

ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΧΩΡΟΘΕΤΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΞΥΛΟΥ ΚΑΙ ΕΠΙΠΛΟΥ ΣΤΗ ΔΥΤΙΚΗ ΘΕΣΣΑΛΙΑ

Μ.Κ. Τρίγκας¹ και Ι.Ι. Παπαδόπουλος²

¹ Κέντρο Έρευνας και Τεχνολογίας Θεσσαλίας, Ινστιτούτο Τεχνολογίας και Διαχείρισης Αγροοικοσυστημάτων (ΚΕ.ΤΕ.Α.Θ./Ι.ΤΕ.Δ.Α.), Καρδίτσα, Τ.Κ. 43100 e-mail: mtrigkas@cereteth.gr

² ΤΕΙ Λάρισας - Παράρτημα Καρδίτσας - Τμήμα Σχεδιασμού & Τεχνολογίας Ξύλου & Επίπλου, Εργαστήριο Εφαρμοσμένου Μάρκετινγκ Διοίκησης και Οικονομίας, Τ.Κ.43100 Καρδίτσα, e-mail: papad@teilar.gr

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Ένα από τα σημαντικά προβλήματα που παρουσιάζει ο κλάδος του ξύλου και του επίπλου στη Δυτική Θεσσαλία, αποτελεί η χωρική διασπορά των επιχειρήσεων, σε ολόκληρη την έκταση των διοικητικών ορίων των δύο Νομών. Η διασπορά αυτή, οφείλεται στην χωρίς σχεδιασμό και μελέτη, χάραξη της βιομηχανικής πολιτικής γενικά της χώρας μας, αλλά και ειδικότερα του εν λόγω κλάδου. Η χωροθέτηση με σκοπό την επιλογή του άριστου τύπου εγκατάστασης, για τις επιχειρήσεις της έρευνας, αποτελεί ένα στόχο στρατηγικής σημασίας, επιτυγχάνοντας την οικονομικότερη λειτουργία των επιχειρήσεων, ταυτόχρονα με την αιφορική, βιώσιμη και περιφερειακή ανάπτυξη.

Η χωροθέτηση και η επιλογή του άριστου τύπου εγκαταστάσεως των βιοτεχνιών επίπλου και επιχειρήσεων ξύλου της έρευνας, πραγματοποιήθηκε μέσα από το πρίσμα της οικονομικής του χώρου με την χρήση εφαρμογών των Γεωγραφικών Συστημάτων Πληροφοριών. Δημιουργήθηκαν 12 κύρια κριτήρια, καθώς και επιμέρους κριτήρια, με βάση το κόστος μεταφοράς πρώτων υλών και αγαθών, την χωροταξία, την ισχύουσα νομοθεσία και την επικρατούσα κοινωνικοοικονομική κατάσταση στην περιοχή. Τα κριτήρια αυτά, σταθμίστηκαν ούτως ώστε το κάθε ένα από αυτά να κατέχει το δικό του ποσοστό συμμετοχής στην τελική επιλογή του τύπου εγκατάστασης. Επίσης, έγινε συλλογή πρωτογενών δεδομένων που αφορούν την λειτουργία των επιχειρήσεων του κλάδου και αναλύονται στατιστικά, παρουσιάζοντας μία εποπτική εικόνα του τομέα στην περιοχή της έρευνας. Τέλος, οι περιοχές που προτείνονται, αφορούν ξεχωριστά της βιοτεχνίες επίπλου και ξεχωριστά τις επιχειρήσεις επεξεργασίας και εμπορίας ξύλου, λόγω διαφοροποιήσεων που υπάρχουν σε θέματα τύπου προέλευσης της πρώτης ύλης.

Λέξεις κλειδιά: Οικονομική του χώρου, Γεωγραφικά Συστήματα Πληροφοριών, επιχειρήσεις ξύλου - επίπλου, επιλογή τύπου εγκατάστασης, χωροθέτηση λειτουργιών

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Οι επιχειρήσεις, σαν επιμέρους τμήματα των ευρύτερων οικονομικών συστημάτων, χαρακτηρίζονται από την διαρκή τους προσπάθεια να ανταποκριθούν με επιτυχία στο παγκοσμιοποιημένο ανταγωνιστικό επιχειρηματικό περιβάλλον και τις απαιτήσεις της αγοράς. Η επιχείρηση δημιουργείται, αναπτύσσεται και επιβιώνει μέσα σε ένα ευρύτερο περιβάλλον με το οποίο βρίσκεται διαρκώς σε αλληλεπίδραση (Μπουράντας και Παπαλεξανδρή 1998), προσφέροντας σε αυτό με την μορφή των εκροών και ταυτόχρονα λαμβάνοντας από αυτό τις απαραίτητες για την λειτουργία της εισροές, στα πλαίσια μιας αμφίδρομης σχέσης και εξάρτησης. Η αποτελεσματικότητα επομένως της επιχείρησης, εξαρτάται άμεσα από αυτή την αλληλεξάρτηση και καταλυτικό ρόλο παίζουν κάθε φορά οι επιμέρους ιδιαιτερότητες του συγκεκριμένου περιβάλλοντος στο οποίο αυτή δραστηριοποιείται και πιο συγκεκριμένα οι περιορισμοί και τα πλεονεκτήματα που το

περιβάλλον αυτό προσφέρει. Τυχόν λαθεμένη επιλογή μπορεί να οδηγήσει σε μείωση της ανταγωνιστικότητας, ακόμη και σε προβλήματα επιβίωσης της επιχείρησης, σε αντίθεση με μία σωστή επιλογή η οποία σημαίνει την αξιοποίηση των στρατηγικών πλεονεκτημάτων που προσφέρει μία τοποθεσία σε βάθος χρόνου.

