

Έρευνα εφαρμογής της σήμανσης CE στα προϊόντα ξύλου της ελληνικής αγοράς

Παπαδόπουλος Ιωάννης¹, Νταλός Γεώργιος^{1,2}, Τρίγκας Μάριος^{1,2}, Πλατογιάννη Ευανθία¹

1. ΤΕΙ Λάρισας - Τμήμα Σχεδιασμού και Τεχνολογίας Ξύλου και Επίπλου, 43100 Καρδίτσα
2. ΙΤΕΔΑ, Ινστιτούτο Τεχνολογίας & Διαχείρισης Αγροοικοσυστημάτων, 43100 Καρδίτσα

Περίληψη

Η παρούσα έρευνα εξετάζει το βαθμό γνώσης και εφαρμογής της σήμανσης CE στα προϊόντα ξύλου των ελληνικών επιχειρήσεων, καθώς και τις δυνατότητες προώθησης τους σε σχέση με τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά των επιχειρήσεων αυτών. Για το σκοπό της έρευνας συγκεντρώθηκαν τον Απρίλιο του 2009, πενήντα πέντε (55) ειδικά δομημένα και πρωτότυπα ερωτηματολόγια από τις ελληνικές επιχειρήσεις ξύλου. Στη συνέχεια τα ερωτηματολόγια αυτά επεξεργάστηκαν και αναλύθηκαν χρησιμοποιώντας τις μεθόδους της περιγραφικής στατιστικής και της ανάλυσης συσχέτισης. Οι ελληνικές επιχειρήσεις του κλάδου του ξύλου δεν φαίνεται να είναι στο βαθμό που θα έπρεπε ενημερωμένες για την εφαρμογή της νομοθεσίας της Ε.Ε., που προβλέπει την υποχρεωτική σήμανση CE στα προϊόντα του ξύλου που διατίθενται στην ελληνική και ευρωπαϊκή αγορά. Η πλειοψηφία των ελληνικών επιχειρήσεων ξύλου χρησιμοποιούν πιστοποιημένες πρώτες ύλες για την παραγωγή των προϊόντων τους, ενώ υπάρχει σημαντική αναγκαιότητα μεγαλύτερης προβολής των προϊόντων ξύλου με σήμανση CE στο καταναλωτικό κοινό, προκειμένου να υπάρχουν οφέλη για όλους τους εμπλεκόμενους. Η μηχανική αντοχή και ευστάθεια, καθώς και η διασφάλιση της υγιεινής και προστασίας του περιβάλλοντος αποτελούν τις σημαντικότερες απαιτήσεις για την εφαρμογή της σχετικής οδηγίας για το CE-marking.

Λέξεις κλειδιά: σήμανση CE, πιστοποίηση, προϊόντα ξύλου, έρευνα αγοράς, επιχειρήσεις ξύλου

1. Εισαγωγή – τοποθέτηση του προβλήματος

Εδώ και αρκετά χρόνια έχει διαπιστωθεί η αναγκαιότητα πιστοποίησης των παραγόμενων προϊόντων που διατίθενται στους καταναλωτές, προκειμένου αυτοί να γνωρίζουν ότι αυτά έχουν παραχθεί με κάποιες συγκεκριμένες προδιαγραφές και έχουν γίνει οι σχετικοί έλεγχοι από πιστοποιημένους φορείς, γεγονός που τους εξασφαλίζει ότι αγοράζουν ένα προϊόν που η σχέση τιμής-ποιότητας θα είναι η καλύτερη. Ήδη από το 1983 λειτουργεί η Ευρωπαϊκή Επιτροπή Τυποποίησης (CEN) που έχει την ευθύνη εκπόνησης και έκδοσης κοινών ευρωπαϊκών προτύπων (EN) (Μπαρμπούτης 2009).

Μια από τις πιο γνωστές σημάνσεις είναι αυτή του CE (*Conformité Europeene = ευρωπαϊκή συμμόρφωση*) η οποία σύμφωνα με τον Νταλό (2008) ουσιαστικά είναι η δήλωση του κατασκευαστή ότι ένα προϊόν ακολουθεί τις απαιτήσεις της ευρωπαϊκής νομοθεσίας για την προστασία της υγείας, της ασφάλειας και του περιβάλλοντος κατά τη διάρκεια της χρήσης του. Παράλληλα με τη σήμανση αυτή δηλώνεται ότι είναι ελεύθερη η διακίνηση του προϊόντος που διαθέτει το σήμα CE μέσα στην ευρωπαϊκή ένωση, ενώ

αντίστοιχα απαγορεύεται η είσοδος άλλων προϊόντων χωρίς τη σήμανση αυτή από τα τελωνεία των χωρών της Ε.Ε.. (BSI 2011, Technology International Inc.2011). Οι σχετικοί έλεγχοι γίνονται από εξωτερικό συνεργάτη, εργαστήριο ή Πιστοποιημένο Φορέα (Σκαρβέλης και Κακαράς 2010).

Για τα προϊόντα ξύλου ήδη είναι υποχρεωτική η εφαρμογή των σημάτων CE από το 2004. Παράδειγμα, για τα σύνθετα συγκολλημένα προϊόντα (μοριοπλάκες, ινοπλάκες κλπ) η οδηγία αυτή εφαρμόζεται από το 2004, για τα ξύλινα παράθυρα και πόρτες από το 2009, ενώ για τη δομική ξυλεία και τα ξύλινα δάπεδα και παρκέτα από το 2010, σύμφωνα με τις κοινές υπουργικές αποφάσεις που έθεσαν σε εφαρμογή τα εναρμονισμένα πρότυπα (ΦΕΚ 1263/2010, 1794/2009 και 1262/2010 αντίστοιχα).

