

Έρευνα Αγοράς Καταναλωτών Οικολογικών - Έξυπνων Οικιακών Επίπλων - GSF στην Ελλάδα

Δρ. Παπαδόπουλος Ι.*, Δρ. Τρίγκας Μ., Καραγκούνη Γλ.ΜSc., Παπαδοπούλου Α., Μωραϊτή Β., Τριπολιτσιώτη Α.
και Πλατογιάννη Ε.

Τμήμα Σχεδιασμού & Τεχνολογίας Ξύλου & Επίπλου, Σχολή Τεχνολογικών Εφαρμογών, ΤΕΙ Θεσσαλίας
Καρδίτσα, Ελλάδα

papad@teilar.gr, mtrigkas@for.auth.gr, karagg@teilar.gr

Περίληψη— Στόχος της παρούσας έρευνας είναι η καταγραφή των απόψεων των επιχειρήσεων και των καταναλωτών σχετικά με τα οίκο-λογικά έπιπλα, με σκοπό τη σαφή διατύπωση των κριτηρίων βάση των οποίων θα κατασκευαστούν αυτά και τη λήψη απόφασης αναφορικά με την παραγωγική διαδικασία αλλά και το τελικό προϊόν. Η έρευνα πραγματοποιήθηκε σε τυχαίο δείγμα ερωτώμενων καταναλωτών από διάφορες περιοχές της χώρας, με τη χρήση ειδικά δομημένου ερωτηματολογίου. Παρά την οικονομική κρίση, οι καταναλωτές είναι διατεθειμένοι να πληρώσουν επιπλέον για την προστιθέμενη αξία που έχει ένα προϊόν επίπλου με τεχνολογικές και οικολογικές καινοτομίες, το οποίο ικανοποιεί συγκεκριμένες ανάγκες τους. Οι επιχειρήσεις κατασκευής επίπλων, θα πρέπει να εστιάσουν στη διαφοροποίηση από τον ανταγωνισμό καινοτομώντας με την παραγωγή και διάθεση προϊόντων επίπλων με υψηλή προστιθέμενη αξία για τον καταναλωτή,

Λέξεις κλειδιά—οικολογικό έπιπλο; έξυπνο έπιπλο; πράσινη επιχειρηματικότητα; καινοτομία; ανάπτυξη νέου προϊόντος, έρευνα αγοράς

I. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η Ευρωπαϊκή Ένωση, είναι ένας από τους μεγαλύτερους παραγωγούς, εμπόρους και καταναλωτές προϊόντων ξύλου στον κόσμο [5]. Η βιομηχανία επίπλου είναι βασικά μία βιομηχανία συναρμολόγησης, η οποία χρησιμοποιεί διάφορες πρώτες ύλες για την παρασκευή διαφόρων προϊόντων. Παρόλο που στον κλάδο επίπλου δεν υφίσταται κάποιας μορφής νομοθεσία που να ασκεί υποχρεώσεις αναφορικά με τον τρόπο παραγωγής και τα χαρακτηριστικά των προϊόντων, πολλοί κατασκευαστές επίπλων σε διεθνές επίπεδο αντιλαμβάνονται την ευθύνη που έχουν στο να κατασκευάσουν έπιπλα τα οποία να είναι πιο φιλικά στο περιβάλλον. Τα πράσινα προϊόντα που εμφανίζονται σταδιακά στις αγορές υποχρεώνουν τους σχεδιαστές προϊόντων να ενσωματώσουν περιβαλλοντικά κριτήρια στην παραγωγική διαδικασία και τα τελικά προϊόντα [11], [24].

Η βαθύτερη γνώση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων των υλικών που χρησιμοποιούνται και των διαδικασιών που ακολουθούνται στη βιομηχανία επίπλων, καθώς επίσης και η γνώση των κριτηρίων των καταναλωτών για οικολογικά

έπιπλα, ωθεί τις επιχειρήσεις στο «πρασίνισμα» των προϊόντων τους. Έτσι κάθε χρόνο ο κλάδος του επίπλου παρουσιάζει πωλήσεις 20 εκατ. τεμαχίων καρέκλας, 13 εκατ. ντουλάπες και 11 εκατ. γραφεία [32]. Κυβερνητικές και μη πρωτοβουλίες σε παγκόσμιο επίπεδο για βιώσιμη ανάπτυξη έχουν αρχίσει να αποτελούν κεντρική στρατηγική πολιτική με στόχο τον προσανατολισμό στην οικολογική σχεδίαση και την παραγωγή «πράσινων» οικολογικών επίπλων.

II. ΣΚΟΠΟΣ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

Σκοπός της παρούσας έρευνας αγοράς, είναι η καταγραφή των απόψεων των καταναλωτών και των επιχειρήσεων του κλάδου επίπλου, σχετικά με τα οίκο-λογικά έπιπλα με στόχο αφενός τη σαφή διατύπωση των κριτηρίων με βάση τα οποία θα κατασκευαστούν αυτά και αφετέρου τη λήψη απόφασης αναφορικά με την παραγωγική διαδικασία αλλά και το τελικό προϊόν. Η συγκεκριμένη έρευνα θα αποτελέσει ένα ιδιαίτερα χρήσιμο οδηγό για τις επιχειρήσεις του κλάδου επίπλου. Αποτελεί πρωτοτυπία η συγκεκριμένη έρευνα αγοράς για την Ελλάδα για τα οίκο-λογικά έπιπλα καθώς μέχρι σήμερα δεν έχει πραγματοποιηθεί κάτι ανάλογο που να σκιαγραφεί απόψεις σχετικά με το συνδυασμό υψηλής τεχνολογίας, οικολογικών υλικών, εργονομικού σχεδιασμού, αισθητικής και ποιότητας σε ένα «έξυπνο» προϊόν επίπλου. Επιπλέον δίνεται η δυνατότητα προσδιορισμού και οριοθέτησης της αγοράς στόχου οίκο-λογικών και έξυπνων επίπλων, στην οποία θα μπορούν μελλοντικά να εστιάσουν οι επιχειρήσεις του κλάδου.

Αναμενόμενο αποτέλεσμα θα είναι η αποκρυστάλλωση των απόψεων των δύο ομάδων – στόχων και εν δυνάμει ενδιαφερομένων (άμεσα ή έμμεσα) σχετικά με το σχεδιασμό, παραγωγή και προώθηση οικολογικών και με νοημοσύνη έπιπλα, τα οποία θα διατεθούν στην ελληνική και διεθνή αγορά, προκειμένου να ληφθούν οι κατάλληλες αποφάσεις για τα επόμενα βήματα της έρευνας αυτής.

III. ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ ΤΗΣ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑΣ

A. Οικολογικό επίπλο

Οι περιβαλλοντικοί παράγοντες και η περιβαλλοντική προστασία όλο και περισσότερο αντιμετωπίζονται από τις επιχειρήσεις ως ευκαιρίες για να καθορίσουν την αποδοτικότητα της επιχειρηματικής λειτουργίας, να ενεργοποιήσουν την καινοτομική διαδικασία, να μειώσουν το κόστος λειτουργίας, να ενισχύσουν τη θέση τους στην αγορά (*brand positioning*) και να ενισχύσουν την επικοινωνία τους. Το περιβάλλον αναγνωρίζεται ως ένας από τους σημαντικότερους θεματικούς παράγοντες που επηρεάζουν την καινοτομία [39] και η περιβαλλοντική αλλαγή αποτελεί συχνά την κινητήρια δύναμη για οργανωτικές και τεχνολογικές καινοτομίες. Επιπρόσθετα, η επιτυχία αντιμετώπισης αυτών των περιβαλλοντικών προκλήσεων παρέχει ένα εξαιρετικό νέο πεδίο για ανταγωνισμό και δημιουργία προστιθέμενης αξίας για τα προϊόντα και στον πυρήνα της επιχειρηματικής στρατηγικής [20], [21], [25], [16], [10], [2]. Ο οικολογικός σχεδιασμός ο οποίος αφορά την συστηματική ενσωμάτωση των επιπτώσεων του κύκλου ζωής ενός προϊόντος στη διαδικασία σχεδιασμού [30], παίζει ένα ουσιαστικό ρόλο για τις καινοτόμες επιχειρήσεις, προσθέτοντας μια αξία βιώσιμης ανάπτυξης και αειφορίας στην στρατηγική της επιχείρησής.

Στις μέρες μας, ο τομέας του επίπλου σε διεθνές επίπεδο, δίνει μεγάλη προσοχή σε θέματα περιβάλλοντος και καινοτομίας λόγω του στόχου της διάκρισης των προϊόντων του από άλλους ανταγωνιστές, καθώς και της εισόδου του στις αναδυόμενες αγορές πράσινων προϊόντων. Η Ευρωπαϊκή Ένωση αναπτύσσει μία ενσωματωμένη πολιτική προϊόντων (IPP) η οποία ξεκινάει μια νέα εποχή για περιβαλλοντικές βελτιώσεις [31] και καλύπτει όλα τα προϊόντα και τις περιβαλλοντικές τους επιπτώσεις. Παράλληλα, πολλές μέθοδοι έχουν χρησιμοποιηθεί ευρέως στην προσπάθεια προσδιορισμού των κρίσιμων παραγόντων του οικολογικού σχεδιασμού ενός προϊόντος. Αναφορικά με τον κλάδο του επίπλου στην Ελλάδα, σχετική έρευνα [17], έδειξε ότι οι περισσότερες ελληνικές επιχειρήσεις επίπλου υποστηρίζουν έντονα την πράσινη επιχειρηματικότητα και την πιστοποίηση των προϊόντων ξύλου ως προς τις περιβαλλοντικές τους επιπτώσεις. Μέσα από αυτή τη διαδικασία οι επιχειρήσεις πιστεύουν ότι θα μπορέσουν να δημιουργήσουν νέα πεδία επιχειρηματικής δραστηριότητας βασισμένα σε πιστοποιημένα οικολογικά προϊόντα επίπλου, ενισχύοντας έτσι τόσο την ανταγωνιστικότητά τους όσο και την καινοτομική τους δραστηριότητα, ενώ ταυτόχρονα αποτελούν αυτά πολύτιμα εργαλεία για το μάρκετινγκ που θα εφαρμόσουν με αποτελεσματικό τρόπο [30].

Γενικά, μπορούμε να υποστηρίξουμε πως η «πράσινη» επιχειρηματικότητα [12], [22], [36], αποτελεί μια σύγχρονη μορφή επιχειρηματικής δραστηριότητας ανταποκρινόμενης στις ανάγκες των επιχειρήσεων για κερδοφορία και διαφοροποίηση από τον ανταγωνισμό λαμβάνοντας ταυτόχρονα υπόψη την περιβαλλοντική διάσταση εκλαμβάνοντας την πρωτίστως ως ευκαιρία παρά ως εμπόδιο. Αποτελεί μια αναπτυσσόμενη έννοια η οποία είναι άρρηκτα συνδεδεμένη με την διαρκώς αυξανόμενη ζήτηση για πράσινα προϊόντα σε επιχειρηματικά πεδία τα οποία ακόμη βρίσκονται

σε ένα πρώιμο στάδιο [6], [23], [36]. Επιπρόσθετα, σχετικές έρευνες μάρκετινγκ υπογραμμίζουν τον κεντρικό ρόλο της προσλαμβανόμενης προστιθέμενης αξίας ενός προϊόντος από τους καταναλωτές και του βάρους που αυτή παίζει στη λήψη αποφάσεων αγοράς [1], [3], [34]. Αρκετές μελέτες καταλήγουν στο συμπέρασμα ότι, η περιβαλλοντική προστασία ασκεί μια μεγάλη επιρροή στην απόφαση αγοράς ενός προϊόντος επίπλου και οι καταναλωτές είναι πρόθυμοι να πληρώσουν ένα 2 - 16% επιπλέον για έπιπλα με οικολογική σήμανση, σε σχέση με τα συμβατικά [17], [33].

B. Έξυπνο επίπλο

Το έξυπνο επίπλο αποτελεί τη μελλοντική εξέλιξη και τάση στη βιομηχανία επίπλων [28], [37]. Έτσι, ένα έξυπνο επίπλο έχει την ικανότητα να μετατρέψει ένα μη έξυπνο χώρο σε ένα ευφρές σημείο που ενσωματώνει υπολογιστικά συστήματα [8]. Καθώς λοιπόν, το έξυπνο επίπλο είναι εξοπλισμένο με δίκτυα υπολογιστών, αισθητήρες και διάφορες συσκευές πληροφορικής και τεχνολογίας, μπορεί να παρέχει πολλές και διάφορες υπηρεσίες, είτε από μόνο του είτε σε συνεργασία με επιμέρους συσκευές και αντικείμενα του ανθρώπινου καθημερινού περιβάλλοντος, στα πλαίσια ενός αδιόρατου υπολογιστικού (*ubiquitous computing*) περιβάλλοντος [35]. Ειδικά στην περίπτωση της υπολογιστικής ιδιότητας δεν μιλάμε για κάποια καινοτομία. Η τάση για ενσωμάτωση μικροϋπολογιστών στα αντικείμενα έχει ήδη καρποφορήσει στην σχέση της με το επίπλο και πλέον έχουμε τελικά προϊόντα αυτών στην αγορά. Άλλα και σε πολλά ερευνητικά προγράμματα διαπιστώνουμε ότι η σχέση των επίπλων και του υπολογιστή είναι αρκετά στενή.

