



ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΙΟ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ
ΔΙΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ (Δ.Π.Μ.Σ.)
«ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗ»

Περιβαλλοντική Πολιτική και Βιομηχανική Ανταγωνιστικότητα

Αννα Κουτσολουκά, Χημικός Μηχανικός

Επιτροπή Παρακολούθησης:

Αν. Καθηγήτρια Δ. Χατζηωσήφ - Διακουλάκη (επιβλέπουσα), Σχολή Χημικών Μηχανικών Ε.Μ.Π.

Αν. Καθηγήτρια Α. Σαγιά, Σχολή Μηχανολόγων Μηχανικών Ε.Μ.Π.

Καθηγητής Κ. Καγκαράκης, Σχολή Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών Ε.Μ.Π.

Περίληψη

Αντικείμενο της παρούσας εργασίας αποτέλεσε η επίδραση της περιβαλλοντικής πολιτικής στη βιομηχανική ανταγωνιστικότητα. Στόχος ήταν η αξιολόγηση των πιέσεων που θα δεχτούν οι ελληνικές βιομηχανίες κατά την επιβολή πιο αυστηρών περιβαλλοντικών ρυθμίσεων καθώς και η αξιολόγηση της ετοιμότητας των βιομηχανιών να αντιμετωπίσουν τις «απειλές» και να αξιοποιήσουν τις «ευκαιρίες» που ενδεχομένως θα παρουσιαστούν.

Πραγματοποιήθηκε έρευνα πεδίου που αφορούσε δύο κλάδους της ελληνικής βιομηχανίας: τη χαρτοβιομηχανία και τον κλάδο των μη μεταλλικών ορυκτών, ο οποίος περιλαμβάνει την τσιμεντοβιομηχανία, τις βιομηχανίες παραγωγής έτοιμου σκυροδέματος, τούβλων και κεραμιδιών και τις υαλουργικές βιομηχανίες. Με βάση τα στοιχεία που προέκυψαν πραγματοποιήθηκε η ταξινόμηση των συγκεκριμένων βιομηχανιών σε μια μήτρα ανταγωνιστικότητας-περιβάλλοντος, που καταγράφει τις επιπτώσεις των περιβαλλοντικών ρυθμίσεων στις δύο παραμέτρους της ανταγωνιστικότητας: το κόστος παραγωγής και τη διαφοροποίηση.

Στο πρώτο κεφάλαιο έγινε μια σύντομη αναφορά στα οικονομικά μέσα περιβαλλοντικής πολιτικής. Στη συνέχεια παρουσιάστηκαν οι δύο αντίθετες θεωρίες που αφορούν στο συσχετισμό περιβαλλοντικής πολιτικής και βιομηχανικής ανταγωνιστικότητας. Σύμφωνα με την «παραδοσιακή» προσέγγιση οι περιβαλλοντικές ρυθμίσεις επιβάλλουν στις επιχειρήσεις επιπρόσθετα κόστη τα οποία πλήττουν την ανταγωνιστική τους θέση. Τα τελευταία ωστόσο χρόνια έχει διατυπωθεί και μια αντίθετη άποψη από τον Μ. Porter (Porter hypothesis), σύμφωνα με την οποία η αυστηρή περιβαλλοντική πολιτική δημιουργεί κίνητρα για καινοτομίες που μακροχρόνια είναι δυνατόν να βελτιώσουν την ανταγωνιστική θέση μιας βιομηχανίας, αντισταθμίζοντας το κόστος συμμόρφωσης.

Ακολούθησε η παρουσίαση των αποτελεσμάτων ερευνών που εξέτασαν το συσχετισμό περιβαλλοντικής πολιτικής και βιομηχανικής ανταγωνιστικότητας και η παρουσίαση της μήτρας που έχει κατασκευαστεί και η οποία καταγράφει τους παράγοντες που προσδιορίζουν το συγκεκριμένο συσχετισμό. Οι έρευνες, λοιπόν, δεν επιβεβαιώνουν απόλυτα καμία από τις δύο προσεγγίσεις, καθώς οι επιπτώσεις των περιβαλλοντικών ρυθμίσεων εξαρτώνται από τα χαρακτηριστικά κάθε επιχείρησης και το ανταγωνιστικό περιβάλλον στο οποίο δραστηριοποιείται.