Ήδη μέσα στο 2011 πολλές ελληνικές επιχειρήσεις του κλάδου του ξύλου αναζητούν ακόμη τις διαδικασίες εφαρμογής της σήμανσης CE στα παραγόμενα προϊόντα τους, καθώς από τους ελέγχους που έχουν πραγματοποιηθεί μέχρι σήμερα από την 1^η Διεύθυνση Κλαδικής Βιομηχανικής Πολιτικής της Γενικής Γραμματείας Βιομηχανίας, διαπιστώθηκε ότι τα μισά περίπου προϊόντα που ελέγχθηκαν (ξύλινα δάπεδα και ξύλινα κουφώματα) δεν τηρούσαν την Οδηγία 89/106/ΕΟΚ που αναφέρεται στις νομοθετικές και διοικητικές διατάξεις των κρατών μελών όσον αφορά τα προϊόντα του τομέα των δομικών κατασκευών (Μουρτσιάδης 2011).

Πρακτικά οι επιχειρήσεις αυτές για να έχουν την άδεια να κυκλοφορήσουν τα προϊόντα τους με τη σήμανση CE, θα πρέπει να ακολουθούν τεχνικές προδιαγραφές προσαρμοσμένες στα εναρμονισμένα πρότυπα είτε στην Ευρωπαϊκή Τεχνική Έγκριση (ETA). Αρχικά θα πρέπει να ρυθμίσουν τις παραμέτρους της παραγωγής τους και να τις καταγράφουν στο FPC (*Factory Production Control*) και στη συνέχεια να τις εξεταστούν σε μια αρχική δομική ΠΤ (*Initial Type Test*) για να καθοριστεί έτσι η απόδοση του προϊόντος. Τέλος, είναι υποχρεωτικό στη συνέχεια να εκτελέσουν έναν έλεγχο παραγωγής του εργοστασίου που να εξασφαλίζει ότι τα προϊόντα τους προσαρμόζονται στην αρχική δομική ΠΤ (Νταλός 2008). Παράδειγμα, για τις ξύλινες πόρτες και παράθυρα διενεργούνται έλεγχοι: υδατοστεγανότητας, ανεμοπίεσης, αεροπερατότητας, θερμικής αγωγιμότητας, ακουστικής απόδοσης κ.ά. ενώ για τα ξύλινα παρκέτα πραγματοποιούνται έλεγχοι: πυκνότητας, πάχους, αντοχής στη φωτιά, εκπομπή φορμαλδεΐδης, αντοχής σε θραύση, ολισθηρότητα, θερμική αγωγιμότητα, αντοχή σε παράγοντες αλλοίωσης, κ.ά.

Η σημαντικότητα της εφαρμογής της σήμανσης CE μεταξύ άλλων προκύπτει και από το άρθρο 11 του Π.Δ. 334/1994 σύμφωνα με το οποίο, όσων επιχειρήσεων τα προϊόντα τους δεν διαθέτουν τη σήμανση αυτή, είναι παραβάτες και προβλέπεται η απόσυρση του προϊόντος από την αγορά, η απαγόρευση της κυκλοφορίας του και η επιβολή προστίμου μέχρι το 100πλάσιο της εμπορικής αξίας του ακατάλληλου προϊόντος (Μουρτσιάδης 2011)

Σκοπός της έρευνας ήταν να διερευνηθούν η υφιστάμενη κατάσταση γνώσης και εφαρμογής της σήμανσης CE των ελληνικών επιχειρήσεων ξύλου και των εμπλεκόμενων φορέων, καθώς και οι προοπτικές ανάπτυξης των παραγόμενων προϊόντων ξύλου. Η έρευνα αυτή είχε ως στόχο να αποτελέσει ένα εργαλείο αποτελεσματικής εφαρμογής του CE-marking στα προϊόντα του ξύλου, με βραχυπρόθεσμο στόχο όλοι οι εμπλεκόμενοι φορείς της αγοράς του ξύλου (ομοσπονδία, επιχειρήσεις, εκπαιδευτικά και ερευνητικά

ιδρύματα, οργανώσεις, κ.α.) να επωφεληθούν από τα ερευνητικά αποτελέσματα αποτελεσματικής εφαρμογής της σχετικής οδηγίας.

Μέθοδος έρευνας

Για τη συγκέντρωση των δεδομένων της πρωτογενούς αυτής έρευνας, χρησιμοποιήθηκε ως μέθοδος αυτή της σύνταξης, συλλογής και επεξεργασίας ειδικά δομημένων ερωτηματολογίων, σύμφωνα με τις βασικές αρχές της έρευνας μάρκετινγκ (Gordon και Langmaid 1988, Tull και Hawkins 1990, Doyle 1998, Aaker κ.α.. 2004), καθώς επίσης και οι απαραίτητες προϋποθέσεις της έρευνας αγοράς που είναι η υπευθυνότητα, η διαφάνεια, η αξιοπιστία και η διορατικότητα και η σύνδεση με τη στρατηγική. Οι ερευνητές ήταν ειδικοί επιστήμονες και απευθύνθηκαν με προσωπική συνέντευξη, σε κάποιο στέλεχος της επιχείρησης επιλεγμένο ύστερα από ιδιαίτερη διαδικασία και θεωρούμενο ικανό να απαντήσει.