Ο χώρος με την ευρεία του έννοια, αλλά και ο τόπος εγκατάστασης των επιχειρήσεων ειδικότερα, αποτελούν ουσιαστικά στοιχεία και κρίσιμους παράγοντες συνεισφοράς και καθοδήγησης της επιχειρηματικής δραστηριότητας και της οικονομικής ανάπτυξης, προκειμένου οι επιχειρήσεις να αποκτήσουν το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα. Βέβαια, η έννοια του χώρου στον τομέα των επιχειρήσεων, δεν επικεντρώνεται αποκλειστικά στον τόπο εγκατάστασής τους, αλλά περιλαμβάνει και διαπραγματεύεται ένα ευρύτερο πλαίσιο αλληλεπιδράσεων και αλληλεξαρτήσεων των συντελεστών της παραγωγής, όπως το κόστος μεταφοράς των πρώτων υλών και η κατανομή του εργατικού δυναμικού ορισμένων περιοχών, καθώς επίσης και την διάθεση των παραγόμενων προϊόντων, τις χρήσεις γης, την προσφορά και την ζήτηση των προϊόντων (Hoover και Giarratani 1999).

Η οικονομική επιστήμη, στα πλαίσια της οποίας κινούνται και ερμηνεύονται οι παραπάνω έννοιες και οι αλληλεπιδράσεις τους, αποτελεί την *οικονομική του χώρου*. Αποτελεί το πρίσμα μέσα από το οποίο μπορούμε να αντιμετωπίσουμε διάφορα προβλήματα και να εξάγουμε χρήσιμα συμπεράσματα για επιμέρους θέματα των επιχειρήσεων σε σχέση με την χωροταξική τους κατανομή (Τζελέπογλου 1973, Αργύρης 1980, 2001). Η *μικροοικονομική ανάλυση* του χώρου, έχει σαν βάση της τα έξοδα μεταφοράς μίας επιχείρησης (Αργύρης 1980, 2001) και εμπεριέχει την έννοια της επιλογής του τόπου εγκαταστάσεως μιας και «*πρόκειται για την εξέταση των χωροταξικών προβλημάτων, κυρίως όταν ενδιαφέρει η εξέταση εναλλακτικών τοποθεσιών εγκαταστάσεως για καθορισμένα είδη δραστηριότητας, όπως η βιομηχανική και αγροτική πολιτική*» (Αργύρης 1980, 2001). Το *κόστος μεταφοράς (transfer cost)*, το οποίο αποτελεί το ουσιαστικό στοιχείο της μικροοικονομικής ανάλυσης, ορίζεται ως «*το κόστος που απαιτείται για να πραγματοποιηθεί η μεταφορά πραγμάτων, προσώπων, ενέργειας και πληροφοριών*» (Αργύρης 1980, 2001α).

2. ΜΕΘΟΔΟΙ ΚΑΙ ΥΛΙΚΑ

2.1 Δεδομένα.

Το χαρακτηριστικό γνώρισμα της παρούσας έρευνας είναι η συλλογή τόσο πρωτογενών όσο και δευτερογενών δεδομένων τα οποία είναι απαραίτητα για την ανάλυση. Τα πρωτογενή δεδομένα προέρχονται από τις ίδιες τις επιχειρήσεις της περιοχής έρευνας με την χρήση και την συμπλήρωση ειδικά δομημένων ερωτηματολογίων. Η επιλογή των επιχειρήσεων του δείγματος έγινε με τυχαία δειγματοληψία και συγκεντρώθηκαν εντός του 2006 συνολικά 82 ερωτηματολόγια με τη μέθοδο της προσωπικής συνέντευξης. Η σύνταξη των ερωτηματολογίων έγινε, στην προσπάθεια συγκέντρωσης των απαραίτητων εκείνων στοιχείων και δεδομένων που παίζουν ουσιαστικό ρόλο στην ανάλυση και διαφοροποιούνται χωρικά και χρονικά, προσδιορίζοντας ταυτόχρονα μεγέθη που θα ήταν δύσκολο να καθοριστούν με κάποια διαφορετική διαδικασία, όπως το κόστος των μεταφορών των πρώτων υλών και των προϊόντων, οι τόποι προμήθειας της πρώτης ύλης και οι τόποι διαθέσεως των προϊόντων καθώς επίσης και επιμέρους οικονομικά και γενικά χαρακτηριστικά των επιχειρήσεων. Επίσης, το ερωτηματολόγιο λειτούργησε και ως «ερέθισμα» για την τελική επιλογή των κριτηρίων που χρησιμοποιήθηκαν. Τα δευτερογενή δεδομένα προέρχονται από: α) Την Εθνική Στατιστική Υπηρεσία β) Το Υπουργείο Περιβάλλοντος Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων (Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε), τα Τμήματα Βιομηχανίας και Πολεοδομίας των Νομαρχιών Τρικάλων και Καρδίτσας και τη Δασική Νομοθεσία. γ) Τα χωρικά δεδομένα προέρχονται από τον Οργανισμό Κτηματογραφήσεως Χαρτογραφήσεως Ελλάδος (ΟΚΧΕ).

