



**ΙΔΡΥΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ & ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΕΡΕΥΝΩΝ**  
**FOUNDATION FOR ECONOMIC & INDUSTRIAL RESEARCH**

Τσάμη Καρατάσου 11, 117 42 Αθήνα, Τηλ.: 210 92 11 200-10, Fax: 210 92 33 977, [www.iobe.gr](http://www.iobe.gr)  
11 Tsami Karatassou, 117 42 Athens, Greece, Tel.: +30 210-9211 200-10, Fax: +30210-9233 977

## **Η διαφορική φορολογία και η επίδρασή της στην προώθηση και την επίτευξη στόχων της δημόσιας πολιτικής**

Νίκος Βέττας, Γιώργος Μανιάτης και Κώστας Βαλάσκας

**Δεκέμβριος 2020**

---

Οι κρίσεις επί θεμάτων πολιτικής και οι προτάσεις που περιέχονται στην παρούσα ανάλυση εκφράζουν τις απόψεις των ερευνητών και δεν αντανακλούν, κατ' ανάγκη, τη γνώμη των μελών ή της Διοίκησης του ΙΟΒΕ.

Το Ίδρυμα Οικονομικών και Βιομηχανικών Ερευνών (Ι.Ο.Β.Ε.) είναι ιδιωτικός, μη κερδοσκοπικός, κοινωφελής, ερευνητικός οργανισμός. Ιδρύθηκε το 1975 με δύο σκοπούς: αφενός να προωθεί την επιστημονική έρευνα για τα τρέχοντα και αναδυόμενα προβλήματα της ελληνικής οικονομίας, αφετέρου να παρέχει αντικειμενική πληροφόρηση και να διατυπώνει προτάσεις, οι οποίες είναι χρήσιμες στη διαμόρφωση πολιτικής.

Copyright © 2020 Ίδρυμα Οικονομικών & Βιομηχανικών Ερευνών

Απαγορεύεται η με οιονδήποτε τρόπο ανατύπωση ή μετάφραση οποιουδήποτε μέρους της μελέτης, χωρίς την άδεια του εκδότη.

**Ίδρυμα Οικονομικών και Βιομηχανικών Ερευνών (ΙΟΒΕ)**  
Τσάμη Καρατάσου 11, 117 42 Αθήνα  
Τηλ.: (210 9211200-10), Fax: (210 9228130 & 210 9233977)  
E-mail: [info@iobe.gr](mailto:info@iobe.gr) - URL: <http://www.iobe.gr>

## Περιεχόμενα

ΕΠΙΤΕΛΙΚΗ ΣΥΝΟΨΗ .....	7
1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ .....	13
2. ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΚΗ ΒΑΣΗ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΤΩΝ ΕΙΔΙΚΩΝ ΦΟΡΩΝ .....	15
2.1. Εισαγωγή .....	15
2.2. Οι σκοποί και οι επιπτώσεις της ειδικής φορολογίας .....	18
Ειδικοί φόροι και φορολογικά έσοδα .....	20
Ειδικοί φόροι και εξωτερικό κόστος .....	20
Ειδικοί φόροι και αποτυχία της πληροφόρησης .....	22
Ειδικοί φόροι και χρεώσεις χρήσης .....	22
Ειδικοί φόροι και καινοτομία .....	22
2.3. Φορολογικές δαπάνες και επιδοτήσεις .....	23
2.4. Συμπεράσματα .....	24
3. Η ΕΙΔΙΚΗ ΦΟΡΟΛΟΓΗΣΗ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ .....	27
3.1. Εισαγωγή .....	27
3.2. Κυριότεροι ειδικοί φόροι στην Ελλάδα .....	27
Προϊόντα ενέργειας και ηλεκτρική ενέργεια .....	30
Βιομηχανοποιημένα καπνά και τσιγάρα .....	32
Φορολόγηση επιβατικών οχημάτων .....	33
Αλκοόλη και αλκοολούχα ποτά .....	35
Τέλη καρτοκινητής τηλεφωνίας και συνδρομητών κινητής τηλεφωνίας .....	36
Καφές - Υγρά ηλεκτρονικού τσιγάρου .....	36
Φόρος διαμονής .....	37
Τέλος στη συνδρομητική τηλεόραση .....	37
3.3. Επιπτώσεις από πρόσφατες αλλαγές στην ειδική φορολογία στην Ελλάδα .....	37
Καύσιμα .....	37
Προϊόντα καπνού .....	40
Αλκοολούχα ποτά .....	43
3.4. Συμπεράσματα .....	45
4. ΔΙΕΘΝΕΙΣ ΠΡΑΚΤΙΚΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΔΙΑΦΟΡΟΠΟΙΗΜΕΝΗΣ ΦΟΡΟΛΟΓΙΑΣ .....	47
4.1. Εισαγωγή .....	47
4.2. Ανανεώσιμες πηγές ενέργειας στην Ιταλία .....	47
4.3. Φόρος άνθρακα στη Σουηδία .....	53
4.4. Οχήματα χαμηλών εκπομπών στην ΕΕ και στη Νορβηγία .....	58
4.5. Μπίρα στην Ολλανδία και στη Δανία .....	65
4.6. Προϊόντα καπνού στη Σουηδία .....	71
4.7. Περιβαλλοντικό τέλος πλαστικής σακούλας .....	73
5. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ .....	77
6. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ .....	80