Το ερωτηματολόγιο της έρευνας περιλάμβανε 3 διαφορετικές ομάδες και στο σύνολο του 37 ερωτήσεις. Η πρώτη ομάδα περιλάμβανε 9 ερωτήσεις σχετικές με τα γενικά χαρακτηριστικά και το προφίλ της κάθε επιχείρησης (επωνυμία, διεύθυνση, νομική μορφή, έτος ίδρυσης, δραστηριότητες, κύρια προϊόντα παραγωγής, απασχολούμενο προσωπικό, κλπ). Η δεύτερη ομάδα περιλάμβανε 11 ερωτήσεις σχετικές με την εφαρμογή της οδηγίας της Ευρωπαϊκής Ένωσης του CE στα προϊόντα ξύλου και στην Ελλάδα και τέλος 17 ερωτήσεις κλειστού τύπου σχετικές με τη διερεύνηση γνώσης, χρήσης και προώθησης της πιστοποιημένης ξυλείας προερχόμενης από αειφορικά διαχειριζόμενα δάση στην Ελλάδα.

Η έρευνα πραγματοποιήθηκε σε τυχαίο δείγμα 55 επιχειρήσεων και φορέων που σχετίζονται άμεσα με την αγορά του ξύλου στην Ελλάδα και συγκεντρώθηκαν στο χώρο της Διεθνούς Έκθεσης FURNIMA, που διεξήχθη στη Θεσσαλονίκη τον Μάρτιο του 2009. Οι ερωτήσεις επιλέχθηκαν με τρόπο τέτοιο ώστε να είναι σύντομες και κατανοητές για τη μέγιστη δυνατή διευκόλυνση των ερωτώμενων.

Το ερωτηματολόγιο είχε πιλοτικά εφαρμοσθεί σε πέντε εταιρίες. Από την προδειγματοληψία αυτή εντοπίστηκαν τα σημεία εκείνα των ερωτήσεων που χρειαζόταν περισσότερες διευκρινήσεις και έτσι βελτιώθηκε η ποιότητα του ερωτηματολογίου και έλαβε την τελική του μορφή (Dillman 2000).

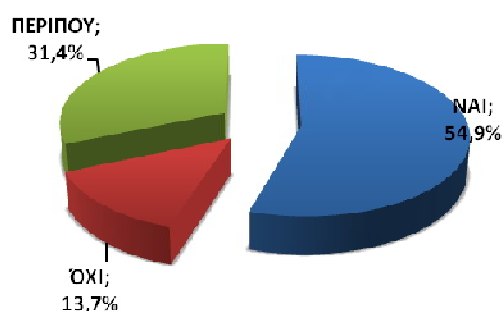
Τα δεδομένα καταχωρήθηκαν, επεξεργάστηκαν και αναλύθηκαν μέσω του ειδικού στατιστικού προγράμματος SPSS 17.0® και έγιναν οι σχετικοί έλεγχοι συχνοτήτων (Frequencies), περιγραφικής στατιστικής (Descriptives) και διασταυρώσεων, (Crosstabs), έλεγχοι ανεξαρτησίας μεταξύ όλων των μεταβλητών με το κριτήριο X^2 , ανάλυση συσχέτισης και ανάλυση διακύμανσης (Howitt και Cramer 2003, Norusis 2007).

Αποτελέσματα

Εφαρμογή της οδηγίας της Ε.Ε. για τη σήμανση CE

Το μεγαλύτερο ποσοστό των επιχειρήσεων που συμμετείχαν στην παρούσα έρευνα (54,9%), έχουν σχετική γνώση για τη νομοθεσία που διέπει την εφαρμογή της σήμανσης CE, αλλά δεν κρίνεται ιδιαίτερα ικανοποιητικός (Σχήμα 1). Ο έλεγχος X^2 έδειξε ότι η γνώση της γνώσης της νομοθεσίας που διέπει την εφαρμογή της σήμανσης CE, των

προϊόντων των ελληνικών επιχειρήσεων ξύλου, σχετίζεται στατιστικά σημαντικά με τη νομική τους μορφή (Pearson $X^2 = 18,626$, Cramer's $V = 0,465$ για επίπεδο σημαντικότητας μεγαλύτερο από το 95%). Μεγαλύτερη γνώση της σήμανσης CE έχουν οι ομόρρυθμες επιχειρήσεις σε ποσοστό 88,9%, ενώ έχουν ακούσει κάτι σχετικό σε πολύ μικρό βαθμό οι ατομικές επιχειρήσεις σε ποσοστό 64,3%. Τέλος, όλες οι επιχειρήσεις της έρευνας που απασχολούσαν πάνω από 50 άτομα προσωπικό, γνώριζαν σε σημαντικό ή σε μικρό βαθμό τουλάχιστον για τη σχετική νομοθεσία.



Σχήμα 1. Σφαιρική και συνολική προσέγγιση της γνώσης των ελληνικών επιχειρήσεων ξύλου της νομοθεσίας που διέπει την εφαρμογή της σήμανσης CE.

Fig. 1 The Total and sphere approach of Greek enterprises knowledge about the CE marking apply legislation