2.2 Μεθοδολογία ανάλυσης

Στη συγκεκριμένη έρευνα, το οικονομικό – χωροταξικό πρόβλημα το οποίο διερευνάται, αφορά στην αναζήτηση και επιλογή περιοχών, εντός των διοικητικών ορίων των δύο νομών, κατάλληλων για την εγκατάσταση των βιοτεχνιών επίπλου και επιχειρήσεων επεξεργασίας-εμπορίας ξύλου. Στα πλαίσια του ανωτέρω προβλήματος, τίθενται ορισμένες προϋποθέσεις, με τη μορφή κριτηρίων που θα πρέπει να πληρούν οι προτεινόμενες περιοχές. Για την επίτευξη του στόχου αυτού, το πρόβλημα διαπραγματεύεται σε τέσσερα διαφορετικά, επιμέρους επίπεδα ανάλυσης (*analysis levels*), συνδυάζοντας οικονομικά, κοινωνικά, περιβαλλοντικά και χωροταξικά στοιχεία και δεδομένα από τα οποία, το καθένα ξεχωριστά, αλλά και συνδυαζόμενα μεταξύ τους, δημιουργούν τα κριτήρια της ανάλυσης μας. Στη συγκεκριμένη έρευνα, χρησιμοποιούνται συνολικά 12 κύρια και συνολικά 20 επιμέρους κριτήρια ανάλυσης (Πίνακας 1). Η αναλυτική διαδικασία του Γ.Σ.Π. περιλαμβάνει μία σειρά από λειτουργίες οι οποίες αφορούν την επιλογή – αποκλεισμό περιοχών και τη ζωνοποίηση (*buffering*), με βάση τον τύπο του κριτηρίου που χρησιμοποιούμε κάθε φορά. Η όλη διαδικασία είναι γνωστή με την ονομασία *map algebra*, «πράξεις μεταξύ βάσεων γεωγραφικών δεδομένων» (Κουτσόπουλος 2002).

Πίνακας 1. Κύρια και επιμέρους κριτήρια της ανάλυσης.

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ	
ΚΥΡΙΑ ΚΡΙΤΗΡΙΑ	ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΚΡΙΤΗΡΙΑ
Κόστος μεταφοράς πρώτων υλών	Για της επιχειρήσεις ξύλου. Για τις βιοτεχνίες επίπλου
Κόστος μεταφοράς προϊόντων	Για της επιχειρήσεις ξύλου. Για τις βιοτεχνίες επίπλου
Φορολογητέα αξία ακινήτων	Ανά Δήμο
ΚΟΙΝΩΝΙΚΑ	
ΚΥΡΙΑ ΚΡΙΤΗΡΙΑ	ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΚΡΙΤΗΡΙΑ
Κατανομή πληθυσμού	Πληθυσμιακές ζώνες ανά Δήμο
Επίπεδα ανεργίας	Ποσοστά ανεργίας
Ηλικιακή σύνθεση πληθυσμού	Ζώνες ηλικιών
Κατανομή εργατικού δυναμικού	Ποσοστά απασχολούμενων στο δευτερογενή τομέα
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΑ	
ΚΥΡΙΑ ΚΡΙΤΗΡΙΑ	ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΚΡΙΤΗΡΙΑ
Χρήσεις γης	Αποκλεισμός δασικών εκτάσεων
Προστατευόμενες περιοχές	Αποκλεισμός περιοχών NATURA.
ΧΩΡΟΤΑΞΙΚΑ	
ΚΥΡΙΑ ΚΡΙΤΗΡΙΑ	ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΚΡΙΤΗΡΙΑ
Αποστάσεις από οικισμούς	Ζώνη >500m για πόλεις έως 2000 κατοίκους Ζώνη >700m για πόλεις έως 10000 κατοίκους
Αποστάσεις από ρέματα	Ζώνη >1000m για πόλεις > 10000 κατοίκους Ζώνη 20m από την οριογραμμή του ρέματος ΒΕΟΔ: Ζώνη > 60m ΔΕΟΔ: Ζώνη > 45m
Αποστάσεις από οδικό δίκτυο	ΤΕΟΔ: Ζώνη > 30m ΠΕΠΟΔ: Ζώνη >20m ΔΕΠΟΔ: Ζώνη >15m

2.3 Στάθμιση των κριτηρίων.

