

Ποιότητα και Τεχνολογία στον Κυπριακό κλάδο ξύλου – επίπλου

Καραγκούνη Γλυκερία¹, Παπαδόπουλος Ιωάννης¹, Τρίγκας Μάριος²

1. ΤΕΙ Λάρισας - Τμήμα Σχεδιασμού και Τεχνολογίας Ξύλου και Επίπλου – Εργαστήριο Εφαρμοσμένου Μάρκετινγκ Διοίκησης & Οικονομίας, 43100 Καρδίτσα
2. Κέντρο Έρευνας Τεχνολογίας & Ανάπτυξης Θεσσαλίας (ΚΕ.ΤΕ.Α.Θ.) – Ινστιτούτο Τεχνολογίας & Διαχείρισης Αγροοικοσυστημάτων (Ι.ΤΕ.Δ.Α.) – 43100 Καρδίτσα

Περίληψη

Η εργασία διερευνά την κατασκευαστική στρατηγική 145 κυπριακών επιχειρήσεων ξυλουργικών εργασιών κι επίπλων με βάση σχετική έρευνα πεδίου σε εθνικό επίπεδο που πραγματοποιήθηκε στα μέσα του 2007. Αρχικά παρέχεται μια επισκόπηση του κλάδου ξύλου – επίπλου και του πλαισίου του και στη συνέχεια γίνεται αναφορά στους ανταγωνιστικούς στόχους και προτεραιότητες των εταιρειών εστιάζοντας στη σχέση τους με την απόδοση και την τεχνολογία. Αναλύονται θέματα σχετικά με την παρούσα κατάσταση των κυπριακών επιχειρήσεων ξύλου κι επίπλου, την τεχνολογία κατασκευής που εφαρμόζουν, την ποιότητα ως στρατηγική και πολιτική και επιμέρους πρωτοβουλίες (όπως π.χ. το σχεδιασμό με τη βοήθεια υπολογιστή (CAD), θέματα υγιεινής και ασφάλειας, εισαγωγή νέων προϊόντων, περιβαλλοντικά ζητήματα και κύκλους ποιότητας) Στο τέλος συνοψίζεται η παρούσα κατάσταση και δίνονται βασικές κατευθύνσεις βελτίωσης, ώστε ο κυπριακός κλάδος ξύλου – επίπλου να επιβιώσει και να αναπτυχθεί.

Λέξεις κλειδιά: *ποιότητα, κατασκευαστική τεχνολογία, επιχειρήσεις ξύλου – επίπλου, Κύπρος, ανταγωνιστικό πλεονέκτημα*

Quality and Technology in the Cypriot timber and furniture sector

Karagouni Glykeria¹, Papadopoulos Ioannis¹

1. TEI of Larissa – Department of Wood & Furniture Design and Technology - Laboratory of Applied Marketing, Management and Economy, 43100 Karditsa
2. Center for Research, Technology & Development Thessaly (CE.RE.TE.TH.) – Institute of Technology & Management of Agricultural Ecosystems (I.TE.M.A.) – 43100 Karditsa

Summary

We investigate the manufacturing strategy of 145 Cypriot furniture companies based on a nationwide survey conducted in mid-2007. We provide an overview of the industry and its context before reporting on the operations competitive objectives of the firms — focusing on their relationship to performance and technology. We report on the current status of manufacturing technology implementation, quality as strategy and policy and initiatives (such as computer aided design, health and safety improvement, new product introduction, environmental matters and quality cycles). The present status is finally summed up and core directions are outlined in order to support the survival and development of the Cypriot wood and furniture industry.

Key Words: *quality, manufacturing technology, wood & furniture industry, Cyprus, competitive advantage*

1. Εισαγωγή

Η έρευνα έχει ως στόχο να καταγράψει την παρούσα κατάσταση της μεταποίησης της ξυλείας από πρώτη ύλη σε προϊόν, είτε αυτό είναι έπιπλο, είτε κάποια γενικότερη ξυλουργική εργασία στην Κύπρο. Ειδικότερα, ενδιαφερόμαστε για τον εντοπισμό του τεχνολογικού επιπέδου και της ποιότητας των πολύ μικρών και μικρών ξυλουργικών επιχειρήσεων. Εκτός από την καταγραφή της παρούσας κατάστασης, επιδιώκεται ο προσδιορισμός του τρόπου με τον οποίο οι συνήθεις πρακτικές επηρεάζουν την απόδοση και ο εντοπισμός των σημαντικών διαφορών μεταξύ των επιχειρήσεων σύμφωνα με το μέγεθος, και το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα.