C. Αγορά στόχος

Ο παγκόσμιος πληθυσμός άνω των 65 ετών αναμένεται να διπλασιαστεί, από 357 εκατ. Το 1990 σε 761 εκατ. το 2025. Επιπλέον, η βελτίωση του βιοτικού επιπέδου και οι εξελίξεις στον τομέα της ιατρικής επιστήμης έχουν συμβάλει στη μεγάλη αύξηση του προσδόκιμου ζωής του ανθρώπου. Ο πληθυσμός της Ελλάδας κατατάσσεται ανάμεσα στους γηραιότερους της Ευρώπης. Κατά το δεύτερο μισό του 20^{ου} αιώνα η ποσοστιαία αύξηση του πληθυσμού των ηλικιωμένων ατόμων υπήρξε έντονη, καθώς υπερδιπλασιάστηκε από 7% το 1951 σε 18% το 2000.

Εδώ και αρκετές δεκαετίες έχουν γίνει διεθνώς πολλές ερευνητικές προσπάθειες για το σχεδιασμό και την ανάπτυξη προϊόντων που θα διευκολύνουν τον τρόπο διαβίωσης των ηλικιωμένων βελτιώνοντας τον περιβάλλοντα χώρο τους, κυρίως τον οικιακό, με σκοπό την αντιμετώπιση ή άμβλυνση των αρνητικών συνεπειών της γήρανσης [10], [18], [19]. Ιδιαίτερο ενδιαφέρον, σε εθνικό επίπεδο αποτελεί η σχετική έρευνα [14] που έγινε σε άτομα τρίτης ηλικίας, όπου διαπιστώθηκαν οι εργονομικές απαιτήσεις και χρηστικές ανάγκες αναφορικά με το σχεδιασμό επίπλων, καθώς επίσης και η ανάπτυξη λογισμικού με δυνατότητα διασύνδεσης εργονομικών απαιτήσεων και αναγκών των χρηστών με συγκεκριμένα έπιπλα (καναπές, πολυθρόνα, καρέκλα, κρεβάτι).

IV. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΕΡΕΥΝΑΣ

Η έρευνα πραγματοποιήθηκε σε τυχαίο δείγμα 399 ερωτώμενων καταναλωτών από διάφορες περιοχές της χώρας. Τα ερωτηματολόγια συμπληρώθηκαν εντός του 2013. Οι ερωτήσεις επιλέχθηκαν με τρόπο τέτοιο ώστε να είναι σύντομες και κατανοητές για τη μέγιστη δυνατή διευκόλυνση των ερωτώμενων. Πριν από την έναρξη διεξαγωγής της έρευνας, πραγματοποιήθηκε έλεγχος της εγκυρότητας του περιεχομένου του ερωτηματολογίου (*content validity*). Ο έλεγχος αυτός συμπεριέλαβε συζητήσεις με επιχειρήσεις επίπλου και ειδικούς επιστήμονες που ασχολούνται με το αντικείμενο του επίπλου αλλά και εκτενή ανασκόπηση της βιβλιογραφίας. Στη συνέχεια αυτό εφαρμόστηκε πιλοτικά σε πέντε καταναλωτές και από την προδειγματοληνία αυτή εντοπίστηκαν τα σημεία εκείνα των ερωτήσεων που ήθελαν περισσότερες διευκρινήσεις και έτσι βελτιώθηκε η ποιότητα του ερωτηματολογίου και έλαβε την τελική του μορφή [4]. Τα δεδομένα καταχωρήθηκαν, επεξεργάστηκαν και αναλύθηκαν μέσω του ειδικού στατιστικού προγράμματος SPSSWIN ver 17.0 και έγιναν οι σχετικοί έλεγχοι συχνοτήτων (*Frequencies*), περιγραφικής στατιστικής (*Descriptives*) και ανάλυσης συστάδων (*Cluster analysis*), [26], [15], προκειμένου να εντοπιστούν οι ομάδες καταναλωτών ως δυνητικοί αγοραστές "έξυπνων" και οικολογικών επίπλων με βάση επιμέρους χαρακτηριστικά του προφίλ τους και το βαθμό ενσωμάτωσης ιδιοτήτων - λειτουργιών του προϊόντος επίπλου.

V. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

A. Προτιμήσεις καταναλωτών αναφορικά με το είδος επίπλου

Τα ξύλινα έπιπλα κατέχουν την πρώτη θέση (1,5) στην προτίμηση των συμμετεχόντων καταναλωτών στην έρευνα για καθημερινή χρήση, με βάση την ιεράρχηση από 1 έως 5 (όπου, 1=Πάρα πολύ και 5=Καθόλου). Ακολουθούν τα συννηθισμένα υλικά κατασκευής όπως το ύφασμα (2,3), τα μεταλλικά έπιπλα (3,3), η χρήση δέρματος (3,6), αλλά και ο συνδυασμός υλικών (3,7). Η καρτέκλα, είναι το είδος του επίπλου που χρησιμοποιείται περισσότερο από τους ερωτώμενους, σε ποσοστό 27,9% των απαντήσεων. Αρκετά χαμηλότερα εμφανίζεται η χρήση επίπλων κήπου – βεράντας, αποθηκευτικών χώρων, όπως ντουλάπια κουζίνας και σύνθετα, αλλά και γραφείων.

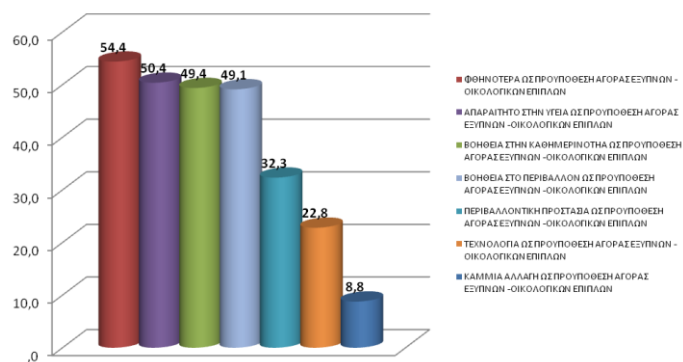
B. Αντίληψη για την οικολογικότητα και ενσωμάτωση της τεχνολογίας

Η ενότητα αυτή των αποτελεσμάτων, κρίνεται ιδιαίτερα σημαντική καθώς διερευνά τις δύο βασικές παραμέτρους που ενσωματώνει ένα «έξυπνο» και «πράσινο» (οικολογικό) έπιπλο και αποτελεί τον πυρήνα της έρευνας στο πλαίσιο διερεύνησης του είδους επίπλου, των περιβαλλοντικών και τεχνολογικών χαρακτηριστικών που θα ενσωματώνει και τη χρήση του, ώστε να αποτελέσει τη βάση για την ανάπτυξη του νέου προϊόντος επίπλου GSF (*Green Smart Furniture*). Επιπλέον, μέσα από τις απαντήσεις της συγκεκριμένης ενότητας δίνεται η δυνατότητα διερεύνησης της ανταπόκρισης των καταναλωτών σχετικά με ένα νέο προϊόν επίπλου και εντοπισμού της αγοράς – στόχου της έρευνας, με βάση ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της καθημερινότητας του ατόμου, την κλινική και ψυχολογική του κατάσταση, την επαφή του

και εξοικειώσή του με την τεχνολογία αλλά και τις περιβαλλοντικές του ευαισθησίες.