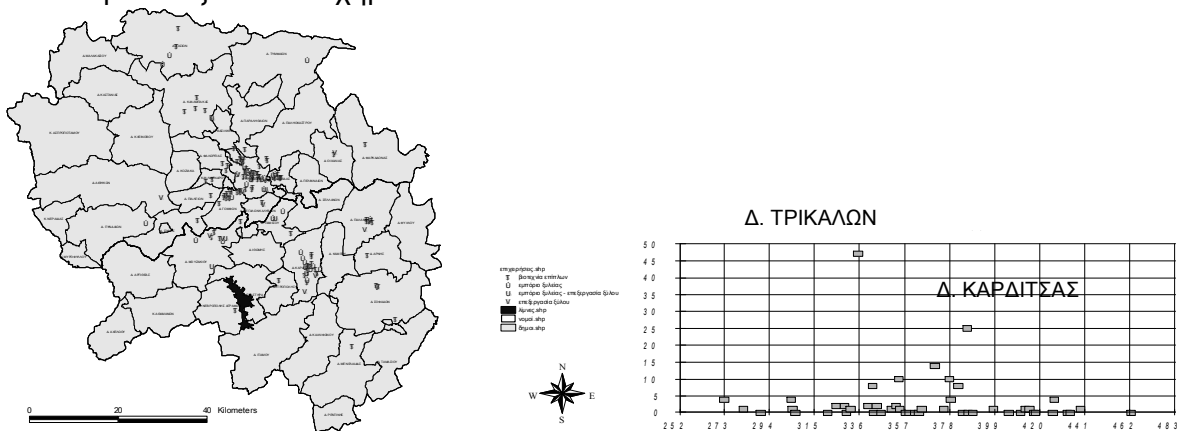
Για την στάθμιση των κριτηρίων χρησιμοποιήθηκε η Μεθοδολογία Αναλυτικής Ιεράρχησης (*Analytical Hierarchy Process – A.H.P.*) η οποία αναπτύχθηκε από τον Saaty (2000) και όπως αυτή αναφέρεται από τους Atthirawong και MacCarthy (2002). Η μεθοδολογία βασίζεται στη βαθμολόγηση του χώρου, με βάση την οποία υπολογίζονται

συντελεστές βαρύτητας για τα επιμέρους κριτήρια-στόχους τα οποία θέτουμε στην διαδικασία της ανάλυσης μας. Σύμφωνα με την μέθοδο αυτή, όλα τα κριτήρια τα οποία μετέχουν στην ανάλυση του προβλήματος, συγκρίνονται μεταξύ τους ανά δύο και η σημαντικότητα του ενός κριτηρίου i σε σχέση με ένα άλλο κριτήριο j βαθμολογείται με βάση μία κλίμακα από το 1-9, με $\alpha_{ii}=1$ και $\alpha_{ij}=1/\alpha_{ji}$. Με τον τρόπο αυτό παράγεται ένας πίνακας σύγκρισης κριτηρίων ο οποίος μας δείχνει τη σχετική σημαντικότητα του κάθε κριτηρίου σε σχέση με κάποιο άλλο και ο πίνακας αυτός ονομάζεται Πίνακας Σχετικής Κατάταξης Κριτηρίων (*Relative Ranking Matrix*)

3. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ-ΣΥΖΗΤΗΣΗ

3.1 Χαρακτηριστικά των επιχειρήσεων και χωρική μεταβλητότητα αυτών.

Ο κλάδος των επιχειρήσεων επεξεργασίας ξύλου και κατασκευής επίπλων στην περιοχή της Δυτικής Θεσσαλίας, χαρακτηρίζεται από διασπορά των επιχειρήσεων αυτών σε όλη την έκταση της περιοχής με αποτέλεσμα πολλές φορές η λειτουργία τους να δυσχεραίνεται και να αποδεικνύεται οικονομικά μη αποδοτική. Παρά τα όποια προβλήματα, τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της περιοχής με τον ορεινό χαρακτήρα των δύο Νομών και τα παραγωγικά δάση, αποτελούν τις προϋποθέσεις για την οργάνωση και την βελτιστοποίηση της λειτουργίας του κλάδου, αποσκοπώντας ταυτόχρονα στην περαιτέρω ανάπτυξη της περιοχής και την βελτίωση του οικογενειακού εισοδήματος παράλληλα με την περιβαλλοντική προστασία. Με βάση τα στοιχεία των Εμπορικών και Βιομηχανικών Επιμελητηρίων (Ε.Β.Ε.) των δύο Νομών, τα οποία αφορούν τις καταχωρημένες εγγραφές ενεργών επιχειρήσεων του κλάδου την περίοδο 2004 – 2005, ισχύει η χωρική κατανομή που παρουσιάζεται στο Σχήμα 1.



Σχήμα 1. Κατανομή των επιχειρήσεων του κλάδου ξύλου και επίπλου.

Παρατηρείται μια έντονη παρουσία των βιοτεχνιών επίπλου στο Ν. Τρικάλων ο οποίος συγκεντρώνει το 70% των βιοτεχνιών επίπλου, σε σύνολο 107 επιχειρήσεων και το 65.4%, επί του συνόλου των 159 επιχειρήσεων της έρευνας. Ωστόσο, το σύνολο των επιχειρήσεων παρουσιάζει μία έντονη γεωγραφική διασπορά με σχετικά υψηλότερες συγκεντρώσεις στην περιοχή εντός των διοικητικών ορίων των Δήμων Τρικάλων και Καρδίτσας με 47 και 25 επιχειρήσεις αντίστοιχα. Το μεγαλύτερο ποσοστό των εργαζομένων (92.6%) προέρχεται από την γύρω της επιχειρήσεως περιοχή, ενώ οι περισσότερες από τις επιχειρήσεις οφείλουν την ίδρυσή τους σε οικογενειακούς λόγους και στην επιχειρηματική πρωτοβουλία, με ποσοστά 47.4 και 46.2% αντίστοιχα.

