Πρώτης ύλης που μπαίνουν στη διαδικασία παραγωγής και η μείωση των αποβλήτων, διατηρώντας την ποιότητα του προϊόντος η ακόμα και βελτιώνοντάς το!

- **Αποτελεσματική συσκευασία και μεταφορά προϊόντος.**

Ο τρόπος που συσκευάζονται και μεταφέρονται τα προϊόντα είναι εξίσου σημαντικός με τον τρόπο παραγωγής τους, και καθορίζει την ενέργεια που καταναλώνεται στην μεταφορά τους και την ποσότητα συσκευασίας που χρησιμοποιείται.

Παραδείγματα:

Τα τελευταία χρόνια, πολλές εταιρείες επίπλων (όπως Herman Miller, Teknion και Allsteel) έχουν αλλάξει τον τρόπο που συσκευάζουν τα προϊόντα τους, με σκοπό :

A) να μειώσουν την ποσότητα πρώτης ύλης που χρησιμοποιούν σε υλικά συσκευασίας,

B) και να εκμεταλλευτούν καλύτερα το χώρο στα φορτηγά ή άλλα μέσα μεταφοράς των προϊόντων τους.

Αυτές οι εταιρείες, για παράδειγμα, αντί να συσκευάζουν τις καρέκλες τους μία μία σε κουτιά (όπως έκαναν στο παρελθόν) τώρα τις συσκευάζουν με ελαφρύ πλαστικό φύλλο (ανακυκλώσιμο) και κουβέρτες (οι οποίες ξαναχρησιμοποιούνται) και τις στοιβάζουν καλύτερα στα φορτηγά τους. Οι εταιρείες εκτιμούν ότι έτσι αυξάνουν την ποσότητα επίπλων που χωράνε στα φορτηγά τους κατά τουλάχιστον 40%. Σε μερικά μοντέλα καρεκλών, το μέσο φορτηγό τους χωρούσε 150 καρέκλες ενώ τώρα χωράει 340 καρέκλες! Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα να χρειάζονται λιγότερες διαδρομές φορτηγών και άρα εξοικονόμηση ενέργειας (καυσίμου) και ρύπων. Επίσης τα υλικά συσκευασίας που χρησιμοποιούνται και αποβάλλονται είναι πολύ λιγότερα από πριν.

- **Χαμηλή επιβάρυνση του περιβάλλοντος κατά την περίοδο χρήσης.**

Μια κοινή λάμπα πυρακτώσεως χρησιμοποιεί μόνο το 5% της ενέργειας που καταναλώνει για φωτισμό! Σε αντιπαράθεση, μια λάμπα φθορισμού (λόγω της διαφορετικής τεχνολογίας που χρησιμοποιεί) είναι πέντε με έξι φορές πιο αποτελεσματική! Όμως οι λάμπες φθορισμού περιέχουν μέχρι πέντε milligram υδράργυρου, ένα τοξικό μέταλλο, ενώ πρόσφατα, νέα μοντέλα από τη Phillips έχουν μόνο 1,7 milligram υδράργυρου.

Η νομοθεσία που ήδη εφαρμόζεται από το 2012 σε όλο τον κόσμο έχει επιβάλλει την απαγόρευση των πωλήσεων των λαμπτήρων πυρακτώσεως!

Η χρήση λαμπτήρων πυρακτώσεως καταναλώνει περισσότερη ενέργεια και στην παραγωγή αλλά και στην χρήση τους και η ζωή της λάμπας είναι μικρότερη (8-10

φορές μικρότερη της λάμπας φθορισμού) ενώ η χρήση της λάμπας φθορισμού προκαλεί τοξικά απόβλητα.

Είναι σαφές πως σε λίγα χρόνια θα υπάρξουν λάμπες φθορισμού που δεν θα περιέχουν καθόλου υδράργυρο, και ήδη υπάρχουν προγράμματα ανακύκλωσης των λαμπτήρων φθορισμού έτσι ώστε να μην βρίσκει τρόπο ο υδράργυρος να μολύνει το περιβάλλον.

Ο σχεδιαστής πρέπει να βρίσκει τρόπους να επιβάλλει την πιο αποτελεσματική (ενεργειακά) τεχνολογία στα προϊόντα που σχεδιάζει έτσι ώστε αυτά να καταναλώνουν λιγότερη ενέργεια κατά την χρήση τους, και να μην επιβαρύνουν με τοξικά το περιβάλλον.

- ***Κατασκευασμένο για να αντέχει***

Ο Δανός σχεδιαστής και κατασκευαστής Hans Wegner πίστευε πως μια καρέκλα πρέπει να κατασκευάζεται τόσο καλά έτσι ώστε να αντέχει τουλάχιστον 50 χρόνια!

Ο σημερινός κατασκευαστής της καρέκλας (PP Mobler) λέει πως η εταιρεία κατασκευάζει μόνο 200-300 καρέκλες το χρόνο και χρησιμοποιεί ξυλεία μόνο από δέντρα που είναι σχετικά κοντά στην περιοχή του εργοστασίου και είναι έτοιμα να πέσουν (από κάθε δέντρο παράγονται περίπου 50 καρέκλες) και η τελική καρέκλα φινιρίζεται με σαπούνι αντί για κάποιο λάδι ή συμβατικό φινίρισμα.

Αυτό είναι μόνο ένα παράδειγμα (σπάνιο) ενός σχεδιαστή και μιας εταιρείας που δεν θέλουν να πλουτίσουν παράγοντας μέτρια προϊόντα – σε μεγάλες ποσότητες με σκοπό το εύκολο κέρδος.

Σήμερα ο υπερκαταναλωτισμός έχει σαν συνέπεια να μην εκτιμούμε τα προϊόντα που αγοράζουμε! Το αποτέλεσμα είναι να παράγονται προϊόντα χαμηλού κόστους και ποιότητας (άρα και αντοχής) και να χαλάνε γρήγορα ή να τα πετάμε χωρίς δεύτερη σκέψη για να τα αντικαταστήσουμε με καινούργια (και πιο μοντέρνα) πολύ πιο συχνά από ότι στο παρελθόν. Αυτό σημαίνει ότι ο πλανήτης γεμίζει με σκουπίδια (που πολύ συχνά είναι τοξικά) ακόμα πιο γρήγορα.

Ο σχεδιαστής πρέπει να προσπαθεί πάντα να βελτιώσει την ποιότητα (και τις αντοχές) του προϊόντος έτσι ώστε να είναι χρήσιμο στον καταναλωτή για πολλά χρόνια.

- **Αποφεύγοντας την απόρριψη.**

Οι κατασκευαστές επίπλων γραφείων έχουν μια πρωτιά, όσον αφορά στον σχεδιασμό των προϊόντων τους με σκοπό την σωστή διαχείριση τους κατά το τέλος της χρήσιμης ζωής τους. Από το 2000 και μετά, οι τρεις μεγάλοι κατασκευαστές της Αμερικής αλλά και οι μεγαλύτεροι της Ευρώπης έχουν λανσάρει καινούργια μοντέλα τα οποία όχι μόνο είναι κατασκευασμένα από ανακυκλώσιμα υλικά (και μικρότερη ποικιλία υλικών) αλλά είναι σχεδιασμένα για γρήγορη αποσυναρμολόγηση και ανακύκλωση στο τέλος της ζωής τους.

Αντί, λοιπόν, να απορρίπτεται η καρέκλα στα σκουπίδια, θα μπορούσε να επιστραφεί στον κατασκευαστή ο οποίος την αποσυναρμολογεί και την διαχωρίζει για ανακύκλωση ή για επανάχρηση των μερών. Αυτό είναι πολύ ενθαρρυντικό! Σε άλλους τομείς προϊόντων η νομοθεσία είναι συνήθως αυτή που αναγκάζει τους κατασκευαστές να σχεδιάσουν νέα προϊόντα (δες νομοθεσία California και αντιρρυπαντική τεχνολογία αυτοκινήτων)! Εδώ υπάρχει μια πρωτοβουλία που δεν ξεκίνησε από μια νέα νομοθεσία αλλά από μερικές εταιρείες των οποίων το παράδειγμα μιμήθηκαν και άλλες για λόγους ανταγωνισμού.

Ο Victor Papanek έγραψε το 1995 ότι ίσως φαίνεται παράδοξο πως μέσα από ένα επάγγελμα (βιομηχανικού σχεδιαστή) που γεννήθηκε με την κουλτούρα της απόρριψης προϊόντων, ο σημερινός στόχος του είναι «να σχεδιάσει αντικείμενα που αντέχουν στο χρόνο, αλλά επίσης αποσυναρμολογούνται εύκολα»! (Μπάμπαλης 2009).

2.2.3 Εφαρμογή Οικολογικού Σχεδιασμού στις εταιρείες.

Η διαδικασία του συμβατικού σχεδιασμού (Κορωναίος 2005) μπορεί να προσαρμοστεί στον οικολογικό σχεδιασμό με την ενσωμάτωση μερικών απλών αλλαγών (Σχήμα 2.1). Το πλαίσιο αυτό των αλλαγών εξαρτάται από τους στόχους της εταιρείας. Για παράδειγμα, ο επανασχεδιασμός κάποιου υφιστάμενου προϊόντος με την ενσωμάτωση των περιβαλλοντικών πτυχών δεν θα αποτελεί και τόση καινοτομία όση η δημιουργία μια καινούριας γραμμής βιώσιμων προϊόντων.



Σχήμα 2.1 Ανάπτυξη ιδέας οικολογικού προϊόντος. (Κορωναίος 2005)

Η σχέση ανάμεσα στις καινοτόμες πτυχές του οικολογικού σχεδιασμού και της συμβατικής διαδικασίας ανάπτυξης προϊόντος επεξηγούνται πιο κάτω:

- **Αξιολόγηση περιβαλλοντικών απαιτήσεων.**

Οι περιβαλλοντικές πτυχές που πρέπει να συμπεριληφθούν στο καινούριο σας προϊόν ή υπηρεσία εξαρτώνται από τους παράγοντες-κίνητρα για τη διαδικασία του οικολογικού σχεδιασμού και τους στόχους που θέλετε να εκπληρώσετε. Μια πρόχειρη περιβαλλοντική αξιολόγηση του τύπου του προϊόντος ή της υπηρεσίας που θα σχεδιαστεί είναι χρήσιμη για να σας επιτρέψει να επικεντρωθείτε στις κύριες περιοχές που θα βελτιωθούν. Συνήθεις περιβαλλοντικές πτυχές του προϊόντος που πρέπει να εξεταστούν σε αυτό το στάδιο περιλαμβάνουν την πολύ-λειτουργικότητα, την αντοχή, την ικανότητα επαναχρησιμοποίησης, την ευκολία αποσυναρμολόγησης, την ανακυκλωσιμότητα και τη βιοδιασπασιμότητα.

- **Ομάδα οικολογικού σχεδιασμού.**

Η κύρια διαφορά με μια ομάδα συμβατικού σχεδιασμού είναι ο συνυπολογισμός ενός νέου επαγγελματικού ρόλου: ένας ειδικός σε περιβαλλοντικά θέματα. Οι κύριες εργασίες για το καινούριο αυτό μέλος της ομάδας είναι η ανάπτυξη των

- περιβαλλοντικών αξιολογήσεων και η αξιολόγηση κατά την επιλογή των στρατηγικών του σχεδιασμού.
- **Περιβαλλοντική αξιολόγηση.**
Κατά την ανάπτυξη του νέου σας προϊόντος ή υπηρεσίας μπορούν να διεξαχθούν διάφορες περιβαλλοντικές αξιολογήσεις για να αναγνωριστούν τα κρίσιμα σημεία που θα βελτιωθούν ή να συγκριθούν εναλλακτικές επιλογές σχεδιασμού. Μπορούν να χρησιμοποιηθούν διάφορα εργαλεία περιβαλλοντικής αξιολόγησης που εφαρμόζουν τη φιλοσοφία κύκλου ζωής.
 - **Στρατηγικές οικολογικού σχεδιασμού.**
Στο σημείο αυτό οι περιβαλλοντικές πτυχές γίνονται πρακτική με σχεδιαστικές ενέργειες. Ανάλογα με τον τύπο του προϊόντος ή της υπηρεσίας και τις περιβαλλοντικές τους επιπτώσεις, μερικές συγκεκριμένες στρατηγικές οικολογικού σχεδιασμού μπορεί να είναι πιο κατάλληλες από κάποιες άλλες. Μπορούν να εξεταστούν μερικά βήματα για να γίνει η επιλογή των καλύτερων από αυτές.
 - **Περιβαλλοντική ανακοίνωση**
Τα περιβαλλοντικά οφέλη του καινούριου σας προϊόντος ή υπηρεσίας μπορούν να ανακοινωθούν στους καταναλωτές ή στους πελάτες χρησιμοποιώντας διάφορα εργαλεία όπως οι δηλώσεις προϊόντος.
 - **Αξιολόγηση αποτελεσμάτων του οικολογικού σχεδιασμού.**
Η αξιολόγηση των αποτελεσμάτων του οικολογικού σχεδιασμού και της συνολικής διαδικασίας μπορεί να φανεί χρήσιμη για μελλοντικές βελτιώσεις. Επιπλέον, η αξιολόγηση μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να προγραμματίσετε τις μελλοντικές περιβαλλοντικές σας ενέργειες.

2.2.4 Οφέλη οικολογικού σχεδιασμού για Μικρομεσαίες Επιχειρήσεις.

Τα πιθανά οφέλη (www.ecosmes.net.gr) που μπορούν οι επιχειρήσεις να αποκομίσουν με την εφαρμογή του οικολογικού σχεδιασμού περιλαμβάνουν:

- Μειωμένα κόστη κατασκευής και διανομής με την αναγνώριση μη από δοτικών διεργασιών που μπορούν να βελτιωθούν και με την ανεύρεση καινούργιων τρόπων για να παράγουν περισσότερα χρησιμοποιώντας λιγότερα.

- Παρακίνηση της καινοτόμου σκέψης στο εσωτερικό της εταιρείας, κάτι που οδηγεί σε αυξημένη καινοτομία και διευκολύνει τη δημιουργία καινούργιων ευκαιριών στην αγορά.
- Ενισχυμένη επωνυμία και εικόνα προϊόντος λόγω της περιβαλλοντικής ευσυνειδησίας και της καινοτόμου συμπεριφοράς.
- Εναρμόνιση με περιβαλλοντικούς κανονισμούς. Οι απαιτήσεις των υφισταμένων κανονισμών πρέπει να ληφθούν υπόψη και να αποτελέσουν το σημείο εκκίνησης για βελτιώσεις. Πρέπει συνεπώς να προσπαθήσουν να προβλέψουν μελλοντικές νομοθεσίες. Πολλές νέες οδηγίες είναι υπό ανάπτυξη και επηρεάζουν ή θα επηρεάσουν το σχεδιασμό των προϊόντων.
- Βελτιωμένη ποιότητα των προϊόντων που προέρχονται από την αυξανόμενη αντοχή και λειτουργικότητα και από την ευκολία επιδιόρθωσης και ανακύκλωσης τους. Μπορούν να εξεταστούν διάφορες στρατηγικές Οικολογικού Σχεδιασμού για να επιτευχθεί αυτό.
- Αυξημένη πρόσθετη αξία των προϊόντων που έχουν καλύτερη περιβαλλοντική απόδοση κατά τη διάρκεια ολόκληρου του κύκλου ζωής τους και είναι επίσης καλύτερης ποιότητας.
- Πρόσβαση σε αγορές πράσινης προμήθειας .
- Πρόσβαση σε οικολογικά σήματα.
- Αυξημένη γνώση για το προϊόν και τις διεργασίες που εμπλέκονται στον κύκλο ζωής του που μπορεί να χρησιμοποιηθεί για στρατηγικό προγραμματισμό, για επικοινωνιακές στρατηγικές ή για αξιολόγηση της επιχείρησης.

2.2.5 Βασικοί παράγοντες πετυχημένης εφαρμογής οικολογικού σχεδιασμού σε Μικρομεσαίες Επιχειρήσεις.

Παρά τα πιθανά οφέλη, ο οικολογικός σχεδιασμός συνήθως θεωρείται ότι είναι πολύ πολύπλοκος ή πολύ δαπανηρός για να εφαρμοστεί από τις Μικρομεσαίες Επιχειρήσεις. Τα κύρια σημεία που χρειάζονται προσοχή για τη σωστή εφαρμογή του οικολογικού σχεδιασμού σε μια μικρομεσαία επιχείρηση είναι:

- Θέσπιση ρεαλιστικών στόχων που πρέπει να επιτευχθούν σταδιακά βραχυπρόθεσμα, μεσοπρόθεσμα ή μακροπρόθεσμα.

- Εξασφάλιση της ενσωμάτωσης των περιβαλλοντικών πτυχών και της σχεδιαστικής κουλτούρας ανάμεσα στα άτομα που εμπλέκονται στη διαδικασία του οικολογικού σχεδιασμού.
- Υιοθέτηση της φιλοσοφίας κύκλου ζωής για να βελτιωθεί η γενική περιβαλλοντική απόδοση των προϊόντων και των υπηρεσιών, μαθαίνοντας για τις συνέπειες των αλλαγών στο σχεδιασμό και αποφεύγοντας την πιθανή μετάθεση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων
- Απόκτηση αξιόπιστων και πρόσφατων πληροφοριών για τον κύκλο ζωής των προϊόντων και των υπηρεσιών για τα οποία θα εφαρμοστεί ο οικολογικός σχεδιασμός. Για αυτό χρειάζεται συνεργασία με άλλους φορείς της αλυσίδας προμήθειας, δηλαδή τους προμηθευτές πρώτων υλών, διανομείς, πελάτες, τελικούς χρήστες προϊόντων, κ.τ.λ.
- Χρήση των πιο κατάλληλων στρατηγικών οικολογικού σχεδιασμού και εργαλεία περιβαλλοντικής αξιολόγησης σύμφωνα με τα χαρακτηριστικά της εταιρείας και τους στόχους που θέλετε να επιτευχθεί.
- Εύρεση εναλλακτικών λύσεων με χαμηλότερες περιβαλλοντικές επιπτώσεις για τα υλικά που χρησιμοποιούνται και για τις διεργασίες κατασκευής και διανομής και αναγνώριση των κατάλληλων προμηθευτών για ανάπτυξη νέων προϊόντων.

2.3 Πιστοποίηση, πρότυπα και συστήματα περιβαλλοντικής διαχείρισης.

Το έντονο ενδιαφέρον που υπάρχει σήμερα και αφορά την προστασία του περιβάλλοντος, οδήγησε στην υιοθέτηση νέων τεχνολογικών λύσεων αλλά και στον εμπλουτισμό της νομοθεσίας με αυστηρότερες διατάξεις. Επειδή είναι προτιμότερη η πρόληψη από μια μετέπειτα αποθάρρυνση της επιχείρησης, δημιουργήθηκε η ανάγκη για διαμόρφωση μιας νέας νοοτροπίας για τον περιορισμό των περιβαλλοντικών επιπτώσεων από τις δραστηριότητες κάθε είδους επιχείρησης.

Μια ολοκληρωμένη προσέγγιση για την αντιμετώπιση των περιβαλλοντικών προβλημάτων επιδιώκεται με ρυθμίσεις που θεσμοθετούνται και έχουν εθνική, ευρωπαϊκή και διεθνή ισχύ. Προς αυτή την κατεύθυνση κινούνται τα συστήματα περιβαλλοντικής διαχείρισης εφαρμόζονται εθελοντικά από πάρα πολλές επιχειρήσεις ανά τον κόσμο, οι οποίες με την πιστοποίηση τους μπορούν να τεκμηριώσουν την περιβαλλοντική τους αξιοπιστία, ενώ

παράλληλα βελτιώνουν την ανταγωνιστικότητα, τις επιδόσεις και τα οικονομικά τους μεγέθη. Χαρακτηριστικά παραδείγματα προδιαγραφών για συστήματα περιβαλλοντικής διαχείρισης αποτελούν το διεθνές πρότυπο ISO 14001 και ο ευρωπαϊκός κανονισμός EMAS.

ΕΛΟΤ/EN/ISO 14001

Το ISO 14001 είναι διεθνές αναγνωρισμένο πρότυπο για την περιβαλλοντική διαχείριση από τις επιχειρήσεις. Παρέχει οδηγίες και απαιτούμενα σημεία ελέγχων που πρέπει να εφαρμόζονται στις δραστηριότητες εκείνες που έχουν επίδραση στο περιβάλλον. Τέτοιες δραστηριότητες είναι εκείνες όπως η χρήση φυσικών πόρων (π.χ. νερό κλπ), χειρισμός και διάθεση των απορριμμάτων και κατανάλωση ενέργειας. Όπως όλα τα διεθνή πρότυπα έτσι και το ISO 14001 έχει σχεδιαστεί με τέτοιο τρόπο ώστε να εφαρμόζεται για την διαχείριση περιβάλλοντος των επιχειρήσεων σε οποιοδήποτε μέρος του κόσμου. (www.isoqar.gr)



Το ISO 14001 αποτελεί βάση για την εφαρμογή και άλλων σχημάτων πιστοποίησης περιβαλλοντικού χαρακτήρα, όπως το Κοινοτικό Σύστημα Οικολογικής Διαχείρισης και Οικολογικού Ελέγχου (EMAS). Επιπροσθέτως, έχει σχεδιαστεί ώστε να είναι συμβατό με άλλα πρότυπα συστημάτων, όπως το ISO 9001, ώστε να είναι δυνατή η ενοποίηση διαφορετικών συστημάτων διαχείρισης σε ένα ενιαίο ολοκληρωμένο σύστημα διαχείρισης (www.elot.gr).

Οφέλη που προκύπτουν από την εφαρμογή του ISO 14001

- Βελτίωση της περιβαλλοντικής επίδοσης.
- Η επίτευξη μεγαλύτερου βαθμού συμμόρφωσης με την νομοθεσία και η αποφυγή προστίμων.
- Η πρόληψη της ρύπανσης.
- Η εξοικονόμηση πόρων και η μείωση του κόστους.