## Κατάλογος Διαγραμμάτων

Διάγραμμα 2.1: Ενδεικτική ταξινόμηση των φόρων .....	16
Διάγραμμα 2.2: Κατανομή συνολικών φορολογικών εσόδων στην Ελλάδα και στον ΟΟΣΑ, 2017 .....	17
Διάγραμμα 3.1: Κυριότεροι ειδικοί φόροι και τέλη που εφαρμόζονται στην Ελλάδα .....	28
Διάγραμμα 3.2: Κατανομή εσόδων από ειδικούς φόρους στην Ελλάδα, 2018 .....	28
Διάγραμμα 3.3: Έσοδα από ειδικούς φόρους στην Ελλάδα ανά κατηγορία, 2007-2018 .....	29
Διάγραμμα 3.4: Συμμετοχή εσόδων από ειδικούς φόρους κατανάλωσης στο σύνολο των φορολογικών εσόδων στα κράτη μέλη της ΕΕ, 2017 .....	30
Διάγραμμα 3.5: Συμμετοχή εσόδων από ειδικούς φόρους κατανάλωσης στο σύνολο των φορολογικών εσόδων στην Ελλάδα και στην ΕΕ-28, 1995-2017 .....	30
Διάγραμμα 3.6: Συντελεστές Ειδικών Φόρων Υγρών Καυσίμων, 2008-2020 .....	38
Διάγραμμα 3.7: Πωλήσεις και μέσες τιμές καυσίμων, 2008-2018 .....	39
Διάγραμμα 3.8: Μέση σταθμισμένη τιμή προϊόντων καπνού (τσιγάρα και λεπτοκομμένος καπνός), 2008-2018 .....	41
Διάγραμμα 3.9: Διείσδυση παράνομων ή αφορολόγητων τσιγάρων, 2008-2018 .....	41
Διάγραμμα 3.10: Έσοδα ελληνικού δημοσίου από τη φορολόγηση των προϊόντων καπνού .....	42
Διάγραμμα 3.11: Συντελεστές Ειδικών Φόρων στα οινοπνευματώδη ποτά, 2002-2017 .....	43
Διάγραμμα 3.12: Συνολικές πωλήσεις αλκοολούχων ποτών και μπίρας στην Ελλάδα, 2009-2018.....	44
Διάγραμμα 3.13: Αποκλίσεις φορολογικών εσόδων αλκοολούχων ποτών από τους στόχους του προϋπολογισμού.....	45
Διάγραμμα 4.1: Εγκατεστημένη ισχύς αιολικών και φωτοβολταϊκών μονάδων στην Ιταλία .....	50
Διάγραμμα 4.2: Συμμετοχή ΑΠΕ στην παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας στην Ιταλία .....	50
Διάγραμμα 4.3: Ένταση εκπομπών ηλεκτροπαραγωγής στην Ιταλία (tCO <sub>2</sub> /MWh).....	51
Διάγραμμα 4.4: Δείκτης εξάρτησης από εισαγωγές ενέργειας στην Ιταλία .....	51
Διάγραμμα 4.5: Παγκόσμιο Σταθμισμένο Κόστος Ηλεκτρικής Ενέργειας (LCOE) από ανανεώσιμες πηγές (2010-2018).....	52
Διάγραμμα 4.6: Συστήματα εμπορίας δικαιωμάτων εκπομπών και φόροι άνθρακα στον κόσμο (2019) .....	54
Διάγραμμα 4.7: Εξέλιξη συντελεστή φόρου άνθρακα στη Σουηδία, 1990-2018.....	56
Διάγραμμα 4.8: Εξέλιξη ΑΕΠ και εκπομπών αερίων θερμοκηπίου στη Σουηδία, Έτος βάσης 100=1990 .....	57
Διάγραμμα 4.9: Πληθυσμός επιβατηγών αυτοκινήτων εναλλακτικών καυσίμων και ποσοστό νέων αυτοκινήτων εναλλακτικών καυσίμων στο σύνολο του νέου στόλου στη Νορβηγία, 2008-2019 .....	64
Διάγραμμα 4.10: Συνολικός αριθμός σταθμών ανεφοδιασμού αυτοκινήτων εναλλακτικών καυσίμων στη Νορβηγία, 2008-2019 .....	65
Διάγραμμα 4.11: Συντελεστές ΕΦΚ ανά βαθμό Plato και κατά κεφαλή κατανάλωση μπίρας στην Ολλανδία, 2003-2017 .....	68
Διάγραμμα 4.12: Κατανάλωση μπίρας χαμηλής ή μηδενικής περιεκτικότητας σε αλκοόλ στην Ολλανδία .....	68
Διάγραμμα 4.13: Συντελεστές ανά βαθμό Plato και έσοδα ΕΦΚ στην κατανάλωση μπίρας στην Ολλανδία, 2003-2017 .....	69
Διάγραμμα 4.14: Συντελεστής ΕΦΚ ανά βαθμό αλκοόλ και κατά κεφαλή κατανάλωση μπίρας στην Δανία, 2003-2017 .....	70
Διάγραμμα 4.15: Μέση κατανάλωση νοικοκυριού μπίρας χαμηλής ή μηδενικής περιεκτικότητας σε αλκοόλ στην Δανία, ανά μονάδα τιμής, 2009-2018 .....	71
Διάγραμμα 4.16: Εξέλιξη συντελεστές φορολογίας για προϊόντα καπνού στη Σουηδία (σε SEK) .....	71
Διάγραμμα 4.17: Όγκος πωλήσεων τσιγάρων και snus στη Σουηδία, 1916-2018.....	72