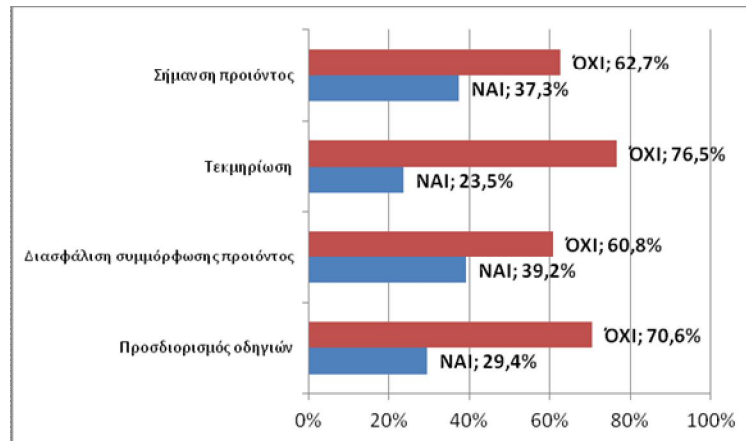
Αντίστοιχο είναι και το ποσοστό (54,0%) των ελληνικών επιχειρήσεων του ξύλου που γνωρίζουν την οδηγία 89/106/ΕΟΚ, που αφορά τις νομοθετικές, κανονιστικές και διοικητικές διατάξεις των κρατών μελών την Ε.Ε. για τα προϊόντα του τομέα των δομικών κατασκευών (Σχήμα 2). Μεγαλύτερη γνώση της παραπάνω οδηγίας είχαν οι επιχειρήσεις με ετήσιο τζίρο πάνω από 500.000 €, καθώς και οι Α.Ε. (69,2%). Ακόμη περισσότερη είναι η γνώση του συμβολισμού της σήμανσης CE στις δομικές κατασκευές (78,4%).

Τα παραπάνω αποτελέσματα αναδεικνύουν το πρόβλημα ότι η εφαρμογή μιας νέας νομοθεσίας δεν αρχίζει να συζητείται έγκαιρα από τους ενδιαφερόμενους, ώστε να υπάρχει η σχετική προεργασία τους, αλλά καταβάλλεται πολύ μεγαλύτερη προσπάθεια και υπάρχει το άγχος της τελευταίας στιγμής να εφαρμοστεί, αφού ήδη έχει παρέλθει η προθεσμία εφαρμογής της. Στο σημείο αυτό θα πρέπει να αναζητηθούν οι ευθύνες όχι μόνο στις ίδιες τις επιχειρήσεις, αλλά και στην ίδια την Πολιτεία, αλλά και στον επιστημονικό κόσμο.

Αντίστοιχη έρευνα σε ελληνικές επιχειρήσεις που εισάγουν και παράγουν ξύλινα δάπεδα και πριστή ξυλεία, έδειξε ότι μόνο το 53% γνώριζε για το CE marking και καμία επιχείρηση δεν το είχε εγκαταστήσει στα προϊόντα της, παρά μόνο όσες διέθεταν παρκέτα που τα εισήγαγαν από τη Γερμανία (Σκαρβέλης και Παπαδόπουλος 2007).

Μέχρι τις αρχές του 2009, που διεξήχθη η παρούσα έρευνα, ο προσδιορισμός των σχετικών οδηγιών και των διαδικασιών ελέγχου και αξιολόγησης της συμμόρφωσης των

ελληνικών επιχειρήσεων ξύλου, είχε γίνει μόνο σε ποσοστό 29,4%, ενώ οι διαδικασίες σήμανσης των παραγόμενων προϊόντων τους είχαν ξεκινήσει να εφαρμόζονται σε ποσοστό 37,3% (Σχήμα 2).



Σχήμα 2. Εφαρμογή διαδικασιών από τις ελληνικές επιχειρήσεις ξύλου για την πιστοποίηση των προϊόντων τους κατά CE

Fig.2. CE certification apply procedure from Greek wood enterprises

Η ανάλυση διασταυρώσεων (*crosstabulation*), ανέδειξε ότι η εφαρμογή της διασφάλισης της συμμόρφωσης του προϊόντος κατά τη διαδικασία πιστοποίησης CE των ελληνικών επιχειρήσεων ξύλου, σχετίζεται στατιστικά σημαντικά με το έτος ίδρυσής τους (Pearson $X^2 = 8,376$, Cramer's $V = 0,452$ για επίπεδο σημαντικότητας μεγαλύτερο από το 90%). Πιο συγκεκριμένα οι επιχειρήσεις που είχαν συσταθεί πριν το 1970 και μετά το 2000 (66,7% και 77,8% αντίστοιχα) εφαρμόζουν τη διασφάλιση της συμμόρφωσης των προϊόντων τους. Πρόκειται δηλαδή για τις πιο έμπειρες επιχειρήσεις και αυτές που έχουν οργανωθεί και λειτουργούν σε σύγχρονες βάσεις.

Η τεκμηρίωση, ως βήμα εφαρμογής της διαδικασίας πιστοποίησης CE των ελληνικών επιχειρήσεων ξύλου, επηρεάζεται επίσης σημαντικά από το έτος ίδρυσής τους (Pearson $X^2 = 14,306$, Cramer's $V = 0,591$ για επίπεδο σημαντικότητας μεγαλύτερο από το 99%). Πιο συγκεκριμένα οι επιχειρήσεις που είχαν συσταθεί τη δεκαετία 1971-80 σε ποσοστό 83,3% εφαρμόζουν τη διαδικασία τεκμηρίωσης των προϊόντων τους.

Το 76,5% των ελληνικών επιχειρήσεων ξύλου που συμμετείχαν στην παρούσα έρευνα θεωρούσαν ότι η σήμανση CE στα παραγόμενα προϊόντα τους, θα συνέβαλε θετικά στην ενίσχυση της ανταγωνιστικότητάς τους και την απόκτηση ενός ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος αυτών απέναντι στον διεθνή ανταγωνισμό. Οι ατομικές επιχειρήσεις είναι αυτές που σε ποσοστό 37,5% δείχνουν διστακτικές ότι η σήμανση CE θα τις κάνει περισσότερο ανταγωνιστικές.

Το 40,8% των ελληνικών επιχειρήσεων ξύλου που συμμετείχαν στην παρούσα έρευνα δήλωσαν ότι χρησιμοποιούν άλλου είδους σήμανση για τα παραγόμενα προϊόντα τους. Έτσι οι περισσότερες από αυτές (το 84,2%) εφαρμόζουν το σύστημα ISO (συνήθως το 9000) και πολύ λιγότερες τις σημάσεις TUV και Green Line.