- Η δημιουργία ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος, η προσέλκυση νέων πελατών και η είσοδος σε νέες αγορές.
- Η βελτίωση της εικόνας της επιχείρησης προς το ευρύ κοινό, της αρμόδιες αρχές, τα ους δανειστές και τους επενδυτές.
- Η βελτίωση της επικοινωνίας με εξωτερικούς ενδιαφερόμενους φορείς.
- Η ευαισθητοποίηση του προσωπικού σε περιβαλλοντικά θέματα και η αυξημένη προθυμία για ανάληψη ευθυνών.

2.3.1 Οικολογικά Σήματα.

Τα οικολογικά σήματα (www.aegean.gr/enviroment) είναι ετικέτες που υποδεικνύουν στους καταναλωτές που τις φέρουν ότι είναι φιλικά προς το περιβάλλον σε σχέση με άλλα ανταγωνιστικά προϊόντα. Συχνά χρησιμοποιούνται για να παρουσιάζουν πολύπλοκες περιβαλλοντικές πληροφορίες στους καταναλωτές με απλοϊκό τρόπο. Η λογική που κρύβεται πίσω από τα οικολογικά σήματα είναι η κινητοποίηση των αγοραστών για την αύξηση του μεριδίου της αγοράς των επιχειρήσεων που σέβονται το περιβάλλον.

Ο Διεθνής Οργανισμός Τυποποίησης ISO αναγνωρίζει τρεις τύπους οικολογικής σήμανσης:

- Τα οικολογικά σήματα τύπου 1 είναι αυτά που βασίζονται στα κριτήρια ελέγχου τρίτων οργανισμών με βάση την ανάλυση κύκλου ζωής ενός προϊόντος. Τα οίκο-σήματα τύπου 1 απομένονται από ανεξάρτητους οργανισμούς σε παραγωγούς και κατασκευαστές που αποδεδειγμένα χρησιμοποιούν πρακτικές και πρώτες ύλες φιλικές ύλες προς το περιβάλλον με σκοπό τα προϊόντα τους να διαφοροποιηθούν σημαντικά έναντι ανταγωνιστικών προϊόντων στον ίδιο κλάδο.
- Τα οικολογικά σήματα τύπου 2 είναι αυτά που αναδεικνύουν τους ισχυρισμούς των κατασκευαστών τους. Για παράδειγμα «κατασκευασμένο κατά 40% από ανακυκλωμένα υλικά».
- Τα οικολογικά σήματα τύπου 3 είναι αυτά που παρουσιάζουν εύκολα συγκρίσιμες πληροφορίες βάσει του κύκλου ζωής ενός προϊόντος αλλά δεν προβαίνουν σε ισχυρισμούς έναντι άλλων ανταγωνιστικών προϊόντων.

Μια επιχείρηση χρησιμοποιώντας οικολογικό σήμα μπορεί να έχει σημαντικό όφελος, λόγω του ότι βελτιώνεται η εικόνα της επιχείρησης, γίνεται πιο εύκολη η επικοινωνία με

τους καταναλωτές για τα περιβαλλοντικά οφέλη του προϊόντος έναντι των ανταγωνιστικών και τέλος αποκτάται συμμετοχή σε μια υγιή αγορά πλήρους ανταγωνισμού που προωθεί τα φιλικά προς τα περιβάλλον προϊόντα.

Ένα από τα πιο γνωστά σήματα είναι αυτό με τα τρία βέλη, το γνωστό σε όλους μας ως σήμα της ανακύκλωσης. Αυτό ενημερώνει τους καταναλωτές πως η συγκεκριμένη συσκευασία προέρχεται από πρώτες ύλες και υλικά που είναι ανακυκλώσιμα.



Σήμα Ανακύκλωσης.

Με τον όρο Eco label εννοούμε ένα σήμα που πιστοποιεί τη συνολική περιβαλλοντική υπεροχή ενός προϊόντος ή μιας υπηρεσίας, στο πλαίσιο μιας συγκεκριμένης κατηγορίας προϊόντων ή υπηρεσιών. Δηλαδή, το οικολογικό σήμα σημαίνει πρακτικά ότι το συγκεκριμένο προϊόν ή υπηρεσία είναι προτιμότερο και υπερέχει σε ότι αφορά τις επιδράσεις που προκαλούνται στο περιβάλλον από την παραγωγή ή την χρήση του.

Το ευρωπαϊκό λουλούδι δημιουργήθηκε το 1992 και αναγνωρίζεται σε όλες τις χώρες της Ε.Ε. αλλά και σε τρίτες χώρες όπως η Νορβηγία, το Λιχτενστάιν, η Ισλανδία κ.α. Το ευρωπαϊκό οικολογικό σήμα είναι μέρος της στρατηγικής της Ένωσης για την προώθηση της βιώσιμης ανάπτυξης. Από το 2000 εκτός από προϊόντα περιλαμβάνει και υπηρεσίες. Η χρονική του ισχύς είναι περιορισμένη μέχρι την ανανέωση των κριτηρίων επιλογής.



Ευρωπαϊκό Οικολογικό Σήμα, Eco label, πιστοποίηση προϊόντων, υπηρεσιών, κτιρίων.

Το οικολογικό σήμα του Νορβηγικού Κύκνου (Nordic Swan) εδραιώθηκε το 1989 από τη νορβηγική κυβέρνηση. Αναγνωρίζεται εκτός από την Νορβηγία, τη Φιλανδία, την Ισλανδία και τη Δανία. Αν απονεμηθεί σε μια από αυτές τις χώρες σε κάποιο προϊόν, τότε ισχύει και στις υπόλοιπες (αφού οι παραγωγοί πλήρωσαν τα δικαιώματα του σήματος στις υπόλοιπες χώρες). Η τυπική του διάρκεια είναι 3 χρόνια και μετά το πέρας τους, οι παραγωγοί πρέπει

να κάνουν αίτηση ανανέωσης. Αν τα κριτήρια έχουν γίνει πιο αυστηρά, ή το προϊόν δεν τα πληροί πια, τότε το δικαίωμα χρήσης του σήματος χάνεται.



Νορβηγικός Κύκνος (Nordic Swan).

Ο Μπλε Άγγελος (Blue Angel) δημιουργήθηκε το 1978 στην Γερμανία και είναι το πρώτο οικολογικό σήμα που παρουσιάστηκε στην αγορά. Το σήμα αποτελεί ιδιοκτησία του γερμανικού υπουργείου περιβάλλοντος και η διαχείριση-προώθηση του γίνεται από τη γερμανική υπηρεσία περιβάλλοντος και τον εθνικό οργανισμό πιστοποίησης. Και σε αυτή την περίπτωση ανεξάρτητη αρχή που θέτει τα περιβαλλοντικά κριτήρια και απονέμει το σήμα σε όσους τα πληρούν με διαφανείς διαδικασίες. (<http://www.aegean.gr/environment/>)



Μπλε Άγγελος (Blue Angel).

Η Green Seal (Πράσινη Σφραγίδα) είναι ένας ανεξάρτητος μη κερδοσκοπικός οργανισμός με σκοπό την προστασία του περιβάλλοντος και την προώθηση της κατασκευής, αγοράς και χρήσης προϊόντων και υπηρεσιών φιλικών προς το περιβάλλον. Απονέμει οικολογικές ετικέτες για 30 κατηγορίες προϊόντων και υπηρεσιών, βάσει διαφορετικών κριτηρίων για κάθε κατηγορία. Οι αξιολογήσεις προϊόντων και υπηρεσιών πραγματοποιούνται χρησιμοποιώντας μια προσέγγιση «κύκλου ζωής» για να εξασφαλίσουν ότι εξετάζονται όλες οι σημαντικές περιβαλλοντικές επιδράσεις ενός προϊόντος, από την εξαγωγή πρώτων υλών και την κατασκευή μέχρι την τελική διάθεση. (www.greaseal.org),



Green Seal (Πράσινη Σφραγίδα)

Δημιουργήθηκε το 1992 στις ΗΠΑ και υιοθετήθηκε από την Ευρωπαϊκή Ένωση το 2001. Υπεύθυνη για την λειτουργία του προγράμματος είναι η Ευρωπαϊκή Επιτροπή. Αφορά αποκλειστικά σε συσκευές, προσδιορίζοντας εκείνες που ανταποκρίνονται σε ορισμένα

πρότυπα ενεργειακής αποδοτικότητας. Η πιστοποίηση Energy Star αναφέρεται σε γραφειακό εξοπλισμό ενεργειακής απόδοσης (χαμηλής κατανάλωσης) όπως ηλεκτρονικούς υπολογιστές, εκτυπωτές, συσκευές φαξ, φωτοαντιγραφικές συσκευές, σαρωτές κλπ. Τα κριτήρια που πρέπει να πληρούνται προκειμένου μια γραφειακή συσκευή να λάβει την ετικέτα Energy Star περιγράφονται αναλυτικά στην Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης (L 381/26-28.12.2006) (<http://ermis.acci.gr/green>).



Energy Star.

Το σήμα Ecologo δημιουργήθηκε το 1988 από την κυβέρνηση του Καναδά, αλλά τώρα αναγνωρίζεται διεθνώς. Θεωρείται το μεγαλύτερο, πιο φιλικό προς το περιβάλλον και πιο πιστοποιημένο πρότυπο της Β. Αμερικής. Το Ecologo εφοδιάζει τους πελάτες –εταιρικό και καταναλωτικό κοινό – με διαβεβαίωση ότι τα προϊόντα και οι υπηρεσίες που φέρουν το σήμα συναντούν μια σειρά πρότυπων περιβαλλοντικής διαχείρισης. Με τα χιλιάδες πιστοποιημένα προϊόντα με σήμα Ecologo, πιστοποιείται μια γενική περιβαλλοντική ηγεσία που περιλαμβάνει διάφορες κατηγορίες προϊόντων, βοηθώντας τον καταναλωτή να βρει και να εμπιστευτεί τα πιο αειφόρα προϊόντα. Το σήμα Ecologo είναι ένας τύπος σήματος 1 eco-label, όπως προσδιορίζεται από τον Διεθνή Οργανισμό Τυποποίησης (ISO). (www.environmentalchoice.com/en)



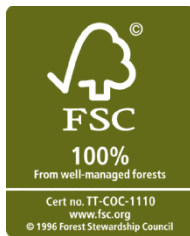
Ecologo.

Το σήμα πιστοποίησης αειφορικής ξυλείας “Forest Stewardship Council- FSC” είναι ένα πρόγραμμα ενός διεθνή- μη κερδοσκοπικού οργανισμού. Στοχεύει στην εξεύρεση λύσεων για προβλήματα που προκύπτουν από τις κακές πρακτικές δασονομίας, αλλά και στην επιβράβευση της καλής διαχείρισης των δασών. Προσφέρει τρία είδη πιστοποίησης:

- Σε διαχειριστές ή ιδιοκτήτες δασικών εκτάσεων.

- Σε επιχειρήσεις που κατασκευάζουν, επεξεργάζονται ή εμπορεύονται δασικά προϊόντα.
- Σε εταιρείες διαχείρισης δασών.

Για την απονομή του πιστοποιητικού απαιτείται η συμμόρφωση με τις βασικές αρχές και τα κριτήρια του οργανισμού, που βασίζονται στην εξασφάλιση περιβαλλοντικά κατάλληλων, κοινωνικά ευεργετικών και οικονομικά βιώσιμων πρακτικών (<http://ermis.acci.gr/green>).



Forest Stewardship Council- FSC.

Το σήμα Ecomark (Ιαπωνία) που δημιουργήθηκε από τον ιαπωνικό περιβαλλοντικό σύλλογο, διευθύνεται σύμφωνα με τα πρότυπα και τις αρχές του ISO. Είναι ένα επίσης σήμα πιστοποίησης της περιβαλλοντικής φιλικότητας του προϊόντος και περιλαμβάνει διάφορες κατηγορίες προϊόντων. (www.ecomark.jp/English/).



Ecomark- Ιαπωνία.

3. ΠΡΑΣΙΝΟ MARKETING

3.1 Ορισμός του «Πράσινου marketing»

Σύμφωνα με το Ινστιτούτο Μάρκετινγκ των Η.Π.Α. το «πράσινο μάρκετινγκ» είναι το μάρκετινγκ εκείνο, το οποίο σχεδιάζει και δημιουργεί προϊόντα, ώστε να είναι περιβαλλοντικά ασφαλή. Ακόμη καλύτερα το green marketing περιλαμβάνει μια σειρά από ενέργειες οι οποίες περιλαμβάνουν αλλαγή στο σχεδιασμό, την παραγωγική διαδικασία, τη συσκευασία μέχρι και το κομμάτι της διαφήμισης. Βέβαια ένας μόνο

ορισμός του green marketing δεν υπάρχει και αν υπήρχε δεν θα περιείχε όλη την πραγματικότητα, καθώς το «πράσινο μάρκετινγκ» περιλαμβάνει διάφορα αλληλοσυγκρουόμενα στοιχεία. Θα αναρωτιόταν κανείς πώς μάρκετινγκ και οικολογία συνυπάρχουν καθώς το ένα προτρέπει να καταναλώσεις περισσότερο και το άλλο λιγότερο. Κι όμως αυτά τα δύο στοιχεία μπορούν άριστα να συνεργαστούν και να μην είναι πάντα το ένα αντίθετο με το άλλο. Το μάρκετινγκ μπορεί να συνεισφέρει, ώστε να δημιουργηθούν νέες τάσεις, οι οποίες θα συμπεριλαμβάνουν την οικολογική συνείδηση. Αυτές οι τάσεις είναι μια νέα πραγματικότητα στην οποία είναι επιτακτικό να συμμετέχουν όλοι ανεξαιρέτως.

3.1.1 Επιχειρήσεις που είναι απαραίτητο να ασχοληθούν με την Πράσινη Επιχειρηματικότητα.

Για πολλές επιχειρήσεις, η προοπτική μιας νέας οικολογικής, «πράσινης επιχειρηματικότητας» (Χατζηνικολάου 2009), φαντάζει μια πρώτης τάξεως ευκαιρία για μετάλλαξη σε μια πιο σύγχρονη, με νέες ιδέες, ευκαιρίες και προκλήσεις οικονομία. Για άλλες πάλι η περιβαλλοντική προστασία και η ανάπτυξη, απλά αντικατοπτρίζει μια υποχρεωτική και απαραίτητη πραγματικότητα, για επιβίωση και περαιτέρω ανάπτυξη. Με τον καιρό αυτές οι εταιρείες ίσως αναζητήσουν και τελικά βρουν, ένα μακροπρόθεσμο και συνεχές πλεονέκτημα, αλλά όχι κάποιο άμεσο, απτό όφελος από την στροφή στην οικολογία. Η μεγάλη και εμφανής διαφορά θα είναι στην παραγωγή και γενικότερη λειτουργία της βιομηχανίας, όπου τα οφέλη θα είναι πολλαπλά και άμεσα, χωρίς αυτό βέβαια να σημαίνει ότι και οι μικρότερες ή αυτές άλλων κλάδων επιχειρήσεις δε θα βρουν πολλά και σημαντικά πλεονεκτήματα. Με τις τωρινές παγκόσμιες οικονομικές συνθήκες, καμία επιχείρηση μικρή ή μεγάλη, που δραστηριοποιείται εγχώρια ή στο εξωτερικό, σε προϊόντα ή υπηρεσίες, δεν μπορεί να αγνοήσει την σύγχρονη περιβαλλοντική πραγματικότητα.

Όπως προαναφέρθηκε σε μια ρευστή κοινωνία σε εξελίξεις και γεγονότα, οικονομικά και κοινωνικά, παρατηρεί κανείς ότι η στροφή στην οικολογία και την «πράσινη ανάπτυξη» έχει τάσεις να εξελιχθεί στο άμεσο μέλλον σε στάση και τρόπο ζωής. Ποιοί όμως είναι εκείνοι οι φορείς ή επιχειρήσεις που επιβάλλεται να δώσουν μεγαλύτερη προσοχή στη νέα αυτή τάξη πραγμάτων; Αυτοί θα μπορούσαν να είναι οι παρακάτω.

- Εταιρείες με ισχυρό όνομα (*brand name*): Εταιρείες στον παγκόσμιο ή ελληνικό χώρο όπως η Coca Cola, Procter & Gamble, Goody's, Intracom και άλλες παρόμοιες με ισχυρή παρουσία για να δείξουν καλή πίστη, ιδιαίτερη ευαισθησία αλλά και να

αποκτήσουν συγκριτικό πλεονέκτημα οφείλουν να αναλάβουν πρωτοβουλίες όσον αφορά το «πράσινο επιχειρείν».

- Εταιρείες που από την φύση της εργασίας τους έχουν βεβαρυμμένο ιστορικό, όσον αφορά την μόλυνση του περιβάλλοντος, κρίνεται απολύτως επιτακτικό να αποτελέσουν πρωτοστάτες στην προσπάθεια για ανεύρεση τρόπων περισσότερο οικολογικών και λιγότερο επιβλαβών για το περιβάλλον.
- Εταιρείες εξαρτημένες από φυσικούς πόρους, όπως για παράδειγμα αυτές που εμπορεύονται είδη αλιείας, τρόφιμα, ξυλεία. Επιχειρήσεις όπως η Nestle, η IKEA, ή ο Καλλιμάνης από τον ελληνικό χώρο και άλλες παρόμοιες είναι αυτές που μπορούν να αποτελέσουν τους ιχνηλάτες στο νέο αυτό επιχειρησιακό τοπίο, με σκοπό βέβαια να εξασφαλίσουν και την πρώτη ύλη της εργασίας τους, τόσο σε ποσότητα όσο και ποιότητα.
- Εταιρείες επεξεργασίας βλαβερών, για το περιβάλλον και τον άνθρωπο, πρώτων υλών. Σε αυτή την κατηγορία ανήκουν εταιρείες που ήδη αντιμετωπίζουν συγκεκριμένη αυστηρή αντιμετώπιση από την πολιτεία.
- Εταιρείες που ακόμη δεν χρίζουν ιδιαίτερης σημασίας αλλά εξελίσσονται με ταχείς ρυθμούς και οδηγούνται στη μορφή των ακριβώς προηγούμενων εταιρειών. Τέτοιες εταιρείες συναντάει κανείς κυρίως στο εξωτερικό και είναι για παράδειγμα η Intel που στις Η.Π.Α. βρίσκεται πολύ κοντά στο να αντιμετωπίσει την τοπική νομοθεσία.
- Εταιρείες που έχουν ήδη δείξει σημάδια εναλλακτικών μορφών λειτουργίας, όπως για παράδειγμα εταιρείες παροχής υπηρεσιών ή αυτές των νέων τεχνολογιών. Σε τέτοιες εταιρείες με ανάλογο παρελθόν, οι καταναλωτές τους συνδέονται συνειρμικά με κάθε τέτοιου είδους ενέργειες και πρωτοβουλίες και οτιδήποτε διαφορετικό θα ήταν γι' αυτές πλήγμα.
- Εταιρείες που στο παρελθόν υπέπεσαν σε βλαβερές για το περιβάλλον μεθόδους λειτουργίας ή παραγωγής. Οι περιπτώσεις αυτές είναι το ακριβώς αντίθετο από την παραπάνω κατηγορία και σε αυτή την περίπτωση οι οργανισμοί αυτοί θα πρέπει να προσπαθήσουν πολύ περισσότερο από τις άλλες εταιρείες όχι μόνο για να σταματήσουν να επιβαρύνουν το περιβάλλον αλλά και για να μεταβάλλουν την αρνητική γνώμη του καταναλωτικού κοινού.

Παρατηρεί λοιπόν κανείς ότι οι παραπάνω κατηγορίες εταιρειών περιλαμβάνουν επιχειρήσεις, που είτε θετικά είτε αρνητικά άφησαν τα στίγματά τους στο

επιχειρηματικό γίνεσθαι σχετικά με ενέργειές τους ή όχι που αφορούν το περιβάλλον. Από την μέχρι τώρα μελέτη προκύπτει βέβαια το ερώτημα για το πώς θα πρέπει να είναι η εταιρεία που έχει αντιληφθεί το μέλλον και θέλει να πρωτοστατήσει ως φιλική προς το περιβάλλον.

3.1.2 Βασικές ενέργειες που πρέπει να κάνει μια εταιρεία προκειμένου να χαρακτηριστεί «πράσινη».

Η παγκόσμια οικονομική πραγματικότητα περιλαμβάνει εταιρείες που θα μπορούσε να τις κατατάξει κανείς σε διαφορετικές κατηγορίες, όσον αφορά την ευαισθησία και την απόκρισή τους στα ερεθίσματα της οικολογικής ευσυνειδησίας. Αυτές θα μπορούσαν για παράδειγμα να ξεκινάνε με τις εταιρείες που δεν ασχολούνται και ενδιαφέρονται για την οικολογία καθώς δεν την θεωρούν σημαντικό και επίκαιρο ζήτημα. Υπάρχουν επίσης και οι εταιρείες που λαμβάνουν υπόψη τους τα σημάδια των καιρών αλλά προσπαθούν με ψευδείς ή αβάσιμες υποθέσεις να ισχυριστούν ότι έχουν οικολογική λειτουργία ή παραγωγή, χωρίς βέβαια κάτι τέτοιο να συμβαίνει. Στα δύο άκρα θα μπορούσε κανείς να τοποθετήσει από τη μία τις εταιρείες που όχι μόνο δεν ενδιαφέρονται για την πράσινη επιχειρηματικότητα αλλά αντιθέτως ρυπαίνουν το περιβάλλον και στην άλλη τις επιχειρήσεις που έχουν σχεδιάσει κατάλληλα την λειτουργία τους, προκειμένου να είναι φιλική στο περιβάλλον αλλά και στον καταναλωτή.

Μερικές από τις βασικές ενέργειες που προβαίνουν οι τελευταίες αυτές επιχειρήσεις μπορούν να είναι και οι εξής (Χατζηνικολάου 2009):

- Ο σχεδιασμός καινοτόμων προϊόντων, προκειμένου να βοηθηθούν οι πελάτες όσον αφορά τα περιβαλλοντικά προβλήματα και ανησυχίες ή ακόμη και η δημιουργία χώρων στην αγορά με την «πράσινη ετικέτα».
- Η πίεση προς τους συνεργάτες προκειμένου να αναπτύξουν οικολογική συνείδηση ή ακόμη και η επιλογή συνεργατών με βάση την οικολογικότητά τους ή όχι.
- Η δημιουργία συστήματος αξιολόγησης προμηθευτών προκειμένου να παρακολουθείται η πρόοδος τους όσον αφορά θέματα οικολογίας.
- Η συνεργασία με μη κυβερνητικές οργανώσεις αλλά και το εσωτερικό και εξωτερικό περιβάλλον της επιχείρησης, με σκοπό την ανεύρεση ιδεών και προτάσεων που αφορούν την «πράσινη επιχειρηματικότητα».