Διάγραμμα 4.18: Κατανάλωση σε πλαστικές σακούλες μίας χρήσης στο Ηνωμένο Βασίλειο, 2006-2019..... 76

### Κατάλογος Πινάκων

Πίνακας 2.1: Έσοδα ανά είδος φορολόγησης (% συμμετοχής στο σύνολο) .....	17
Πίνακας 3.1: Ισχύοντες συντελεστές ΕΦΚ στα ενεργειακά προϊόντα στην Ελλάδα, 2020 .....	31
Πίνακας 3.2: Συντελεστές Τέλους Ταξινόμησης ανά κλιμάκιο Καθαρής Λιανικής Τιμής .....	33
Πίνακας 3.3: Συντελεστές Τέλους Ταξινόμησης κατηγορίας Euro 6c-d .....	33
Πίνακας 3.4: Τέλη κυκλοφορίας με βάση τον κυβισμό (πριν από τον Νοέμβριο 2010).....	34
Πίνακας 3.5: Τέλη κυκλοφορίας με βάση τις εκπομπές ρύπων (για ταξινομημένα οχήματα μετά τον Νοέμβριο 2010) .....	34
Πίνακας 3.6: Συντελεστές ΕΦΚ στα προϊόντα καφέ και στο ηλεκτρονικό τσιγάρο.....	36
Πίνακας 4.1: Συντελεστές φόρου άνθρακα σε χώρες της Ευρώπης (2019).....	55
Πίνακας 4.2: Όφελος και κόστος οχημάτων χαμηλών εκπομπών ρύπων.....	60
Πίνακας 4.3: Επιδότηση αγοράς οχημάτων χαμηλότερων εκπομπών, ΕΕ28, 2013-2018 .....	61
Πίνακας 4.4: Συντελεστές ΕΦΚ στη μπίρα στην ΕΕ-28, 2019 .....	66
Πίνακας 4.5: Κλιμακωτοί συντελεστές ΕΦΚ στη μπίρα στην ΕΕ-28, 2019 .....	67
Πίνακας 4.6: Συντελεστές φορολογίας για προϊόντα καπνού στη Σουηδία, 2020 (σε SEK) .....	72
Πίνακας 4.7: Βεβαιωθέντα έσοδα περιβαλλοντικού τέλους πλαστικής σακούλας στην Ελλάδα, 2018-75	



## ΕΠΙΤΕΛΙΚΗ ΣΥΝΟΨΗ

Οι ειδικοί φόροι αποτελούν σημαντική πηγή φορολογικών εσόδων, βοηθούν στη βελτίωση της κατανομής των πόρων με την εσωτερικευση του εξωτερικού κόστους που σχετίζεται με την κατανάλωση ή την παραγωγή προϊόντων και αποθαρρύνουν την κατανάλωση προϊόντων που θεωρούνται επιβλαβή. Η παρούσα μελέτη εξετάζει, μέσα από τη διεθνή και ελληνική εμπειρία, περιπτώσεις ειδικής φορολόγησης ή επιδότησης προϊόντων, η παραγωγή, χρήση ή κατανάλωση των οποίων συνδέεται με σημαντικές εξωτερικές επιδράσεις. Η έμφαση δίνεται στο κατά πόσο η διαφορική φορολογική αντιμετώπιση αποτελεί ένα εργαλείο πολιτικής που προωθεί την καινοτομία και βελτιώνει την κοινωνική ευημερία, ώστε να αποτελέσει αναπόσπαστο τμήμα της φορολογικής πολιτικής στη χώρα μας.

### ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η φορολογία, εκτός από την είσπραξη εσόδων που χρηματοδοτούν διάφορες δραστηριότητες του κράτους, αποτελεί εργαλείο για την αντιμετώπιση αρνητικών εξωτερικών επιδράσεων (negative externalities) που συνδέονται με την παραγωγή, χρήση ή κατανάλωση ορισμένων προϊόντων (π.χ. ρύπανση, εκπομπές αερίων θερμοκηπίου, κίνδυνοι υγείας και συνακόλουθη επιβάρυνση δημόσιου συστήματος υγείας, κ.ά.) και την επίτευξη σχετικών επιμέρους στόχων πολιτικής, όπως η προστασία του περιβάλλοντος, η προστασία της υγείας και ο έλεγχος της δημόσιας δαπάνης υγείας.