Αξιοσημείωτο είναι το γεγονός ότι το 88,2% των ελληνικών επιχειρήσεων ξύλου επιλέγουν σε κάποιο βαθμό ή προσπαθούν τουλάχιστον να το επιτύχουν, πιστοποιημένες πρώτες ύλες και υλικά για την παραγωγή των τελικών τους προϊόντων.

Η επιλογή και χρήση πιστοποιημένων πρώτων υλών και υλικών από τις ελληνικές επιχειρήσεις ξύλου, σχετίζεται στατιστικά σημαντικά με τον κύκλο εργασιών τους (Pearson $X^2 = 21,938$, Cramer's $V = 0,552$ για επίπεδο σημαντικότητας μεγαλύτερο από το 95%). Δηλαδή, όσο αυξάνεται ο κύκλος εργασιών των επιχειρήσεων, τόσο αυξάνει και το ποσοστό αυτών που αναζητούν και χρησιμοποιούν πιστοποιημένες πρώτες ύλες για την παραγωγή των προϊόντων τους.

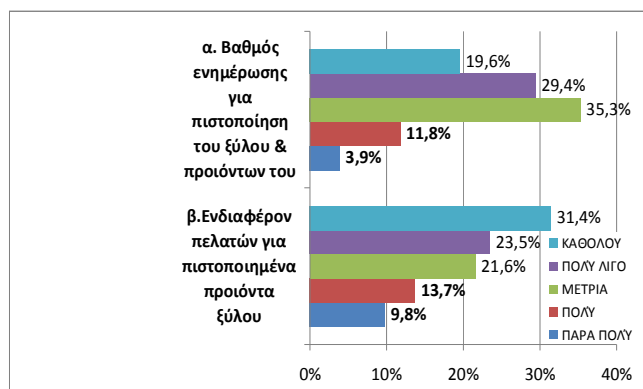
Στον τομέα της προβολής των προϊόντων ξύλου με σήμανση CE, η έρευνα έδειξε ότι είναι μέτριος ο βαθμός ικανοποίησης των επιχειρήσεων της έρευνας σε θέματα πιστοποίησης του ξύλου και των προϊόντων του. Μόνο το 15,7% αυτών θεωρούν ότι η ενημέρωσή τους στο παραπάνω θέμα είναι πολύ καλή έως πάρα πολύ καλή (Σχήμα 3α). Δεν ήταν καθόλου ικανοποιημένες οι πολύ μικρές επιχειρήσεις ξύλου δηλ. αυτές που απασχολούσαν λιγότερα από 10 άτομα προσωπικό, σε ποσοστό 37,5% και είχαν κύκλο εργασιών λιγότερο από 100.000 €, σε ποσοστό 75,0%. Το τελευταίο αποτέλεσμα έρχεται να επιβεβαιώσει μια σταθερή διαπίστωση των τελευταίων χρόνων ότι, ο σύγχρονος μικρός επαγγελματίας στον κλάδο του ξύλου έχει επιφορτιστεί με πολλά καθήκοντα και υποχρεώσεις όπου πρέπει ταυτόχρονα με την παραγωγή να ασχοληθεί και με τη διάθεση και τις δημόσιες σχέσεις, και το μάρκετινγκ και την κοστολόγηση και την τιμολόγηση και την ενημέρωσή του για τις εξελίξεις στον κλάδο του (Παπαδόπουλος 2010).

Όσον αφορά το ενδιαφέρον των καταναλωτών για τα πιστοποιημένα προϊόντα του ξύλου ή έρευνα έδειξε ότι το μεγαλύτερο ποσοστό αυτών (31,4%) δεν ενδιαφέρονται καθόλου να αγοράσουν τέτοιου είδους προϊόντα (Σχήμα 3β). Όμως υπάρχει και ένα σημαντικό ποσοστό 23,5% καταναλωτών που φαίνεται να δείχνουν μεγάλο ενδιαφέρον να προμηθευτούν πιστοποιημένα προϊόντα ξύλου. Αντίστοιχες έρευνες έδειξαν ότι καταναλωτές προϊόντων ξύλου είναι διατεθειμένοι να προμηθευτούν πιστοποιημένα προϊόντα ξύλου και μάλιστα να πληρώσουν επιπλέον τίμημα που για την Ελλάδα υπολογίστηκε σε 5,6% (Papadopoulos κ.α. 2010) και για τη Φινλανδία από 1 έως 4% (Owari και Sawanobori 2007).

Το 72,5% των ελληνικών επιχειρήσεων ξύλου που συμμετείχαν στην παρούσα έρευνα δήλωσαν ότι θεωρούν απαραίτητο πέρα από την πιστοποίηση τήρησης προδιαγραφών, η σήμανση CE πρέπει να επεκταθεί και ως σήμανση προέλευσης από χώρες της Ε.Ε.

Η τελευταία ερώτηση της παρούσας έρευνας αναφερόταν στη αξιολόγηση από τις ελληνικές επιχειρήσεις ξύλου, του βαθμού σημαντικότητας των έξι (6) απαιτήσεων που αναφέρονται στο άρθρο 3 της σχετικής οδηγίας για την εφαρμογή της σε προϊόντα των δομικών κατασκευών. Στο Σχήμα 4 φαίνεται ότι πάρα πολύ σημαντικές είναι οι απαιτήσεις σε μηχανική αντοχή και ευστάθεια (72,3%) και στην υγιεινή στην υγεία και την προστασία

του περιβάλλοντος (61,7%). Καθόλου σημαντική φαίνεται να κρίνουν την πυρασφάλεια σε ποσοστό 8,5%.