- Το «χτίσιμο» μιας νέας εταιρικής-επιχειρηματικής κουλτούρας, άμεσα προσανατολισμένης στις «πράσινες μεθόδους» λειτουργίας, μέσα από στοχοθέτηση, παροχή κινήτρων, εκπαίδευση αλλά και χρησιμοποίηση κατάλληλων εργαλείων.

Οι παραπάνω τακτικές είναι μερικές μόνο από τις οποίες έχουν εφαρμόσει μεγάλες και γνωστές εταιρείες στην παγκόσμια οικονομική και επιχειρηματική κοινότητα. Σχετικά με το παραπάνω μερικές από τις ηγέτιδες εταιρείες παγκοσμίως όσον αφορά την οικολογική τους συνείδηση από την πρώτη μέχρι και την δέκατη ενδεικτικά είναι:

- | | |
|------------|-----------------|
| 1. BP | 6. Unilever |
| 2. Shell | 7. BASF |
| 3. Toyota | 8. ABB |
| 4. Lafarge | 9. Novo Nordisk |
| 5. Sony | 10. Stora Enso |

Διαπιστώνει κανείς από την παραπάνω λίστα, ότι υπάρχουν εταιρείες που από τη φύση τους μολύνουν ή μόλυναν το περιβάλλον. Εύλογα λοιπόν δημιουργείται το ερώτημα πώς αυτές βρίσκονται στη λίστα με τις πιο ευσυνειδητες οικολογικά εταιρείες. Η απάντηση στο παραπάνω ερώτημα είναι ότι καμία εταιρεία μέχρι στιγμής δεν έχει ή δεν είχε ένα ξεκάθαρο μακροχρόνιο σχέδιο «πράσινης επιχειρηματικότητας», το οποίο και να ακολουθεί. Τρία όμως είναι τα στοιχεία που χρειάζεται να προϋποθέσει κανείς προκειμένου να αντιληφθεί την παραπάνω λίστα με τις επιχειρήσεις και αυτά είναι:

1. Όλες οι παραπάνω εταιρείες αλλά και όλες οι υπόλοιπες που πρωτοστατούν στην «πράσινη επιχειρηματικότητα» μολύνουν ή μόλυναν κατά κάποιο τρόπο και σε ορισμένο βαθμό το περιβάλλον. Αυτό ακριβώς το πρόβλημα είναι που προσπάθησαν και προσπαθούν να αντιμετωπίσουν μέσα από οργανωμένες προσπάθειες και συγκεκριμένο σχεδιασμό της λειτουργίας τους, οι παραπάνω εταιρείες και γι' αυτό το λόγο βελτιώθηκαν σε τέτοιο σημείο.
2. Συνυφασμένο με τα παραπάνω είναι και το γεγονός ότι οι περισσότερες εταιρείες προέρχονται από την βιομηχανία ή την επεξεργασία υλικών βλαβερών για το περιβάλλον και τον άνθρωπο. Οι τακτικές τους όμως όπως προαναφέρθηκε αποτελούν υπόδειγμα προς μίμηση και για τις υπόλοιπες μικρές ή μεγάλες εταιρείες.
3. Καμία από τις «πράσινες επενδύσεις» που πραγματοποίησαν οι παραπάνω εταιρείες δεν ήταν πάντα επιτυχείς. Αντιθέτως πολλές φορές απέτυχαν παταγωδώς. Αυτή όμως

η αποτυχία είναι που τις έκανε πιο ανταγωνιστικές και τις βελτίωσε όσον αφορά την εμπειρία και τις τακτικές τους

3.2 Πιστοποιημένα ξύλινα προϊόντα και η συμπεριφορά των καταναλωτών.

Μετά τη μεγάλη υποβάθμιση που υπέστησαν τα δάση του πλανήτη τα τελευταία χρόνια (<http://invenio.lib.auth.gr/record/128871>), η αναγκαιότητα διαχείρισής τους με βάση την αειφορία, έγινε αποδεκτή από τις περισσότερες χώρες του κόσμου. Η εμφάνιση της δασικής πιστοποίησης στις αρχές της δεκαετίας του 90, μετατοπίζει την πίεση για τη σωτηρία των τροπικών δασών από τις Κυβερνήσεις, στην αγορά και τους καταναλωτές. Τα συστήματα δασικής πιστοποίησης που έχουν κυριαρχήσει, PEFC και FSC, εμφανίζουν πολλές ομοιότητες, αλλά και σημαντικές διαφορές, όπως η προέλευση των κριτηρίων, η διαπίστευση των φορέων πιστοποίησης, το κόστος της δασικής πιστοποίησης, καθώς και ποιος φορέας λαμβάνει την πρωτοβουλία συγκρότησης Εθνικού φορέα πιστοποίησης. Τα πιστοποιημένα προϊόντα ξύλου, που προέρχονται από αειφορικά διαχειριζόμενα δάση, έχουν εμφανισθεί στην παγκόσμια και στην Ευρωπαϊκή αγορά.

Στην πρώτη έρευνα συμπεριφοράς των καταναλωτών για πιστοποιημένα προϊόντα ξύλου (Παπαδόπουλος *et al* 2009) που γίνεται στην Ελλάδα, διαπιστώνεται ότι οι Έλληνες καταναλωτές, δηλώνουν την ευαισθησία τους για το περιβάλλον και τα δασικά οικοσυστήματα, αλλά δεν έχουν ακούσει στο παρελθόν τις φράσεις, “αειφορική διαχείριση δασών”, “πιστοποίηση αειφορικής διαχείρισης” και “πιστοποιημένα προϊόντα ξύλου”. Η πλειονότητα των συμμετεχόντων στην έρευνα (95%), δηλώνουν ότι μεταξύ δύο εντελώς ίδιων ξύλινων προϊόντων ίδιας τιμής, θα επέλεγαν να αγοράσουν εκείνο που προέρχεται από αειφορικά διαχειριζόμενα δάση και έχει σχετικό περιβαλλοντικό σήμα, από το αντίστοιχο που είναι άγνωστης προέλευσης. Ακόμη, οι 7 στους 10 Έλληνες καταναλωτές, διατίθεται να δώσουν 5 έως 10% περισσότερα χρήματα για να αγοράσουν πιστοποιημένα ξύλινα έπιπλα και πιστοποιημένα ξύλινα προϊόντα δομικών κατασκευών, τα οποία φέρουν ανάλογο σήμα προέλευσης και κατεργασίας. Η τυπολογία των Ελλήνων καταναλωτών πιστοποιημένων προϊόντων ξύλου κατέδειξε τέσσερις συστάδες – ομάδες: α) αυτούς που «δεν γνωρίζουν, δεν πληρώνουν παραπάνω και δίνουν σημασία στην τιμή», β) αυτούς «που δεν γνωρίζουν, πληρώνουν λίγο παραπάνω και δεν δίνουν καμία σημασία στην περιβαλλοντική φιλικότητα» των προϊόντων, γ) αυτούς που «δεν γνωρίζουν αλλά διαθέτουν 5-10% επιπλέον χρήματα και δίνουν μεγάλη σημασία, κυρίως στην τιμή» και δ) αυτούς που είναι γνώστες, διαθέτουν 5-

10% επιπλέον χρήματα και δίνουν μεγάλη σημασία στη σχέση τιμή προς φιλικότητα. Οι επιχειρήσεις ξύλου δεν ασχολούνται με την επεξεργασία και εμπορία πιστοποιημένων προϊόντων ξύλου, αν και γνωρίζουν σχετικά. Πιστεύουν ότι οι πελάτες τους θα ήταν πρόθυμοι να πληρώσουν από 0 μέχρι 5% περισσότερα χρήματα, για να αγοράσουν πιστοποιημένα ξύλινα προϊόντα δομικών κατασκευών και πιστοποιημένα ξύλινα έπιπλα. Οι επιχειρήσεις ξύλου, θεωρούν ότι χρειάζεται να εφαρμοσθεί και στη χώρα μας ένα ευρέως χρησιμοποιούμενο σύστημα δασικής πιστοποίησης και αειφορικής προέλευσης των προϊόντων ξύλου, με βασικά χαρακτηριστικά του την αποτελεσματικότητα ως προς τη διαχείριση των δασών της χώρας μας, την οικονομική εφικτότητα, την ευρύτητα εφαρμογής του και την αναγνωρισιμότητά του, καθώς και την αποδοχή του από καταναλωτικές και περιβαλλοντικές οργανώσεις. Ακόμη θεωρούν ιδιαίτερα σημαντική τη συμμετοχή της Δασικής βιομηχανίας – εμπορίου, των Επιστημονικών Δασικών Ιδρυμάτων, των Ιδιοκτητών δασών, των Κρατικών Δασικών Αρχών, καθώς και των περιβαλλοντικών και καταναλωτικών οργανώσεων, στη δημιουργία του Ελληνικού συστήματος Δασικής Πιστοποίησης και αειφορικής προέλευσης των προϊόντων ξύλου. Λιγότερες από τις μισές επιχειρήσεις διαθέτουν κάποιο σύστημα πιστοποίησης κατά I.S.O. Οι επιχειρήσεις αυτές είναι περισσότερο ενημερωμένες, περισσότερο προβληματισμένες με τη δασική πιστοποίηση και τα πιστοποιημένα προϊόντα ξύλου και δηλώνουν ταχύτερη προσαρμογή στις επερχόμενες εξελίξεις. Αντίστοιχα χαρακτηριστικά και απόψεις, όπως αυτά μεταξύ των επιχειρήσεων με I.S.O. και χωρίς, εμφανίζουν και οι επιχειρήσεις τεχνητής ξυλείας, σε σχέση με τις επιχειρήσεις επίπλων. Είναι δε οι επιχειρήσεις τεχνητής ξυλείας, που είναι και οι μεγαλύτερες, αυτές που έχουν ασχοληθεί μέχρι σήμερα με τα προϊόντα αυτά.

4.ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΠΙΠΛΩΝ

Η οικολογία είναι η τάση που έχει γίνει σύνθημα. Πριν από μερικά χρόνια το οικολογικό design υιοθετούσε ένα πειραματικό στυλ ανάλογο των υλικών του. Σήμερα οι σχεδιαστές ανακαλύπτουν ένα νέο πεδίο ελεύθερης δημιουργίας και αξιοποιούν απίθανα υλικά ή κομμάτια από παλαιότερες δημιουργίες. Το design ανακυκλώνει το design! (CASAVIVA 2011)

Emiliano Godoy- “snowjob”.

Ο Emiliano Godoy είδε την βασική πρώτη ύλη στη μεταβιομηχανική χρήση των υλικών. Για την καρέκλα «Snowjob» χρησιμοποίησε τα κακέκτυπα χαρτιά περιτυλίγματος γλυκών, που μέχρι τώρα αποτελούσαν εργοστασιακά απόβλητα. Αν και η όψη της καρέκλας δεν προδίδει οικολογικές ανησυχίες της, τα χαρτάκια είναι διπλωμένα με τέτοιο τρόπο που από την πίσω πλευρά τους ξεχωρίζουν τα λογότυπα των γλυκών.



Πολυθρόνα “Snowjob”

Καρέκλα «Alvi Silk» των Σουηδών Alvi.

Το βασικό υλικό της είναι κομμάτια παλαιών επίπλων, τα οποία ο σχεδιαστής προμηθεύτηκε από εργοστάσια.



Καρέκλα “Alvi Silk”

Hermes- “Petit H”.

Ο οίκος Hermes επιστρατεύει κομμάτια υφασμάτων που περίσσεψαν από τις haute-couture δημιουργίες του και παρουσιάζει τη συλλογή «αγνώστων ποιητικών αντικειμένων» «Petit H». Περιλαμβάνει αντικείμενα σπιτιού, κοσμήματα και αξεσουάρ τα οποία συνέλαβαν οι σχεδιαστές και οι καλλιτέχνες, όπως οι Alice Cozon, Stefanie de Petrillo και Godefroy de Virieu.



Αντικείμενα “Petit H”

Birmingham Institute of Art and Design.

Το ελεύθερο lifestyle από το παρελθόν γίνεται κομμάτι της σύγχρονης οικιακής ζωής με τις εμπνεύσεις των φοιτητών του Birmingham Institute of Art and Design. Δημιούργησαν μια συλλογή που περιλαμβάνει μαχαιροπίρουνα, κρεμάστρες, τραπεζάκια, πικάπ και μπολ, κατασκευασμένα από κομμάτια vintage μοτοσικλετών Triumph, όπως το χειρόφρενο, τα φώτα, το κιβώτιο ταχυτήτων και οι άξονες της ρόδας.



"Turntable" by Richard Underhill



"Cutlery" by I-Chen Yang



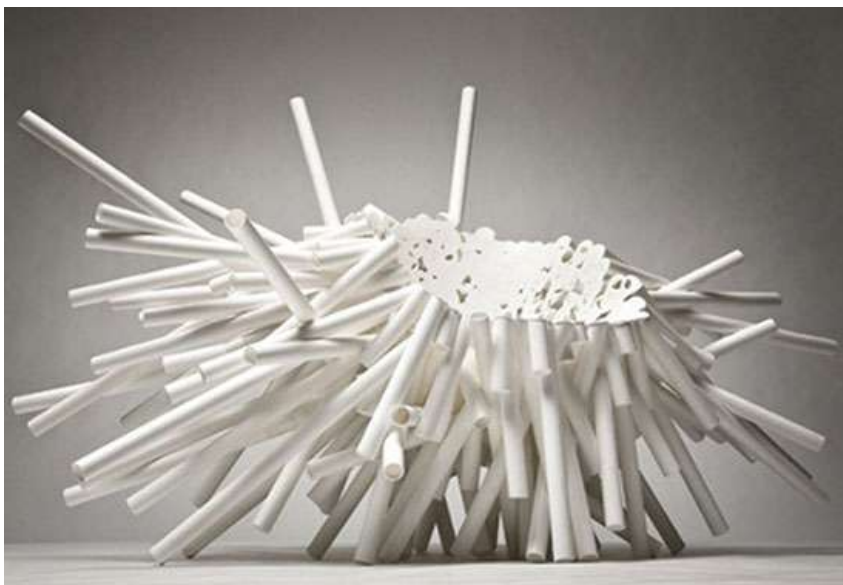
"Coffee table" by Zhan Cheng



"Hat Stand" by Elena Matyas

Tom Price-“Meltdown PP Tube 1”

Η βρετανική φαντασία στην αξιοποίηση των υλικών αντικατοπτρίζεται και στην καρέκλα “Meltdown PP Tube 1”. Έχει κατασκευαστεί αποκλειστικά από υδραυλικούς σωλήνες πολυπροπυλενίου με τεχνικές θέρμανσης και πίεσης.



Tom Price- "Meltdown PP Tube 1"

Πριν από λίγα χρόνια οι σχεδιάστρια Ingrid Jansen δημιούργησε ένα ξύλινο σκαμνί από ανακυκλωμένο ξύλο για προσωπική της χρήση. Μετά από κάποια αιτήματα αποφάσισε να κάνει σκαμπό και για άλλους ανθρώπους και έτσι ξεκίνησαν όλα.

Τα προϊόντα είναι όλα χειροποίητα και έχουν κάτι να κάνουν με (ανακύκλωση) το ξύλο, το μαλλί, βελονάκι και το χρώμα.



Σκαμνί από επαναχρησιμοποιημένο ξύλο.

Ένα μπαμπού σκαμπό είναι μία εξαιρετική επιλογή για μια περιβαλλοντική συνείδηση. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί είτε ως κάθισμα, διακοσμητικό ή ως μικρά τραπέζια. Μπορεί να τοποθετηθεί σε οποιοδήποτε εσωτερικό χώρο στο σπίτι.



Σκαμπό-τραπεζάκι από μπαμπού.

Ανακυκλωμένα κομμάτια ξύλου και κυβιστικές επιρροές είναι τα βασικά συστατικά για την κατασκευή των καθισμάτων Endy. Η εταιρεία Studio Ve, εμμένοντας στο χαρακτηριστικά απλό ύφος των σχεδίων της, διακόσμησε τα νέα σκαμπό με έντονα χρώματα σε διακριτικά σημεία, για ένα διασκεδαστικό αποτέλεσμα.



Καρέκλα- σκαμπό της εταιρείας Studio Ve.

Σχεδιασμένα από τον Karim Rashid σε συνεργασία με την εταιρεία Punkalive τα έπιπλα αυτά είναι ότι πρέπει για μια μικρά σπίτια και πάνω από όλα είναι οικολογικά.

Όλα τα έπιπλα είναι οικολογικά, η ενέργεια που χρησιμοποίησε το εργοστάσιο για να τα κατασκευάσει προήλθε από νερόμυλους, καθώς το ξύλο που χρησιμοποιήθηκε είναι φιλικό προς το περιβάλλον μιας και δεν είναι κάτι άλλο από πλαστικοποιημένο ξύλο δοκιμής.



Έπιπλα από την συλλογή του Karim Rashid

4.1 Έπιπλα από χαρτί.

Βιβλιοθήκη κατασκευασμένη από 100% ανακυκλωμένο χαρτόνι. Σχεδιασμένο από τον Reinhard Dienes.



Βιβλιοθήκη από χαρτί.

Σκαμπό από 40% ανακυκλωμένο χρωματιστό χαρτί. Μιλάνο 2009.



Χάρτινο σκαμπό.

Καρέκλα από ρολά χαρτιού, μπορούμε να τα βρούμε σε μεγάλες ποσότητες και σε διάφορους χώρους.



Αριστερά: Καρέκλα από ρολά χαρτιού. Δεξιά: Πολυθρόνα από φύλλα χαρτιού.

4.2 Έπιπλα από ανακυκλωμένο χαρτόνι.



Πολυθρόνες από χαρτόνι.

Έπιπλα από χαρτόνι. Λειτουργικά αλλά και οικολογικά καθώς είναι 100% ανακυκλώσιμα και με έξυπνο design.



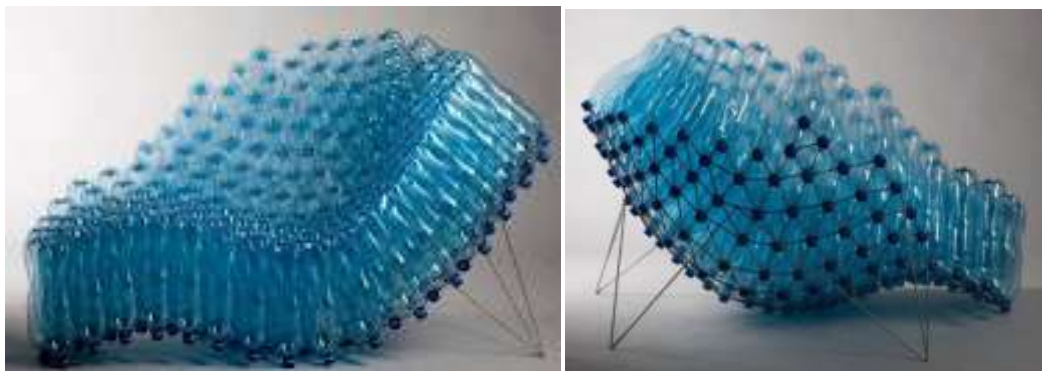
Κρεβάτι και κομοδίνο από χαρτόνι.



Γραφείο και βιβλιοθήκη από χαρτόνι.

4.3 Έπιπλα από διάφορα χρησιμοποιημένα υλικά.

Καρέκλα από πλαστικά μπουκάλια.



Καρέκλα από πλαστικά μπουκάλια, “so simple”.

Τραπεζάκι και σκαμπό από υπολείμματα πριονιδιού .



Μικροέπιπλα από πριονίδια.



Αριστερά: Πολυθρόνα από φελλούς.



Δεξιά: Πολυθρόνα από πλαστικές σακούλες.



Αριστερά: Καρέκλα από τμήμα παλιάς μπανιέρας.



Δεξιά: Καρέκλες από εξοπλισμό σκι.

Έπιπλα από ανακυκλωμένα σιδηροδρομικά υλικά, χάλυβας και ξύλο.



Καρέκλα και τραπεζι από επαναχρησιμοποιημένο ξύλο.

5. ΞΕΥΠΝΟ ΈΠΙΠΛΟ

5.1 Τι είναι το «έξυπνο έπιπλο»;

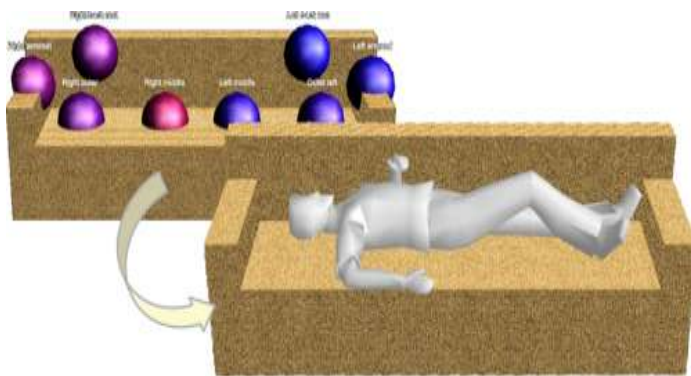
Ένα έξυπνο έπιπλο εμπεριέχει ως βασικό χαρακτηριστικό ολοκληρωμένα υπολογιστικά συστήματα -ubiquitous computing (UbiComp) που αφορούν την ενσωμάτωση πληροφοριών, επικοινωνίας και αισθητήρων στα αντικείμενα καθημερινής χρήσης δημιουργώντας ένα νέο δυναμικό, αλληλεπιδραστικό υπολογιστικό μοντέλο μεταξύ χρήστη και αντικειμένου.