Για το σκοπό αυτό πραγματοποιήθηκε έρευνα με προσωπικές συνεντεύξεις για τις κατασκευαστικές τεχνολογίες και την απόδοση 145 εταιρειών ξυλουργικών εργασιών κι επίπλων που βρίσκονται στην Κύπρο. Η επεξεργασία των ερωτηματολογίων έγινε με το στατιστικό πακέτο SPSS. Η έρευνα πραγματοποιήθηκε κατά το χρονικό διάστημα 2007-2008. Σήμερα υπάρχουν περίπου 800 εργοστάσια και εργαστήρια σε όλη τη χώρα, που απασχολούν συνολικά 2.500 άτομα (CSIL, 2008).

Ανταποκρινόμενοι στην ανάγκη της συγκεκριμένης βιομηχανίας για επιβίωση και ανάπτυξη, στοχεύουμε με αυτή την έρευνα να θεσπίσουμε το πλαίσιο στο οποίο η βιομηχανία ξύλου και επίπλων της Κύπρου θα αναπτύσσει τις δραστηριότητες της, δίνοντας έμφαση στις ανταγωνιστικές προτεραιότητες και παραμέτρους κατασκευής, όσο αφορά την ποιότητα και την κατασκευαστική τεχνολογία.

2. Τοποθέτηση του προβλήματος

2.1 Στρατηγική και κατασκευαστική τεχνολογία

Πολυάριθμες μελέτες που πραγματοποιήθηκαν κατά τη διάρκεια των προηγούμενων δύο δεκαετιών καταδεικνύουν τη σημασία της κατασκευαστικής στρατηγικής σε σχέση με την απόδοση των επιχειρήσεων (Demeter, 2003). Αυτό το ερευνητικό ρεύμα περιλαμβάνει εργασίες που δίνουν έμφαση στη σύνδεση μεταξύ της απόδοσης και της τεχνολογίας κατασκευής (Beaumont and Schroder, 1997, Das and Narasimhan, 2001), και τις πρακτικές ποιοτικής διαχείρισης (Dow et al., 1999).

Ένα κοινό θέμα στην έρευνα πάνω σε θέματα κατασκευαστικής στρατηγικής είναι οι επιλογές των κατασκευαστών ως προς την έμφαση στις θεμελιώδεις κατασκευαστικές ικανότητες ή τις ανταγωνιστικές προτεραιότητες. Οι Schroeder et al (1986) βρήκαν ότι ο πρώτος βασικός στόχος είναι η ποιότητα. Οι μελέτες που αναφέρονται σε έναν μόνο κλάδο, όπως της Vickery et al (1997) σε 65 αμερικανούς κατασκευαστές επίπλων, εντοπίζουν στατιστικά σημαντικές σχέσεις μεταξύ της οικονομικής απόδοσης μιας επιχείρησης και του βαθμού στον οποίο η κατασκευαστικά απόδοση υποστηρίζει την επιχειρησιακή στρατηγική.

Σημαντικές ανταγωνιστικές παράμετροι και προτεραιότητες στο πλαίσιο της κατασκευαστικής στρατηγικής εμφανίζονται να είναι η ανάπτυξη νέων προϊόντων (Ettlie, 1997; Porter, 1990), η ποιότητα (Flynn et al., 1994) και η κατασκευαστική τεχνολογία (Efstathiades et al., 1999). Ο Garvin (1987) επισημαίνει ότι η ποιότητα είναι πολυδιάστατη και ότι κάθε μια από τις διαστάσεις της μπορεί να χρησιμοποιηθεί στρατηγικά για να αποκομίσει η επιχείρηση ανταγωνιστικό πλεονέκτημα.

Από το άλλο μέρος, οι πρόσφατες θεωρίες του management τονίζουν την ανάγκη η κατασκευαστική στρατηγική μιας επιχείρησης να είναι συμβατή με την ανταγωνιστική στρατηγική της (Efstathiades et al, 1999). Η επιτυχία στη σύγχρονη

παγκοσμιοποιημένη αγορά απαιτεί από τις επιχειρήσεις να υιοθετούν την τεχνολογία στρατηγικά, συνδέοντάς την με την ανταγωνιστική στρατηγική της εταιρίας. Επομένως, η ανάπτυξη και χρήση της τεχνολογίας θα πρέπει να καθοδηγείται ρητά από την επιχειρησιακή στρατηγική της εταιρίας. Η τεχνολογία θεωρείται τότε ως εργαλείο που πρέπει να χρησιμοποιηθεί στη στρατηγική μιας επιχείρησης (Haan και Peters, 1993, Erickson et al, 1991).