Σχήμα 3. α. Βαθμός ικανοποίησης από την γενικότερη ενημέρωση σε θέματα πιστοποίησης του ξύλου και των προϊόντων του **β.** Βαθμός ενδιαφέροντος πελατών των ελληνικών επιχειρήσεων ξύλου για αγορά πιστοποιημένων προϊόντων ξύλου.

Fig 3. a. Satisfaction degree from the general information on certification matters for wood and wood products **b.** Interest degree of Greek wood enterprises costumers for certified wood products purchase

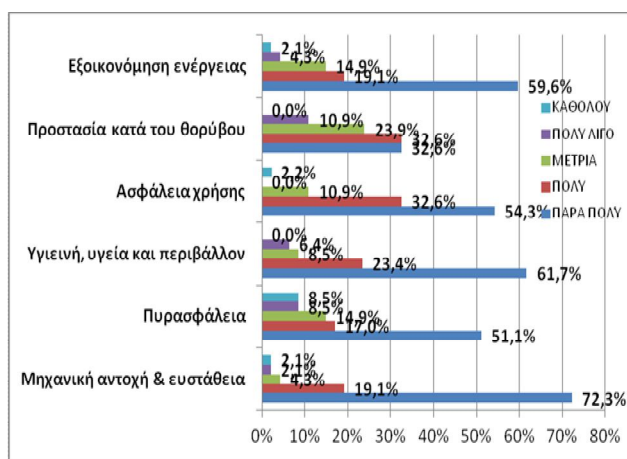
Ο έλεγχος χ^2 έδειξε ότι η απαίτηση των ελληνικών επιχειρήσεων ξύλου για μηχανική αντοχή και ευστάθεια για την εφαρμογή του CE-marking, σχετίζεται στατιστικά σημαντικά με τον κύκλο εργασιών αυτών (Pearson $\chi^2 = 29,654$, Cramer's $V = 0,539$ για επίπεδο σημαντικότητας μεγαλύτερο από το 95%). Όσο μεγαλύτερος είναι ο κύκλος εργασιών των επιχειρήσεων ξύλου, τόσο περισσότερο αυξάνονται οι απαιτήσεις για μεγαλύτερη μηχανική αντοχή και ευστάθεια των παραγόμενων προϊόντων τους. Ο αντίστοιχος έλεγχος για την απαίτηση προστασίας των καταναλωτών από το θόρυβο έδειξε ότι αυτός σχετίζεται στατιστικά σημαντικά με το έτος ίδρυσης των επιχειρήσεων (Pearson $\chi^2 = 20,405$, Cramer's $V = 0,429$ για επίπεδο σημαντικότητας μεγαλύτερο από το 90%).

Η ανάλυση συσχέτισης (*correlation analysis*) για τις παραπάνω απαιτήσεις έδειξε ότι:

- Η εξοικονόμηση ενέργειας για τις δομικές κατασκευές επηρεάζεται στατιστικά σημαντικά με θετικό τρόπο από την προστασία κατά του θορύβου των δομικών κατασκευών (Συντελεστής του Pearson = 0,722 για επίπεδο σημαντικότητας <0,001). Δηλαδή όσο αυξάνεται η σπουδαιότητα της πρώτης βασικής απαίτησης του άρθρου 3 της οδηγίας σχετικά με την εφαρμογή της σε προϊόντα δομικών κατασκευών, τόσο αυξάνεται και η σπουδαιότητα της άλλης.
- Όσο σημαντικότερη γίνεται η απαίτηση για την αύξηση της μηχανικής αντοχής και της ευστάθειας των δομικών κατασκευών, τόσο αυξάνεται η απαίτηση για εξοικονόμηση

ενέργειας σε αυτές (Συντελεστής του Pearson = 0,549 για επίπεδο σημαντικότητας < 0,001).

- Όσο αυξάνεται η απαίτηση για μεγαλύτερη πυρασφάλεια των δομικών κατασκευών, τόσο αυξάνεται και η απαίτηση για περισσότερη εξοικονόμηση ενέργειας σε αυτές (Συντελεστής του Pearson = 0,554 για επίπεδο σημαντικότητας < 0,001).



Σχήμα 4. Βαθμός σημαντικότητας των έξι (6) βασικών απαιτήσεων που αναφέρονται στο Άρθρο 3 της Οδηγίας συνολικής προσέγγισης σχετικά με την εφαρμογή της σε προϊόντα των δομικών κατασκευών.

Fig 4. Degree of significant of six (6) basic demands refer to Article 3 of the total approach directive as far as application on construction products is concerned

Το προφίλ των επιχειρήσεων της έρευνας

Οι περισσότερες επιχειρήσεις (31,7%) δηλώνουν ως δραστηριότητα αποκλειστικά το εμπόριο προϊόντων ξύλου ξυλείας, ενώ μόνο την παραγωγή αυτών (κυρίως μοριοσανίδων) δηλώνει το 14,6% αυτών.

Αναφορικά με τη νομική μορφή των επιχειρήσεων που συμμετείχαν στην παρούσα έρευνα, το μεγαλύτερο ποσοστό (37,2%) είναι ατομικές επιχειρήσεις κι ακολουθούν οι Α.Ε. και Α.Ε.Β.Ε. με 32,5%, οι ομόρρυθμες (20,9%) και οι Ε.Π.Ε (7,0%).