Στην ερώτηση λοιπόν, που αποτελεί και τη βασική προϋπόθεση ανάπτυξης αγοράς έξυπνου και οικολογικού επίπλου στη χώρα μας, αν είναι διατεθειμένοι οι καταναλωτές να αλλάξουν τα έπιπλα που ήδη έχουν, με έξυπνα και οικολογικά, παρατηρείται ότι το κριτήριο της τιμής είναι αυτό που παίζει το σημαντικότερο ρόλο. Έτσι, ένα ποσοστό 54,4% (Σχήμα 1), απάντησε θετικά στην αλλαγή των επίπλων του με την προϋπόθεση ότι τα έξυπνα και οικολογικά έπιπλα θα είναι φθηνότερα σε σχέση με τα συμβατικά. Το αποτέλεσμα αυτό είναι λογικό, αν αναλογιστεί κανείς το μειωμένο διαθέσιμο εισόδημα των καταναλωτών στην περίοδο της οικονομικής κρίσης που διέρχεται η χώρα. Αντίθετα, το ενδιαφέρον σχετικά με την τεχνολογία βρίσκεται αρκετά χαμηλότερα στις προϋποθέσεις που θέτουν οι συμμετέχοντες στην έρευνα για αλλαγή των επίπλων τους, σε ένα ποσοστό 22,8% των απαντήσεων.

Τα παραπάνω αποτελέσματα, επιβεβαιώνονται εν μέρει και από τη διερεύνηση του δείκτη ευαισθησίας που έχουν οι συμμετέχοντες στην έρευνα, αναφορικά με την προστασία του περιβάλλοντος γενικότερα, ως ένα από τα βασικά κριτήρια αγοράς προϊόντων. Το 41,6% των ερωτηθέντων δηλώνει πως η περιβαλλοντική προστασία αποτελεί βασικό κριτήριο στις αγορές που πραγματοποιεί, ενώ το 21,3% δηλώνει την περιβαλλοντική προστασία ως το βασικότερο κριτήριο αγοράς, με μόνο ένα 12,5% να τη θεωρεί ως μη σημαντική.



Σχήμα 1. Προϋποθέσεις αλλαγής επίπλων με έξυπνα και οικολογικά έπιπλα

Οι επόμενες κατηγορίες απαντήσεων της παρούσας έρευνας αγοράς, αποτελούν και τον πυρήνα των χαρακτηριστικών - ιδιοτήτων που θα πρέπει να διέπουν ένα "έξυπνο" και "οικολογικό" έπιπλο, τόσο όσον αφορά το βαθμό ενσωμάτωσης της περιβαλλοντικής προστασίας και των φυσικών πόρων, όσο και των τεχνολογικών χαρακτηριστικών και εφαρμογών που μπορεί να έχει ταυτόχρονα με τη δυνατότητα ανταπόκρισης σε ιδιαίτερες και χαρακτηριστικά του χρήστη και του περιβάλλοντος - χώρου όπου αυτός κινείται. Στην ερώτηση λοιπόν, *ποιες ιδιότητες - λειτουργίες θα πρέπει να εξυπηρετεί ένα οικολογικό έπιπλο*, αναδείχθηκε ότι αυτό θα πρέπει:

- να διασφαλίζει την αιεφορία όσον αφορά τη χρήση φυσικών πόρων (βαθμός ιεράρχησης 1,72),

- να υπάρχει η δυνατότητα παραγωγής μέσα από μία παραγωγική διαδικασία που σέβεται το περιβάλλον (1,74),
- να εξασφαλίζει την εξοικονόμηση ενέργειας τόσο κατά την παραγωγή του όσο και κατά τη χρήση του (1,79) αλλά και
- να είναι κατασκευασμένο από ανακυκλώσιμα υλικά (1,82).

Ακολουθούν παράγοντες όπως: η εργονομία - ασφάλεια, χρήση οικολογικών υλικών φινιρίσματος, δυνατότητα επανάχρησης υλικών αλλά και η χρήση καινοτόμων υλικών.

Αντίστοιχα, οι επόμενες ερωτήσεις της παρούσας έρευνας αγοράς, διερευνούν την εξοικείωση των συμμετεχόντων με την τεχνολογία και το βαθμό ενσωμάτωσης που έχουν σε επιμέρους τεχνολογικές εφαρμογές και λειτουργίες, επικεντρώνοντας στη χρήση υπολογιστικών συστημάτων. Με βάση τις αποκρίσεις των συμμετεχόντων στην έρευνα, οι καταναλωτές φαίνονται να επιδεικνύουν μεγαλύτερο βαθμό εξοικείωσης αναφορικά με τη χρήση κινητού τηλεφώνου (2,54), αυτοματισμών μέσα στο σπίτι (3,39), όπως αυτόματα ρολά στα παράθυρα, φωτισμό κ.λ.π., οπτικοακουστικών μέσων (3,43) (dvd, τηλεόραση, μηχανήματα προβολής) και ακολουθούν η χρήση Η/Τ και το διαδίκτυο σε βαθμό 3,79 και 4,00 αντίστοιχα.

Εστιάζοντας ακόμη περισσότερο στα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά και ιδιότητες τις οποίες θα πρέπει να ενσωματώνει ένα "έξυπνο" πλέον έπιπλο, η ανάλυση των αποτελεσμάτων (Πίνακας 1), έδειξε ότι ο ανθρωποκεντρικός σχεδιασμός αποτελεί τη βασική ιδιότητα του προϊόντος επίπλου (1,95) με έξυπνα χαρακτηριστικά και ακολουθούν οι τεχνολογικές ιδιότητες και δυνατότητες που αυτό θα μπορούσε να ενσωματώσει, με κυριότερες:

- τη δυνατότητα ειδοποίησης για προβλήματα υγείας του ατόμου (2,09),
- τη δυνατότητα επικοινωνίας με το χρήστη (2,24) και
- τη δυνατότητα αλληλεπίδρασης με το περιβάλλον (2,39).

Τα αποτελέσματα αυτά μπορούν να συνδυαστούν και με τους σκοπούς που θα πρέπει να επιτυγχάνει ένα "έξυπνο" έπιπλο. Έτσι, οι συμμετέχοντες στην παρούσα έρευνα θεωρούν ότι ένα "έξυπνο" έπιπλο θα πρέπει:

- να διευκολύνει την καθημερινότητα του χρήστη (1,40),
- να υλοποιεί κάποιες εργασίες (1,73)
- να εξασφαλίζει μια ανεξάρτητη καθημερινότητα του ατόμου (1,87) και
- να δημιουργεί ευχάριστο κλίμα μέσα στο σπίτι (1,88).