Χρησιμοποιώντας μια μάλλον μεγάλη δεξαμενή κατασκευαστικών παραμέτρων, δημιουργήθηκε μια ομάδα που θεωρήθηκε αντιπροσωπευτική της βιομηχανίας επίπλων (Efstathiades et al, 1999, Li, 2000).

2.2 Η βιομηχανία ξύλου στην Κύπρο

Δύο σημαντικές παράμετροι ρυθμίζουν το σκηνικό των επιχειρηματικών δραστηριοτήτων: το ευμετάβολο του επιχειρηματικού περιβάλλοντος που χαρακτηρίζεται από το υψηλό ρίσκο και ο πρωταγωνιστικός ρόλος των περιβαλλοντικών ζητημάτων που θέτουν τους στόχους του μέλλοντος. Μελέτες που έγιναν στο παρελθόν αναφέρουν πως η βιομηχανία ξύλου της Κύπρου παρουσιάζει πτώση στην παραγωγή εξαιτίας μίας διαβρωμένης ανταγωνιστικότητας που ανάγεται στο υψηλό κόστος παραγωγής και τα ανεπαρκή κέρδη (*Ministry of commerce industry and tourism, September 2002*). Αναφέρεται ακόμη ότι η Κύπρος φιλοξενεί τις περισσότερες αντιπροσωπείες επίπλων με ιταλική κυρίως προέλευση. Η αύξηση της ζήτησης την τελευταία πενταετία κατά 50% περίπου αντιμετωπίστηκε εξ' ολοκλήρου με εισαγωγές (100% αύξηση, CSIL, 2008). Αντίθετα, η παραγωγή έμεινε απελπιστικά σταθερή και αδιάφορη στη φωνή του καταναλωτή για περισσότερο προϊόν. Αξίζει ακόμη να σημειωθεί ότι ενώ τη μερίδα του λέοντος στις εισαγωγές κατέχει η Ιταλία με ποσοστό 42,9%, το πλέον ανησυχητικό στοιχείο, είναι η αλματώδης αύξηση των εισαγωγών από την Κίνα που άγγιξε το μέσο όρο του 55,5% στην πενταετία 2002-2007 (CSIL, 2008).

Η παραγωγή επίπλων στην Κύπρο βασίζεται κυρίως στο ξύλο, με ένα οριακό μερίδιο των επίπλων πλαστικού και μετάλλων. Η Κύπρος έχει περιορισμένους δασικούς πόρους αλλά έχει εκτεταμένες περιοχές δασώδους περιοχής με τη χαρακτηριστική μεσογειακή χλωρίδα. Όπως θα μπορούσε να αναμένεται, η Κύπρος εξαρτάται απολύτως από τις εισαγωγές πρώτων υλών και ημιτελών ξύλινων προϊόντων, σημαντικός εισαγωγέας της οποίας είναι η Ελλάδα (CSIL, 2008). Για τις ανάγκες της σε μηχανήματα ξυλουργικών κατεργασιών, η χώρα εξαρτάται απολύτως από τις εισαγωγές της (κυρίως από την Ιταλία).

3. Υλικά και Μέθοδοι

Η μεθοδολογία που υιοθετήθηκε σε αυτή τη μελέτη βασίζεται στα ευρήματα της σχετικής βιβλιογραφίας, όπως ενδεικτικά αναφέρθηκε παραπάνω. Με ημι-δομημένες προσωπικές συνεντεύξεις, που συνέθεσαν ένα ποσοτικό και ποιοτικό ερωτηματολόγιο, οι επιχειρήσεις που δέχθηκαν να μετάσχουν στην έρευνα, απάντησαν σε περίπου 140 ερωτήσεις πάνω σε θέματα τεχνολογίας, ποιότητας και στρατηγικών. Με μια ευρέως γνωστή αρνητική στάση απέναντι στα ερωτηματολόγια που στέλνονται ηλεκτρονικά, στην Κύπρο (οι περισσότερες επιχειρήσεις δεν έχουν ακόμη ηλεκτρονικό ταχυδρομείο) επιλέξαμε να τηλεφωνήσουμε στις επιχειρήσεις για να ορίσουμε συνέντευξη με το διευθυντή κατασκευής/εγκαταστάσεων, ο οποίος ήταν συνήθως ο ιδιοκτήτης της επιχείρησης. Η πρόσωπο με πρόσωπο επαφή παρείχε ένα φόρουμ για τον ερωτώμενο

για να συμπληρώσει το ερωτηματολόγιο, καθώς επίσης και τις ευκαιρίες να συζητηθούν τα στοιχεία λεπτομερέστερα.