Ο μέσος όρος των επιχειρήσεων απασχολεί περίπου 23,8 άτομα προσωπικό. Ο αριθμός των εργαζομένων των επιχειρήσεων αυτών ταξινομήθηκαν σε κλάσεις εκ των οποίων αυτές με 10-50 άτομα προσωπικό καταλαμβάνουν το μεγαλύτερο ποσοστό 47,5%, λιγότερα από 10 άτομα σε ποσοστό 40,0%, 51-100 άτομα σε ποσοστό 10,0% και πάνω από 100 άτομα το ποσοστό ανήλθε σε 2,5%

Στην πλειοψηφία τους πρόκειται για ώριμες και έμπειρες επιχειρήσεις που έχουν ιδρυθεί πριν το 1990 σε ποσοστό 63,4%, ενώ ένα σημαντικό ποσοστό (22,0%) έχουν συσταθεί την τελευταία 10ετία δηλ. μετά το 2000.

Τέλος, όσον αφορά τον ετήσιο κύκλο εργασιών των επιχειρήσεων το 38,9% αυτών εμφανίζουν 1.000.000 – 5.000.000 € τζίρο, ενώ 500.000 – 1.000.000 € το 25,0% αυτών. Πάνω από 5.000.000 € εμφανίζει το 11,1% των επιχειρήσεων αυτών, ενώ λιγότερα από 100.000 € το 11,1%.

Συμπεράσματα - προτάσεις

Ο βαθμός ενημέρωσης και προετοιμασίας για την εφαρμογή της νομοθεσίας, που αφορά τη σήμανση CE για τα παραγόμενα προϊόντα τους, κρίνεται μέτριος και ουσιαστικά μη ικανοποιητικός για τις ελληνικές επιχειρήσεις ξύλου. Υπάρχει επομένως εμφανής η αναγκαιότητα συστηματικής και αποτελεσματικής ενημέρωσης τόσο των ελληνικών επιχειρήσεων ξύλου για την άμεση εφαρμογή της νομοθεσίας που προβλέπει την πιστοποίηση των παραγόμενων προϊόντων τους, όσο και των καταναλωτών για τα πλεονεκτήματα αυτών των προϊόντων.

Μικρότερο βαθμό ενημέρωσης σε κλαδικά θέματα και ιδιαίτερα της σήμανσης CE έχουν οι ατομικές επιχειρήσεις και αυτές που απασχολούν μικρό αριθμό προσωπικού. Ειδικά για τις επιχειρήσεις αυτές θα πρέπει να ενταθεί η προσπάθεια διαρκούς ενημέρωσής τους, μέσω κλαδικών περιοδικών, συμμετοχής τους σε σχετικές εκδηλώσεις, ημερίδες κ.α., ηλεκτρονικού ταχυδρομείου κλπ. Απαραίτητη προϋπόθεση για την εφαρμογή του τελευταίου εργαλείου, αποτελεί ότι όλοι οι επιχειρηματίες θα πρέπει να εξοικειωθούν με τη καθημερινή και συστηματική χρήση των ηλεκτρονικών υπολογιστών.

Η έγκαιρη προετοιμασία των επιχειρήσεων για την εφαρμογή νομοθετημάτων που αφορά τις ίδιες και τα παραγόμενα προϊόντα τους θα τους απαλλάξει από το άγχος της τελευταίας στιγμής, θα αποφύγουν την επιβολή προστίμων, αλλά κυρίως θα καταστήσει τις ίδιες και τα προϊόντα τους περισσότερο ανταγωνιστικά. Την τελευταία παρατήρηση την επισημαίνει και η συντριπτική πλειοψηφία των επιχειρήσεων της έρευνας.

Είναι σημαντικό το γεγονός ότι η συντριπτική πλειοψηφία των ελληνικών επιχειρήσεων ξύλου, και ιδιαίτερα αυτές που παρουσιάζουν μεγαλύτερο ετήσιο κύκλο εργασιών, αναζητούν και χρησιμοποιούν πρώτες ύλες για την παραγωγή των προϊόντων τους που έχουν τη σχετική πιστοποίηση από τους εξειδικευμένους φορείς.

Στις μεγάλες προσπάθειες που καταβάλουν οι ελληνικές επιχειρήσεις ξύλου για την επιβίωσή τους, πρέπει να τύχουν της στήριξης της πολιτείας, αλλά και των σχετικών φορέων (Ανώτατων Εκπαιδευτικών Ιδρυμάτων, Ινστιτούτων, κ.α.) και ιδιωτών (κλαδικά περιοδικά, σύμβουλοι επιχειρήσεων, κ.α.), προκειμένου αφενός να προβληθούν τα προϊόντα του ξύλου με τη σήμανση CE και αφετέρου να ενημερωθούν οι καταναλωτές για τα ωφέληματα χρήσης πιστοποιημένων προϊόντων ξύλου, ώστε να αναπτυχθεί μια σχέση win to win μεταξύ όλων των εμπλεκομένων.

Από τις έξι βασικές απαιτήσεις που προβλέπονται στη σχετική οδηγία για τη σήμανση CE των προϊόντων ξύλου που πρόκειται να χρησιμοποιηθούν στις δομικές κατασκευές, η μηχανική αντοχή και ευστάθεια, καθώς και η διασφάλιση της υγιεινής και προστασίας του

περιβάλλοντος, φαίνεται να είναι οι σημαντικότερες, σύμφωνα με τη δήλωση των ίδιων των επιχειρήσεων που έλαβαν μέρος στην παρούσα έρευνα.