Η εφαρμογή ειδικής ή πρόσθετης φορολόγησης σε ένα προϊόν μπορεί να στηρίζεται απλώς στην ευχέρεια προσδιορισμού της φορολογικής του βάσης (ποσότητα ή αξία κατανάλωσης του προϊόντος), ή στην ισχυρή προτίμηση των καταναλωτών προς αυτό, η οποία καθιστά σχετικά ανελαστική τη ζήτησή του ως προς την τιμή, οδηγώντας σε μεγιστοποίηση των φορολογικών εσόδων με τις μικρότερες δυνατές επιπτώσεις στην κοινωνική ευημερία. Ωστόσο, σταδιακά, με τη βελτίωση της δυνατότητας προσδιορισμού φορολογικών βάσεων όπως το εισόδημα και η περιουσία, έχει εδραιωθεί η αντίληψη ότι η ειδική φορολόγηση προϊόντων πρέπει να χρησιμοποιείται κυρίως για τον περιορισμό της χρήσης ή κατανάλωσης προϊόντων που έχουν δυσμενείς επιπτώσεις στο περιβάλλον, στην υγεία των ατόμων ή σε άλλα πεδία.

### ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΚΗ ΒΑΣΗ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΤΩΝ ΕΙΔΙΚΩΝ ΦΟΡΩΝ

Οι ειδικοί φόροι κατανάλωσης επί βασικών προϊόντων απέφεραν σημαντικά έσοδα κατά το παρελθόν, όταν οι κυβερνήσεις δεν είχαν τη δυνατότητα να παρακολουθήσουν αξιόπιστα την επιβολή γενικών φόρων, όπως για παράδειγμα ο ΦΠΑ. Ωστόσο, οι ειδικοί φόροι έχουν (ή θα πρέπει να έχουν) διαφορετικά χαρακτηριστικά και στόχευση από τα άλλα είδη φόρων που αποσκοπούν στην αναδιανομή του εισοδήματος ή στη συγκέντρωση δημοσίων εσόδων με τις μικρότερες δυνατές στρεβλώσεις στην οικονομία.

Η επιβολή ειδικού φόρου σε προϊόντα που συνδέονται με αρνητικές εξωτερικές επιδράσεις, μπορεί να κατευθύνει τη ζήτηση προς λιγότερο επιβλαβή υποκατάστατα προϊόντα, αλλά και να τονώσει την καινοτομία, ώστε να αναπτυχθούν προϊόντα που περιορίζουν τις αρνητικές εξωτερικές επιδράσεις, όπως, για παράδειγμα, τα ηλεκτρικά αυτοκίνητα και οι τεχνολογίες παραγωγής ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές.

Βέβαια, κατά τον σχεδιασμό της εφαρμογής ειδικών φόρων θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη παράμετροι όπως η πιθανή δημιουργία ανισοτήτων μεταξύ καταναλωτών διαφορετικού εισοδήματος, η επίπτωση στον βαθμό φορολογικής συμμόρφωσης και το ενδεχόμενο πρόσθετο διοικητικό κόστος. Ανισότητες, για παράδειγμα, μπορεί να προκύψουν όταν μετά την επιβολή ειδικού φόρου σε ένα προϊόν οι καταναλωτές χαμηλού εισοδήματος φορολογούνται αναλογικά περισσότερο από τους καταναλωτές υψηλότερου εισοδήματος. Επιπλέον, η αύξηση της τιμής ενός προϊόντος ως αποτέλεσμα της εισαγωγής ή αύξησης ενός ειδικού φόρου, ενισχύει την πιθανότητα φοροδιαφυγής ή παράνομου

εμπορίου του προϊόντος, ενώ οι διοικητικές δαπάνες μπορεί να αυξηθούν για την αποτελεσματική διαχείριση του συστήματος ειδικής φορολογίας.

Ακόμα και όταν δεν υπάρχουν άμεσες εξωτερικές επιδράσεις, η παρέμβαση του κράτους μέσω της ειδικής φορολόγησης μπορεί να δικαιολογηθεί στις περιπτώσεις αποτυχίας της πληροφόρησης. Η επιβολή ειδικού φόρου για τον περιορισμό των μακροπρόθεσμων αρνητικών συνεπειών στην υγεία των νέων από την κατανάλωση προϊόντων καπνού και ποτών, καθώς και η φορολόγηση δραστηριοτήτων όπως τα τυχερά παίγνια, αποτελούν παραδείγματα φορολόγησης λόγω αποτυχίας της πληροφόρησης.

