

Ανάλυση Κόστους-Αποτελεσματικότητας Μέτρων Πολιτικής για τη Μείωση των Εκπομπών Αερίων του Θερμοκηπίου στην Κύπρο

Χρύσω Σωτηρίου, Απόστολος Μιχόπουλος και Θεόδωρος Ζαχαριάδης

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η Κυπριακή Δημοκρατία, ως μέλος της Ευρωπαϊκής Ένωσης, έχει συγκεκριμένες δεσμεύσεις για μείωση των εκπομπών των αερίων του θερμοκηπίου, με στόχο τον μετριασμό της παγκόσμιας κλιματικής αλλαγής. Οι δεσμευτικοί στόχοι για το 2030 είναι φιλόδοξοι, όπως και για τα υπόλοιπα κράτη-μέλη της ΕΕ. Αυτό καθιστά επιτακτικό τον μακροχρόνιο σχεδιασμό κατάλληλης ενεργειακής και περιβαλλοντικής πολιτικής, με στόχο την επίτευξη των στόχων με το ελάχιστο δυνατό κόστος.

Σε αυτό το πλαίσιο, η μελέτη μας διερευνά τη δυνατότητα μείωσης των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου στην Κύπρο έως το 2030, με την εφαρμογή κατάλληλων τεχνολογικών και οικονομικών μέτρων σε όλους τους τομείς οικονομικής δραστηριότητας που δεν εμπίπτουν στο ευρωπαϊκό Σύστημα Εμπορίας Δικαιωμάτων Εκπομπών. Εξετάζονται όλα τα πιθανά μέτρα αποφυγής εκπομπών σε τομείς όπως η ελαφριά βιομηχανία, τα νοικοκυριά, ο τριτογενής τομέας, οι μεταφορές και η γεωργία. Παραδείγματα τέτοιων μέτρων είναι η ενεργειακή αναβάθμιση των υφιστάμενων κτιρίων, η αντικατάσταση βιομηχανικού εξοπλισμού με νέο υψηλότερης ενεργειακής απόδοσης, η ενεργή προώθηση της ηλεκτροκίνησης στα επιβατικά οχήματα, η αντικατάσταση λεωφορείων και φορτηγών με νέα που χρησιμοποιούν φυσικό αέριο ως καύσιμο, η συμπαραγωγή ηλεκτρισμού και θερμότητας στη βιομηχανία, η προώθηση της αναερόβιας χώνευσης με ταυτόχρονη παραγωγή ηλεκτρισμού στον τομέα των αποβλήτων, η επένδυση σε δημόσια μεταφορικά μέσα κ.ά.

Για κάθε μέτρο εξετάζουμε το προεξοφλημένο κόστος από την εφαρμογή του (που περιλαμβάνει το επιπλέον κόστος επένδυσης, το λειτουργικό κόστος και το κόστος καυσίμου) και την αποτελεσματικότητά του εκφρασμένη σε μείωση των εκπεμπόμενων τόνων αερίων του θερμοκηπίου μέχρι το 2050. Για τον σκοπό αυτό χρησιμοποιούμε οικονομικά δεδομένα από την εγχώρια αγορά και αξιοποιούμε εξειδικευμένη πληροφόρηση που προέρχεται από ειδικούς για κάθε τεχνολογία. Με βάση τα αποτελέσματα, κατασκευάζουμε καμπύλη οριακού κόστους μείωσης των εκπομπών αυτών, η οποία μας επιτρέπει, ανάλογα με το επίπεδο μείωσης των εκπομπών στο οποίο στοχεύουμε, να επιλέξουμε την υλοποίηση των πιο αποδοτικών από αυτά τα μέτρα, δηλαδή των μέτρων που έχουν το χαμηλότερο κόστος ανά τόνο μείωσης των εκπομπών.

Η ανάλυσή μας γίνεται από τη σκοπιά της χάραξης δημόσιας πολιτικής και όχι από ιδιωτική χρηματοοικονομική σκοπιά. Για τον λόγο αυτό, πέρα από το βασικό σενάριο ανάλυσης, εξετάζουμε και εναλλακτικούς υπολογισμούς που παίρνουν υπόψη και το όφελος εξαιτίας του περιβαλλοντικού κόστους που αποφεύγεται λόγω των μέτρων αυτών, εκφράζοντας έτσι σε οικονομικούς όρους το κόστος των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου καθώς και αερίων ρύπων. Τα αποτελέσματα μπορούν να αξιοποιηθούν άμεσα από τις κυπριακές περιβαλλοντικές αρχές. Επιπλέον, η μεθοδολογία που προτείνεται μπορεί να χρησιμοποιηθεί από οποιαδήποτε χώρα που έχει παρόμοιους περιβαλλοντικούς περιορισμούς.