Το έτος ίδρυσης, το μέγεθος της επιχείρησης και το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα χρησιμοποιούνται προκειμένου να ανακαλυφθούν οι καλύτερες επεξηγηματικές μεταβλητές και να καθορισθούν σημαντικοί καθοριστικοί παράγοντες για την απόδοση της επιχείρησης. Η βάση του ερωτηματολογίου ήταν ένας επιλεκτικός συνδυασμός μεταξύ των ερωτηματολογίων που χρησιμοποιήθηκαν από τους Robb και Xie (2001) και Pyke et al. (2002). Η απόδοση υπολογίζεται με βάση την αύξηση του μεριδίου στην αγορά τα τρία τελευταία χρόνια.

Το ποσοστό απόκρισης ήταν περίπου 60%, ενώ το τελικό δείγμα που αποτελείται από 145 εταιρίες, ήταν αρκετά ικανοποιητικό, με βάση το συνολικό αριθμό των εταιριών (περίπου 800 - CSIL, 2008). Η συγκεκριμένη έρευνα πραγματοποιήθηκε το χρονικό διάστημα από τον Μάιο - Σεπτέμβριο του έτους 2007. Οι 140 από τις 145 επιχειρήσεις ασχολούνται με πάσης φύσεως ξυλουργικές εργασίες, με έναν μέσο όρο εργαζομένων γύρω στο 5.

Οι τεχνικές ανάλυσης των δεδομένων που υιοθετούνται είναι η περιγραφική στατιστική, ανάλυση συσχετισμού και παλινδρόμησης. Η περιγραφική στατιστική χρησιμοποιήθηκε για να δείξει το επίπεδο σπουδαιότητας της κάθε παραμέτρου. Η παρούσα κατάσταση αξιολογήθηκε χρησιμοποιώντας την κλίμακα 1-3, όπου 1 = κανένα/ όχι (που θα μπορούσε να σημαίνει ότι "όχι, δεν το έχουμε/δεν το χρησιμοποιούμε" ή "καθόλου"), 2 = υπό εξέλιξη ή υπό εξέταση ή εν μέρει χρησιμοποιημένο, 3 = ναι, το χρησιμοποιούμε πλήρως και παρόμοιες εκφράσεις). Αυτή ήταν η γρηγορότερη μέθοδος να καταγραφεί η πραγματική κατάσταση κατά το δυνατό αντικειμενικά. Όλοι οι υπολογισμοί έγιναν χρησιμοποιώντας το στατιστικό πακέτο SPSS (Norusis, 1997). Οι ποιοτικές απαντήσεις χρησιμοποιούνται για να παρέχουν το πλαίσιο για τα επιτευχθέντα στατιστικά αποτελέσματα.

4. Αποτελέσματα

Η πλειοψηφία των επιχειρήσεων που μετείχαν στην έρευνα (128) είναι μικρές και πολύς μικρές εταιρίες με μέσο όρο εργαζομένων 5,3, ο οποίος είναι μάλλον αντιπροσωπευτικός του κυπριακού τομέα των επίπλων.

Κλάδος κατακερματισμένος, με μεγάλο αριθμό προϊόντων (στην έρευνά μας καταγράφηκαν 25 κατηγορίες και συνολικά 600 προϊόντα), χωρίς τυποποίηση αλλά κι ευρωπαϊκές προδιαγραφές, βασίζεται καθαρά στο μοντέλο υψηλού κόστους λειτουργίας με υψηλό κόστος εργασίας, χαμηλή ως «μεσαία» τεχνολογία και περιορισμένες επενδύσεις στην τεχνολογία παραγωγής. Γενικά δεν υπάρχουν σύγχρονα συστήματα οργάνωσης παραγωγής (benchmarking, MIS, CIM), ενώ έντονη παρουσιάζεται η ανάγκη για εξειδικευμένους τεχνίτες.

Το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα φαίνεται να περιορίζεται στην τιμή και την ποιότητα (Πίνακας 1). Το 60,7% των επιχειρήσεων δηλώνει ότι η ανταγωνιστικότητά τους βασίζεται στην τιμή των προϊόντων και το 35,2% στην ποιότητα. Παρ' όλα αυτά, μόλις ένα 3,4% έχει διατυπώσει εγγράφως τη στρατηγική και τους στόχους της, ενώ ένα σημαντικότατο 20% δεν έχει καν στρατηγική. Αντίστοιχα, το 80% περίπου των κυπριακών επιχειρήσεων δεν παρακολουθεί συστηματικά τις τάσεις στην τεχνολογία, ενώ το 17,2% δηλώνει ότι το κάνει μόνον όταν πρόκειται να κάνει αλλαγές στην επιχείρηση. Οι περισσότερες σημαντικές διαφορές εμφανίζονται στις πτυχές της ποιότητας και του ανθρώπινου δυναμικού.