Μια άλλη περίπτωση επιβολής ειδικού φόρου είναι αυτή της χρέωσης για τις υπηρεσίες που παρέχει ένα δημόσιο αγαθό. Χαρακτηριστικό παράδειγμα, στο πλαίσιο αυτό, αποτελούν οι φόροι στα οχήματα. Εδώ, η δυνατότητα χρήσης των δρόμων μέσω της πληρωμής ετήσιου φόρου ή διοδίων, συμπληρώνεται με την προσπάθεια περιορισμού εξωτερικών επιδράσεων από τη χρήση οχημάτων, όπως ο θόρυβος, η ρύπανση, η κυκλοφοριακή συμφόρηση και το κόστος ατυχημάτων.

Η επιβολή ειδικών φόρων μπορεί επίσης να οδηγήσει στην ανάπτυξη νέων προϊόντων, να αποτελέσει δηλαδή κίνητρο για την ενίσχυση της καινοτομίας, η οποία είναι ένας από τους βασικούς μοχλούς οικονομικής ανάπτυξης και δημιουργίας θέσεων εργασίας υψηλής εξειδίκευσης, παραγωγικότητας και αμοιβών. Η καινοτομία μπορεί να αποθαρρυνθεί αν οι φορείς χάραξης φορολογικής πολιτικής φορολογήσουν εξίσου το υφιστάμενο και ένα καινοτόμο υποκατάστατο προϊόν για να μην μειωθούν τα φορολογικά έσοδα λόγω της υποκατάστασης, ή εάν δεν εφαρμόσουν ένα σταθερό πλαίσιο φορολογικών και άλλων κινήτρων. Αυτό θα έχει ως αποτέλεσμα τη διατήρηση των αρνητικών εξωτερικών επιδράσεων και την επιβράδυνση της οικονομικής ανάπτυξης.

Οι φορολογικές δαπάνες (tax expenditures) είναι ειδικές προβλέψεις του φορολογικού κώδικα, όπως εξαιρέσεις, απαλλαγές, πιστώσεις φόρου και διαφορικοί φορολογικοί συντελεστές, οι οποίες ωφελούν συγκεκριμένες δραστηριότητες ή ομάδες φορολογούμενων. Στην ουσία επιτελούν παρόμοια λειτουργία με τις κρατικές δαπάνες, αλλά, καθώς δεν καταγράφονται στον προϋπολογισμό, στερούνται σε ορισμένες περιπτώσεις την απαιτούμενη διαφάνεια και λογοδοσία. Τα φορολογικά κίνητρα που επιδρούν μέσω των τιμών προϊόντων, εντάσσονται στις φορολογικές δαπάνες, και επηρεάζουν το αποτέλεσμα σε αγορές που χαρακτηρίζονται από εξωτερικότητες. Η διαφορεική φορολογία ομάδων υποκατάστατων προϊόντων, με στόχο την κατεύθυνση της ζήτησης σε προϊόντα με μικρότερες αρνητικές εξωτερικές επιδράσεις, αποτελεί ένα σημαντικό παράδειγμα στο πλαίσιο αυτό. Οι επιδοτήσεις αποτελούν ουσιαστικά την άλλη όψη των φόρων (αρνητικοί φόροι) και το ύψος τους καθορίζεται, τουλάχιστον σε θεωρητικό επίπεδο, όπως στην περίπτωση των φόρων.

#### Η ΕΙΔΙΚΗ ΦΟΡΟΛΟΓΗΣΗ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

Η ειδική ή πρόσθετη φορολόγηση προϊόντων ανέκαθεν αποτελούσε σημαντική πηγή εσόδων για το Ελληνικό κράτος, ιδίως κατά το παρελθόν, όταν υπήρχε δυσκολία προσδιορισμού φορολογικών βάσεων όπως το εισόδημα. Αν και ο κύριος στόχος ήταν πάντα η συγκέντρωση δημοσίων εσόδων, η ειδική φορολόγηση συγκεκριμένων προϊόντων στην Ελλάδα σταδιακά αποσκοπούσε στην επίτευξη και άλλων στόχων της δημόσιας πολιτικής, όπως η προστασία του περιβάλλοντος και της υγείας.

Ωστόσο, η πολιτική της ειδικής φορολογικής μεταχείρισης στην Ελλάδα δεν περιορίζεται σε προϊόντα ή διαδικασίες που εμφανώς παρουσιάζουν αρνητικές εξωτερικές επιδράσεις. Ειδικά στην περίοδο της δραστηρικής δημοσιονομικής προσαρμογής της Ελληνικής οικονομίας τη δεκαετία του 2010, η ειδική φορολόγηση εφαρμόστηκε κατεξοχήν για την ενίσχυση των φορολογικών εσόδων, με αύξηση των φορολογικών συντελεστών στα προϊόντα που υπόκεινται σε ειδική φορολόγηση, με επιβολή νέων ειδικών φόρων σε προϊόντα χωρίς εμφανείς αρνητικές εξωτερικές επιδράσεις ή/και με την κατάργηση του συνόλου των φορολογικών δαπανών για τα φυσικά πρόσωπα.