- Μια καρέκλα με αισθητήρα πίεσης που αναγνωρίζει ένα άτομο όταν κάθεται.
- Ενσωμάτωση αισθητήρα θέσεως του σώματος όπου θα δίνει προειδοποιητικό σήμα εάν κινδυνεύει να πέσει.
- Ενσωμάτωση στην πλάτη, μηχανισμών που ενεργοποιούνται και υπολογιστή ώστε να μεταβάλλεται ελαφρώς η πλάτη ώστε να υποστηρίζει σωστά το ανθρώπινο σώμα.
- Ενσωμάτωση οθόνης αφής σε διασύνδεση με την τηλεόραση (άνοιγμα μόλις κάθεται ένα άτομο, ολοκληρωμένο τηλεχειριστήριο).
- Όμοια ένα κρεβάτι με αισθητήρα που θα καταλαβαίνει ότι κάποιος κοιμάται και σε διασύνδεση με την τηλεόραση θα τη σβήνει αυτόματα.

5.2 Παραδείγματα Έξυπνου Επίπλου.

5.2.1 Έξυπνος καναπές.

Καναπές με αισθητήρες που μπορεί και αναγνωρίζει τη στάση που κάθονται ή κοιμούνται μέχρι και δύο άτομα. Θα μπορεί να ανοίγει την τηλεόραση, να χαμηλώνει το φωτισμό και να αρχίζει να παίζει απαλή μουσική στο χώρο. Ενσωματώνει οκτώ αισθητήρες σε διάφορα σημεία (OpenCapSense prototyping board) τα οποία επικοινωνούν με υπολογιστή με τη χρήση θύρας USB. Χρησιμοποιούνται διάφορες τεχνικές για τον καθορισμό των στάσεων του σώματος (νευρωνικά δίκτυα, δέντρα λήψεως αποφάσεων κ.λ.π.)



Μπορεί να διαχωρίσει δέκα διαφορετικές στάσεις σώματος ενός ατόμου που κάθεται ή είναι ξαπλωμένο. Τα δεδομένα αφορούν είκοσι συμμετέχοντες διαφορετικού φύλου, ύψους και βάρους. Στόχος είναι να μπορεί το σύστημα να υποστηρίζει τυχαίο αριθμό στάσεων και αισθητήρων και να μπορεί να εφαρμοστεί και σε ήδη υπάρχοντα έπιπλα.

5.2.2 Έξυπνο κρεβάτι.

Ενσωματώνει αισθητήρες που «ανιχνεύουν» τη στάση του σώματος μέχρι και δύο άτομα. Στόχος είναι να παρέχει μια εξατομικευμένη ανάλυση της διαδικασίας του ύπνου ενός ατόμου.



Δόκιμη του έξυπνου κρεβατιού.

- Στάση που βλάπτει τη σπονδυλική στήλη, καθώς επίσης και εντοπισμός των διαφόρων φάσεων του ύπνου με εντοπισμό της κίνησης.
- Παροχή υπηρεσιών περίθαλψης σε κατάκοιτους ασθενείς
- Σύνδεση με το φωτισμό του σπιτιού ώστε αυτός να ενεργοποιείται αυτόματα το βράδυ όταν κάποιος σηκώνεται.
- Έγινε χρήση ενός βιο – μηχανικού μοντέλου για τη συλλογή και επεξεργασία των δεδομένων κατάλληλα προσαρμοσμένου στους αισθητήρες.
- Επιτυγχάνεται ο εντοπισμός της στάσης του σώματος σε συνδυασμό με την παρακολούθηση της θέσης, υποστηριζόμενο από ένα κοκκώδες σύστημα αισθητήρων για τον εντοπισμό των κινήσεων του σώματος
- Τα δεδομένα διαβιβάζονται ασύρματα σε Η/Υ μέσω Bluetooth.

Τα παραπάνω παραδείγματα έχουν αναπτυχθεί μόνο σε θεωρητικό επίπεδο.

6.ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΠΙΠΛΩΝ

6.1 BIO BABY

Το BIO BABY ιδρύθηκε το 1996 από την Παιδιάτρο Dr. Med. Πηνελόπη Μηνασίδου - Μαυρίδου και τον Βιολόγο - Γενετιστή Απόστολο Μαυρίδη.

Για πρώτη φορά στην Ελλάδα, σε αποκλειστικότητα οικολογικά, υποαλλεργικά, μη τοξικά παιδικά είδη, από βιολογικά ελεγχόμενες καλλιέργειες!

Η εταιρεία στο site της αναφέρει: «Διαλέγουμε τα είδη μας και τις πρώτες ύλες από εταιρίες που τηρούν τις οικολογικές προδιαγραφές για τα προϊόντα τους, όλα από φυσικές ίνες, που

έχουν περάσει τον έλεγχο των οικολογικών και ερευνητικών κέντρων της Ευρωπαϊκής Ένωσης».

«Βρισκόμαστε σε συνεχή επικοινωνία με το Χημείο του Ελληνικού Κράτους και τον Ε.Ο.Φ. για να ανταποκριθούμε στις απαιτήσεις του Έλληνα καταναλωτή, ο οποίος συνειδητά πλέον αναζητά στην αγορά γνήσια, υποαλλεργικά και άριστα ποιοτικά προϊόντα.

Επιπλά ειδικά επιλεγμένα από εταιρίες του εξωτερικού, εγγυημένα για την ποιότητα τους χωρίς τοξικές βαφές κατασκευασμένα μόνο από φυσικά υλικά.

Έχει γίνει ιδιαίτερη μελέτη κατασκευής για την πρόληψη ατυχημάτων».

6.2 ONLYGREEN

Στην Onlygreen κατασκευάζονται οικολογικά παιδικά έπιπλα αποκλειστικά και με συνέπεια μόνο από φυσικές πρώτες ύλες και κυρίως από αυτές που αναδημιουργούνται από τη φύση, όπως ατόφιο ξύλο, σε όλα τα μέρη των επίπλων, φυτικά λάδια, κεριά, ρητίνες, ορυκτές χρωστικές. Οι ουσίες αυτές είναι οικείες στο γήινο οικοσύστημα εδώ και χιλιάδες χρόνια.

Χρησιμοποιείται ως πρώτη ύλη αποκλειστικά και μόνο φυσικό ξύλο, χωρίς κανένα υποκατάστατό του. Τα υλικά για τις επιφανειακές επεξεργασίες των επίπλων δεν είναι τα λεγόμενα υδατοδιαλυτά-«οικολογικά» προϊόντα ακρυλικής βάσης, αλλά φυσικά χρώματα και βερνίκια που προέρχονται από παραδοσιακές συνταγές, από φυσικές πρώτες ύλες, όπως είναι το κεριά μέλισσας, το λινέλαιο από τον λιναρόσπορο, το ξυλέλαιο από φλοιό καρύδας, οι φυσικές ρητίνες κωνοφόρων (ρετσίνι), τα αιθέρια έλαια από τον φλοιό εσπεριδοειδών, το φυτικό κεριά καρναούμπα, χρωστικές από φυσικά ορυκτά κ.α..

Η χειροποίητη κατασκευή, το συμπαγές ξύλο και οι φυσικές χρωστικές διασφαλίζουν την καθαρότητα των επίπλων.



Βρεφικό κρεβάτι. Κατασκευασμένο εξολοκλήρου από μασίφ ξύλο ελληνικής οξιάς.

6.3 ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ COCO-MAT.

6.3.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

«Ο σκοπός στη φύση είναι η αέναη αναπαραγωγή όλων των ειδών και όχι η εξυπηρέτηση των αναγκών της ανθρωπότητας.»

Θεόφραστος, 371 πΧ



Στην ενότητα αυτή θα ασχοληθούμε με τη Μελέτη Περίπτωσης της coco-mat, μια εταιρεία που δραστηριοποιείται στη χρήση 100% φυσικών υλικών για την κατασκευή στρωμάτων ύπνου, μαξιλάρια, λευκά είδη και έπιπλα. Η coco-mat είναι η πρώτη ελληνική εταιρεία που το ποσοστό ανακύκλωσης των υπολειμμάτων της αγγίζει το 96%, επίσης φροντίζει το περιβάλλον, δίνει ιδιαίτερη σημασία στο ανθρώπινο δυναμικό αφού παρέχει θέσεις εργασίας σε άτομα με ειδικά προσόντα και πρόσφυγες, στηρίζει φιλανθρωπικές εκδηλώσεις και κοινωφελή ιδρύματα.



Το εργοστάσιο της Coco-mat στην περιοχή της Ξάνθης.

«Γελαστά πρόσωπα, στιβαρά χέρια, κλασσική μουσική. Μετράμε με ακρίβεια, κόβουμε με μαεστρία, πίνουμε φρεσκοστειμμένο χυμό πορτοκαλιού και κουτσομπολεύουμε την καθημερινότητα. Τα υλικά μας: Μαλλί, βαμβάκι, λινάρι, μετάξι, φύκια, φυσικό καουτσούκ, κοκοφοίνικας, τρίχα αλόγου, ίνες κάκτου. Το ξύλινο πάτωμα ξεκουράζει το σώμα μας, η διαηνής ατμόσφαιρα ενεργοποιεί το μυαλό μας. Αφιερώνουμε ώρες ατέλειωτες στα προϊόντα

και σιγουρεύουμε την εντέλειά τους. Παίρνουμε φως από τον ήλιο και τα φωτοβολταϊκά. Χωρίς καμινάδες και θορύβους προετοιμάζουμε για όλα τα παιδιά – λευκά, μαύρα, κίτρινα – τον κόσμο που ονειρεύονται. Ταγμένοι στη δημιουργία και αμετανόητα χειρώνακτες, είμαστε το εργοστάσιο της COCO-MAT.»

6.3.2 ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ-ΙΔΡΥΣΗ ΤΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ.

Γιος εργάτη επί 25 χρόνια στη Γερμανία, ο Παύλος Ευμορφίδης δημιούργησε το 1989 στην Ξάνθη την εταιρία παραγωγής οικολογικής κατασκευής και λογικής στρωμάτων, λευκών ειδών, επίπλων για σπίτια και ξενοδοχεία COCO-MAT. Τα προϊόντα της εταιρίας φτιάχνονται αποκλειστικά από φυσικά υλικά, όπως ίνες κοκκοφοίνικα, καουτσούκ, φύκια και βαμβάκι.



Ένας από τους ιδρυτές της Coco-mat, ο κ. Παύλος Ευμορφίδης.

Η μονάδα της Ξάνθης απαρτίζεται από επτά κτίρια συνολικού εμβαδού 25.000 τ.μ. και απασχολεί 200 άτομα. Το δίκτυο της εταιρίας αριθμεί περίπου 60 καταστήματα σε δέκα χώρες, ενώ τελευταία επεκτείνεται σε Αμερική και Κίνα. Ο τζίρος για το 2010 άγγιξε τα 16 εκατ. ευρώ. Ο στόχος της είναι να κατασκευάζει τα καλύτερα κρεβάτια στον κόσμο με τον πιο φιλικό προς το περιβάλλον τρόπο. Τα κρεβάτια φτιάχνονται αποκλειστικά από φυσικά υλικά, επιλεγμένα για να προσφέρουν άριστες συνθήκες ύπνου, χωρίς τη χρήση μεταλλικών ελατηρίων.

6.3.3 Φάση εκκίνησης.

Η Coco-mat ξεκίνησε από ένα κατάστημα 200 τμ. στα Πατήσια ενώ η ιδέα γεννήθηκε στο Μοναστηράκι το 1989, όπου ο Παύλος Ευμορφίδης εργαζόταν σε κατάστημα τουριστικών ειδών. Ένας ολλανδός περαστικός αναζητούσε μια στρωματοποιία. Ο 29χρονος τότε Παύλος του σύστησε μία στην περιοχή, αλλά τελικά δεν αγόρασε τίποτα. Ο στρωματοποιός, όμως, ζήτησε από τον γείτονά του να τον βοηθήσει να εξάγει. Ο εξωστρεφής Παύλος - ο οποίος

μιλά οκτώ γλώσσες - φόρτωσε μερικά στρώματα με προορισμό την Ολλανδία και, παρότι δεν κατάφερε να πουλήσει ούτε ένα, αποφάσισε να δημιουργήσει τη στρωματοποιία.

Σταδιακά στο στόχαστρο των αδελφών Ευμορφίδη πέρασαν, εκτός από τα στρώματα, και όλα τα προϊόντα ύπνου, ενώ στη λίστα των πελατών τους εισήλθαν σύντομα και τα ξενοδοχεία. Ήδη προϊόντα Coco-mat βρίσκονται σε ξενοδοχεία σε Ισπανία, Γαλλία, Ιταλία, Ελβετία, Βέλγιο, Ολλανδία, Βρετανία και Κροατία.

6.3.4 Πορεία της εταιρείας.

Η εταιρεία της Coco-mat έχει εδραιωθεί σε όλο τον κόσμο, με τα προϊόντα της να γίνονται γνωστά για την ποιότητα και την αισθητική τους. Συγκριτικό πλεονέκτημα αποτελεί το γεγονός ότι τα προϊόντα της εταιρείας κατασκευάζονται διά χειρός και κατά παραγγελία, σύμφωνα με τις επιθυμητές διαστάσεις και άλλες υποδείξεις του κάθε πελάτη.

Η αρχή έγινε από τη Ευρώπη. Όπως λέει ο Μάκης Ευμορφίδης, ο οποίος έχει σπουδάσει νομικά και έχει ακολουθήσει μεταπτυχιακά στη Σορβόνη, *«θεωρούμε την Ευρώπη σπίτι μας»*. Εξάλλου, επιγραφές της Coco-mat έχουν ήδη τοποθετηθεί - εκτός από την Ολλανδία - σε Γαλλία, Ισπανία, Κύπρο, Βέλγιο, Γερμανία αλλά και πέρα από τα ευρωπαϊκά σύνορα, σε ΗΠΑ και Καναδά, στην Κίνα και στη Σαουδική Αραβία». Πέραν του Ατλαντικού τα προϊόντα Coco-mat έχουν ήδη σημαντική αποδοχή από τους αμερικανούς καταναλωτές, όπως δείχνει η πορεία τους στα πολυκαταστήματα ABC στο Μανχάταν, ενώ ραγδαία είναι η ανάπτυξή τους στην Κίνα, όπου η εταιρεία διαθέτει ήδη 13 καταστήματα και τη δεύτερη παραγωγική της μονάδα.

Η παραγωγή της Κίνας τροφοδοτεί την αμερικανική αγορά ενώ η Ευρώπη καλύπτεται αποκλειστικά από το εργοστάσιο της Ξάνθης, το οποίο εκτείνεται σε επτά κτίρια σε μια έκταση 25.000 τ.μ. Τουλάχιστον προς το παρόν, διότι στα μακροπρόθεσμα σχέδια των δύο αδελφών και φίλων του περιβάλλοντος βρίσκεται η δημιουργία παραγωγικής μονάδας στο Μερ της Νότιας Ολλανδίας, όπου έχουν ήδη αγοράσει κτίριο έκτασης 5.000 τ.μ.

Όμως η απόφαση θα βασιστεί στο μέγεθος του δικτύου καταστημάτων Coco-mat στην Ευρώπη. Μόλις κριθεί ικανοποιητικό, τα δύο αδέλφια θα προχωρήσουν στη δημιουργία του τρίτου κατά σειράν εργοστασίου, ώστε να καλύπτεται η ζήτηση στην αγορά της Ευρώπης. Με πρώτο σταθμό την Ολλανδία, όπου λειτουργεί θυγατρική της εταιρείας και οκτώ καταστήματα, το εν Ευρώπη δίκτυο καταστημάτων άρχισε να αναπτύσσεται πριν από οκτώ χρόνια.

Η Γαλλία είναι η δέκατη χώρα στην οποία αναπτύσσεται η Coco-mat που ίδρυσε ο Παύλος Ευμορφίδης πριν από 22 χρόνια, αδελφός του Μάκη, ξεκινώντας ως πωλητής από το Μοναστηράκι. Το νέο κατάστημα στη γαλλική Νίκαια, το οποίο θα ανοίξει τον Μάιο, αναμένεται να παίζει καταλυτικό ρόλο για την περαιτέρω διεύρυνση της εταιρείας στις ευρωπαϊκές αγορές. Άλλωστε, στόχος των δύο αδελφών είναι το 2012 ο τζίρος που θα προέρχεται από το εξωτερικό να αντιστοιχεί πάνω από το 50%, έναντι 35% του φετινού κύκλου εργασιών ο οποίος εκτιμάται ότι θα φτάσει τα 27 εκατ. ευρώ (τα προ φόρων κέρδη θα διαμορφωθούν σε 5 εκατ. ευρώ). Ήδη στην ατζέντα τους βρίσκεται το πρώτο σημείο πώλησης στο Παρίσι, στα πολυκαταστήματα Gallerie de la Fayette, αλλά και το πρώτο κατάστημα στην καρδιά της Νέας Υόρκης, στην Green Street του Σόχο.

6.3.5 ΤΟ ΠΡΟΦΙΛ ΤΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ. «Οικολόγοι σε όλα»

Ο Παύλος Ευμορφίδης αποφάσισε να εισέλθει στη χειροποίητη παραγωγή στρωμάτων από 100% φυσικά υλικά, που τον ανέδειξε σε «οικολόγο» επιχειρηματία. Οι οικολογικές ευαισθησίες των δύο αδελφών, που κατέχουν 90% της εταιρείας, αλλά και του κατά 10% συνεταίρου τους Νικήτα Μαρκόπουλου, δεν εξαντλούνται μόνο στην κατασκευή των προϊόντων ύπνου της εταιρείας (κρεβάτια, στρώματα, μαξιλάρια) αλλά και στην κατασκευή επίπλων. Από την 1η Σεπτεμβρίου (2010) οι εργαζόμενοι στην Coco-mat που χρησιμοποιούν ποδήλατο στη μετακίνησή τους λαμβάνουν επίδομα 5% επιπλέον του μισθού τους ενώ επίδομα 3% λαμβάνουν αν σταματήσουν το κάπνισμα.

6.3.6 Παραγωγή.

Τα προϊόντα κατασκευάζονται δια χειρός και κατά παραγγελία, σύμφωνα με τις επιθυμητές διαστάσεις και τις πιθανές υποδείξεις του πελάτη.

Η δέσμευσή για ελαχιστοποίηση του περιβαλλοντικού αποτυπώματος της εταιρείας, οδήγησε στον αποκλεισμό χρήσης κάθε είδους χημικών κατά την κατασκευή και επεξεργασία των προϊόντων. Όπου τα υλικά δεν χρησιμοποιούνται στην φυσική τους μορφή/χρώμα, η επεξεργασία τους γίνεται με οικολογικές, μη-τοξικές βαφές/βερνίκια.

Η COCO-MAT βρίσκεται σε συνεχή προσπάθεια μείωσης των αποβλήτων. Εφαρμόζοντας νέες μεθόδους παραγωγής, έχει μέχρι σήμερα πετύχει ποσοστό ανακύκλωσης 96%. Ότι περισσεύει από την κατασκευή των προϊόντων, χρησιμοποιείται για την παραγωγή νέων. Π.χ. ο περισσευούμενος κοκοφοίνικας χρησιμοποιείται στις παντόφλες Κυριακή και τα

υπολειπόμενα κομμάτια φυσικού καουτσούκ κόβονται σε μικρότερα (νιφάδες) και γίνονται υλικό γέμισης μαξιλαριών, ανοωστρωμάτων και άλλων προϊόντων .

6.3.7 Υλικά που χρησιμοποιεί η εταιρεία.



Κοκοφοίνικας.

Ο ελαστικός κοκοφοίνικας, ενδεδειγμένο για τον εξαερισμό υλικό, κυριαρχεί στα στρώματα και στους καναπέδες της COCO-MAT. Οι ίνες κοκοφοίνικα προέρχονται από το περίβλημα της καρύδας και, μορφοποιούμενες σε φύλλα, εξασφαλίζουν τον εξαερισμό του προϊόντος στο οποίο χρησιμοποιούνται. Πριν όμως χρησιμοποιηθούν, ψεκάζονται με φυσικό καουτσούκ ώστε να στερεοποιηθούν και, κυρίως, να αποκτήσουν ελαστικότητα. Τώρα, είναι έτοιμα να συνδράμουν το καουτσούκ ώστε να επιτευχθεί η μέγιστη δυνατή ελαστικότητα στο εκάστοτε προϊόν. Οι παραπάνω διαδικασίες τελούνται στο εργοστάσιο της COCO-MAT, σε κατάλληλα μηχανήματα, ένα εκ των οποίων ανακυκλώνει τα υπολείμματα των φύλλων.



Φυσικό καουτσούκ.

Φυσικό, αγνό και ιδανικό ελαστικό, το καουτσούκ παραμένει το βασικό υλικό στην κατασκευή ορθοσωματικών στρωμάτων, ορθοαυχενικών μαξιλαριών και άλλων προϊόντων. Το φυσικό καουτσούκ συλλέγεται, σε μορφή χυμού, από τα καουτσουκόδεντρα, που φύονται σε τροπικές περιοχές. Κατόπιν καθαρίζεται στο εργοστάσιο της COCO-MAT, στερεοποιείται και μορφοποιείται, είτε σε φύλλα, είτε σε τετμημένη μορφή. Η στερεοποίηση του καουτσούκ γίνεται με την μέθοδο Talalay η οποία εξασφαλίζει την, κατά 96%, φυσικότητά του, ενώ το υπόλοιπο 4% αντιστοιχεί σε πηκτικές και επιταχυντικές ουσίες ανάλογες μ' αυτές που χρησιμοποιούνται στη βιομηχανία τροφίμων. Το φυσικό καουτσούκ «αναπνέει» τέλεια και έχει μεγάλη διάρκεια ζωής.

*Αλογότριχα.*

Η τρίχα του αλόγου δημιουργεί ξηρό περιβάλλον ενώ ρυθμίζει άριστα την υγρασία των στρωμάτων. Άλλωστε, πολλοί πάσχοντες από ρευματικά, χρησιμοποιούν, για την επικάλυψη των αρθρώσεών τους, επιδέσματα που παρασκευάζονται από αλογότριχα. Η αλογότριχα, προερχόμενη από τη χαίτη και την ουρά του αλόγου, αφού αποστειρωθεί, μορφοποιείται σε φύλλα, τα οποία με την σειρά τους ψεκάζονται με φυσικό καουτσούκ ώστε να αποκτήσουν ελαστικότητα.

