

Ο ΡΟΛΟΣ ΤΩΝ ΔΙΑΡΘΡΩΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΜΕΤΑΒΟΛΩΝ ΚΑΙ ΤΟΥ ΔΙΕΘΝΟΥΣ ΕΜΠΟΡΙΟΥ ΣΤΙΣ ΕΚΠΟΜΠΕΣ CO₂ ΚΑΙ ΣΤΗΝ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗ: ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΣΤΗΝ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ

Δ. Κοπίδου, Ε. Στεφανίδης, Δ. Διακουλάκη

Εργαστήριο Βιομηχανικής και Ενεργειακής Οικονομίας
Σχολή Χημικών Μηχανικών, Ε.Μ.Π., Ηρώων Πολυτεχνείου 9, 157 80 Αθήνα

Τα τελευταία χρόνια φαίνεται πως οι περιβαλλοντικές πολιτικές συμβάλουν στη μείωση των εκπομπών CO₂ που σχετίζονται με την ενεργειακή κατανάλωση των βιομηχανιών, αλλά και στις αλλαγές που συμβαίνουν στην απασχόληση και την κλαδική διάρθρωση της βιομηχανίας, τη μετατόπιση δηλαδή προς κλάδους που έχουν μικρότερη ενεργειακή ένταση.

Από το 2000 έως το 2011, οι εκπομπές CO₂ του βιομηχανικού τομέα στην Ελλάδα που σχετίζονται με την ενεργειακή κατανάλωση μειώθηκαν κατά 34%. Αυτό εν μέρει οφείλεται στην στροφή της οικονομίας προς τον τριτογενή τομέα, τις υπηρεσίες και το εμπόριο, αλλά και σε μια σειρά σημαντικών αλλαγών που συμβαίνουν στο βιομηχανικό τομέα. Οι τεχνολογικές εξελίξεις, οι διαρθρωτικές αλλαγές, η μεταβολή των καταναλωτικών προτύπων και των πρακτικών διαχείρισης πόρων, καθώς και η αύξηση των εισαγωγών είναι κάποιοι από τους παράγοντες που συμβάλλουν στη διαμόρφωση του ύψους των εκπομπών από τη βιομηχανία. Αναφορικά, το 2011 οι εισαγωγές της Ελλάδας ήταν σχεδόν διπλάσιες από τις εξαγωγές της σε Ευρωπαϊκό επίπεδο. Επίσης, όμως, μειώθηκε και η απασχόληση στην ελληνική βιομηχανία χωρίς να μειώνεται η εργασιακή της ένταση, δηλαδή χωρίς να καταγράφεται σημαντική βελτίωση της παραγωγικότητας της εργασίας.

Σε τι βαθμό, όμως και με ποιο τρόπο επηρεάζονται οι εκπομπές CO₂ και η απασχόληση κάθε βιομηχανικού κλάδου από τις διαρθρωτικές και τεχνολογικές μεταβολές; Διαπιστώνεται σύμπτωση ή σύγκρουση στόχων μεταξύ τους; Με άλλα λόγια, μεταβολές που έχουν θετική επίδραση στο περιβάλλον έχουν θετική ή αρνητική επίπτωση στην απασχόληση (και αντίστροφα);

Στην παρούσα εργασία, πέρα από την απάντηση και την κατανόηση των παραπάνω ερωτημάτων επιδιώκεται η αποτύπωση τους σε ποσοτικούς όρους. Σκοπός είναι η ποσοτική καταγραφή και αξιολόγηση της επίδρασης τους στις τρεις διαστάσεις της βιώσιμης ανάπτυξης: οικονομική μεγέθυνση, απασχόληση και προστασία του περιβάλλοντος.

Η μεθοδολογία που εφαρμόζεται είναι η Ανάλυση Αποδόμησης (Decomposition Analysis) και συγκεκριμένα, η μέθοδος Logarithmic Mean Divisia Index I (LMDI I), η οποία βασίζεται σε αλγεβρικές τεχνικές με χρήση δεικτών και αποτελεί ένα αποτελεσματικό ερμηνευτικό εργαλείο για την ποσοτική εκτίμηση της συμβολής διαφορετικών προσδιοριστικών παραγόντων στη διαχρονική εξέλιξη φυσικών ή/και οικονομικών μεγεθών. Το χρονικό διάστημα της μελέτης είναι το 2000-2011.

Οι μεταβολές των εκπομπών CO₂ και της απασχόλησης αποδομούνται σε κοινούς ή συγγενείς προσδιοριστικούς παράγοντες, όπως είναι το ύψος της παραγωγής του κάθε βιομηχανικού κλάδου και η παραγωγικότητα των πόρων που εκφράζεται ως ένταση,

ενεργειακή ή εργασιακή, αντίστοιχα. Εξετάζοντας τα στατιστικά στοιχεία του παρελθόντος, θα διερευνηθεί ο ρόλος των τεχνολογικών αλλαγών, του διεθνούς εμπορίου και της εσωτερικής κλαδικής διάρθρωσης στην ελληνική βιομηχανική πραγματικότητα. Με βάση τα αποτελέσματα που θα προκύψουν αποσκοπούμε στην πρόβλεψη της εξέλιξης αυτών στο μέλλον.