Στον Πίνακα 2 παρουσιάζονται επιμέρους περιγραφικά χαρακτηριστικά των επιχειρήσεων που αφορούν τα μεγέθη των παραγόμενων και εμπορευόμενων ποσοτήτων σε m^3 ξύλου ή σε τεμάχια προϊόντων ξύλου και επίπλου, καθώς επίσης και το μέσο όρο των ποσοτήτων που χρησιμοποιούνται ως πρώτες ύλες για την παραγωγή των προϊόντων

αυτών και τέλος τις κυριότερες περιοχές προελεύσεως της πρώτης ύλης και διάθεσης των προϊόντων .

Πίνακας 2. Περιγραφικά χαρακτηριστικά παραγωγής, εμπορίας, κατανάλωσης, προελεύσεως και διάθεσης πρώτων υλών και προϊόντων.

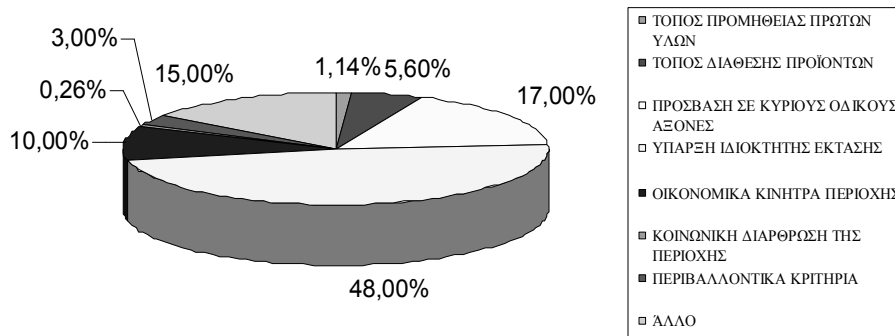
I. Μέση παραγωγή, εμπορία και κατανάλωση πρώτων υλών και προϊόντων (σε m ³ και τεμ).								
	ΠΑΡΑΓΩΓΗ (M3)	ΠΑΡΑΓΩΓΗ (TEMAXIA)	ΕΜΠΟΡΙΟ (M3)	ΕΜΠΟΡΙΟ (TEMAXIA)	ΠΡΩΤΗ ΥΛΗ (M3)	ΠΡΩΤΗ ΥΛΗ (TEMAXIA)		
M.O	3605.26	16639.20	3238.27	27483.67	1788.74	1265.53		
II. Ποσοστά % επί της συνολικής ποσότητας προέλευσης πρώτων υλών.								
	ΤΡΙΚΑΛΩΝ	ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	ΤΡΙΚΑΛΩΝ ΚΑΙ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	ΑΛΛΟΙ ΝΟΜΟΙ	ΕΙΣΑΓΩΓΕΣ			
			ΠΟΣΟΣΤΑ %					
M.O.	36.20	19.74		6.97	23.90	19.70		
III. Διάθεση % επί της συνολικής ποσότητας προϊόντων.								
ΤΡΙΚΑΛΑ	ΚΑΡΔΙΤΣΑ	ΠΟΛΕΙΣ	ΠΟΛΕΙΣ	ΠΟΛΕΙΣ	ΠΟΛΕΙΣ	ΑΛΛΟΙ ΝΟΜΟΙ	ΕΞΑΓΩΓΕΣ	
		ΤΡΙΚΑΛΩΝ >1000	ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ> 1000	ΤΡΙΚΑΛΩΝ <1000	ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ< 1000			
		ΚΑΤΟΙΚΩΝ		ΚΑΤΟΙΚΩΝ				
		ΠΟΣΟΣΤΑ %						
M.O.	26	18.96	9.41	8.26	2.37	2.28	32.94	2.78

Χαρακτηριστικό αποτελεί το γεγονός ότι ένα πολύ μεγάλο ποσοστό της πρώτης ύλης (19.7%) προέρχεται από εισαγωγές και το 24% περίπου από άλλους Νομούς της χώρας, καθώς επίσης και ότι ένα ποσοστό της τάξεως του 33% περίπου αφορά διάθεση προϊόντων σε άλλους Νομούς. Ιδιαίτερη σημασία παρουσιάζουν τα στοιχεία του Πίνακα 3, τα οποία αναφέρονται στην εκατοστιαία διαφορά της τιμής της εισαγόμενης σε σχέση με την εγχώρια πρώτη ύλη και τη συμμετοχή του κόστους μεταφοράς στην τελική τιμή διάθεσης των προϊόντων. Παρατηρείται λοιπόν ότι, η ξυλεία ως εισαγόμενη πρώτη ύλη, παρουσιάζεται ελαφρώς φθηνότερη (-0,83%) σε σχέση με την εγχώρια, ενώ η τελική τιμή διάθεσης των προϊόντων είναι κατά 5.6% αυξημένη λόγω κόστους μεταφοράς. Εξαιτίας της μικρής διαφοροποίησης στην τιμή της εισαγόμενης σε σχέση με την εγχώρια πρώτη ύλη, πολλοί επιχειρηματίες της περιοχής στρέφονται προς τις εισαγωγές ξυλείας. Την τάση αυτή ενισχύει η καλύτερη ποιότητα της εισαγόμενης ξυλείας, όπως οι ίδιοι υποστηρίζουν.

Πίνακας 3. Ποσοστιαία % διαφορά εισαγόμενης/εγχώριας πρώτης ύλης, συμμετοχής κόστους μεταφοράς στην τιμή διάθεσης των προϊόντων και συχνότητα χρήσης οδικού δικτύου.