*Φύκια.*

Τα φύκια βοηθούν τους ανθρώπους που υποφέρουν από αναπνευστικά προβλήματα. Στο πλαίσιο του στρατηγικού μας στόχου να αξιοποιήσουμε όσο το δυνατόν περισσότερες φυσικές πρώτες ύλες, ανακαλύψαμε τα φύκια. Φύκια άριστης ποιότητας υπάρχουν, εν αφθονία, στις ελληνικές θάλασσες και ακτές και, αναδίδοντας ιώδιο, επιδρούν θετικά στο αναπνευστικό σύστημα. Χρησιμοποιούνται, σε μορφή πολύ λεπτών φύλλων, σε μερικά στρώματα και κρεβατοστρώματα της COCO-MAT.

*Ξύλο.*

Όλα τα έπιπλα, π.χ. κρεβάτια, σιφονιέρες και βιβλιοθήκες, της COCO-MAT κατασκευάζονται από μασίφ ξύλο που είναι γνωστό για την εξαιρετική ποιότητα και επάρκεια του. Το ξύλο, αρχαίο υλικό κατασκευής επίπλων και σπιτιών, εξακολουθεί να είναι σημαντικό υλικό στη δική μας εποχή. Η χάρη και ομορφιά ενός αληθινά ξύλινου επίπλου δεν συγκρίνεται με άλλα, πιο σύγχρονα υλικά.

*Κάκτος.*

Ο εξωτικός κάκτος μετρά περίπου 35 εκατομμύρια ζωής πάνω στη γη, αλλά οι πολύτιμες ίνες του παραμένουν σχεδόν «άσπιλες» από την ανθρώπινη επιτηδειότητα. Φυσική, σκληρή και πολύ ανθεκτική, η ίνα του κάκτου συμβάλλει στη ρύθμιση της υγρασίας, διατηρώντας το περιβάλλον ξηρό. Χρησιμοποιείται μορφοποιημένη σε λεπτά στρώματα των 3 εκ. και ανακυκλώνεται πλήρως.

*Βαμβάκι.*

Πολλοί φτωχοί άνθρωποι, σ' ολόκληρο τον πλανήτη, ζουν καλλιεργώντας το βαμβάκι. Η αύξηση της παραγωγής του και η διεύρυνση της χρήσης του θα αποφέρει πολλαπλά οφέλη ενώ θα συμβάλει στην προστασία του περιβάλλοντος, το οποίο κατακλύζεται από κάθε μορφής πλαστικά υλικά. Η COCO-MAT στρατευμένη, από ιδρύσεως, στον αγώνα για μια αειφόρο ανάπτυξη και στο πλευρό του παραγωγού, αξιοποιεί, ολοένα και ευρύτερα, το πανάρχαιο αυτό φυτό.

*Μαλλί.*

Γιατί άραγε οι παππούδες μας φορούν μάλλινες φανέλες και το καλοκαίρι; Το μαλλί είναι το μοναδικό, ίσως, υλικό, το οποίο παρότι μας ζεσταίνει τον χειμώνα, είναι δροσερό και ευχάριστο το καλοκαίρι. Διαθέτει την ιδιότητα να συγκρατεί την υγρασία σε ποσοστό που ξεπερνάει το 39% του βάρους το. Ακριβώς γι αυτόν τον λόγο δεν ιδρώνουμε όταν χρησιμοποιούμε μάλλινα προϊόντα. Η COCO-MAT γνωρίζει τις μοναδικές, θερμαντικές και μονωτικές του ιδιότητες και το χρησιμοποιεί, αφού το υποβάλει σε επεξεργασία με μεθόδους φιλικές προς το περιβάλλον, σε μορφή μάλλινης βάτας διεποχιακής χρήσης, σε παπλώματα, κουβέρτες, αλλά και στα ανω-στρώματα, στρώματα και τα κρεβατοστρώματα.

*Λινό.*

Το λινό προέρχεται από το φυτό λινάρι και είναι γνωστό παλαιόθεν. Η ίνα του φημίζεται για την ανθεκτικότητά της ενώ η ιδιότητα των λινών υφασμάτων να είναι εξόχως δροσερά, καθιστά τα λινά προϊόντα δημοφιλή κατά τους θερινούς μήνες. Το λινό είναι μαλακό στην αφή και πολύ ανθεκτικό. Έχει μεγάλη διάρκεια ζωής και όσο χρησιμοποιείται τόσο πιο απαλές γίνονται οι ίνες του και τόσο πιο μεγάλη συνοχή αποκτά το ύφασμα. Η COCO-MAT παράγει λινά υφάσματα επίπλων, λινές κουρτίνες και διάφορα άλλα προϊόντα.

*Πούπουλο χήνας.*

Τίποτα δε συγκρίνεται με το απαλό αγκάλιασμα του πούπουλου χήνας. Αφού συλλεγούν, τα πούπουλα πλένονται προτού χρησιμοποιηθούν στα προϊόντα μας. Ελαφριά, σχεδόν αέρινα – 1.000.000 πούπουλα χήνας ζυγίζουν 1 κιλό – και μαλακά, ζεσταίνουν το σώμα, χωρίς να προκαλούν υπερθέρμανση, χάρη στην ιδιότητά τους να αναπνέουν.

*Λεβάντα.*

Αυτοφυές φυτό των παραμεσόγειων περιοχών, είναι γνωστή για τις ιαματικές της ιδιότητες, τις οποίες ο άνθρωπος γνωρίζει ήδη από την αρχαιότητα. Το αιθέριο έλαιό της βοηθά τον οργανισμό να χαλαρώσει και χρησιμοποιείται στην αρωματοποιία, τη σαπωνοποιία και τη φαρμακευτική. Η COCO-MAT χρησιμοποιεί τον αποξηραμένο ανθό της, μέσα και κάτω από το μαξιλάρι.

6.3.8 ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΕΣ-Βραβεία.

Η COCO-MAT πιστεύει στην αρχή της βιωσιμότητας. Επενδύει στη βελτίωση των περιβαλλοντικών και κοινωνικών επιδόσεων, με σκοπό το «κοινό καλό». Οι προσπάθειές της έχουν αναγνωριστεί και βραβευθεί:

- 2010 Αριστεία Εταιρικής Κοινωνικής Ευθύνης 2009 στην κατηγορία Ανθρώπινο Δυναμικό / Ίσες Ευκαιρίες από το Σύνδεσμο Διαφημιζόμενων Ελλάδος
- Κορυφαία Εταιρική Επωνυμία Corporate Superbrand 2010
- Ελληνικό Βραβείο Επιχειρήσεων για το Περιβάλλον – Οικολογικό Προϊόν
- 2009 «Ευρωπαϊκό Βραβείο Εταιρικής Κοινωνικής Ευθύνης» του E-I Consulting Group
- 2008 «ΒΡΑΒΕΙΟ ΚΑΛΥΤΕΡΟΥ ΚΑΤΑΣΤΗΜΑΤΟΣ» από τον Σύνδεσμο Επιχειρήσεων Λιανικής Πώλησης Ελλάδος
- 2007 «Εθνικό Βραβείο Επιχειρηματικής Αρίστευσης» από το Υπουργείο Ανάπτυξης
- 2006 «Βραβείο Διακράτησης Ανθρώπινου Δυναμικού» της KPMG
- 2004 «Παύλος Ευμορφίδης: Ευρωπαίος Επιχειρηματίας της Χρονιάς» από τον Ευρωπαϊκό Οργανισμό Ποιότητας
- 2003 1η θέση στο διαγωνισμό Διοίκησης Ολικής Ποιότητας του EFQM
- «Βραβείο καλύτερης εταιρείας εκτός Η.Π.Α.» από το περιοδικό Industry Week
- 2002 2η θέση στο διαγωνισμό Διοίκησης Ολικής Ποιότητας του EFQM
- 2001 2η θέση στο διαγωνισμό Διοίκησης Ολικής Ποιότητας του EFQM
- 2000 Φιναλίστ στο διαγωνισμό Διοίκησης Ολικής Ποιότητας του EFQM
- Διεθνές βραβείο «Environment and Peace»
- 1999 Βραβείο «υψηλής ποιότητας προϊόντων & υπηρεσιών» από την Ευρωπαϊκή Ένωση Επιχειρήσεων & Επιχειρηματιών.
- 1998 Βραβείο «Safe» από την Ε.Ε. για την «Δημόσια υγεία και ασφάλεια στο χώρο εργασίας».
- Πρώτη θέση σε έρευνα του Πανεπιστημίου Cambridge «Ethical Value»
- 1997 Βραβείο «Έρευνας και χρήσης φυσικών, πρωτοποριακών πρώτων υλών» από το Henry Ford Foundation
- Βραβείο «Επιχείρηση και Περιβάλλον» του Εμπορικού και Βιομηχανικού Επιμελητηρίου Αθηνών

- 1996 Βραβείο «Διασφάλισης Ποιότητας» της Πρωτοβουλίας ADAPT της Ευρωπαϊκής Ένωσης
- Βραβείο «Ποιότητας» από το Υπουργείο Ανάπτυξης
- Πρώτη στρωματοποιία στην Ευρώπη με Πιστοποίηση κατά ISO 9001
- 1995 Βραβείο «Μεθόδων παραγωγής και προϊόντων φιλικών προς το περιβάλλον» από το Υπουργείο Ανάπτυξης
- 1993 Πιστοποίηση Eco Label για στρώματα.

6.3.9 ΤΑ ΠΡΟΙΟΝΤΑ ΤΗΣ Coco-mat.

Στρώματα.



Πρωτέας

Υλικά: φυσικό καουτσούκ, φύκια, βαμβάκι, ελαστικός κοκοφοίνικας, ελαστικοποιημένη αλογότριχα, ίνες κάκτου

Μαξιλάρια και παπλώματα.



Νάρκισσος

Υλικά: φυσικό καουτσούκ, βαμβάκι.



Αλκαίος

Υλικά: βαμβάκι, Φτερά, πούπουλο χήνας.

Έπιπλα με ξύλινο σκελετό από μασίφ ξυλεία δρυός και οξιάς



Πολυθρόνα «Μαρίζα»



Τραπέζι «Άννα»



Κρεβάτι «Δανάη 1»



Διώροφο κρεβάτι «Μύρτις»



Κομοδίνο «Δαλιδά 2»



Κρεβάτι «Δανάη 2»

Β΄ ΜΕΡΟΣ

7.ΣΚΟΠΟΣ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

Σκοπός της παρούσας έρευνας είναι η συλλογή πληροφοριών και απόψεων από ελληνικές και κυπριακές επιχειρήσεις ξύλου και επίπλου, σχετικά με την προστασία του περιβάλλοντος και την οικολογική συνείδηση τους. Με την παρακάτω έρευνα προσπαθήσαμε να καταγράψουμε κατά πόσο οι επιχειρήσεις ενδιαφέρονται για το περιβάλλον και τα προϊόντα που παράγουν, όχι μόνο κατά την επεξεργασία του ξύλου αλλά και την προέλευση της ξυλείας, καθώς επίσης και κατά πόσο είναι έτοιμες για την παραγωγή ενός «οικολογικού επίπλου», αλλά και τι ζήτηση υπάρχει από τους καταναλωτές-πελάτες.

Τα αποτελέσματα στη συνέχεια θεωρούμε ότι παρουσιάζουν ιδιαίτερο ενδιαφέρον.

8.ΜΕΘΟΔΟΣ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

Η μεθοδολογία που εφαρμόστηκε κατά την διάρκεια της παρούσας έρευνας, στηρίχτηκε στη συμπλήρωση ειδικού ερωτηματολογίου, που συντάχθηκε αποκλειστικά για την παρούσα έρευνα και απευθύνονται σε ελληνικές και κυπριακές επιχειρήσεις ξύλου και επίπλου. Το ερωτηματολόγιο είχε την κατάλληλη δομή, τον κατάλληλο σχεδιασμό και ερωτήσεις που θα έφερναν εις πέρας τους στόχους της έρευνας αγοράς και τη συλλογή των κατάλληλων πληροφοριών της έρευνας.

Το ερωτηματολόγιο περιλαμβάνει 39 ερωτήσεις οι οποίες διαμορφώθηκαν σε τρεις (3) διαφορετικές ομάδες. Αυτή που περιλαμβάνει, α) ερωτήσεις σχετικά με τα χαρακτηριστικά των επιχειρήσεων (9 ερωτήσεις), β) αυτή με ερωτήσεις σχετικά με την παραγωγή και εμπορία επίπλων που σέβονται και προστατεύουν το περιβάλλον (19 ερωτήσεις) και γ) αυτή με γενικές απόψεις των επιχειρήσεων (6 ερωτήσεις).

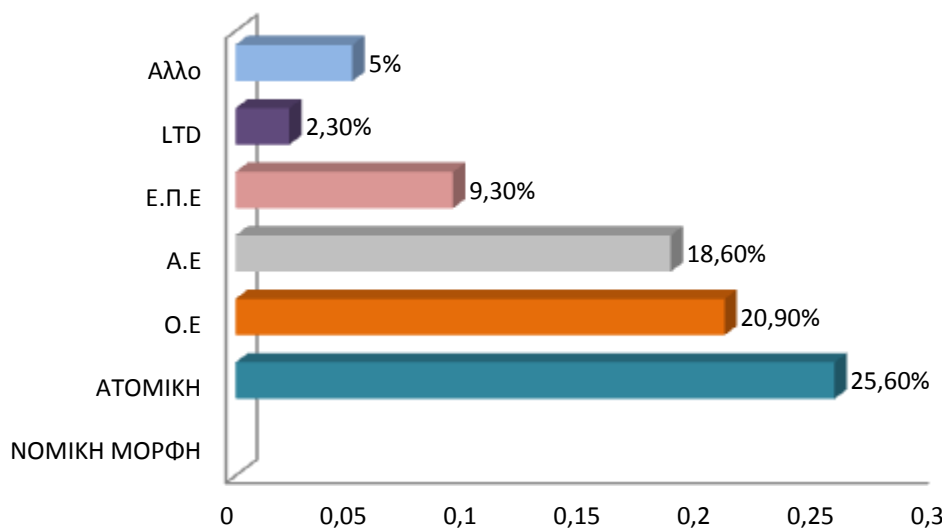
Τα πρώτα ερωτηματολόγια στάλθηκαν μέσω e-mail σε απόφοιτους του Τμήματος μας, οι οποίοι δουλεύουν ή δούλεψαν κάποια στιγμή σε επιχειρήσεις επίπλου. Στη συνέχεια στάλθηκαν σε επιχειρήσεις σε όλη την Ελλάδα και Κύπρο, ενώ πολλά από αυτά συμπληρώθηκαν μέσω συνεντεύξεων είτε προσωπικών είτε τηλεφωνικών.

Η συγκέντρωση των στοιχείων είχε εκκίνηση τον Απρίλιο του 2012 και ολοκληρώθηκε τον Δεκέμβριο του 2012. Στη συνέχεια όλα τα δεδομένα αναλύθηκαν στατιστικά από το οικονομικό πρόγραμμα SPSSWIN ver.19 με τους σχετικούς ελέγχους, ενώ τα διαγράμματα και οι πίτες τελειοποιήθηκαν στο υπολογιστικό πρόγραμμα του Excel.

9.ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

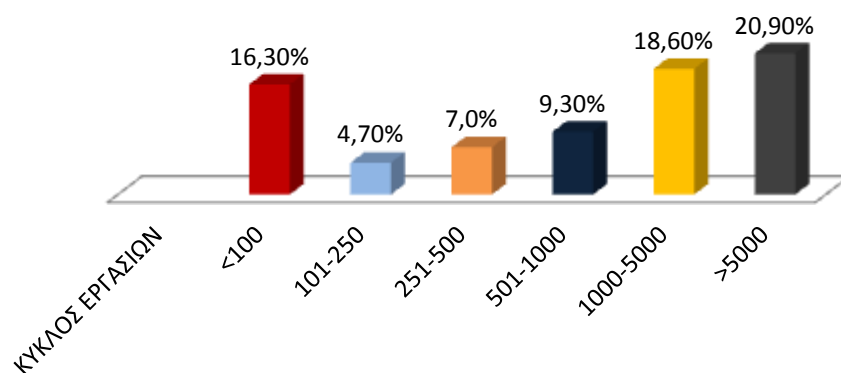
9.1 Το προφίλ των επιχειρήσεων της έρευνας.

Η νομική μορφή των επιχειρήσεων της παρούσας έρευνας είναι στην πλειοψηφία τους (25,60%) ΑΤΟΜΙΚΗ, ενώ κατά 20,90% είναι Ο.Ε, 18,60% Α.Ε, 9,30% Ε.Π.Ε και 2,3% LTD (Σχήμα 9.1).



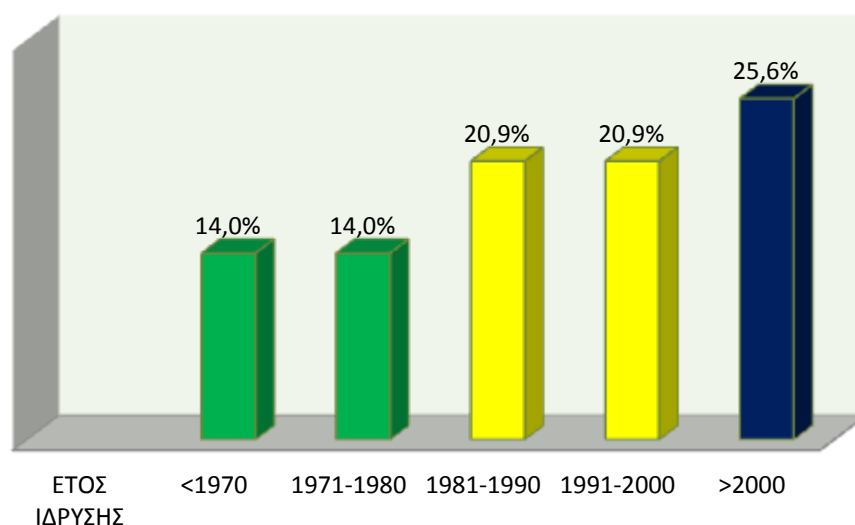
Σχήμα 9.1 Νομική μορφή της επιχείρησης.

Ο κύκλος εργασιών της κάθε επιχείρησης σε χιλιάδες ευρώ παρουσιάζεται στο Σχήμα 9.2 και παρατηρείται ότι το 20,90% αυτών έχει κύκλο εργασιών πάνω από 5.000.000 €, το 18,60% των επιχειρήσεων επίπλου έχει κύκλο εργασιών 1.000.000-5.000.000 €, το 9,30% των εταιριών έχει κύκλο εργασιών 501.000-1.000.000 €, το 7,0% έχει από 251.000-500.000 €, ενώ το 4,70% έχει κύκλο εργασιών 101.000-250.000 € και το 16,30% των επιχειρήσεων έχουν μικρότερο κύκλο εργασιών από 100.000 €.



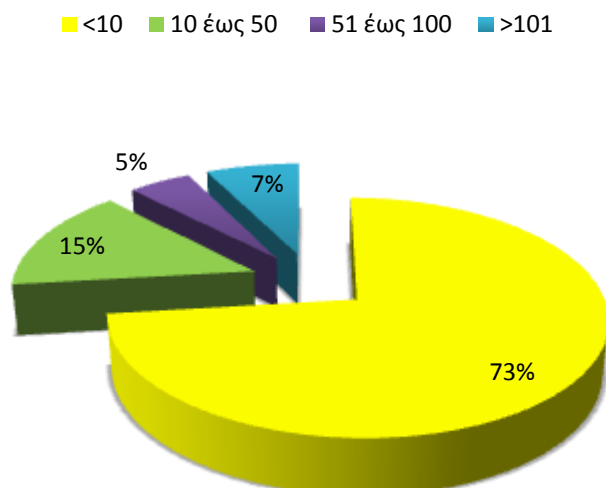
Σχήμα 9.2 Κύκλος εργασιών των επιχειρήσεων.

Το 25,6% των επιχειρήσεων επίπλου ιδρύθηκε μετά το 2000, το 41,8% των εταιρειών ιδρύθηκαν τις δεκαετίες 1980 και 1990 και το 28,0% ιδρύθηκαν τις δεκαετίες του 1970 και 1980 (Σχήμα 9.3).



Σχήμα 9.3 Έτος ίδρυσης των επιχειρήσεων.

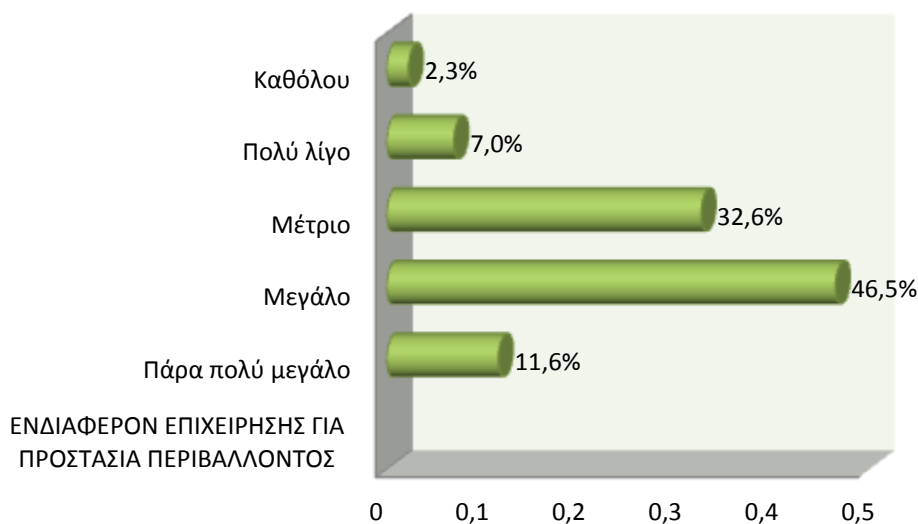
Όσον αφορά τον αριθμό του απασχολούμενου προσωπικού το 73% των επιχειρήσεων που πήραν μέρος στην έρευνα έχει λιγότερα από 10 άτομα προσωπικό, το 15% έχει από 10 έως 50 άτομα, το 5% έχει από 51 έως 100 άτομα που απασχολεί ενώ το 7% έχει λιγότερα από 101 άτομα. (Σχήμα 9.4)



Σχήμα 9.4 Αριθμός απασχολούμενου προσωπικού.