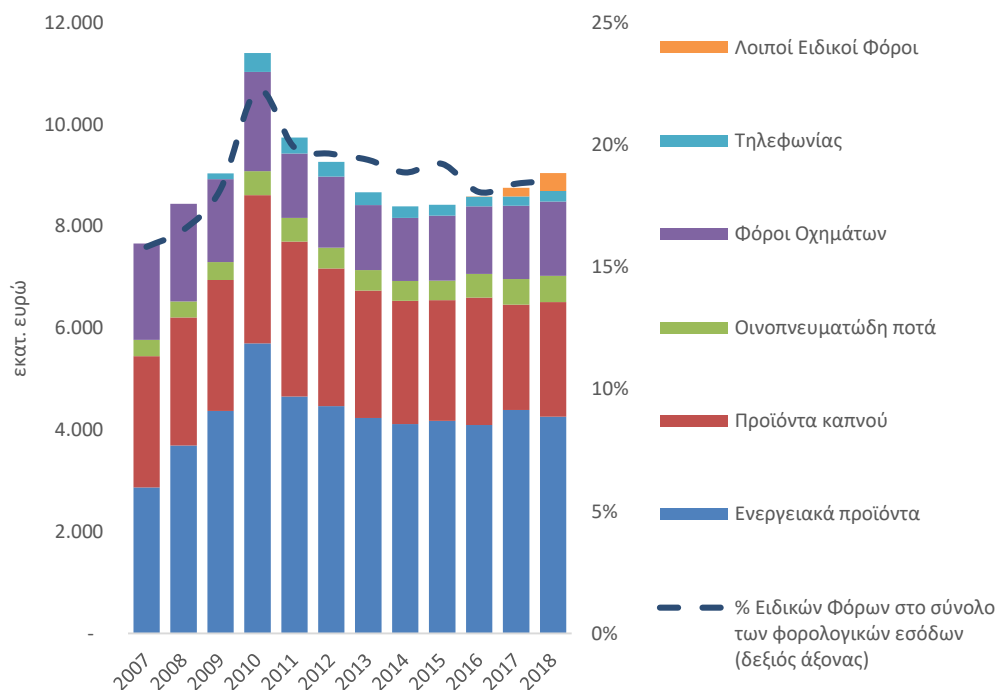


Ειδικοί φόροι στην Ελλάδα επιβάλλονται σε μια σειρά από προϊόντα και υπηρεσίες. Κυρίαρχο ρόλο μεταξύ αυτών έχουν τα καύσιμα και άλλα ενεργειακά προϊόντα, τα προϊόντα καπνού και τα οινοπνευματώδη ποτά, για τα οποία, άλλωστε, υπάρχουν σχετικές κοινοτικές οδηγίες που καθορίζουν τον τρόπο και τα ελάχιστα επίπεδα φορολόγησης. Ωστόσο, η ειδική φορολόγηση επεκτείνεται και σε άλλες κατηγορίες προϊόντων και υπηρεσιών, όπως τα οχήματα, ο καφές, η διαμονή σε τουριστικά καταλύματα, οι τηλεφωνικές κινητές επικοινωνίες, η συνδρομητική τηλεόραση, τα υγρά ηλεκτρονικών τσιγάρων και οι πλαστικές σακούλες. Σε κάποιες από τις κατηγορίες αυτές δεν είναι εμφανής η σύνδεση με κάποια προσπάθεια διόρθωσης αρνητικών εξωτερικών επιδράσεων, αλλά αντιθέτως, η φορολόγηση προκύπτει ως ανάγκη για την αύξηση των φορολογικών εσόδων (π.χ. καφές, φόρος διαμονής σε τουριστικά καταλύματα) ή/και ως χρέωση για τη χρήση δημόσιων αγαθών (π.χ. τέλη κυκλοφορίας για τη χρήση των δρόμων). Εκτός από τη φορολόγηση των οχημάτων, επιμέρους ενεργειακών προϊόντων και των υγρών ηλεκτρονικού τσιγάρου, δεν υπάρχουν σημαντικά στοιχεία διαφορικής φορολόγησης στις υπόλοιπες κατηγορίες φορολογούμενων προϊόντων.

Συνολικά, τα έσοδα από ειδικούς φόρους στην Ελλάδα ανήλθαν το 2018 σε περίπου €9 δισεκ. Περίπου το ήμισυ αυτών των εσόδων (47%) προερχόταν από τη φορολόγηση των ενεργειακών προϊόντων. Οι φόροι στα καπνικά προϊόντα απέδωσαν το ¼ των εσόδων από ειδικούς φόρους, ενώ τα έσοδα από τους φόρους στα οχήματα αντιπροσώπευαν το 16%. Η φορολόγηση των οινοπνευματωδών ποτών απέφερε το 6% των εσόδων από ειδικούς φόρους, σχεδόν όσο και οι υπόλοιποι ειδικοί φόροι (τηλεφωνίας, διαμονής σε τουριστικά καταλύματα κ.λπ.).