	Διαφορά τιμής εισαγόμενης / εγχώριας πρώτης ύλης	Συμμετοχή κόστους μεταφοράς στην τελική τιμή των προϊόντων
	ΠΟΣΟΣΤΑ %	
N	21	39
Minimum	-20.00	.00
Maximum	150.00	20.00
Mean	-.833	5.5897

Ένα ακόμη σημείο που πρέπει να αναφερθεί, σε σχέση με τον τόπο εγκατάστασης των επιχειρήσεων, αποτελεί το γεγονός ότι οι περισσότεροι επιχειρηματίες που δραστηριοποιούνται στο συγκεκριμένο κλάδο, επέλεξαν τον τόπο ίδρυσης της επιχείρησής τους με βάση την ύπαρξη ή όχι ιδιόκτητης έκτασης, λαμβάνοντας υπόψη τους σε πολύ μικρά ποσοστά άλλα κριτήρια, όπως την προστάσια του περιβάλλοντος ή τον τόπο προέλευσης της πρώτης ύλης. Σημαντικό ποσοστό στην διαδικασία επιλογής κατέχει και η πρόσβαση σε κύριους οδικούς άξονες (Σχήμα 2).



Σχήμα 2. Συμμετοχή διαφόρων κριτηρίων στην επιλογή του τύπου εγκατάστασης των επιχειρήσεων.

Επιπλέον, μέσα από τη στατιστική ανάλυση των ερωτηματολογίων, με σκοπό την διερεύνηση της ύπαρξης ή όχι στατιστικά σημαντικής συσχέτισης μεταξύ των διαφόρων μεταβλητών και της χωρικής τους μεταβλητότητας, παρατηρήθηκε ότι υπάρχει:

- Έντονη θετική συσχέτιση μεταξύ της ποσότητας της πρώτης ύλης που προέρχεται από το Ν. Καρδίτσας και της διάθεσης των προϊόντων σε πόλεις του Νομού άνω των 1000 κατοίκων ($\tau_{b}=.352$, $\tau_{c}=.179$),
- Θετική συσχέτιση μεταξύ της ποσότητας της πρώτης ύλης που προέρχεται έξω από τα όρια της περιοχής έρευνας και της διάθεσης σε άλλους Νομούς ($\tau_{b}=.234$, $\tau_{c}=.167$).
- Αρνητική συσχέτιση μεταξύ της ποσότητας της πρώτης ύλης που προέρχεται από το Ν. Καρδίτσας και της διατιθέμενης ποσότητας σε άλλο Νομό, καθώς επίσης και των εισαγωγών της πρώτης ύλης και της διάθεσης προϊόντων στην πόλη της Καρδίτσας ($\tau_{b}=-.287$, $\tau_{c}=-.184$ και $\tau_{b}=-.097$, $\tau_{c}=-.050$ αντίστοιχα).
- Έντονη σχέση μεταξύ κόστους μεταφοράς και αποστάσεως, κάτι που είναι αναμενόμενο εξάλλου. Η σχέση αυτή παρουσιάζεται ιδιαίτερα έντονη για κόστος / m^3 , για αποστάσεις άνω των 100km, της πρώτης ύλης σε σχέση με την απόσταση της, ενώ για το κόστος / Km των προϊόντων, η σχέση αυτή γίνεται εντονότερης μορφής για αποστάσεις εντός της περιοχής έρευνας (11-50 km) καθώς και για αποστάσεις άνω των 100 km.

3.2 Στάθμιση των κριτηρίων.

Στην παρούσα έρευνα χρησιμοποιήθηκε μία κλίμακα βαθμολόγησης του χώρου από το 0-10. Περιοχές οι οποίες είναι ακατάλληλες για την εγκατάσταση των επιχειρήσεων αποκλείονται και δεν βαθμολογούνται διότι οι αντίστοιχες περιοχές αποκλείονται εκ των πραγμάτων. Τα κριτήρια του κόστους μεταφοράς κατατάσσονται στην κλίμακα με βάση την ζωνοποίησή τους ανά 3 km. Η στάθμιση του κριτηρίου αυτού γίνεται ταυτόχρονα τόσο για το κόστος μεταφοράς των πρώτων υλών όσο και για το κόστος μεταφοράς των προϊόντων των επιχειρήσεων. Η κατανομή του πληθυσμού κατατάσσεται με βάση τον πληθυσμιακή μεταβολή ανά 1000 κατοίκους ανά Δημοτικό Διαμέρισμα. Επίσης, τα επίπεδα ανεργίας βαθμολογούνται με βάση την ποσοστιαία μεταβολή τους κατά 2%, η ηλικιακή σύνθεση με βάση την ποσοστιαία μεταβολή κατά 5% και η μεταβολή της κατανομής του εργατικού δυναμικού του δευτερογενή τομέα, κατά 3%. Τέλος, βαθμολογείται και το κριτήριο της ελάχιστης φορολογητέας αξίας βιοτεχνικών κτιρίων. Τονίζεται ότι, οι παραπάνω μεταβολές των κριτηρίων αναφέρονται στα Δημοτικά Διαμερίσματα της περιοχής έρευνας. Η βαθμολόγηση αυτή των κριτηρίων, αποτελεί ουσιαστικά και την αντίστοιχη βαθμολόγηση του χώρου και των περιοχών που είναι κατάλληλες για την εγκατάσταση των επιχειρήσεων ξύλου και κατασκευής επίπλου. Η τελική κατάταξη των κριτηρίων παρουσιάζεται στον Πίνακα 4, με κυριότερο από αυτά το κόστος μεταφοράς.