9.2 Απόψεις των επιχειρήσεων για το οικολογικό έπιπλο.

Το 11,6% των επιχειρήσεων (Σχήμα 9.5) δήλωσε ότι έχει πάρα πολύ μεγάλο ενδιαφέρον για την προστασία του περιβάλλοντος, το 46,5% δηλώνει μεγάλο ενδιαφέρον, το 32,6% έχει μέτριο ενδιαφέρον, ενώ το 7% δείχνει πολύ λίγο ενδιαφέρον για την προστασία του περιβάλλοντος και το 2,3% καθόλου ενδιαφέρον.



Σχήμα 9.5 Το ενδιαφέρον της επιχείρησης για την προστασία του περιβάλλοντος.

Όταν ζητήθηκε από τις επιχειρήσεις επίπλου να ιεραρχήσουν τους βασικότερους τρόπους που μπορεί μια επιχείρηση να συνεισφέρει στην προστασία του περιβάλλοντος στην πρώτη θέση με Μ.Ο 1,84 ήταν η μείωση τοξικών αποβλήτων (Πίνακας 9.1). Ακολουθεί η χρήση ανακυκλώσιμων υλικών και η μείωση εκπομπής ρύπων. (Ιεράρχηση από 1-3 με σημαντικότερο το 1)

Πίνακας 9.1 Βασικοί τρόποι για την προστασία του περιβάλλοντος.

ΕΠΙΛΟΓΗ	Μ.Ο
1. Μείωση τοξικών αποβλήτων	1,84
2. Χρήση ανακυκλώσιμων υλικών	2,05
3. Μείωση εκπομπής ρύπων	2,14

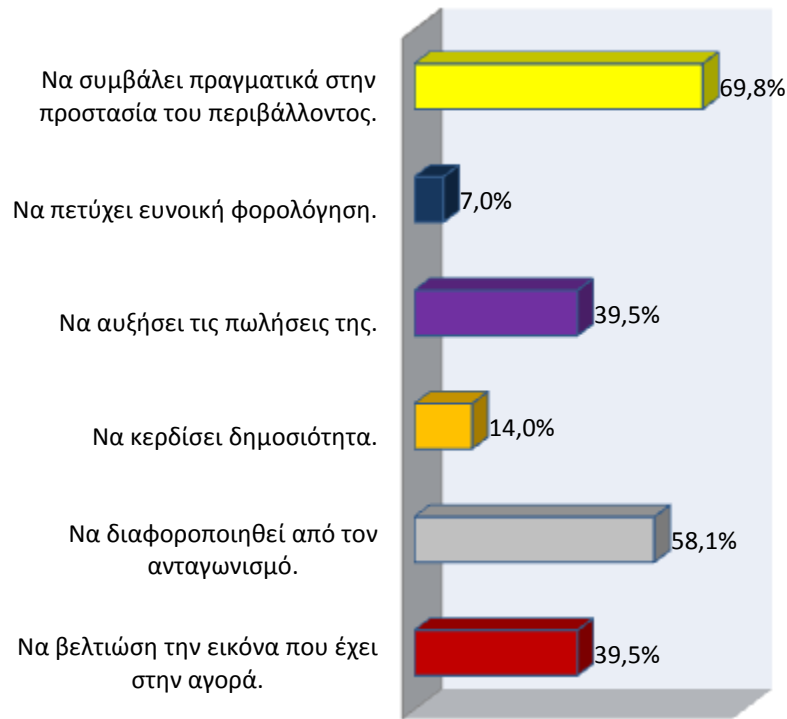
Για να χαρακτηριστεί η πρώτη ύλη του ξύλου ως «οικολογικό» υλικό (Πίνακας 9.2), σύμφωνα με τις απαντήσεις των εταιριών θα πρέπει 1.να γνωρίζουν την προέλευση της ξυλείας και των τρόπο διαχείρισης των δασών (1,40), 2.να δίνετε προσοχή στην επεξεργασία του ξύλου (1,77) και 3.να υπολογίζετε η ενέργεια που απαιτείται για την μεταφορά του προϊόντος (2,81). (Ιεράρχηση από 1-3 με σημαντικότερο το 1)

Πίνακας 9.2 Η πρώτη ύλη του ξύλου ως «οικολογικό» υλικό.

ΕΠΙΛΟΓΗ	Μ.Ο
1. Την προέλευση της ξυλείας και τον τρόπο διαχείρισης των δασών.	1,40
2. Την επεξεργασία του ξύλου και ιδιαίτερα τη χρήση ή όχι συντηρητικών	1,77
3. Την ενέργεια που απαιτείται για τη μεταφορά	2,81

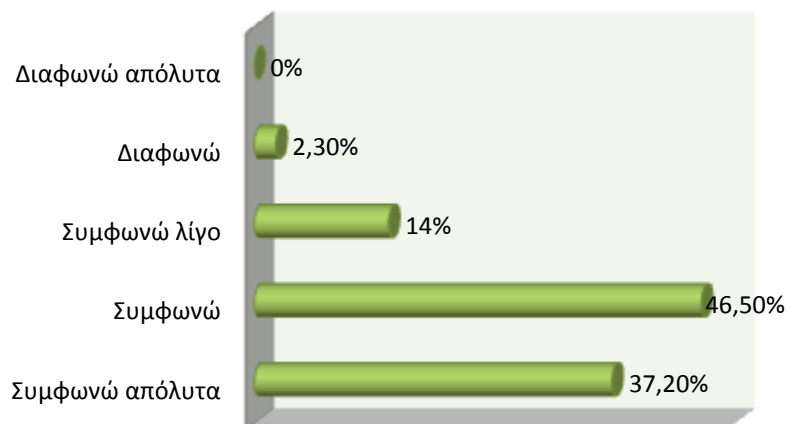
Οι τρεις (3) βασικότεροι στόχοι μιας επιχείρησης ώστε να κάνει ενέργειες για την προστασία του περιβάλλοντος είναι σύμφωνα με το παρακάτω Σχήμα 9.6: α) να συμβάλλει

πραγματικά στην προστασία του περιβάλλοντος (69,8%), β) να διαφοροποιηθεί από τον ανταγωνισμό (58,1%) και γ) να αυξήσει τις πωλήσεις της (39,5%).



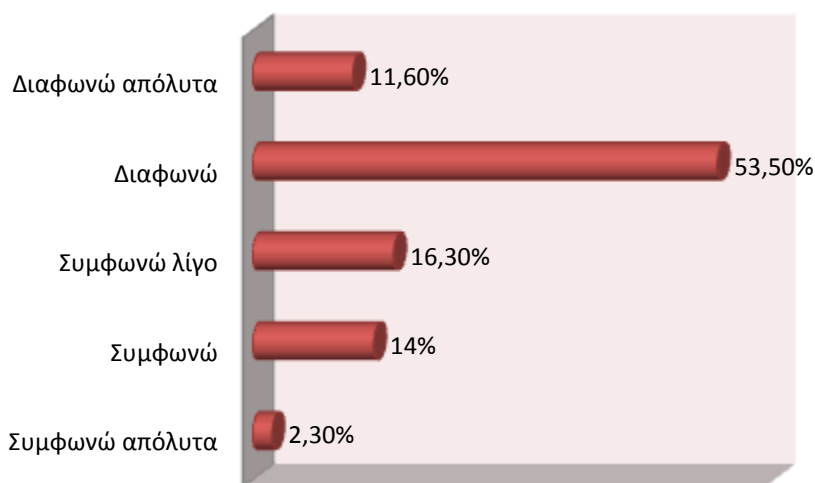
Σχήμα 9.6 Βασικοί στόχοι της επιχείρησης ώστε να κάνει ενέργειες για την προστασία του περιβάλλοντος.

Η γνώμη των καταναλωτών για την άποψη ότι «οι επιχειρήσεις είναι υποχρεωμένες να συμβάλλουν στην προστασία του περιβάλλοντος» αποτυπώνεται στα εξής αποτελέσματα: το 37,2% των καταναλωτών συμφωνούν απόλυτα με την άποψη αυτή, το 46,5% συμφωνούν, ενώ μόλις το 2,3% διαφωνεί. (Σχήμα 9.7)



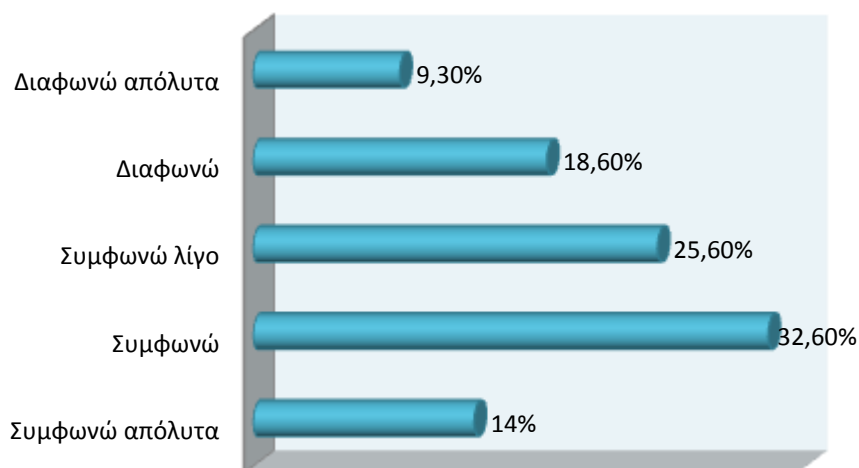
Σχήμα 9.7 Οι επιχειρήσεις είναι υποχρεωμένες να συμβάλλουν στην προστασία του περιβάλλοντος.

Στην άποψη ότι «οι καταναλωτές αποφεύγουν να αγοράσουν έπιπλα από επιχειρήσεις που δεν σέβονται το περιβάλλον», το 11,6% των επιχειρηματιών διαφωνεί απόλυτα, το 53,5% διαφωνεί, ενώ το 16,3% συμφωνεί με την άποψη αυτή. (Σχήμα 9.8)



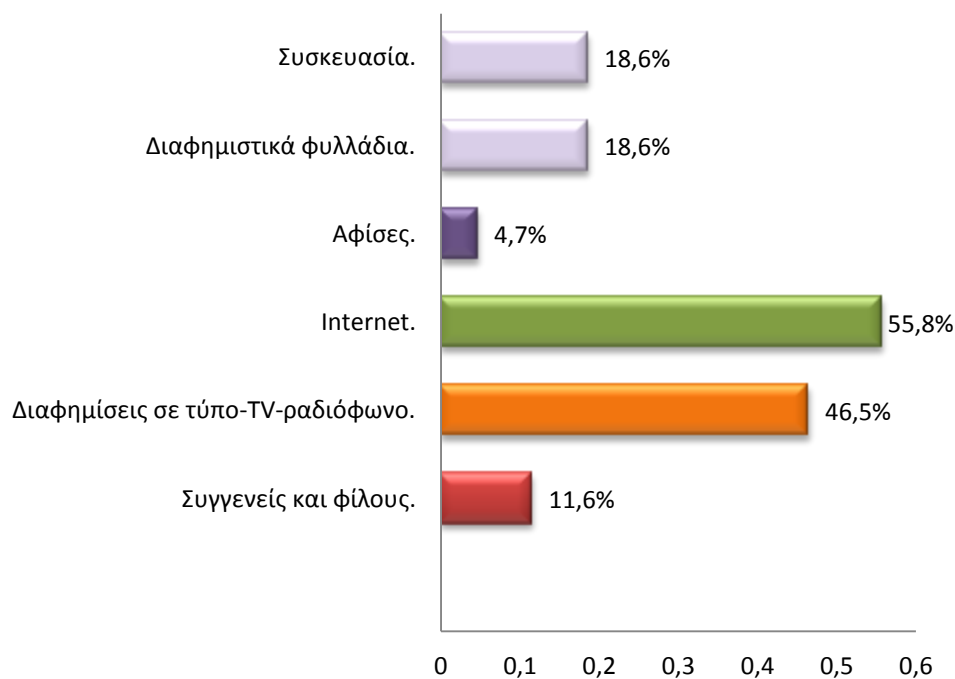
Σχήμα 9.8 Οι καταναλωτές αποφεύγουν να αγοράσουν έπιπλα από επιχειρήσεις που δεν σέβονται το περιβάλλον.

Επίσης, στην άποψη ότι «οι καταναλωτές αντιμετωπίζουν πιο θετικά τις επιχειρήσεις που είναι πιο ευαισθητοποιημένες ως προς το περιβάλλον», το 32,6% συμφωνεί, το 25,6% συμφωνεί λίγο, ενώ το 18,6% διαφωνεί. (Σχήμα 9.9)



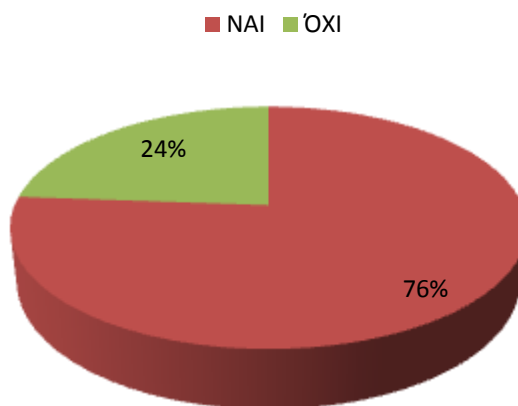
Σχήμα 9.9 Οι καταναλωτές αντιμετωπίζουν πιο θετικά τις επιχειρήσεις που είναι πιο ευαισθητοποιημένες ως προς το περιβάλλον.

Οι καταναλωτές όταν προκειμένου να αγοράσουν έπιπλα από επιχειρήσεις που παράγουν ή εμπορεύονται έπιπλα που συμβάλλουν στην προστασία του περιβάλλοντος, σύμφωνα με το παρακάτω Σχήμα 9.10, εμπιστεύονται περισσότερο το internet (55,8%), διαφημίσεις σε τύπο-TV-ραδιόφωνο (46,5%) και συγγενείς και φίλους (11,6%).



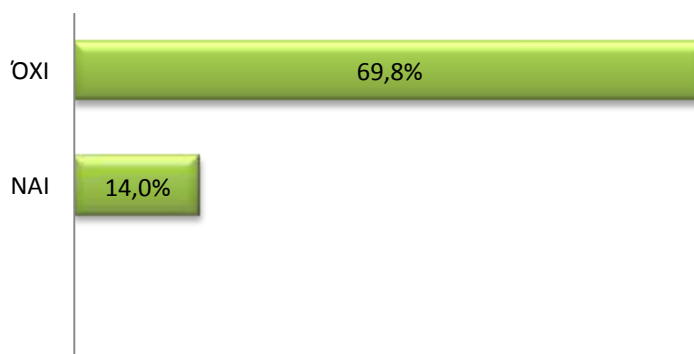
Σχήμα 9.10 Εμπιστοσύνη καταναλωτών για την αγορά επίπλων.

Το 76% των εταιρειών γνωρίζει το Ευρωπαϊκό οικολογικό σήμα, ενώ το 24% όχι.



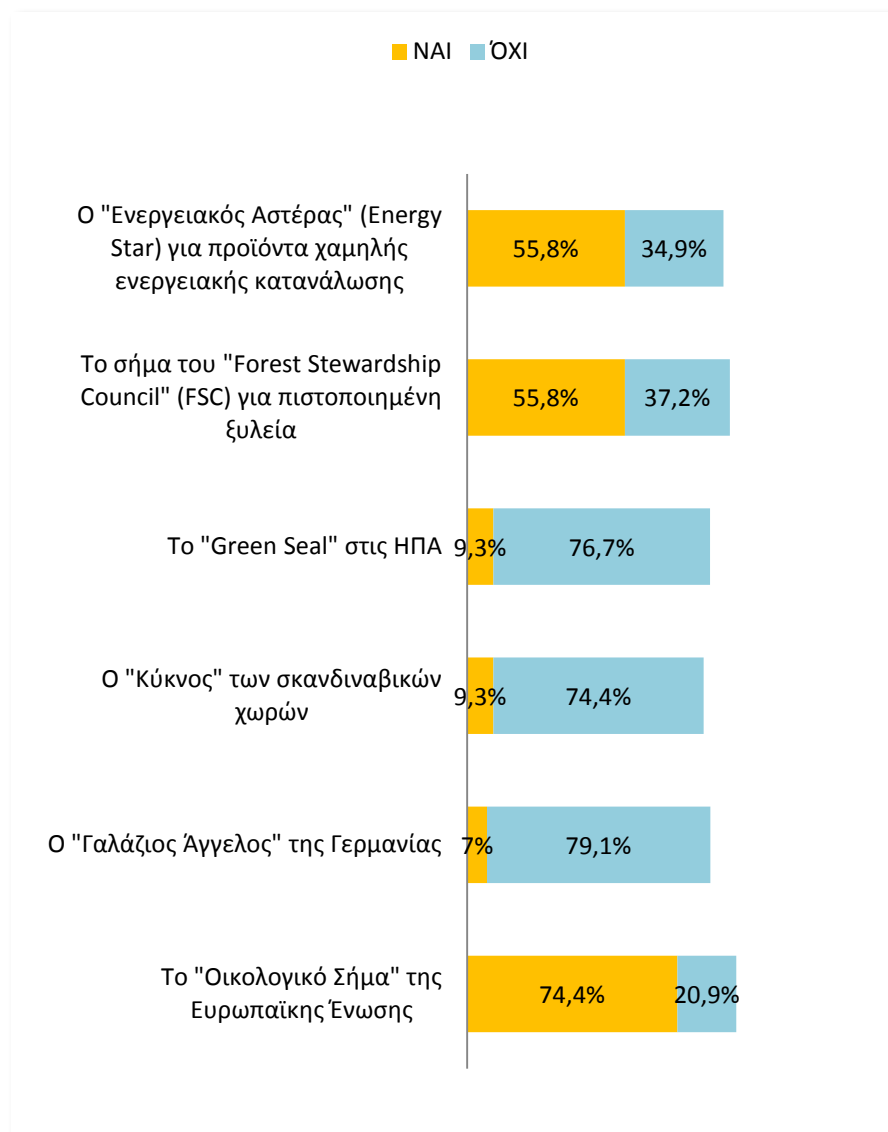
Σχήμα 9.11 Αναγνώριση οικολογικού σήματος.

Στην ερώτηση ένα υπάρχει κάποιο οικολογικό σήμα στα έπιπλα που παράγουν ή εμπορεύονται οι επιχειρήσεις το 69,8% αυτών απάντησε όχι, ενώ μόλις το 14% έχει οικολογική σύμπτωση. (Σχήμα 9.12)



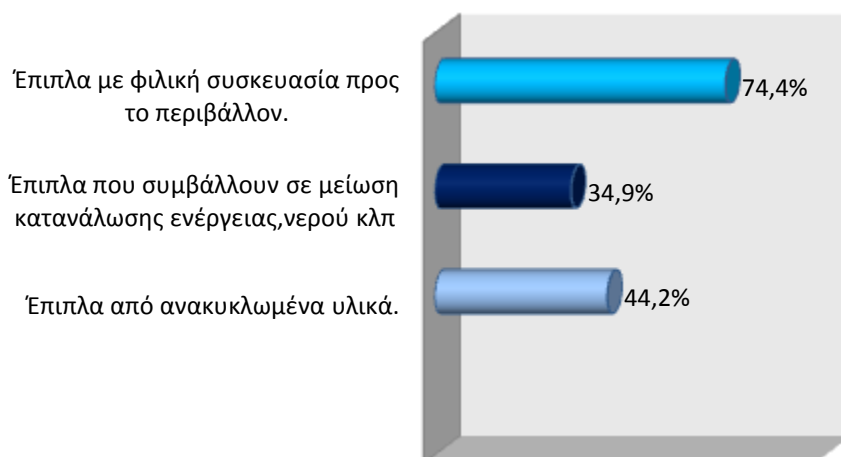
Σχήμα 9.12 Οικολογικό σήμα για παραγόμενα ή εμπορεύσιμα έπιπλα.

Από τα οικολογικά σήματα το μεγαλύτερο ποσοστό (74,4%) συγκεντρώνει το 'Οικολογικό Σήμα' της Ευρωπαϊκής Ένωσης, το σήμα του 'Forest Stewardship Council' (FSC) για πιστοποιημένη αειφορικά ξυλεία (55,8%) και το σήμα 'Ενεργειακός Αστéρας' (Energy Star) για προϊόντα χαμηλής ενεργειακής κατανάλωσης (55,8%). (Σχήμα 9.13)



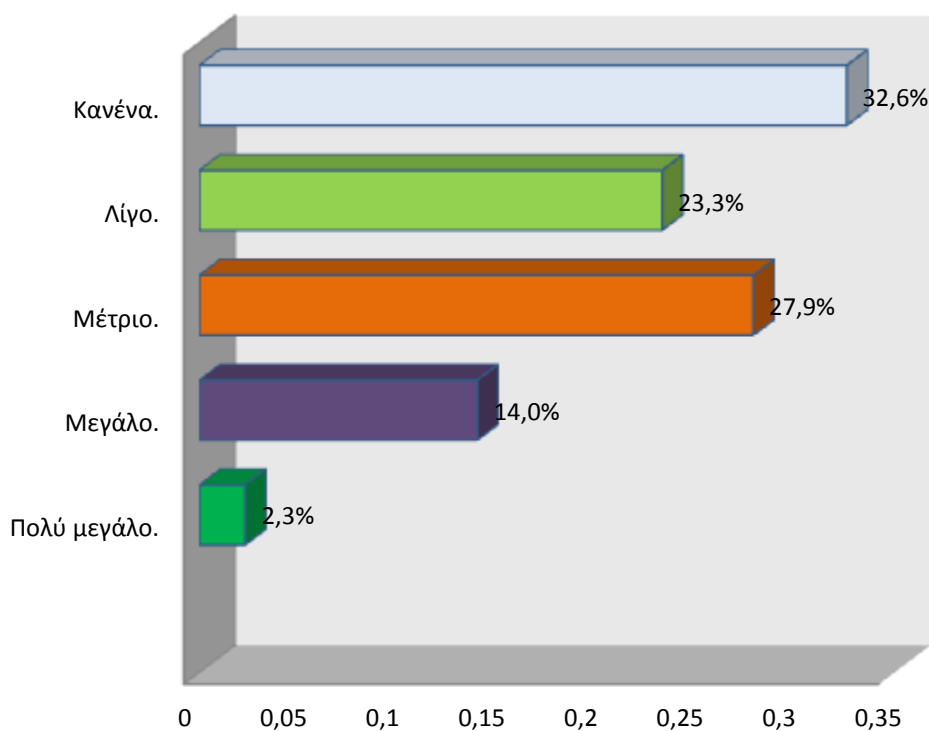
Σχήμα 9.13 Οικολογικά σήματα.