Στο τρίτο κεφάλαιο έγινε μια σύντομη αναφορά στον κλάδο της ελληνικής χαρτοβιομηχανίας και των μη μεταλλικών ορυκτών οι οποίοι επιλέχθηκαν να αποτελέσουν το δείγμα της έρευνας πεδίου. Στο επόμενο κεφάλαιο παρουσιάστηκε το ερωτηματολόγιο που διανεμήθηκε στις επιχειρήσεις των δυο συγκεκριμένων κλάδων και το τελικό δείγμα των επιχειρήσεων που συμμετείχαν στην έρευνα. Ακολούθησε η επεξεργασία των αποτελεσμάτων και η κατασκευή της μήτρας στην οποία ταξινομήθηκαν οι βιομηχανίες του δείγματος σε τέσσερις κατηγορίες. Η ταξινόμηση των επιχειρήσεων πραγματοποιήθηκε με βάση το βαθμό ευαισθησίας τους στις αυστηρές περιβαλλοντικές ρυθμίσεις όπως αυτός διαμορφώθηκε από τις επιδόσεις τους σε δεκατέσσερα κριτήρια που αφορούν στις δύο παραμέτρους της ανταγωνιστικότητας, το κόστος παραγωγής και τη διαφοροποίηση. Για την επεξεργασία των δεδομένων από τα ερωτηματολόγια χρησιμοποιήθηκαν δύο μέθοδοι: η Ανάλυση Ομάδων (Cluster Analysis) και η πολυκριτηριακή Electre Tri. Τα αποτελέσματα τα οποία προέκυψαν κατά την εφαρμογή των δύο μεθόδων παρουσίασαν σημαντική απόκλιση. Η πολυκριτηριακή μέθοδος Electre Tri ήταν πιο αξιόπιστη και σε αυτή στηρίχτηκε η εξαγωγή των τελικών συμπερασμάτων.

Σε δυσμενέστερη θέση παρουσιάζονται να βρίσκονται οι βιομηχανίες παραγωγής τούβλων και κεραμιδιών εξαιτίας του υψηλού κόστους συμμόρφωσης (ιδιαίτερα ενεργειακό κλάδος) και των μικρών δυνατοτήτων διαφοροποίησης. Υψηλή παρουσιάζεται ότι θα είναι η αύξηση του κόστους παραγωγής και για τις υαλοργικές βιομηχανίες κατά τη συμμόρφωσή τους σε πιο αυστηρές περιβαλλοντικές ρυθμίσεις. Αντίθετα, οι επιχειρήσεις παραγωγής έτοιμου σκυροδέματος θα αντιμετωπίσουν τις μικρότερες πιέσεις ενώ είναι ιδιαίτερα δύσκολη η εξαγωγή σαφών συμπερασμάτων για τις χαρτοβιομηχανίες. Τέλος, η τσιμεντοβιομηχανία αναμένεται να παρουσιάσει σημαντική αύξηση του κόστους παραγωγής, την οποία όμως είναι δυνατόν να αντιμετωπίσει αν αξιοποιήσει τις δυνατότητες διαφοροποίησης.

Σύμφωνα λοιπόν με τα παραπάνω αποτελέσματα, οι υπό εξέταση κλάδοι της ελληνικής βιομηχανίας θα υποστούν αρκετά σημαντικές επιπτώσεις στην ανταγωνιστικότητά τους κατά τη συμμόρφωση σε αυστηρές περιβαλλοντικές πολιτικές. Ωστόσο, θα πρέπει να τονιστεί ότι στην παρούσα εργασία έγινε μια πιλοτική εφαρμογή της μήτρας. Κρίνεται δε, απαραίτητη μια ευρύτερη εφαρμογή της για το σύνολο των κλάδων της ελληνικής βιομηχανίας. Τα αποτελέσματα που θα προκύψουν θα βοηθήσουν τόσο τις ίδιες τις επιχειρήσεις στο σχεδιασμό της περιβαλλοντικής στρατηγικής τους, όσο και τις αρμόδιες αρχές στο σχεδιασμό της εθνικής περιβαλλοντικής πολιτικής.