Πίνακας 1. Βαθμός ενσωμάτωσης τεχνολογικών ιδιοτήτων έξυπνου επίπλου (κλίμακα ιεράρχησης από 1 έως 5 όπου, 1=Πάρα πολύ και 5=Καθόλου)

ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ ΕΞΥΠΝΟΥ ΕΠΙΠΛΟΥ	ΒΑΘΜΟΣ	Std. Deviation
Ο ΑΝΘΡΩΠΟΚΕΝΤΡΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ	1,95	1,200
ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑ ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗΣ ΣΕ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΥΓΕΙΑΣ	2,09	1,198
ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ ΜΕ ΤΟ ΧΡΗΣΤΗ	2,24	1,215
ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑ ΑΛΛΗΛΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΜΕ ΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ	2,39	1,164
ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑ ΧΕΙΡΙΣΜΟΥ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ	2,48	1,239
ΗΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑ ΑΠΟΦΑΣΗΣ ΚΑΙ ΑΝΤΙΔΡΑΣΗΣ ΣΤΗΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑ	2,55	1,265
Η ΗΨΗΛΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ	2,63	1,351
ΤΑ ΔΙΑΚΡΙΤΙΚΑ ΕΝΣΩΜΑΤΩΜΕΝΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ	2,72	1,317

Τέλος, όσον αφορά τους παράγοντες επηρεασμού της λήψης απόφασης των συμμετεχόντων στην έρευνα, για αγορά ενός "έξυπνου" και οικολογικού επίπλου, οι τρεις βασικότεροι είναι: *το κόστος, η ποιότητα και η λειτουργικότητα του επίπλου*. Και ακολουθούν: η ασφάλεια, η εργονομία, η περιβαλλοντική προστασία, η τεχνολογία και το design.

Γ. Είδος και χαρακτηριστικά "έξυπνου" και οικολογικού επίπλου.

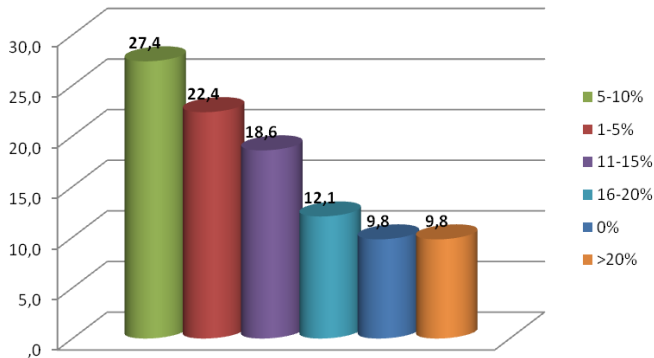
Οι προτιμήσεις των καταναλωτών, ως προς τις λειτουργίες που θα μπορούσε να έχει ένα "έξυπνο" έπιπλο, προσανατολίζονται κυρίως στην:

- ευκολία συντήρησης και καθαριότητας (1,64),
- εύκολη μετακίνησή του (1,67),
- ασφάλεια (1,71) και
- υποβοήθηση του ατόμου για αλλαγή θέσης στο έπιπλο ή προσαρμογή των διαστάσεών του ως προς τα ανθρωπομετρικά χαρακτηριστικά του ατόμου.

Εστιάζοντας ακόμη περισσότερο σε συγκεκριμένο είδος επίπλου, το οποίο οι ερωτώμενοι θα επιθυμούσαν να είναι ένα "έξυπνο" και οικολογικό έπιπλο, η πλειοψηφία (49,5%) δήλωσε ότι αυτό είναι το κάθισμα, είτε καρέκλα είτε καναπές κ.λ.π., και ακολουθούν με πολύ χαμηλότερα ποσοστά το κρεβάτι (25,1%), η κουζίνα (12,1%), ενώ αρκετά χαμηλότερα βρίσκονται το τραπέζι και οι αποθηκευτικοί χώροι (ντουλάπια) με ποσοστά 7,0% και 6,3% αντίστοιχα.

Πολύ σημαντικά είναι τα αποτελέσματα που παρουσιάζονται στο επόμενο σχήμα 2 και αφορούν στο επιπλέον χρηματικό ποσό που είναι διατεθειμένοι οι καταναλωτές να πληρώσουν προκειμένου να αποκτήσουν ένα "έξυπνο" και οικολογικό έπιπλο. Είναι σημαντικό ότι η σχετική πλειοψηφία (27,4%) δηλώνει ότι είναι διατεθειμένη να πληρώσει επιπλέον 5-10% της τιμής που έχει ένα συμβατικό έπιπλο για ένα "έξυπνο" και οικολογικό έπιπλο. Αν

σε αυτό το ποσοστό προσθέσουμε και αυτούς οι οποίοι είναι διατεθειμένοι να πληρώσουν από 1-5% επιπλέον (22,4%) και από 11-15% επιπλέον (18,6%), τότε ένα ποσοστό της τάξεως του 68% των συμμετεχόντων στην έρευνα, είναι διατεθειμένο να πληρώσει έως και 15% περισσότερο σε σχέση με ένα συμβατικό έπιπλο.



Σχήμα. 2. Επιπλέον χρηματικό ποσό που είναι διατεθειμένοι οι καταναλωτές να πληρώσουν για ένα έξυπνο και οικολογικό έπιπλο.

Με βάση λοιπόν, όλα τα παραπάνω και λαμβάνοντας υπόψη τα ιδιαίτερα τεχνολογικά, οικολογικά και λειτουργικά χαρακτηριστικά που μπορεί να ενσωματώνει ένα "έξυπνο" και οικολογικό έπιπλο, στην ερώτηση για το πόσο θα ενδιαφέρει τους συμμετέχοντες η αγορά ενός τέτοιου επίπλου, η πλειοψηφία απάντησε από "αρκετά" (41,6%) έως "πάρα πολύ" (28,6%), ενώ μόλις το 1,5% αυτών δήλωσε πως δεν θα τον ενδιαφέρει καθόλου. Παρατηρείται λοιπόν το φαινόμενο, με βάση και το συγκεκριμένο αποτέλεσμα, ύπαρξης μιας "κρίσιμης" μάζας του καταναλωτικού κοινού για την ανάπτυξη της αγοράς των "έξυπνων" και οικολογικών επίπλων και στη χώρα μας, στην οποία θα μπορούσαν να εστιάσουν οι ελληνικές επιχειρήσεις στην παρούσα περίοδο της οικονομικής κρίσης. Επιπλέον, το είδος του προϊόντος στο οποίο κατευθύνει η παρούσα έρευνα δημιουργεί προϋποθέσεις για πραγματοποίηση πωλήσεων και σε αγορές του εξωτερικού (εξωστρέφεια). Τέλος, η έρευνα υποδεικνύει ότι υπάρχουν οι προϋποθέσεις για την συγκεκριμένη εξειδικευμένη αγορά (*niche market*) ιδιαίτερα στην περίοδο ανάκαμψης της οικονομίας. Επομένως, η στροφή στη συγκεκριμένη αγορά οδηγεί σε βέβαιη απόκτηση σημαντικών ανταγωνιστικών πλεονεκτημάτων.