Πίνακας 1: Βάση Ανταγωνιστικότητας Προϊόντων
Table 1: Base of Product Competitiveness

| A/A | Χαρακτηριστικά | Επιχειρήσεις Companies | Ποσοστά (%) |
|--------|------------------------------------|---------------------------|----------------|
| 1 | Στην τιμή (price) | 88 | 60,7 |
| 2 | Στην υψηλή ποιότητα (high quality) | 51 | 35,2 |
| 3 | Στο brand name (brand name) | 1 | 0,7 |
| 4 | Στην καινοτομία (innovativeness) | 2 | 1,4 |
| ΣΥΝΟΛΟ | | 142 | 97,9 |

Στα περισσότερα αποτελέσματα όσο αφορά την παρούσα κατάσταση, οι μέσοι όροι για όλες τις εταιρίες είναι κάτω από 2,00 (Πίνακας 2). Αυτό ήταν αναμενόμενο, δεδομένου ότι ο κυπριακός τομέας ξυλουργικών εργασιών κι επίπλων καθυστερεί ακόμα στην τεχνολογία και τη διαχείρισή της. Ακόμη, κάποιες ιδιαίτερα προηγμένες τεχνολογίες (π.χ. η CIM), δεν έχουν κανένα λόγο να αποτελούν προτεραιότητα για τις κυπριακές εταιρίες αυτή τη στιγμή και τα αποτελέσματά μας δείχνουν ότι πράγματι δεν είναι.

Πίνακας 2: Μέσοι όροι και κατάταξη των ανταγωνιστικών στοιχείων ανά λειτουργική περιοχή

Table 2: Means and rank order for the competitive items per functional area

| ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΗ ΠΕΡΙΟΧΗ (<i>Functional area</i>) | Μέσοι όροι/ (<i>Mean</i>) |
|---|--------------------------------|
| ΠΟΙΟΤΗΤΑ (QUALITY) | |
| ISO 9000 | 1,99 |
| Συμμετοχή των εργαζομένων στην ποιότητα (<i>Employee contribution to quality</i>) | 1,93 |
| Στρατηγική Ποιότητας (<i>Quality strategy</i>) | 1,86 |
| Δ.Ε.Π.* (Α' Υλες) (<i>QC sampling – raw materials</i>) | 1,63 |
| Δ.Ε.Π. (προϊόντα) (<i>QC sampling – products</i>) | 1,62 |
| EN 14000 | 1,35 |
| EMAS | 1,14 |
| Κύκλοι Ποιότητας (<i>Quality cycles</i>) | 1,12 |
| Μέθοδοι Ανάπτυξης Νέων Προϊόντων (<i>NPD methods</i>) | 1,12 |
| ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ (MANUFACTURING TECHNOLOGY) | |
| Διαχείριση Αποβλήτων (<i>Waste management</i>) | 1,85 |
| CAD – CAM | 1,29 |
| Αυτοματοποίηση Γραμμής Παραγωγής (<i>Production line automation</i>) | 1,25 |
| Αυτοματοποίηση Ποιοτικού Ελέγχου (<i>QC automatization</i>) | 1,20 |
| CIM | 1,19 |
| Robot | 1,17 |

| | |
|---|------|
| BPR | 1,17 |
| MRP | 1,17 |
| Υγιεινή και Ασφάλεια (<i>Safety and health</i>) | 1,06 |

* Δ.Ε.Π. = Δειγματοληπτικός Έλεγχος Ποιότητας

Συγκρίνοντας τις πολύ μικρές και τις μικρές επιχειρήσεις, στατιστικά σημαντικές διαφορές παρουσιάζουν οι μικρές εταιρίες. Ερευνώντας τις σχέσεις μεταξύ των μεταβλητών βρήκαμε σαφείς συσχετίσεις μεταξύ των πτυχών της ποιότητας και των νέων τεχνολογιών, ειδικά για τις πολύ μικρές εταιρίες. Η απόδοση συσχετίζεται σημαντικά με την ανάπτυξη νέων προϊόντων και τη στρατηγική ποιότητας για τις πολύ μικρές εταιρίες και την ποιότητα που κυμαίνεται από τους ελέγχους ποιότητας για τις παλαιότερες επιχειρήσεις ως την πιστοποίηση κατά EMAS για εκείνες που ακολουθούν ανταγωνιστική στρατηγική χαμηλών τιμών (Πίνακας 3). Η απόδοση των μεγαλύτερων εταιριών δε φαίνεται να επηρεάζεται από καμία ανταγωνιστική προτεραιότητα όσο αφορά την ποιότητα και την τεχνολογία. Στο σύνολο τους οι κυπριακές επιχειρήσεις ξυλουργικών εργασιών και επίπλων φαίνεται να εξαρτούν την απόδοσή τους (μέσα από τα μερίδιά τους στην αγορά) από τη στρατηγική ποιότητας και τα νέα προϊόντα τους. Γενικά, η ποιότητα του κυπριακού επίπλου θεωρείται ένα από τα ισχυρά ανταγωνιστικά πλεονεκτήματά του (Παπαδόπουλος κ.α. 2007), αλλά οι επιχειρήσεις δεν εκμεταλλεύονται αυτό το δυνατό σημείο τους: μόλις μία στις εκατό έχουν πιστοποιηθεί κατά ISO 9000, ενώ το 23% δε διαθέτει καμία πολιτική ποιότητας.