Πίνακας 4. Κατάταξη κριτηρίων χωροθέτησης επιχειρήσεων ξύλου & επίπλου.

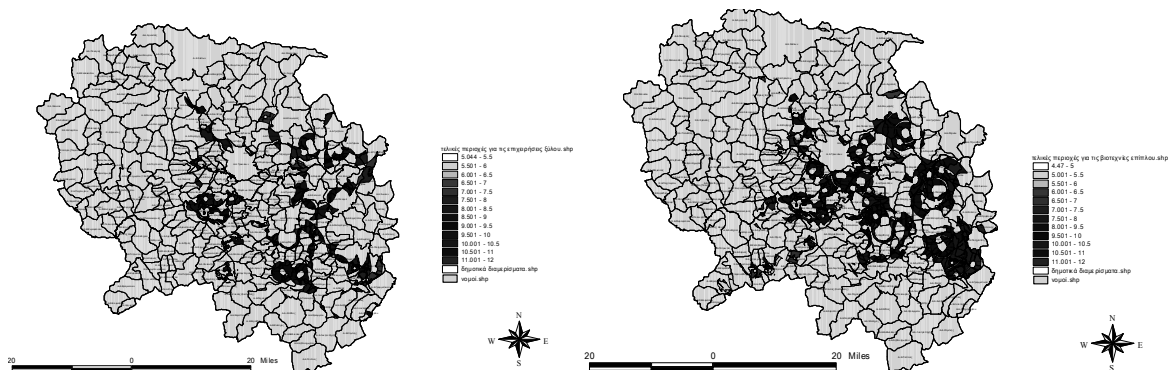
ΚΡΙΤΗΡΙΟ	Μεταφορικό κόστος	Φορολογητέα αξία ακινήτων	Κατανομή πληθυσμού	Επίπεδα ανεργίας	Εργατικό δυναμικό	Ηλικιακή Σύνθεση
ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ W_i	0.316	0.022	0.316	0.107	0.133	0.106
ΚΑΤΑΤΑΞΗ	1	6	2	4	3	5

Η τελική βαθμολόγηση των προτεινόμενων περιοχών γίνεται με τη βοήθεια της σχέσης $\Sigma W_i \cdot B_i$, όπου W_i ο συντελεστής βαρύτητας των επιμέρους κριτηρίων και B_i η επιμέρους βαθμολογία της κάθε περιοχής, σύμφωνα με τον Πίνακα 5.

Πίνακας 5. Πίνακας βαθμολόγησης κριτηρίων χωροθέτησης επιχειρήσεων ξύλου & επίπλου.

ΚΡΙΤΗΡΙΑ	1	2	3	4	5	6
ΒΑΘΜΟΙ	ΚΟΣΤΗ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ	ΦΟΡΟΛΟΓΗΤΕΑ ΑΞΙΑ ΑΚΙΝΗΤΩΝ	ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ	ΕΠΙΠΕΔΑ ΑΝΕΡΓΙΑΣ	ΕΡΓΑΤΙΚΟ ΔΥΝΑΜΙΚΟ	ΗΛΙΚΙΑΚΗ ΣΥΝΘΕΣΗ
10	0-3 km		>10.001	>11,56%	0-3%	>17,8%
9	4-7 km		9,001-10,000	8,001-11.6%		
8	8-11 km	65,000€	8,001-9,000		3-5%	15-17,8%
7	12-15 km		7,001-8,000			
6	16-19 km		6,001-7,000	5,001-8.0%	5-7%	
5	20-23 km	70,000€	5,001-6,000			10-15%
4	24-27 km		4,001-5,000		7-10%	
3	28-31 km		3,001-4,000	2,001-5.0%		
2	32-35 km	90,000€	2,001-3,000	0-2.0%	10-14.3%	5-10%
1	36-39 km		1,001-2,000		>14.3%	
0	>40 km	100,000€	0-1,000			0-5%
ΣΥΝΟΛΟ	55	15	55	30	31	25

Ακολουθεί η **συνένωση (clipping)** των κριτηρίων με την μορφή της συνένωσης των προηγούμενων χαρτών μέσα από τη διαδικασία της **γεωγραφικής επεξεργασίας (geoprocessing)** για τον προσδιορισμό των αποκλειόμενων προς εγκατάσταση περιοχών και τον εντοπισμό των τελικών προτεινόμενων περιοχών. Αρχικά συνενώνονται τα χωροταξικά και τα περιβαλλοντικά κριτήρια, στη συνέχεια τα κοινωνικά και οικονομικά, για να ακολουθήσει τελικά η συνένωση όλων των κριτηρίων και η παρουσίαση των τελικών περιοχών. Επίσης παρουσιάζεται και μία πρώτη κατάταξη των προτεινόμενων περιοχών με βάση τους συντελεστές βαρύτητας των κριτηρίων (Σχήμα 3).



Σχήμα 3. Τελική κατάταξη και προτεινόμενες περιοχές εγκατάστασης για τις επιχειρήσεις επεξεργασίας – εμπορίας ξύλου και τις βιοτεχνίες επίπλου (παρουσιάζεται η τελική βαθμολογία των περιοχών).

4. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η διάσταση του προβλήματος της επιλογής ενός τόπου εγκατάστασης για την ανάπτυξη του κλάδου του ξύλου και επίπλου, πρέπει να επικεντρώνεται στην αντιμετώπιση του συγκεκριμένου κλάδου ως ένα τμήμα ενός ευρύτερου συνόλου δραστηριοτήτων με τις οποίες υπάρχει μία αλληλεξάρτηση και ένα πλέγμα αλληλεπιδράσεων, καθώς και ως ένα κομμάτι του χώρου, με την έννοια των χαρακτηριστικών του τόπου εγκατάστασης, με το οποίο είναι άρρηκτα συνδεδεμένο. Ο συνδυασμός της κλασσικής θεωρίας της οικονομικής του χώρου με την τεχνολογία των Γ.Σ.Π. καθιστά την συγκεκριμένη μεθοδολογία αρκετά χρηστική για την χωροθέτηση δραστηριοτήτων που αφορούν τον τομέα του ξύλου και του επίπλου, με έμφαση προς την ανάπτυξη περιοχών με παράλληλη περιβαλλοντική προστασία.

Για τις επιχειρήσεις της κατασκευής επίπλου και της επεξεργασίας και εμπορίας ξυλείας στη Δυτ. Θεσσαλία παρατηρείται ότι η μέχρι τώρα πολιτική ανάπτυξης του δικτύου των εν λόγω επιχειρήσεων δε στηριζόταν σε συγκεκριμένα μέτρα και πολιτικές ανάπτυξης, αλλά παρουσιάζει μία τυχαία χωρική διασπορά στηριζόμενη επί το πλείστον στις αποφάσεις του κάθε επιχειρηματία χωριστά σύμφωνα πάντοτε με τα δικά του κριτήρια.

Χαρακτηριστικό αποτελεί το γεγονός ότι ένα πολύ μεγάλο ποσοστό της πρώτης ύλης προέρχεται από εισαγωγές και το 24% περίπου από άλλους Νομούς της χώρας καθώς επίσης και ότι ένα ποσοστό της τάξεως του 33% περίπου αφορά διάθεση προϊόντων σε άλλους Νομούς. Η εισαγόμενη πρώτη ύλη σε ξυλεία, παρουσιάζεται ελαφρώς φθηνότερη (-0.83%) σε σχέση με την εγχώρια ενώ η τελική τιμή διάθεσης των προϊόντων είναι κατά 5.6% αυξημένη λόγω κόστους μεταφοράς, το οποίο αποτελεί και το κυριότερο κριτήριο επιλογής του τόπου εγκατάστασης σύμφωνα με τη στάθμιση που πραγματοποιήθηκε. Υπάρχει έντονη σχέση μεταξύ κόστους μεταφοράς και αποστάσεως, κάτι που είναι αναμενόμενο εξάλλου. Η σχέση αυτή παρουσιάζεται ιδιαίτερα έντονη για κόστος / m³, για αποστάσεις άνω των 100 km, της πρώτης ύλης σε σχέση με την απόσταση της, ενώ για το κόστος / Km των προϊόντων, η σχέση αυτή γίνεται εντονότερης μορφής για αποστάσεις εντός της περιοχής έρευνας (11-50 km) καθώς και για αποστάσεις άνω των 100 km.

5. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Αργύρης Θ., 1980. *Οικονομική του Χώρου*, Τεύχος Α'. Εκδόσεις Κυριακίδη, Θεσσαλονίκη.
- Αργύρης Θ., 1980. *Οικονομική του Χώρου*, Τεύχος Β'. Εκδόσεις Κυριακίδη, Θεσσαλονίκη.
- Αργύρης Θ., 2001. *Οικονομική του Χώρου. Θεωρία του Τόπου Εγκαταστάσεως*, Τόμος Ι. Εκδόσεις Κυριακίδη, Θεσσαλονίκη.
- Αργύρης Θ., 2001α. *Οικονομική του Χώρου. Αστική Οικονομική*, Τόμος ΙΙ. Εκδόσεις Κυριακίδη, Θεσσαλονίκη.
- Atthirawong W., MacCarthy B., 2002. *An Application of the Analytical Hierarchy Process to International Location Decision-Making*. School of Mechanical, Materials, Manufacturing Engineering and Management. University of Nottingham UK.
- Hoover M.E., Giarratani F., 1999. *An Introduction to Regional Economics. The Web Book of Regional Science*. Third Edition. Regional Research Institute, West Virginia University.
- Howitt D., Cramer D., 2001. *Στατιστική με το SPSS 10 για Windows*. Εκδόσεις Κλειδάριθμος, Αθήνα.
- Κουτσόπουλου Κ., 2002. *Γεωγραφικά Συστήματα Πληροφοριών και Ανάλυση Χώρου*. Εκδόσεις Παπασωτηρίου, Αθήνα.
- Μπουραντάς Δ., Παπαλεξανδρή Ν., 1998. *Εισαγωγή στη Διοίκηση Επιχειρήσεων*. Εκδόσεις Ευγ. Μπένου, Αθήνα.
- Τζελέπογλου Δ., 1973. *Η Επιλογή του Τόπου Εγκαταστάσεως*. Διατριβή Υποβληθείσα στη Σχολή Νομικών και Οικονομικών Επιστημών του Α.Π.Θ., Θεσσαλονίκη.