Στην ερώτηση ποιες κατηγορίες «πράσινων» επίπλων είναι δυνατόν να παράξουν ή να εμπορευτούν στο εγγύς μέλλον, σύμφωνα με το παρακάτω Σχήμα 9.14, το 74,4% των ελληνικών και κυπριακών εταιριών απάντησε έπιπλα με φιλική συσκευασία προς το περιβάλλον. Το 44,2% έπιπλα από ανακυκλωμένα υλικά και το 34,9% έπιπλα που συμβάλλουν στη μείωση κατανάλωσης ενέργειας, νερού κλπ.



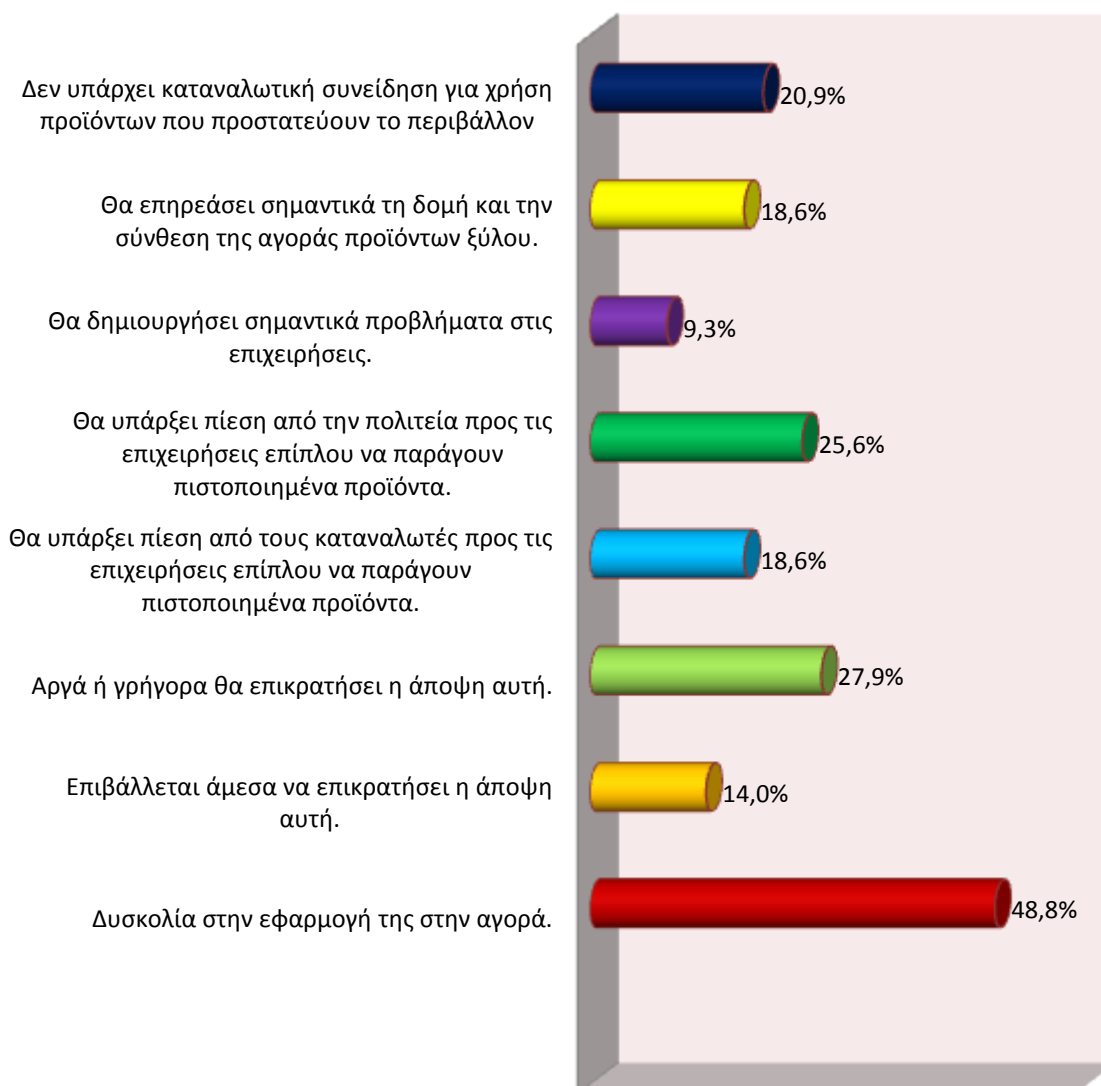
Σχήμα 9.14 Κατηγορίες πράσινων επίπλων.

Όσο αφορά το ενδιαφέρον των πελατών για οικολογικά έπιπλα το 32,6% απαντά ότι δεν υπάρχει κανένα ενδιαφέρον, το 27,9% απαντά μέτριο, ενώ μόλις 2,3% πολύ μεγάλο. (Σχήμα 9.15)



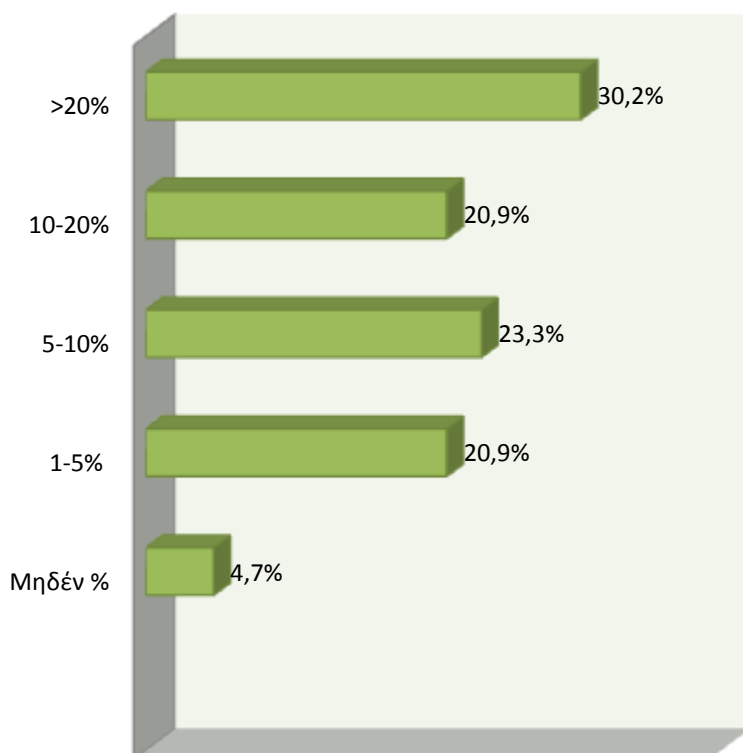
Σχήμα 9.15 Ενδιαφέρον για οικολογικά έπιπλα.

Για την επικράτηση μόνο οικολογικών επίπλων στην αγορά (Σχήμα 9.16) το 48,8% υποστηρίζει δυσκολία στην εφαρμογή της στην αγορά, το 27,9% ότι αργά ή γρήγορα θα επικρατήσει η άποψη αυτή, το 25,6% ότι θα υπάρξει πίεση από την πολιτεία προς τις επιχειρήσεις επίπλου να παράγουν πιστοποιημένα προϊόντα, ενώ το 9,3% υποστηρίζει ότι θα δημιουργήσει σημαντικά προβλήματα στις επιχειρήσεις.



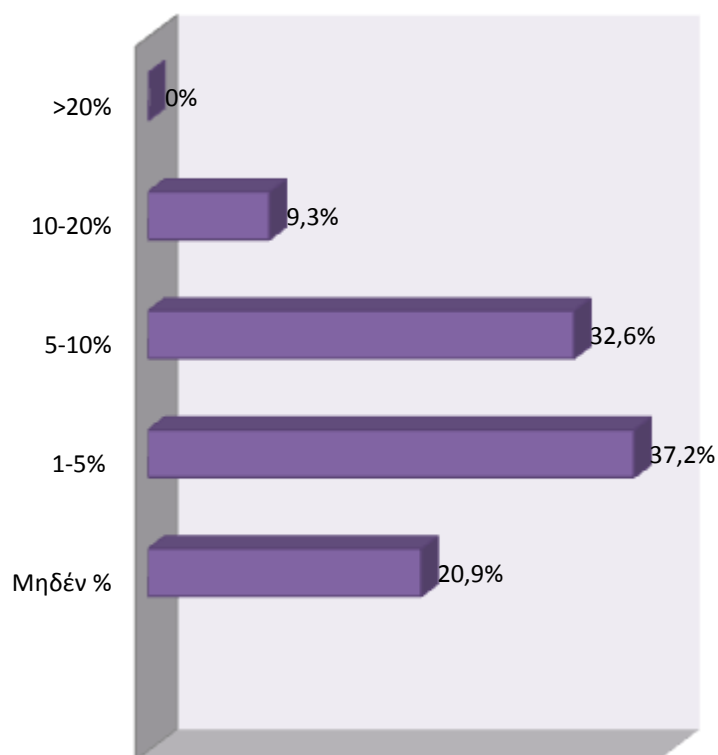
Σχήμα 9.16 Επικράτηση μόνο οικολογικών επίπλων.

Το 30,2% των επιχειρήσεων θεωρεί ότι τα οικολογικά-«πράσινα» έπιπλα θα αυξήσουν πάνω από 20% την τιμή του προϊόντος σε σχέση με τα «παραδοσιακά- συμβατικά» έπιπλα, το 23,3% απαντά 5-10%, ενώ το 4,7% απαντά 0%. (Σχήμα 9.17)



Σχήμα 9.17 Τιμή «πράσινων» επιπλων σε σχέση με τα «παραδοσιακά» έπιπλα.

Το 37,2% των καταναλωτών, σύμφωνα με τους επιχειρηματίες, είναι διατεθειμένοι να πληρώσουν ένα επιπλέον ποσο 1-5% ώστε να αποκτήσουν ένα οικολογικό έπιπλο, το 9,3% θα διαθέσει 10-20% παραπάνω, ενώ το 20,9% μηδέν%. (Σχήμα 9.18)



Σχήμα 9.18 Ποσοστό διάθεσης καταναλωτών για αγορα οικολογικού επίπλου.

Η διάθεση οικολογικών επίπλων (Πίνακας 9.3), σύμφωνα με τα αποτελέσματα, θα πρέπει πρώτα να περάσει από τους κατασκευαστές επίπλου και μετά από τους εμπόρους επίπλων. Παρόλα αυτά το αποτέλεσμα δεν είναι τελείως ξεκάθαρο, αφού όπως δείχνει και ο παρακάτω πίνακας η διαφορά των απαντήσεων είναι πολύ μικρή.

Πίνακας 9.3 Τρόποι διάθεσης οικολογικών επίπλων.

ΕΠΙΛΟΓΗ	Μ.Ο
1. Κατασκευαστές επίπλου	1,24
2. Εμπόρους επίπλων	1,76

Τα οικολογικά έπιπλα, σύμφωνα με τα δεδομένα των ερωτηματολογίων, απευθύνεται κυρίως σε Γυναίκες (88,4%, Άνδρες 58,1%), ηλικίας από 25-34 (67,4%). Όσο αφορά την οικογενειακή κατάσταση απευθύνεται σε έγγαμους (53,5%) με 1-2 παιδιά (69,8%), ενώ η επιφάνεια κατοικίας τους είναι 100-150 τ.μ. (39,5%). Την ιδέα των οικολογικών επίπλων, σύμφωνα με την έρευνα, μπορούν να αντιληφθούν με ποσοστό 67,4% άνθρωποι με πανεπιστημιακή μόρφωση και όσο αφορά το επάγγελμα απευθύνεται σε ελεύθερους επαγγελματίες (51,2%). Για την απόκτηση οικολογικών επίπλων το μηνιαίο εισόδημα, σύμφωνα με τα αποτελέσματα, είναι 2000-3000 € (48,8%).

Το μήνυμα της διάθεσης οικολογικών επίπλων (Πίνακας 9.4), θα πρέπει πρώτα να περάσει από την κυβέρνηση(3,12), τους κρατικούς φορείς(4,45) και τους δημόσιους οργανισμούς(4,65). Στην 6^η και 7^η θέση είναι οι σχεδιαστές (5,95) και οι τεχνολόγοι επίπλων (6,05). (ιεράρχηση από 1-10 με σημαντικότερο το 1)

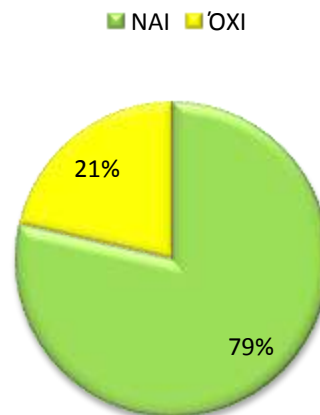
Πίνακας 9.4 για την διάθεση οικολογικών επίπλων και από πού θα πρέπει απαραίτητα να ξεκινήσει

ΕΠΙΛΟΓΗ	Μ.Ο
1. Κυβέρνηση	3,12
2. Κρατικούς φορείς	4,45
3. Δημόσιους οργανισμούς.	4,65
4. Διαμορφωτές κοινής γνώμης	4,93
5. Παν/μια-ΤΕΙ	5,40
6. Σχεδιαστές επίπλων	5,95
7. Τεχνολόγος επίπλου	6,05
8. Αρχιτέκτονες	6,24
9. Διακοσμητές	6,68

10. Ιδιώτες καταναλωτές

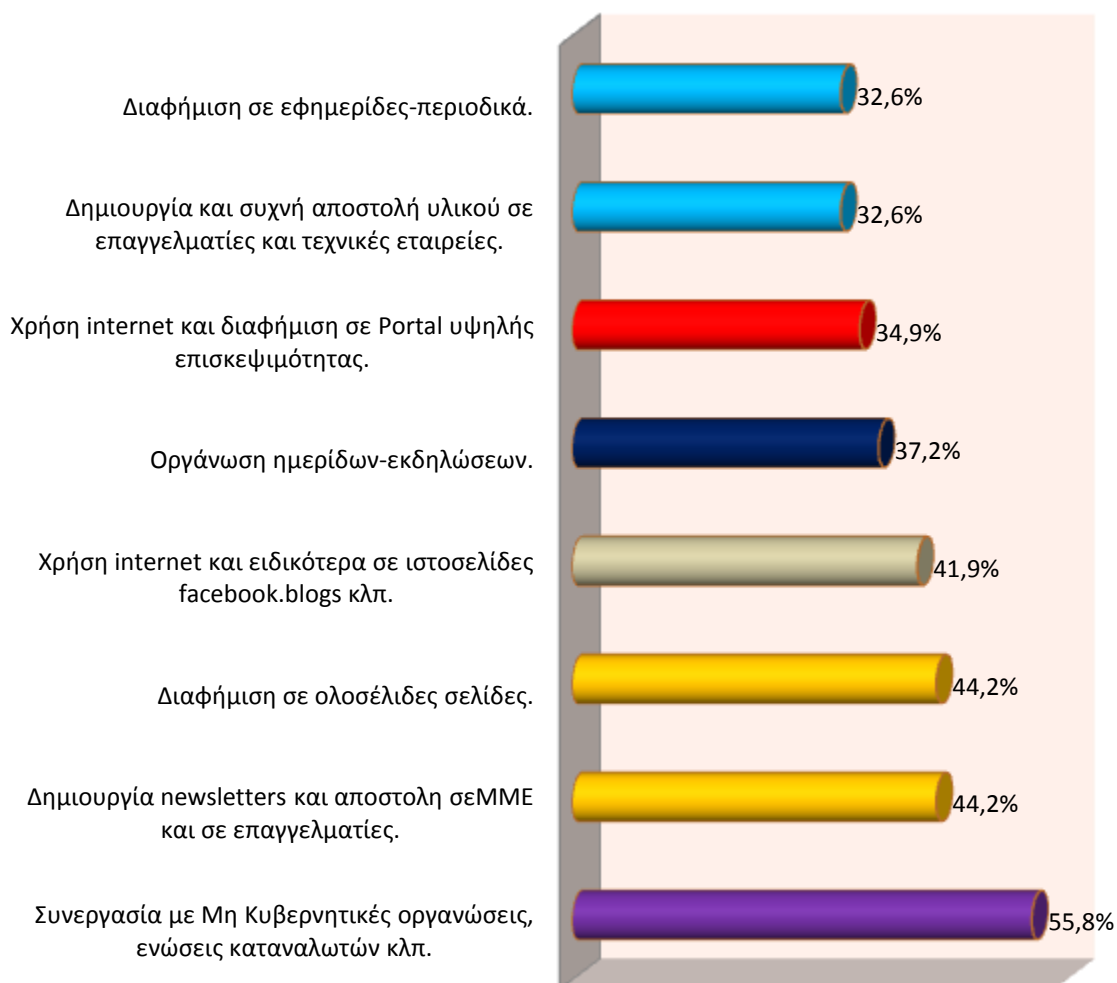
7,20

Όσο αφορά την διάθεση των οικολογικών επίπλων, το 79% των επιχειρήσεων θεωρεί απαραίτητη την προβολή και την προώθηση τους, ενώ το 21% όχι. (Σχήμα 9.19)



Σχήμα 9.19 Προβολή και προώθηση οικολογικών επίπλων.

Για την προβολή και την διάθεση των οικολογικών επίπλων (Σχήμα 9.20), το 55,8% των εταιρειών, θεωρεί ότι το καλύτερο μέσω επικοινωνίας είναι η συνεργασία με Μη κυβερνητικές οργανώσεις, ενώσεις καταναλωτών κλπ, το 44,2% διαφήμιση σε ολοσέλιδες σελίδες και (44,2%) δημιουργία newsletters και αποστολή σε ΜΜΕ και σε επαγγελματίες. Το 41,9% θεωρεί την καλύτερη προβολή μέσω internet και ειδικότερα ιστοσελίδες Facebook, Blogs κλπ., το 37,2% οργάνωση εκδηλώσεων και ημερίδων και το 32,6% διαφήμιση σε εφημερίδες και περιοδικά.



Σχήμα 9.20 Μέσα επικοινωνίας για την προβολή και την προώθηση οικολογικών επίπλων.

9.3 Γενικές απόψεις των εταιρειών για την προστασία του περιβάλλοντος.

Τα βασικότερα χαρακτηριστικά της σημερινής κατάστασης όσον αφορά το περιβάλλον (Πίνακας 9.5), θεωρούν σημαντικότερο την άποψη ότι «βιώνουμε πια μαζί με την οικονομική στενότητα και την ανάγκη για περιβαλλοντική προστασία» (2,55), ακολουθεί η άποψη ότι «στο παραγωγικό κόστος προστίθεται και το περιβαλλοντικό κόστος, καθώς αρχίζει να αποτιμάται το κόστος όχι μόνον με τις επιταγές των νόμων, αλλά και ως αμιγώς οικονομικό κόστος, άμεσα ή έμμεσα υπολογίσιμο» (2,80). (Ιεράρχηση από 1-5 με σημαντικότερο το 1).

Πίνακας 9.5 Βασικότερα χαρακτηριστικά της σημερινής κατάστασης του περιβάλλοντος.

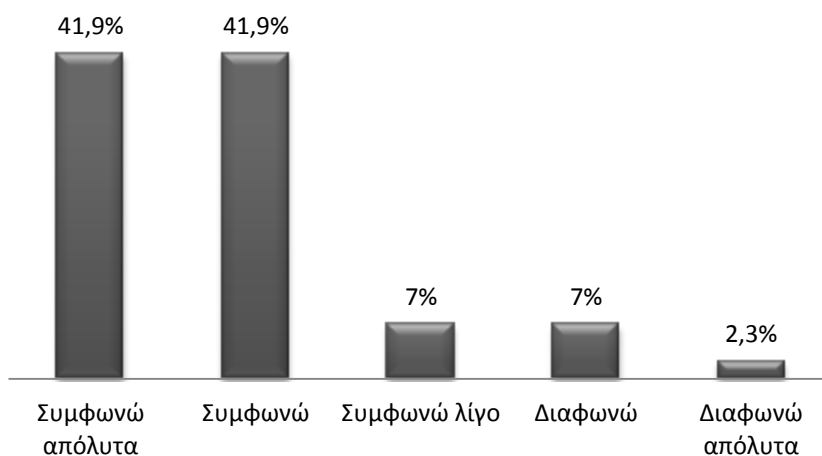
ΕΠΙΛΟΓΗ	Μ.Ο
1. Βιώνουμε πια μαζί με την οικονομική στενότητα και την ανάγκη για περιβαλλοντική προστασία.	2,55
2. Στο παραγωγικό κόστος προστίθεται και το περιβαλλοντικό κόστος, καθώς αρχίζει να αποτιμάται το κόστος όχι μόνον με τις επιταγές των νόμων, αλλά και ως αμιγώς οικονομικό κόστος, άμεσα ή έμμεσα υπολογίσιμο.	2,80
3. Το περιβάλλον δεν θεωρείται πια για την οικονομία ως άπειρος ανεξάντλητος πόρος, ως διαρκώς ανανεώσιμος.	2,85
4. Βαθμιαία τα περιβαλλοντικά αγαθά γίνονται οικονομικά αγαθά και αποτελούν πεδίο δράσης των επιχειρήσεων .	3,24
5. Η περιβαλλοντική παράμετρος υπολογίζεται τόσο σαν ευκαιρία μείωσης του παραγωγικού κόστους, όσο και σαν θετική αξία του τελικού προϊόντος.	3,40

Η ευαισθητοποίηση των καταναλωτών για την περιβαλλοντική υποβάθμιση (Σχήμα 9.21), σύμφωνα με τα αποτελέσματα των ερωτηματολογίων, αυξάνεται διαρκώς (55,8%).