Δ. Εντοπισμός αγοράς στόχου - χαρακτηριστικά "έξυπνου" και οικολογικού επίπλου.

Σε σχέση με τα οικολογικά χαρακτηριστικά του επίπλου, αυτά θα πρέπει να επικεντρώνονται στη διασφάλιση των φυσικών πόρων από το συγκεκριμένο προϊόν, την εξοικονόμηση ενέργειας και την επανάχρηση. Σχεδόν σε όλες τις κλάσεις ηλικίας, ο βασικότερος σκοπός του «έξυπνου» και οικολογικού επίπλου θα πρέπει να είναι η διευκόλυνση της καθημερινότητας του ατόμου, ενώ η λειτουργία του ως προειδοποιητικός μηχανισμός για την υγεία/ασφάλεια του ατόμου αποτελούν σημαντικό παράγοντα για τις ηλικίες 50-60 ετών. Αντίστοιχα, για τις ηλικίες 66-80 σημαντικό ρόλο παίζουν η παρακολούθηση της υγείας του ατόμου και η δημιουργία ευχάριστου κλίματος μέσα στο σπίτι. Εστιάζοντας

ακόμη περισσότερο σε συγκεκριμένες ιδιότητες – λειτουργίες που θα πρέπει να ενσωματώνει και εκτελεί ένα «έξυπνο» έπιπλο, για όλες σχεδόν τις κλάσεις ηλικίας αυτές, είναι η εύκολη συντήρηση και καθαριότητα και η δυνατότητα εύκολης μετακίνησης, κυρίως για τις ηλικίες από 66 ετών και άνω, καθώς και η μετάβαση από την καθιστή στην όρθια θέση και αντίστροφα. Η δυνατότητα ειδοποίησης για προβλήματα υγείας φαίνεται να παίζει σημαντικό ρόλο για τις ηλικίες άνω των 75 ετών.

Στη συνέχεια γίνεται μια κατηγοριοποίηση των συμμετεχόντων στην έρευνα, με βάση το επιπλέον χρηματικό ποσό το οποίο είναι διατεθειμένοι να πληρώσουν και τα επιμέρους χαρακτηριστικά και λειτουργίες, τις οποίες θα μπορούσε να ενσωματώνει ένα "έξυπνο" και οικολογικό έπιπλο, καταδεικνύοντας την προστιθέμενη αξία για τον καταναλωτή που έχει ένα τέτοιο προϊόν. Οι ερωτώμενοι είναι διατεθειμένοι, σε αρκετά μεγάλο βαθμό, να πληρώσουν από 1 - 15% επιπλέον σε σχέση με ένα συμβατικό έπιπλο, προκειμένου να αποκτήσουν ένα "έξυπνο" και οικολογικό έπιπλο, το οποίο σαν κύριο χαρακτηριστικό θα έχει την ασφάλεια για το χρήστη και την εύκολη συντήρηση και καθαριότητα. Πολύ σημαντικό είναι το γεγονός ότι, οι καταναλωτές είναι διατεθειμένοι να πληρώσουν από 16% μέχρι και πάνω από 20% για χαρακτηριστικά "έξυπνου" επίπλου όπως: η βοήθεια που μπορεί να δώσει το έπιπλο στην κίνηση του χρήστη, η δυνατότητα προσαρμογής του σε ανθρωπομετρικά χαρακτηριστικά του χρήστη, όπως πχ η αλλαγή του ύψους τραπεζιού, και η δυνατότητα εύκολης μετακίνησης του επίπλου στο χώρο. Τα αποτελέσματα αυτά κρίνονται ως ιδιαίτερα αισιόδοξα, αναφορικά με την ύπαρξη αγοραστικού κοινού στην Ελλάδα για "έξυπνα" και οικολογικά έπιπλα και υποδηλώνουν πως οι καταναλωτές είναι διατεθειμένοι να πληρώσουν ένα πολύ σημαντικό ποσό επιπλέον για χαρακτηριστικά και λειτουργίες του επίπλου που είναι ιδιαίτερα εξειδικευμένες και στοχευμένες ως προς τις ανάγκες τους.

Ως προς τα κριτήρια επηρεασμού των συμμετεχόντων στην έρευνα και του επιπλέον ποσού που θα ήταν διατεθειμένοι να πληρώσουν, τα αποτελέσματα (Πίνακας 2) δείχνουν ότι, το κόστος και η ποιότητα του επίπλου είναι τα βασικότερα κριτήρια που τους δίνουν τη δυνατότητα να διαθέσουν ένα επιπλέον ποσό της τάξεως 1-15% και ειδικά το κόστος του προϊόντος για επιπλέον ποσό αγοράς πάνω από 20%. Ωστόσο, οι καταναλωτές είναι διατεθειμένοι να πληρώσουν 1-5% παραπάνω σε σχέση με ένα συμβατικό έπιπλο, για να αποκτήσουν ένα "έξυπνο" και οικολογικό, που πέρα από το κόστος και την ποιότητά του, θα είναι λειτουργικό, ασφαλές, φιλικό στο περιβάλλον και γενικά θα ενσωματώνει όλα εκείνα τα χαρακτηριστικά που το διακρίνουν σε σχέση με ένα συμβατικό έπιπλο. Αντίθετα, τα αποτελέσματα δε δείχνουν διάθεση για να διαθέσουν επιπλέον ποσό από 16-20% για το σύνολο των παραγόντων που θα μπορούσαν να επηρεάσουν την απόφαση αγοράς. (ιεράρχηση από 4,00 - 4,67).

Πίνακας 2. Ομάδες καταναλωτών με βάση το επιπλέον χρηματικό ποσό για αγορά έξυπνου και οικολογικού επίπλου και λειτουργίες του επίπλου (κλίμακα ιεράρχησης από 1 έως 5 όπου, 1=Πάρα πολύ και 5=Καθόλου)

ΕΠΙΠΛΕΟΝ ΠΟΣΟ	ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΕΠΗΡΕΑΣΜΟΥ ΑΓΟΡΑΣ	ΒΑΘΜΟΣ
0%	ΚΟΣΤΟΣ	1,14
	ΠΟΙΟΤΗΤΑ	1,43
1-5%	ΠΟΙΟΤΗΤΑ	1,12
	ΑΣΦΑΛΕΙΑ - ΕΡΓΟΝΟΜΙΑ	1,12
	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ	1,16
	ΚΟΣΤΟΣ	1,16
	ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΤΗΤΑ	1,16
6 – 10%	ΚΟΣΤΟΣ	1,20
	ΠΟΙΟΤΗΤΑ	1,20
11-15%	ΠΟΙΟΤΗΤΑ	1,65
	ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΤΗΤΑ	1,71
>20%	ΚΟΣΤΟΣ	1,19

Η ομαδοποίηση των συμμετεχόντων στην έρευνα με βάση το συνολικό οικογενειακό εισόδημα και το είδος επίπλου που χρησιμοποιούν για τις καθημερινές τους ανάγκες, έδειξε ότι κυρίαρχη θέση έχει το ξύλινο επίπλο σχεδόν σε όλες τις εισοδηματικές κλάσεις, συγκεντρώνοντας και την πλειοψηφία των απαντήσεων. Τέλος, η ανάλυση με βάση το είδος του επίπλου που θα ενδιέφερε περισσότερο τους συμμετέχοντες στην έρευνα να είναι "έξυπνο" και οικολογικό και τις λειτουργίες που θα μπορούσε αυτό να εκτελεί, τα αποτελέσματα, δείχνουν ότι, αναφορικά με το κάθισμα η προσαρμογή στα ανθρωπομετρικά χαρακτηριστικά και η εύκολη μετακίνηση του επίπλου παίζουν το βασικότερο ρόλο.

