

Πολυκριτηριακή Βελτιστοποίηση για τη Διερεύνηση Σεναρίων Μείωσης των Εκπομπών Αερίων του Θερμοκηπίου

Χρύσω Σωτηρίου και Θεόδωρος Ζαχαριάδης

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η Ευρωπαϊκή πολιτική για το κλίμα αλλάζει με ραγδαίους ρυθμούς, θέτοντας μέσω της Ευρωπαϊκής Πράσινης Συμφωνίας αυστηρότερους στόχους για μείωση των εκπομπών των αερίων του θερμοκηπίου μέχρι το 2030, με τελικό σκοπό τη μετάβαση σε μηδενικές εκπομπές μέχρι το 2050. Η Κυπριακή Δημοκρατία θα κληθεί να ανταποκριθεί στις νέες φιλόδοξες δεσμεύσεις. Επιπρόσθετα, υπάρχει αβεβαιότητα σχετικά με την προσπάθεια μείωσης των εκπομπών που θα απαιτηθεί από κάθε κράτος-μέλος της ΕΕ – άρα και από την Κύπρο.

Σε αυτό το δυναμικό πλαίσιο, η παρούσα μελέτη παρέχει πληροφόρηση στους υπεύθυνους λήψης αποφάσεων της χώρας, μέσω Πολυκριτηριακής Βελτιστοποίησης, για τις δυνατότητες επίτευξης υψηλότερης μείωσης εκπομπών για την περίοδο 2021-2030 σε σχέση με τις υφιστάμενες δεσμεύσεις της Κύπρου, διερευνώντας την αλληλεπίδραση μεταξύ μεγαλύτερης περιβαλλοντικής φιλοδοξίας και υψηλότερου κόστους. Η ανάλυση εφαρμόζεται σε μέτρα που επηρεάζουν τους οικονομικούς τομείς οι οποίοι δεν εμπίπτουν στο Ευρωπαϊκό Σύστημα Εμπορίας Δικαιωμάτων Εκπομπών. Το κάθε μέτρο χαρακτηρίζεται από τρία μεγέθη: το προεξοφλημένο κόστος εφαρμογής, την αποτελεσματικότητα ως προς τη μείωση εκπομπών και την ταχύτητα υλοποίησης.

Από την ανάλυση προκύπτει ότι η μέγιστη εφικτή μείωση εκπομπών έως το 2030 είναι 35% σε σχέση με το 2005. Η τρέχουσα φιλοδοξία του 24% μπορεί να επιτευχθεί και να αποφέρει ταυτόχρονα καθαρά κοινωνικά οφέλη, αλλά καθώς μετακινούμαστε σε αυστηρότερους περιβαλλοντικούς στόχους, παρατηρείται και αύξηση του κόστους. Στην περίπτωση όπου λαμβάνεται επιπλέον υπόψη το εξωτερικό κόστος εκπομπών αερίων θερμοκηπίου και ατμοσφαιρικών ρύπων, η λύση με το χαμηλότερο κόστος προσφέρει μείωση εκπομπών περίπου 32% και μπορεί να επιφέρει κοινωνικά οφέλη άνω του ενός δισεκατομμυρίου ευρώ. Για την υλοποίηση αυτού του στόχου, απαιτούνται δημόσιες δαπάνες ίσες με περίπου 3% του ετήσιου ΑΕΠ της Κύπρου για την περίοδο μελέτης 2021-2030.