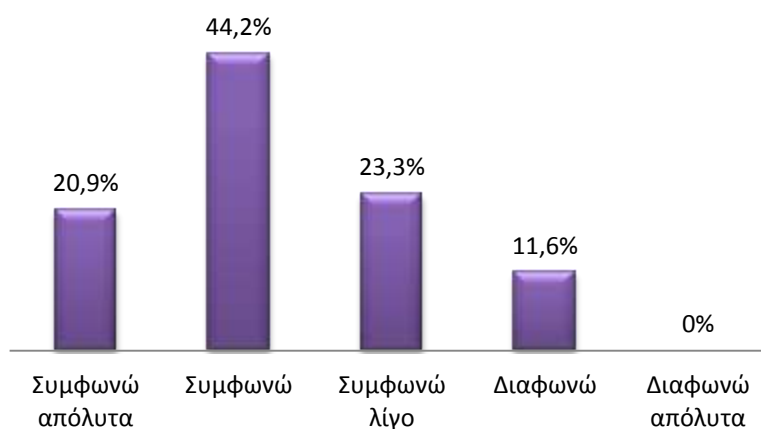
Σχήμα 9.21 Ευαισθητοποίηση των καταναλωτών για την περιβαλλοντική υποβάθμιση.

Στην άποψη ότι «οι καταναλωτές γίνονται περισσότερο πρόθυμοι να βοηθήσουν στην προστασία του περιβάλλοντος, όταν πείθονται ότι κινδυνεύει η υγεία τους και η υγεία των παιδιών τους, όταν γνωρίζουν την ύπαρξη γενετικά τροποποιημένων οργανισμών σε προϊόντα, και τις περιβαλλοντικές συνέπειες ενός προϊόντος», το 41,9% των εταιριών συμφωνεί απόλυτα, ενώ μόλις το 2,3% διαφωνεί απόλυτα. (Σχήμα 9.22)



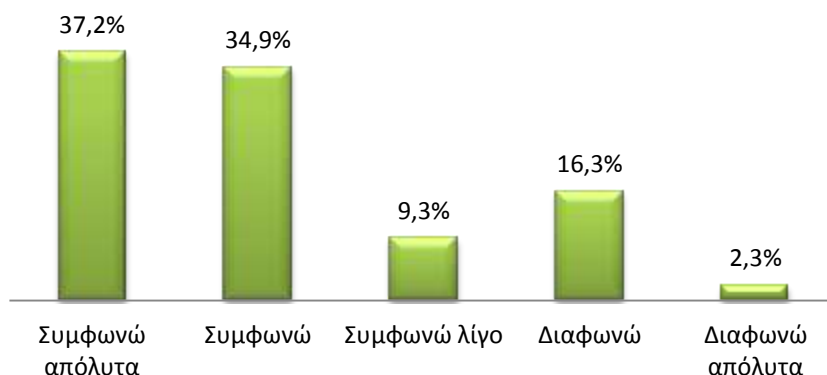
Σχήμα 9.22 Απόψεις –θέσεις για θέματα που αφορούν οικολογικά προϊόντα.

Οι καταναλωτές θεωρούν πως την κύρια ευθύνη την έχουν το Κράτος που πρέπει να παίρνει μέτρα και οι Επιχειρήσεις που πρέπει να συμμορφώνονται», το 44,2% συμφωνεί, ενώ το 11,6% διαφωνεί. (Σχήμα 9.23)



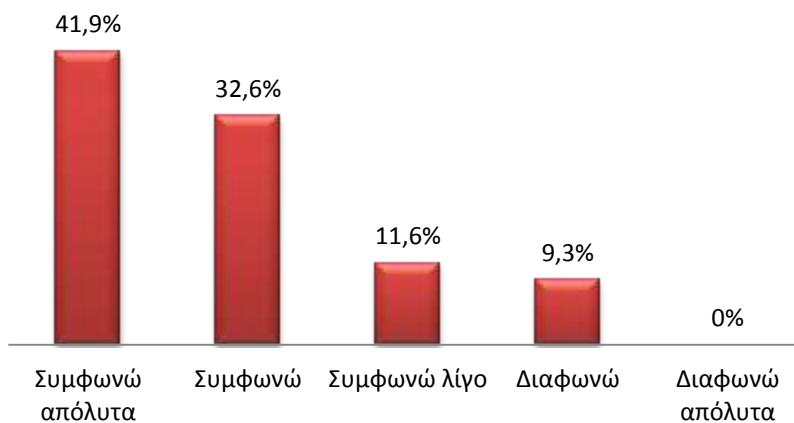
Σχήμα 9.23 Απόψεις –θέσεις για θέματα που αφορούν οικολογικά προϊόντα.

Οι καταναλωτές, αν και πιστεύουν στην ανακύκλωση, τους είναι δύσκολο να διαχωρίσουν και να μεταφέρουν τα ανακυκλώσιμα υλικά στους κάδους. Για αυτό πρέπει να έχουν ισχυρά κίνητρα.», το 37,2% συμφωνεί απολύτα, ενώ το 16,3% διαφωνεί. (Σχήμα 9.24)



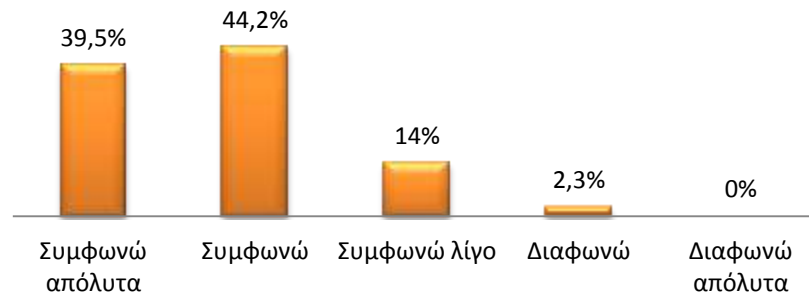
Σχήμα 9.24 Απόψεις –θέσεις για θέματα που αφορούν οικολογικά προϊόντα

Στην άποψη ότι «οι καταναλωτές, για να προτιμήσουν ένα οικολογικά προϊόν, από ένα συμβατικό, πρέπει αυτό να είναι ποιοτικό, όμορφο και φθηνό», το 41,9% συμφωνεί απόλυτα, ενώ το 9,3% διαφωνεί. (Σχήμα 9.25)



Σχήμα 9.25 Απόψεις –θέσεις για θέματα που αφορούν οικολογικά προϊόντα

Τέλος, στην άποψη ότι «ο μάρκετερ ή ο επιχειρηματίας πρέπει να βοηθάει τον καταναλωτή να κατανοήσει και να πεισθεί ότι μειώνοντας τις καταναλωτικές δαπάνες κάνει καλό στην τσέπη του, παράγει λιγότερα σκουπίδια και προστατεύει το φυσικά περιβάλλον που θα κληροδοτήσει στα παιδιά του», το 44,2% συμφωνεί και το 2,3% διαφωνεί. (Σχήμα 9.26)



Σχήμα 9.26 Απόψεις –θέσεις για θέματα που αφορούν οικολογικά προϊόντα

Οι βασικότερες προϋποθέσεις για την αποτελεσματική εφαρμογή του green marketing είναι σύμφωνα με τον παρακάτω Πίνακα 9.6, υπευθυνότητα (1,71), αξιοπιστία (2,29), διαφάνεια (2,55) και διορατικότητα & σύνδεση της «πράσινης» προσπάθειας με τις αξίες και τη στρατηγική της επιχείρησης (3,37). (Ιεράρχηση από 1-4 με σημαντικότερο το 1).

Πίνακας 9.6 Βασικές προϋποθέσεις για την αποτελεσματική εφαρμογή του green marketing.

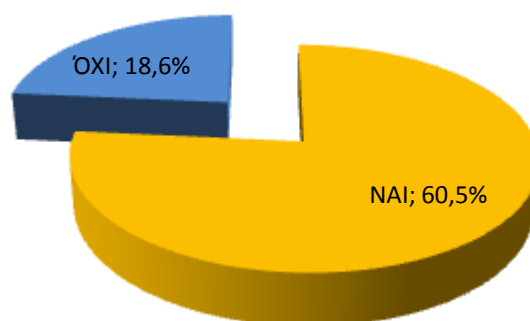
ΕΠΙΛΟΓΗ	Μ.Ο
1. Υπευθυνότητα (η οποία απαιτεί ένα συνεχή έλεγχο των λειτουργιών και των προϊόντων της επιχείρησης για να μετρηθεί η επίδραση τους στο περιβάλλον).	1,71
2. Αξιοπιστία (οι επιχειρήσεις θα πρέπει να δουλεύουν σκληρά για να κτίσουν την αξιοπιστία και να κερδίσουν την εμπιστοσύνη των καταναλωτών ότι ενδιαφέρονται έμπρακτα για το περιβάλλον).	2,29
3. Διαφάνεια (όπου οι επιχειρήσεις παρουσιάζουν δημόσια την επίδραση τους στο περιβάλλον και στην κοινωνία).	2,55
4. Διορατικότητα & σύνδεση της «πράσινης» προσπάθειας με τις αξίες και τη στρατηγική της επιχείρησης.	3,37

Οι σημαντικότεροι προβληματισμοί για την παραγωγή ή την διάθεση οικολογικών επίπλων, είναι σύμφωνα με τον παρακάτω Πίνακα 9.7, ο κίνδυνος που διατρέχει η επιχείρηση και ποιο το μέγεθος της αβεβαιότητας (4,37), το ύψος των επενδύσεων (4,22), η τιμή, οι εκπτώσεις, οι οικονομικές παροχές που θα χαρακτηρίσουν το προϊόν (4,02), η διαδικασία και ο χρόνος αντικατάστασης της παραδοσιακής ξυλείας από την πιστοποιημένη (3,76). Καθώς επίσης και κατά πόσο οι καταναλωτές, οι συνθήκες της αγοράς και ο ανταγωνισμός επιτρέπουν την εξέλιξη αυτή (3,40). (Ιεράρχηση από 1-12 με σημαντικότερο το 5).

Πίνακας 9.7 Σημαντικότεροι προβληματισμοί για την παραγωγή ή την διάθεση οικολογικών επίπλων

ΕΠΙΛΟΓΗ	Μ.Ο
1. Ποιος θα είναι ο επιχειρηματικός κίνδυνος που διατρέχει η επιχείρηση και ποιο το μέγεθος της αβεβαιότητας.	4,37
2. Ποιο θα είναι το ύψος των νέων επενδύσεων.	4,22
3. Ποια θα είναι η τιμή και ποιες οι εγγυήσεις , εκπτώσεις, οι οικονομικές παροχές που θα χαρακτηρίσουν το προϊόν.	4,02
4. Αν υπάρχουν τα απαραίτητα κεφάλαια ή αν συμφέρει περισσότερο η εξεύρεση κεφαλαίων από τρίτους, η τεχνική Leasing από την αυτοχρηματοδότηση.	3,98
5. Ποια είναι τα υλικά κατασκευής, το εμπορικό σήμα, η συσκευασία, το μέγεθος, το χρώμα και γενικά η εμφάνιση του προϊόντος.	3,95
6. Ποια θα είναι η διαδικασία και ο χρόνος αντικατάστασης της παραδοσιακής ξυλείας από την πιστοποιημένη.	3,76
7. Ποιο θα είναι το μεταβλητό κόστος και πόσο θα επιβαρύνει το σταθερό κόστος, τα έξοδα της διάθεσης, διαφήμισης και γενικά παραγωγής του προϊόντος.	3,56
8. Κατά πόσο οι καταναλωτές, οι συνθήκες της αγοράς και ο ανταγωνισμός επιτρέπουν την εξέλιξη αυτή.	3,40
9. Κατά πόσο οι υπάρχουσες παραγωγικές δυνατότητες της επιχείρησης σε μηχανολογικό εξοπλισμό, τεχνικές γνώσεις, κτιριακές εγκαταστάσεις, κλπ μπορούν να καλύψουν νέες ανάγκες.	3,37
10. Ποια η άριστη ποσότητα παραγωγής.	3,24

11. Κατά πόσο επαρκούν οι υπάρχουσες δυνατότητες της επιχείρησης (πωλητές, μέσα διανομής, υπαλλήλους στο τμήμα μάρκετινγκ κλπ.)	3,23
12. Ποια τα κανάλια διανομής και ειδικότερα ποιο το δίκτυο μεσαζόντων.	2,80



Σχήμα 9.27 Αποτελέσματα έρευνας στο e-mail.

10.ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Με στόχο την διερεύνηση των τρόπων που συμπεριφέρονται οι ελληνικές και κυπριακές επιχειρήσεις επίπλου προς το περιβάλλον, πραγματοποιήθηκε έρευνα η οποία στηρίχθηκε στην συμπλήρωση ειδικών ερωτηματολογίων. Όσον αφορά το δείγμα που χρησιμοποιήθηκε ήταν ικανό για να διεξαχθούν έγκυρα και ακριβή συμπεράσματα για την προστασία του περιβάλλοντος και την οικολογική συνείδηση των επιχειρήσεων.

Το είδος των επιχειρήσεων που συμμετείχαν στην έρευνα αυτή ήταν κυρίως Ατομικές, Ο.Ε, και Α.Ε.

Ο κύκλος εργασιών στις επιχειρήσεις είναι σημαντικό στοιχείο καθώς όπως διαπιστώνεται η πλειοψηφία των επιχειρήσεων κυμαίνεται στην μεγαλύτερη κατηγορία πάνω από 5.000.000 € ευρώ, αλλά και στην μικρότερη κατηγορία κάτω από 100.000 €.

Όσον αφορά το έτος που ιδρύθηκαν οι επιχειρήσεις, στο μεγαλύτερο ποσοστό, είναι μετά το 2000, ενώ μεγάλο ποσοστό των εταιρειών που πήραν μέρος στην έρευνα, ιδρύθηκαν τις δεκαετίες '80 και '90.

Επίσης, ο αριθμός απασχολούμενου προσωπικού κυμαίνεται σε λιγότερα από 10 άτομα, πράγμα το οποίο πιστοποιεί ότι οι επιχειρήσεις αντιμετωπίζουν σοβαρό πρόβλημα επιβίωσης λόγω της οικονομικής κρίσης, ενώ σε μικρότερο βαθμό οι επιχειρήσεις απασχολούν 10 έως 50 άτομα.

Σύμφωνα με την έρευνα, το ενδιαφέρον των επιχειρήσεων για την προστασία του περιβάλλοντος είναι μεγάλο και θεωρούν ότι ο βασικότερος τρόπος για να συνεισφέρουν στην προστασία του περιβάλλοντος είναι να μειώσουν τα τοξικά απόβλητα, αλλά και να δώσουν ιδιαίτερη σημασία στην προέλευση της πρώτης ύλης καθώς και στην επεξεργασία της.

Οι καταναλωτές πιστεύουν ότι οι επιχειρήσεις είναι υποχρεωμένες να συμβάλλουν στην προστασία του περιβάλλοντος, ενώ αντίθετα δεν τους ενδιαφέρει εάν οι εταιρείες από την οποία αγοράζουν έπιπλα σέβεται το περιβάλλον. Δυστυχώς, στη σημερινή εποχή αν και οι απόψεις αυτές είναι στο μυαλό όλων μας, έρχονται σε σύγκρουση με τον τρόπο που τις υλοποιούμε.

Το Ευρωπαϊκό οικολογικό σήμα αν και είναι γνωστό στο μεγαλύτερο μέρος των εταιρειών, δεν έχουν κάποιο οικολογικό σήμα για να παράγουν ή να εμπορεύονται έπιπλα. Το πιο γνωστό οικολογικό σήμα, στις επιχειρήσεις, είναι το “Ευρωπαϊκό Σήμα”, το σήμα για

πιστοποιημένη ξυλεία “FSC” και ο “Ενεργειακός Αστέρας”, για προϊόντα χαμηλής ενεργειακής κατανάλωσης.

Ένα μικρό μέρος των ελληνικών και κυπριακών επιχειρήσεων, μπορούν στο μέλλον να παράξουν έπιπλα από ανακυκλωμένα υλικά, ενώ το μεγαλύτερο μέρος χρησιμοποιούν έπιπλα με συσκευασίες φιλικές προς το περιβάλλον.

Τα οικολογικά έπιπλα δεν είναι ευρέως γνωστά και ιδιαίτερα στη χώρα μας και για αυτό το λόγο δεν υπάρχει και ζήτηση. Επίσης, πιστεύουν ότι η εφαρμογή μόνο οικολογικών επίπλων στην αγορά παρουσιάζει δυσκολία.

Τα πράσινα έπιπλα λόγω της διαφορετικής τεχνολογίας παραγωγής που παρουσιάζουν, θα διαφέρουν στην τιμή σε σχέση με τα «παραδοσιακά- συμβατικά» έπιπλα, ενώ οι καταναλωτές είναι πρόθυμοι να πληρώσουν ένα ποσοστό παραπάνω, της τάξεως 1-5%, για την αγορά ενός οικολογικού επίπλου.

Όπως ήταν προφανές, η κυβέρνηση και οι κρατικοί φορείς είναι υπεύθυνοι για την ανάπτυξη και την προώθηση των ‘πράσινων επίπλων’ και για αυτό το λόγο οι επιχειρήσεις φοβούνται να επενδύσουν μεγάλα κεφάλαια σε τέτοιου είδους προϊόντα.

Χρόνο με το χρόνο, η ευαισθητοποίηση για την προστασία του περιβάλλοντος των καταναλωτών αλλά και των επιχειρήσεων αυξάνεται συνεχώς, δίνοντας ελπίδες στις νέες γενιές αλλά και στο περιβάλλον.

11. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Cara, Brower, Rachel, Mallory, Zachary, Ohlamm, 2009. Experiment Eco-Design, Rotovision.
- Kollias El., Christodoulou A., 2009 Research in consumer behavior in Greece for certified wood products from Sustainably managed forests.
- Μαντάνης Γ. και Νταλός Γ. 2007 – Επίπεδα φορμαλδεύδης σε νεόδμητες κατοικίες, Περιοδικό ΕΠΙΠΛΕΟΝ-τεύχος 28, 5^{ος} /2007.
- Μακρή, Δ. 2001. «Το design ανακυκλώνει το design», Περιοδικό CASAVIVA, 2011.
- Μπάμπαλης Θ. 2009. Βιομηχανικός σχεδιασμός Ι. Διδακτικές σημειώσεις Τμήματος Σχεδιασμού & Τεχνολογίας Ξύλου & Επίπλου ΤΕΙ Λάρισας.
- Παπαδόπουλος, Ι. (2012) . Ερευνητικό Έργο GSF (Green Smart Furniture) - Πράσινο και Έξυπνο (Οίκο-Λογικό) Οικιακό Έπιπλο. Χρηματοδότηση ΕΣΠΑ 2007-2013.
- Papadopoulos, I., Karagouni, G., M. Trigkas and E. Platogianni, 2010. Green Marketing. The case of Greece in certified and sustainable managed timber products. EuroMed Journal of Business, Vol. 5, No 2, pp. 166-190.
- Προσωπική συνέντευξη με τον υπεύθυνο ενός από τα καταστήματα της Cocomat στη Λάρισα.
- Τρίγκας Μ, 2013. Ανάπτυξη Νέων Προϊόντων- Case Studies Έξυπνου Επίπλου. Παρουσίαση σε Ημερίδα με θέμα το «GSF – έξυπνο και οικολογικό έπιπλο» http://www.wfdt.teilar.gr/papers/meeting/%CE%97%CE%9C%CE%95%CE%A1%CE%99%CE%94%CE%91_GSF_15_1_2013/Trigkas_Development_New_Products_GSF_15_1_2013.pdf
- Χατζηνικολάου, Δ.Ν. 2009. «Η εξέλιξη και οι προοπτικές του Green Marketing στις ελληνικές και ξένες επιχειρήσεις», Διπλωματική Εργασία, Θεσ/νικη.

ΠΗΓΕΣ ΑΠΟ ΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ

- <http://invenio.lib.auth.gr/record/128871>
- www.cocomat.gr
- <http://www.tanea.gr/oikonomia/article/?aid=4663344>
- http://m//webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:x_49qNiigWYJ:www.igd.fraunhofer.de/en/Institut/Abteilungen/Interaktive-Multimedia -

Appliances/Projekte/Living-

Lab+which+is+the+difference+between+%22smart+furniture%22+and+intelligent+furniture&cd=8&hl=el&ct=clnl=gr

- http://www.ecodesignarc.info/servlet/is/509/GR-Eco_Design_SEB_Koroneos.pdf?command=downloadContent&filename=GR-Eco_Design_SEB_Koroneos.pdf)
- <http://www.uest.gr/eupalinus/oikologikosxediasmos.html>
- <http://www.ecosmes.net/cm/navContents?ecoDesignIntro&subNavID=1&pagID=1&flag=1>
- <http://www.ecosmes.net/cm/Contents?l=EL&navID=ecoDesignIntro&subNavID=1&pagID=2&flag=1>
- <http://www.ecosmes.net/cm/navContents?l=EL&navID=ecoDesignIntro&subNavID=1&pagID=3&flag>
- www.isoqar.gr
- www.elot.gr
- www.aegean.gr/enviroment
- [www.greanseal.org\(http://ermis.acci.gr/green](http://www.greanseal.org(http://ermis.acci.gr/green)
- <http://ermis.acci.gr/green>
- www.energystar.gov
- www.enviromentalchoice.com/en
- <http://ermis.acci.gr/green>
- www.ecomark.jp/English/
- www.invenio.lib.auth.gr/record/128871
- www.bedroomsdesign.net/furniture/bookshelf-ecological-ideas-in-recycling-of-wood
- www.e-go.gr/idanikospiti/articles.asp?catid=18460&subid=2&pubid=129036232#)
- www.karimrashid.com/
- <http://linea811.blogspot.com/2011/10/essential.html>
- www.furniturestoreblog.com
- www.newsbeast.gr/environment/arthro/198306/diploste-to-krevati-sas-gia-exoikonomisi-horou/
- www.hometone.org
- www.designboom.com

- <http://homeedition.gr/blog/to-design-στα-οικολογικότερά-του->.
- http://linea811.blogspot.com/2012/05/blog-post_19.htm
- www.biobaby-ecological.com/index_gr.html
- www.onlygreen.gr/

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