VI. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Το κριτήριο της τιμής σε συνάρτηση με την ποιότητα είναι αυτό που παίζει το σημαντικότερο ρόλο στη λήψη απόφασης αλλαγής συμβατικών επίπλων με "έξυπνα" και οικολογικά. Οι τρεις προϋποθέσεις αναφορικά με την αλλαγή των συμβατικών επίπλων με έξυπνα και οικολογικά, αφορούν την υγεία των ατόμων, τη βοήθεια που μπορούν να προσφέρουν τα έξυπνα και οικολογικά έπιπλα στην περιβαλλοντική προστασία, παράλληλα με τη βελτίωση της καθημερινότητάς τους. Ο σημερινός καταναλωτής που ανήκει στην 3^η ηλικία φαίνεται να είναι ιδιαίτερα ευαισθητοποιημένος για τα περιβαλλοντικά ζητήματα, γεγονός το οποίο θα πρέπει οι επιχειρήσεις να το εντάξουν στον επιχειρηματικό τους σχεδιασμό και στρατηγική.

Οι ιδιότητες - λειτουργίες που θα πρέπει να εξυπηρετεί ένα οικολογικό επίπλο, είναι: να διασφαλίζει την αειφορία όσον αφορά τη χρήση φυσικών πόρων, να υπάρχει η δυνατότητα παραγωγής μέσα από μία παραγωγική διαδικασία που σέβεται το περιβάλλον, να εξασφαλίζει την εξοικονόμηση ενέργειας τόσο κατά την παραγωγή του όσο και κατά τη χρήση του αλλά και να είναι κατασκευασμένο από ανακυκλώσιμα υλικά. Οι παραπάνω ιδιότητες είναι αυτές που θα πρέπει να ενσωματώνει ένα οικολογικό επίπλο, γεγονός που καταδεικνύει την κατεύθυνση προς την οποία θα πρέπει να προσανατολιστούμε αναφορικά με τις περιβαλλοντικές ιδιότητες του προϊόντος επίπλου που θα αναπτυχθεί.

Αναφορικά με τις συγκεκριμένες τεχνολογικές εφαρμογές που θα μπορούσαν να ενσωματωθούν στο "έξυπνο" επίπλο, η τεχνολογία των κινητών τηλεφώνων είναι περισσότερο οικεία, και ακολουθεί η χρήση οπτικο-ακουστικών μέσων, καθώς και η χρήση Η/Υ και του διαδικτύου.

Τα βασικότερα κριτήρια αναφορικά με την απόφαση αγοράς "έξυπνων" και οικολογικών επίπλων δε διαφοροποιούνται ουσιαστικά σε σχέση με τα "συμβατικά" προϊόντα επίπλου, γεγονός που καθιστά σχετικά εύκολο τον προσανατολισμό των επιχειρήσεων ως προς την προστιθέμενη αξία που θα πρέπει να προσδώσουν στα προϊόντα τους για την αποτελεσματική διάθεσή τους στην αγορά. Ωστόσο, στην κατασκευαστική τους στρατηγική θα πρέπει να εντοπίσουν εκείνα τα στοιχεία διαφοροποίησης που θα τους επιτρέψουν να επιτύχουν τους στόχους αυτούς, ενσωματώνοντας την υψηλή τεχνολογία και την προστασία του περιβάλλοντος στα προϊόντα τους.

Παρά την οικονομική κρίση και τις δραματικές της συνέπειες στο οικογενειακό εισόδημα αλλά και τον κλάδο του επίπλου στη χώρα μας, οι καταναλωτές είναι διατεθειμένοι να πληρώσουν επιπλέον για την προστιθέμενη αξία που θα έχει ένα προϊόν επίπλου με τεχνολογικές και οικολογικές καινοτομίες, το οποίο ικανοποιεί συγκεκριμένες ανάγκες τους. Επιπλέον, τα συγκεκριμένα αποτελέσματα, αποτελούν ένα αισιόδοξο μήνυμα προς τον κλάδο κατασκευής επίπλων, ότι δηλαδή, θα πρέπει να εστιάσουν στη διαφοροποίησή τους από τον ανταγωνισμό, καινοτομώντας με την παραγωγή και διάθεση προϊόντων επίπλων με υψηλή προστιθέμενη αξία για τον καταναλωτή, γεγονός που μπορεί να τους εξασφαλίσει ένα μερίδιο της εσωτερικής αγοράς αρκετά σημαντικό και πολύ περισσότερο να δώσει ώθηση και στην εξωστρέφεια τους (εξαγωγές). Τα αποτελέσματα αυτά κρίνονται ως ιδιαίτερα αισιόδοξα, αναφορικά με την ύπαρξη αγοραστικού κοινού στην Ελλάδα για "έξυπνα" και οικολογικά έπιπλα και υποδηλώνουν πως οι καταναλωτές είναι διατεθειμένοι να πληρώσουν ένα σημαντικό ποσό επιπλέον για χαρακτηριστικά και λειτουργίες του επίπλου που είναι ιδιαίτερα εξειδικευμένες και στοχευμένες ως προς τις ανάγκες τους.

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Η παρούσα έρευνα έχει συγχρηματοδοτηθεί από την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο - ΕΚΤ) και από εθνικούς πόρους μέσω του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση» του Εθνικού Στρατηγικού Πλαισίου Αναφοράς (ΕΣΠΑ) – Ερευνητικό Χρηματοδοτούμενο Έργο: ΑΡΧΙΜΗΔΗΣ ΙΙΙ. Επένδυση στην κοινωνία της γνώσης μέσω του Ευρωπαϊκού Κοινωνικού Ταμείου.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- [1] J.C. Anderson, "Relationship in business markets: Exchange episodes, value creation, and their empirical assessment", Journal of the Academy of Marketing Science, Vol. 23, 1995 , pp. 346-350
- [2] R. Day, "Beyond Eco-Efficiency: Sustainability as a Driver for Innovation", World Resources Institute Sustainable Enterprise, US, 1998.