Επιπλέον το 70% των κυπριακών επιχειρήσεων ξύλου – επίπλου δεν εκπαιδεύει καθόλου τους εργαζόμενους, αν και η σχέσεις εργοδότη – εργαζόμενου καταγράφηκαν ως πολύ ικανοποιητικές.

Αν και το CAD παρουσιάζεται να είναι η μόνη νέα τεχνολογία που εφαρμόζεται συνήθως από τις πολύ μικρές εταιρίες, αποτελεί τον μόνο ισχυρό στατιστικά παράγοντα που επηρεάζει την απόδοση των επιχειρήσεων που ανταγωνίζονται με βάση την ποιότητα. Αυτό είναι μάλλον φυσιολογικό: το CAD διευκολύνει το σχεδιασμό, είναι αυτοδύναμο και δεν απαιτεί ιδιαίτερη υποστήριξη, ενώ οι δαπάνες του αποσβένονται γρήγορα και τα οφέλη είναι αρκετά σαφή, ιδιαίτερα ως προς το design, την ταχύτητα, την ακρίβεια, αλλά και την προσέλευση πελατών. Ο υπόλοιπος εξοπλισμός που χρησιμοποιείται είναι συμβατικός, ενώ σταδιακά γίνονται τα πρώτα βήματα προς τα CNC και τις νέες τεχνολογίες παραγωγής. Οι πρώτες ύλες παίζουν σημαντικό ρόλο από την άποψη των μικρών ποσοτήτων και εισαγωγών. Η έλλειψη προηγμένων τεχνολογιών κατασκευής ή συνειδητής εφαρμογής πολιτικών ποιότητας οδηγεί σε μικρότερα (22,8%) ή ίδια (54,5%) μερίδια στην αγορά.

Στο πλαίσιο της δραστηριοποίησής μέσα στην Ευρωπαϊκή Ένωση καταγράφηκαν δυσκολίες στην ικανοποίηση κανονισμών της ΕΕ σε θέματα περιβαλλοντικών περιορισμών και Υγιεινής & Ασφάλειας στην εργασία. Από τους Πίνακες 2 και 3 γίνεται φανερή η χαρακτηριστική αδιαφορία των επιχειρήσεων για τα περιβαλλοντικά θέματα αφού οι μέσοι όροι είναι μόλις 1,35 και 1,14 για την υιοθέτηση περιβαλλοντικών προτύπων. Ιδιαίτερα αρνητική είναι και η εικόνα του θέματος της υγιεινής κι ασφάλειας ,με μέσο όρο μόλις λίγο πάνω από το 1 (1,06). Επιπλέον, καμία από τις παραμέτρους αυτές δε συσχετίζεται και δεν επηρεάζει την απόδοση των επιχειρήσεων – τουλάχιστον προς το παρόν.

Οι επιχειρήσεις ξύλου - επίπλου της Λευκωσίας καταγράφηκαν ως εκείνες που χρησιμοποιούν περισσότερο σύγχρονες μεθόδους οργάνωσης και λειτουργίας, σε

αντίθεση με την Πάφο που έχει τις πιο απλές (ως προς τις μεθόδους παραγωγής και τη στρατηγικής τους) επιχειρήσεις.

Πίνακας 3: Ανάλυση παλινδρόμησης των ανταγωνιστικών προτεραιοτήτων και της απόδοσης