Οι ειδικοί φόροι απέδωσαν την περίοδο 2007-2018, κατά μέσο όρο, το 18,7% των συνολικών φορολογικών εσόδων (πλην των εισφορών κοινωνικής ασφάλισης) στην Ελλάδα. Η συνεισφορά τους κορυφώθηκε στα πρώτα χρόνια της οικονομικής κρίσης, το 2010 και το 2011, όταν πραγματοποιήθηκε δραστική αύξηση των φορολογικών συντελεστών (Διάγραμμα 1).

**Διάγραμμα 1: Έσοδα από ειδικούς φόρους στην Ελλάδα ανά κατηγορία, 2007-2018**



**Πηγή:** Υπουργείο Οικονομικών.

Στην περίοδο της δημοσιονομικής προσαρμογής της ελληνικής οικονομίας τη δεκαετία του 2010, η ειδική φορολόγηση εφαρμόστηκε κατεξοχήν για την ενίσχυση των φορολογικών εσόδων, μέσω της αύξησης των συντελεστών και της εισαγωγής νέων ειδικών φόρων. Συγχρόνως, η χρήση φορολογικών

δαπανών για την προώθηση στόχων της δημόσιας πολιτικής υποβαθμίστηκε. Η πολιτική αυτή δεν στηρίχθηκε σε ανάλυση των ευρύτερων οικονομικών επιπτώσεων συμπεριλαμβανομένων των αρνητικών εξωτερικών επιδράσεων που πιθανόν θα περιορίζονταν από την αύξηση της φορολογίας. Τα αποτελέσματά της ήταν εμφανή στις σχετικές αγορές, στις οποίες η ζήτηση μειώθηκε δραστικά. Ωστόσο, η εφαρμογή υψηλών συντελεστών φορολόγησης είχε και ανεπιθύμητα αποτελέσματα, όπως η αύξηση του παράνομου εμπορίου των προϊόντων που υπόκεινται σε ειδική φορολόγηση, ενώ τα πραγματοποιηθέντα έσοδα υστερούσαν συστηματικά έναντι των προσδοκιών και των στόχων που είχαν τεθεί.

#### ΔΙΕΘΝΕΙΣ ΠΡΑΚΤΙΚΕΣ ΔΙΑΦΟΡΟΠΟΙΗΜΕΝΗΣ ΦΟΡΟΛΟΓΙΑΣ

Η χρήση διαφοροποιημένης φορολογίας για την επίτευξη περιβαλλοντικών στόχων έχει διεθνώς ένα ευρύ πεδίο εφαρμογών, οι οποίες είτε επικεντρώνονται άμεσα στον περιορισμό των εκπομπών ρύπων ή αποβλήτων, είτε αποσκοπούν στην ενίσχυση της καινοτομίας και της ανάπτυξης νέων προϊόντων, όπως στις περιπτώσεις υποστήριξης των ΑΠΕ και των ηλεκτρικών αυτοκινήτων. Ενδεικτικά, στα πεδία αυτά στη μελέτη εξετάζονται οι περιπτώσεις στήριξης των ΑΠΕ στην Ιταλία, επιβολής φόρου άνθρακα στη Σουηδία, παροχής κινήτρων για τα οχήματα χαμηλών εκπομπών CO<sub>2</sub> και επιβολής περιβαλλοντικού τέλους για τις πλαστικές σακούλες. Επιπλέον, εξετάζεται η εφαρμογή διαφοροποιημένης φορολογίας και σε άλλα προϊόντα, όπως στη μύρα σε Ολλανδία και Δανία και στα προϊόντα καπνού στη Σουηδία.

Από τα παραδείγματα διεθνών πρακτικών προκύπτει ότι ο συνδυασμός των διάφορων εργαλείων και μηχανισμών συνετέλεσε στην επίτευξη των στόχων πολιτικής που εξυπηρετούσαν. Στην Ολλανδία, με κλιμακωτούς συντελεστές, και στη Δανία με ενιαίο συντελεστή, η διαφοροποίηση της φορολογίας αποτέλεσε πετυχημένη στρατηγική για τη αύξηση της κατανάλωσης μύρας με χαμηλότερη περιεκτικότητα σε αλκοόλ και βοήθησε στην ανάπτυξη νέων προϊόντων. Παρόμοια αποτελέσματα υπάρχουν στη Σουηδία, όπου ο στόχος της πολιτικής για τα προϊόντα καπνού είναι να ωθεί τους καταναλωτές που δε θέλουν ή δε μπορούν να διακόψουν το κάπνισμα στο snus, το οποίο θεωρείται λιγότερο επιβλαβής εναλλακτική επιλογή από τα τσιγάρα.