- [3] O. Demirbilek, "Involving the elderly in the design process: A particularly design model for useability, safety and attractiveness", Ph. Thesis Institute of Economics and Social Sciences, Bilkent University, 1999.
- [4] D.A. Dillman, "Mail and Internet Surveys: The Tailored Design Method", John Wiley & Sons, New York, NY, 2000.
- [5] European Commission, "A new EU Forest Strategy: for forests and the forest-based sector", Commission Staff Working Document, Brussels 20/9, 2013.
- [6] T. Gao, M.Sirgy, M.M. Bird, "Enriching customer value research with a relational perspective evidence from an empirical investigation of organizational buyers' value perceptions". *Journal of Relationship Marketing*, Vol. 4, 2005.
- [7] W. Gordon, R. Langmaid, "Qualitative Market Research: A Practitioner's and Buyer's Guide, Gower, Aldershot, 1988.
- [8] A. Hamdouch, M -H. Depret, "Policy integration strategy and the development of the 'green economy': foundations and implementation patterns", *Journal of Environmental Planning and Management*, Vol.53, No. 4, 2010, pp. 473 — 490.
- [9] M. Ito, A. Iwaya, M. Saito, K. Nakanishi, K. Matsumiya, J. Nakazawa, N. Nishio, K. Takashio, H. Tokuda, "Smart furniture: improvising ubiquitous hot-spot environment", *Int. Conf. on Distributed Computing Systems*, 2003, pp. 248-253.
- [10] B. Jönsson, "Elderly People and Design", Lund, Sweden, Department of Design Sciences, LTH, Lund, University, 2003.
- [11] H. Lewis, J. Gertsakis, "Design & Environment. A Global Guide to Designing Greener Goods", Greenleaf Publishing, Sheffield, UK, 2001.
- [12] D. Maxwell, R. Van derVorst, "Developing sustainable products and services", *Journal of Cleaner Production*, Vol. 11, 2003, pp. 883-895.
- [13] I. Nikolaou, D. Ierapetritis, P. Tsagarakis, "An evaluation of the prospects of green entrepreneurship development using a SWOT analysis, *International Journal of Sustainable Development & World Ecology*, Vol.18, No. 1, 2011, pp. 1 — 16.
- [14] Φ. Νικόπουλος, "Σχεδιασμός επίπλων για ηλικιωμένους: Ανάγκες Φρηστών - Φαρακτηριστικά Επίπλων", *Μεταπτυχιακή Διατριβή, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Σχολή Δασολογίας και Φυσικού Περιβάλλοντος, Τομέας συγκομιδής και τεχνολογίας δασικών προϊόντων*, 2010.
- [15] M. Norusis, "A guide of data analysis with SPSS 12.0", Kleidarythmos Eds, Athens, 2007.
- [16] S. O'Rafferty, "Designing interventions for ecodesign?", *Business Strategy and The Environment*, Vol. 17, (1), 2008, pp. 77- 78,.
- [17] I. Papadopoulos, Glykeria Karagouni, M. Trigkas, E. Platogianni, "Green Marketing. The case of Greece in certified and sustainable managed timber products", *EuroMed Journal of Business*, Vol. 5, No.2. 2010, pp.166-190.
- [18] A. Pennathur, S. Sivasubramaniam, L.R. Conteras, "Functional limitations in Mexican American elderly", *International Journal of Industrial Ergonomics*, 31, 2003, pp. 41-50.
- [19] R.M. Pinto, S. De Medici, C. Van Sant, A. Bianchi, A. Zlotnicki, C. Napoli, "Ergonomics, gerontechnology, and design for the home-environment", *Applied Ergonomics*, 31,2000, pp. 317-322.
- [20] M. Porter, "America's green strategy", *Scientific American*, Vol. 264, (4), 1991, p.96.
- [21] M. Porter, C. Van der Linde, "Green and competitive: ending the stalemate", *Harvard Business Review*, 1995, pp.120-134.
- [22] C. Rodgers, "Sustainable Entrepreneurship in SMEs: A Case Study Analysis", *Journal of Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, Vol. 17, 2010, pp. 125-132.
- [23] M. Schaper, "The essence of Ecopreneurship", GMI theme Issue: Environmental Entrepreneurship, Green leaf publishing, 2002.
- [24] K. Shapiro, A. White, "Right from the start: product stewardship through life-cycle design", *Corporate Environmental Strategy*, Vol. 6, 1999, pp. 14-23.
- [25] B. Sinclair-Desgagné, "Remarks on Environmental Regulation, Firm Behavior and Innovation", *Scientific Series 99's-20, CIRANO, Canada*, 1999.
- [26] Γ.Ι. Σιώμκος, Α.Ι. Βασιλικοπούλου, "Εφαρμογή Μεθόδων Ανάλυσης στην Έρευνα Αγοράς", *Εκδόσεις Σταμούλης, Αθήνα, Κεφάλαιο 7*, 2005, σελ. 285-312.
- [27] Y. Tokuda, S. Iwasaki, Y. Sato, Y. Nakanishi, H. Koike, "Ubiquitous Display for Dynamically Changing Environments", *Conference on Human Factors in Computing Systems archive, CHI '03 extended abstracts on Human factors in computing systems*, 2003, pp. 976 – 977.
- [28] L.G. Tornatzky, M. Fleischer, "The processes of technological innovation", Lexington Books, Lexington, MA, 1990.
- [29] M. Trigkas, I. Papadopoulos, K. Tassiopoulou, N. Porikos, "Green entrepreneurship in Greek furniture enterprises", *Proceedings Management of International Business and Economics System, (MIBES) International Conference, Serres, Greece, 16 – 18 September 2011*, pp. 232 – 249.
- [30] A. Tukker, P. Eder, M. Charter, E. Haag, A. Vercauteren, T. Wiedmann, "Eco-design: The State of Implementation in Europe", *Conclusions of a State of the Art Study for IPTS*, 2008.
- [31] UEA, "The European Federation of furniture manufacturers" The furniture waste site, 2005, Available at: www.ueanet.com/furniturewaste/frame4.htm.
- [32] K. Veisten, "Willingness to pay for eco-labelled wood furniture: Choice-based conjoint analysis versus open-ended contingent valuation" *Journal of Forest Economics*, Vol.13, 2007, pp. 29-48.
- [33] R.B. Woodruff, "Customer value: The next source of competitive advantage", *Journal of the Academy of Marketing Science*, Vol. 25, 1997, pp. 139-153.
- [34] D. Wuliji, "Creative design of intelligent children furniture, *IEEE 10th Int. Conf. on Computer- Aided Industrial Design & Conceptual Design*, 2009, pp. 1345-1348.
- [35] I. Zisis, "Green Entrepreneurship", Ministry of Environment Land Planning and Public Works, General Secretariat of Programming and Works, Hellenic Network of Ecological Organizations publications, Athens, 2003.
- [36] Z. Zongdeng, L. Wenjin, "The Innovative Design Method of Intelligent Furniture", *Intelligent System Design and Engineering Application, International Conference on ISDEA*, Vol. 2, 2010, pp. 673-677.