Table 3: Regression Analysis of Competitive Priorities and Performance

| Αποτελέσματα σχετικά με την απόδοση (Results on product performance) | | | | | |
|---|-------------------------------------|--------------|--------------------------------------|--------------------------|-------------|
| ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ Variables | Μέγεθος επιχείρησης Company size | | Ανταγωνιστικότητα Competitiveness | | ΟΛΕΣ All |
| | <10 N=97 | >10 N= 45 | Τιμή Price (N=88) | Ποιότητα Qual. (N=51) | |
| Νέα Προϊόντα New Products | -,311 | | | | -,191 |
| Στρατ. Ποιότητας Quality Strategy | -,298 | | | | -,284 |
| ISO 9000 | | | | | |
| EN 14000 | | | | | |
| EMAS | | | -,294 | | |
| ΔΕ Π Προϊόντων QC - Products | | | -,300 | | |
| ΔΕΠ. Α΄ Υλων (<i>QC raw</i>) | | | | | |
| Συμ. Εργαζομ. <i>Employ contribut.</i> | | | | | |
| Κύκλοι Ποιότητας Quality Cycles | | | | | |
| CIM | | | | | |
| BPR | | | | | |
| CAD-CAM | | | | ,466* | |
| Διαχ. Αποβλητ. Waste managem. | | | | | |
| Αυτομ. Γραμμής Παραγ. PLA | | | | | |
| Αυτοματ. Π.Ε. QC automatization | | | | | |
| Robot | | | | | |
| Υγιεινή Ασφάλεια Safety and health | | | | | |
| MRP I, II | | | | | |
| F | 2,785 | | 2,372 | 2,022 | 2,673 |
| R | ,497 | | ,554 | ,528 | ,579 |
| R ² | ,348 | | ,530 | ,479 | ,479 |

Σημείωση: *KENO (NO SIGN) = στατιστικά μη σημαντική*
 NOTES: *No = not significant, *p<0.05, υπόλοιπα (rest) p<0.01*

5. Συζήτηση – Συμπεράσματα

Η έρευνα οδήγησε στο γενικό συμπέρασμα ότι όλες οι επιχειρήσεις, ανεξάρτητα από τα προϊόντα που παράγουν, λειτουργούν με τον ίδιο κοινό τρόπο, στα πλαίσια του ίδιου σκεπτικού στην παραγωγή και γενικότερα επικρατεί το ίδιο κλίμα μέσα στην επιχείρηση. Πολύ λίγες είναι οι εταιρίες που ξεχωρίζουν στην οργάνωση και στον σύγχρονο τρόπο που λειτουργεί η σύγχρονη βιομηχανία επίπλου. Αντίστοιχα δεν υπάρχουν συστήματα μέτρησης της παραγωγικότητας (ακόμη και σε εθνικό επίπεδο), ώστε να γίνουν ενέργειες βελτίωσης της παραγωγικότητας.

Ως σημαντικότερες αιτίες χαμηλής παραγωγικότητας κι αποδόσεων καταγράφηκαν η απαξιωμένη τεχνολογία, η έλλειψη κεφαλαίων, η αδύναμη επιχειρηματική γνώση και οι δυσκολίες στην προσέγγιση συμβούλων και επιχειρησιακών υπηρεσιών. Σχεδόν όλες οι επιχειρήσεις δε διαθέτουν εξοπλισμό και τεχνολογίες πληροφορικής, εφόσον είναι δεδομένη η έλλειψη της σχετικής γνώσης. Επιπλέον παρατηρείται αδιαφορία ή μερική γνώση των προτύπων Ποιότητας, των ευρωπαϊκών standards και γενικότερα της Ποιότητας.

Η παρούσα έρευνα πεδίου ανέδειξε τα δυνατά κι αδύνατα σημεία των πολύ μικρών και μικρών επιχειρήσεων ξυλουργικών εργασιών και επίπλων της Κύπρου, όσο αφορά στην ποιότητα και την κατασκευαστική τεχνολογία. Η επισταμένη ανάλυσή τους μπορεί να οδηγήσει στη διαμόρφωση ενός νέου δυναμικού κατασκευαστικού προφίλ μέσα από νέες στρατηγικές κατευθύνσεις και πολιτικές. Ενδεικτικά αναφέρονται οι στόχοι της επίτευξης διαφοροποιημένων προϊόντων υψηλότερης Προστιθέμενης Αξίας, η εμπλοκή των περιβαλλοντικών παραμέτρων και η επένδυση στην ολοκληρωμένη ποιότητα προϊόντος/ υπηρεσίας. Γενικότερα, το νέο προφίλ μπορεί να εστιάσει στην πλήρη αξιοποίηση των δυνατών σημείων των κυπριακών επιχειρήσεων, γύρω από τις παραμέτρους του κόστους, της ποιότητας, του χρόνου και της ευελιξίας.

Οι κυπριακές επιχειρήσεις ξυλουργικών εργασιών κι επίπλων διαθέτουν την απαιτούμενη τέχνη, δεξιότητα και αξιοπιστία για την παραγωγή ποιοτικών επίπλων. Έχουν επιτύχει μια καλή σχέση ποιότητας / τιμής και υπερέχουν στα tailor made προϊόντα. Οι ίδιοι οι Κύπριοι επιχειρηματίες διακατέχονται από πάθος και μεράκι για τη δουλειά τους, στοιχεία που επιδρούν θετικά στην εικόνα του τελικού προϊόντος τους. Όμως από το άλλο μέρος, απουσιάζει η γνώση και η χρήση της σύγχρονης τεχνολογίας και τα εργαλεία στρατηγικής, οργάνωσης και ποιότητας.