Η έρευνα αυτή πρέπει να συνεχιστεί για να διαπιστωθεί πόσες από τις ελληνικές επιχειρήσεις που εφαρμόζουν ήδη τις διαδικασίες σήμανσης CE στα παραγόμενα προϊόντα τους, έχουν επιβιώσει και έχουν αναπτυχθεί, έχοντας υποστεί και τις συνέπειες της οικονομικής κρίσης, σε αντιδιαστολή με αυτές που ακόμη δεν τις εφαρμόζουν. Ιδιαίτερη σημασία θα είχε να πραγματοποιηθεί αντίστοιχη έρευνα σε διεθνές επίπεδο, ώστε να υπάρχουν συγκριτικά στοιχεία για το βαθμό εφαρμογής της σήμανσης CE από επιχειρήσεις ξύλου άλλων ευρωπαϊκών χωρών. Επίσης η εφαρμογή της συγκριτικής αξιολόγησης θα μπορούσε να βοηθήσει στη δημιουργία μοντέλων προβλέψεων ορθής λειτουργίας και εφαρμογής της σήμανσης CE στις παραπάνω επιχειρήσεις.

Market research of wood products CE marking in Greece

Papadopoulos Ioannis¹, Ntalos George^{1,2}, Trigkas Marios^{1,2} Platogianni Euanthia¹

1. TEI of Larissa – Department of Wood & Furniture Design and Technology, 43100 Karditsa
2. ITEMA Institute of Technology & Management of Agricultural Ecosystems (Department for wood and Furniture)

Summary

The present research examines the extend of knowledge and application of the CE marking, concerning wood products of Greek enterprises, as well as their potentials of promotion correlated to their special characteristics. For the purpose of this research 55 especially prepared questionnaires were gathered by the Greek wood enterprises on April 2009. Afterwards the questionnaires were analyzed and processed, using statistic methods and correlation analysis. The Greek wood-sector enterprises were not fully informed on the application of CE on wood products available in the Greek and European market. The majority of Greek wood enterprises use the qualified raw material for the production of their products, while it is more important to promote wood products with CE marking to the consumers so as all implicants is benefited. The mechanical strength and stability, as well as the assurance of hygiene and protection of the environment are the most significant requirements for the application of the relevant directive for CE marking.

Keywords: *CE marking, certification, wood products, market research, wood products enterprises*

Βιβλιογραφία

- Aaker, D., Kumar, V., and Day, G. S. 2004. *Marketing research*, 8th edition. New York: John Wiley & Sons, Inc.
- British Standard Institution, 2011. The CE Marking Process <http://www.bsigroup.com/en/ProductServices/About-CE-Marking/The-CE-marking-Process/>

- Dillman, D.A., 2000. Mail and Internet Surveys: The Tailored Design Method. John Wiley & Sons, New York, NY.
- Doyle, P., 1998. Marketing Management and Strategy. 2nd edition, Prentice-Hall Europe, Chapter 3.
- Gordon, W, Langmaid, R 1988. Qualitative Market Research: A Practitioner's and Buyer's Guide, Gower, Aldershot.
- Howitt, D. and Cramer, D., 2003. Στατιστική με το SPSS 11 για WINDOWS. Εκδόσεις Κλειδάριθμος, Αθήνα, σελ. 291.
- Μουρτσιάδης, Α., 2011. Εποπτεία αγοράς προϊόντων δομικών κατασκευών – Δράσεις και η προοπτική τους. Ημερίδα ΤΕΕ, Αθήνα, 13/4/2011. http://library.tee.gr/digital/m2556/m2556_mourtsiadis.pdf
- Μπαρμπούτης, Ι., 2010. Ευρωπαϊκά πρότυπα για την εφαρμογή του CE στα προϊόντα ξύλου. Περιοδικό ΕΠΙΠΛΕΟΝ, τεύχος 40, Αθήνα, http://www.epibleon.gr/images/epibleon_magazines/tecnica_ce_xileia_40.pdf
- Norusis, M., 2007. Οδηγός ανάλυσης δεδομένων με το SPSS 12.0. Εκδόσεις Κλειδάριθμος, Αθήνα
- Νταλός, Γ., 2008. CE-marking για τα ξύλινα προϊόντα. Περιοδικό ΕΠΙΠΛΕΟΝ, τεύχος 26, Αθήνα. http://www.epibleon.gr/images/epibleon_magazines/TECHNIKA_26.pdf
- Owari , T. and Sawanobori, Y., 2007. Analysis of the certified forest products market in Japan. Holz Roh Werkst, 65: 113-120.
- 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.
- Παπαδόπουλος, Ι., 2010. Οικονομική επιχειρήσεων ξύλου – επίπλου. Σημειώσεις ΤΕΙ Λάρισας - Τμήματος Σχεδιασμού & Τεχνολογίας Ξύλου & Επίπλου, Καρδίτσα, σελ. 256.
- Σκαρβέλης, Μ. και Κακαράς, Ι., 2010. Σήμανση CE στα ξύλινα δάπεδα. Περιοδικό ΕΠΙΠΛΕΟΝ, τεύχος 40, Ιαν-Φεβρ., Αθήνα. http://www.epibleon.gr/images/epibleon_magazines/tecnica_ce_dapeda_40.pdf
- Σκαρβέλης, Μ. και Παπαδόπουλος, Α., 2007. Ποιοτική ταξινόμηση δασικών προϊόντων στην Ελλάδα. Η περίπτωση του ξύλινου δαπέδου. Πρακτικά 13^{ου} Πανελληνίου Δασολογικού Συνεδρίου, Καστοριά 7-10/10/2007, σελ. 230-236.
- Technology International Inc., 2011. CE: Useful Terminology in Conjunction with the European Directives. <http://www.techintl.com>
- Tull, D.S, Hawkins, D.I., 1990, Marketing Research, Measurement, and Method, Macmillan, New York, NY.