Θα είναι οι επιχειρήσεις σε θέση να εφαρμόσουν κάποιες από τις νέες τεχνολογίες; Ποια είδη επιβίωσης μπορούν να ανιχνευθούν; Αυτές και άλλες ερωτήσεις θα μπορούσαν να αποτελέσουν τη βάση μιας περαιτέρω ενδιαφέρουσας έρευνας στο σύνολο των λειτουργικών περιοχών και δραστηριοτήτων των επιχειρήσεων του κυπριακού κλάδου ξύλου - επίπλου.

Βιβλιογραφία

- Beaumont, N. and Schroder, R. (1997), “Technology, manufacturing performance and business performance amongst Australian manufacturers.”, *Technovation*, Vol. 17, No 6, pp.297–307.
- CSIL, (2008), *The Furniture Industry In Cyprus*, Milano
- Das, A. and Narasimhan, R. (2001), “Process-technology fit and its implications for manufacturing performance.” *Journal of Operations Management*, Vol. 19, No 5, pp.521–540.

- Demeter, K. (2003), "Manufacturing strategy and competitiveness.", *International Journal of Production Economics*, Vol. 81-82, pp.205–213.
- Dow, D., Samson, D. and Ford, S. (1999), "Exploding the myth: do all quality management practices contribute to superior quality performance?" *Production and Operations Management*, Vol. 8, No 1, pp.1–27.
- Ettlie, J.E. (1997), "Integrated design and new product success", *Journal of Operations Management*, Vol. 15, pp.33-55.
- Efstathiades A., Tassou, S.A., Antoniou A. and Oxinos G. (1999), "Strategic considerations in the introduction of advanced manufacturing technologies in the Cypriot industry", *Technovation*, Vol. 15, pp. 105–115
- Erickson, T.J., Magee, J.F., Roussel, P.A., Saad, K.N., (1991), "Managing technology as a business strategy." *EMR Spring*, pp.34–38.
- Flynn, R B.B., Schroeder, G., Flynn, E.J. (1999), "World class manufacturing: An investigation of Hayes and Wheelwright's foundation.", *Journal of Operations Management*, Vol.17, No 3, pp. 249-269.
- Garvin, D.A., (1987), "Competing on the eight dimensions of quality." *Harvard Business Review*, Vol. 65, No 6, pp.101–109.
- Haan, J., Peters, R., (1993), "The future implementation of advanced manufacturing techniques: experiences from a Dutch Delphi study.", *International Journal of Technology Management*, Vol. 8, No 3–5, pp.282–293.
- Li, L., (2000), "An analysis of sources of competitiveness and performance of Chinese manufacturers. *International Journal of Operations and Production Management*, Vol. 20, No 3, pp.299–315.
- Ministry of commerce industry and tourism, (2002), Industry Report, Nicosia, Cyprus
- Norusis, M., 1997, "SPSS Professional Statistics 7.5", Chicago, SPSS Inc.
- Παπαδόπουλος, Ι., Καραγκούνη, Γλ., Τρίγκας, Μ., (2007), "Ανάλυση του Κυπριακού Κλάδου Επίπλου & Ξυλουργικών Κατασκευών", Πρακτικά 13^{ου} Πανελληνίου Δασολογικού Συνεδρίου Ελληνικής Δασολογικής Εταιρίας, Τόμος Β, σελ 212-220.
- Porter, M. E. (1990), *The Competitive Advantage of Nations*, The Free Press, N. York.
- Pyke, D.F., Farley, J. and Robb, D.J. (2002) Manufacturing technology and operations in China: a survey of Stateowned enterprises, private firms, joint ventures and wholly-owned subsidiaries. *European Management Journal* **20**(4), 356–375.
- Robb, D.J. and Xie, B. (2001), "A survey of manufacturing strategies in China-based enterprises.", *International Journal of Production Economics*, Vol. 72, No 2, pp.181–199.
- Schroeder, R.G., Anderson, J.C., Cleveland, G., (1986), "The content of manufacturing strategy: An empirical study.", *Journal of Operations Management*, Vol. 6, No 3–4, pp.405–415.
- Vickery, S.K., Droge, C. and Markland, R.E. (1997), "Dimensions of manufacturing strength in the furniture industry.", *Journal of Operations Management*, Vol. 15, No 4, pp.317–330.