Όταν, όμως, μια αγορά είναι πιο σύνθετη, τότε τα οφέλη της επιβολής διαφορετικής φορολογίας μεγιστοποιούνται με τη χρήση ενός ευρύτερου πλαισίου πολιτικής, το οποίο μπορεί να προσεγγίσει τις ιδιαίτερες σχέσεις μεταξύ των διαφορετικών παραγόντων της αγοράς. Στην Ιταλία, εφαρμόστηκε ένα ευρύ πλαίσιο άμεσων και έμμεσων μηχανισμών στήριξης της παραγωγής από ΑΠΕ, όπως είναι οι εγγυημένες τιμές έγχυσης, τα Πράσινα Πιστοποιητικά και ένα απλοποιημένο καθεστώς πώλησης και αγοράς ενέργειας. Τα αποτελέσματα της στρατηγικής αυτής ήταν ιδιαιτέρως θετικά καθώς μειώθηκε η ενεργειακή εξάρτηση, ενώ παράλληλα αυξήθηκε σημαντικά το μερίδιο των ΑΠΕ στην παραγωγή ενέργειας με την ενίσχυση των νέων τεχνολογιών ΑΠΕ.

Τα δημοσιονομικά μέσα, όπως είναι ο φόρος άνθρακα ή το σύστημα εμπορίας δικαιωμάτων εκπομπών, αποτελούν τις πιο αποτελεσματικές πολιτικές, ώστε οι τιμές της ενέργειας να καλύπτουν το περιβαλλοντικό κόστος και να προωθείται η ανάπτυξη καινοτόμων «καθάρων» τεχνολογιών, παρέχοντας ταυτόχρονα μια πηγή εσόδων. Η χρήση του ενός μέσου πολιτικής δεν αναιρεί την εφαρμογή του άλλου, αλλά με κατάλληλο συνδυασμό μπορεί να εφαρμόζεται σε διαφορετικά τμήματα τομέων της οικονομίας. Στη Σουηδία, για παράδειγμα, υπήρξε καθορισμός του ελάχιστου ορίου του φόρου άνθρακα για τη βιομηχανία, ενώ παράλληλα έγινε φορολογικός διαχωρισμός της βιομηχανίας στους τομείς που εμπίπτουν στο ΣΕΔΕ και στους υπόλοιπους.

Στην περίπτωση εφαρμογής ενός ευρύτερου πλαισίου πολιτικής είναι σημαντικό να επανεξετάζεται το πλαίσιο αυτό τακτικά, ώστε να προσαρμόζεται στα νέα δεδομένα και να ανταποκρίνεται στις εξελίξεις. Μια σημαντική εξέλιξη στις μεταρρυθμίσεις του φόρου άνθρακα στη Σουηδία ήταν η σταδιακή εφαρμογή του σε συνδυασμό με αλλαγές στον γενικό περιβαλλοντικό φόρο και, αργότερα, ο συνυπολογισμός της λειτουργίας του ΣΕΔΕ της ΕΕ. Ο συνδυασμός των σταδιακών μεταρρυθμίσεων με

την πολιτική δέσμευση είναι σημαντική παράμετρος στην επιτυχημένη εφαρμογή ενός τέτοιου είδους πλαισίου, καθώς παρέχει τον απαραίτητο χρόνο στους επηρεαζόμενους τομείς ώστε να προσαρμοστούν και να στραφούν σε αποδοτικότερες και λιγότερο επιβαρυντικές για το περιβάλλον πηγές ενέργειας ή τεχνολογικές λύσεις. Παρόμοιο παράδειγμα αποτελεί και η Νορβηγία που εφαρμόζει μια εκτενή στρατηγική για την παροχή κινήτρων για αυτοκίνητα χαμηλών εκπομπών. Ένα σαφές και σταθερό πλαίσιο πολιτικής, σε συνδυασμό με τη σχετική πολιτική δέσμευση της κυβέρνησης, είναι καθοριστικής σημασίας για τη δημιουργία μακροπρόθεσμων αξιόπιστων συνθηκών στην αγορά των αυτοκινήτων. Το γενικό μήνυμα από την πλειοψηφία των πολιτικών κομμάτων της Νορβηγίας είναι ότι πρέπει πάντοτε να είναι οικονομικά επωφελές να επιλέγονται αυτοκίνητα με μηδενικές και χαμηλές εκπομπές ρύπων έναντι αυτοκινήτων με υψηλές εκπομπές ρύπων, το οποίο επιτυγχάνεται με την εφαρμογή της αρχής «ο ρυπαίνων πληρώνει» στη φορολογία των αυτοκινήτων.

Ακόμη, κρίσιμη είναι η δραστηριοποίηση και αυτοδέσμευση των παραγόντων της αγοράς για την ενίσχυση της προσπάθειας για την επίτευξη των στόχων της κάθε στρατηγικής. Για παράδειγμα, στο Ηνωμένο Βασίλειο, πέρα από τα προγράμματα πρόληψης αποβλήτων, έχει επιτευχθεί εθελοντική συμφωνία μεταξύ των οργανισμών που αντιπροσωπεύουν την κατανάλωση του 80% των πλαστικών συσκευασιών, φέρνοντας έτσι σε επαφή επιχειρήσεις από όλη την αλυσίδα αξίας των πλαστικών με τη βρετανική κυβέρνηση και τις μη κυβερνητικές οργανώσεις για τον περιορισμό των πλαστικών αποβλήτων.

Σημαντική είναι και η επιλογή της κατεύθυνσης των εσόδων από τη διαφορική φορολογία. Το Ηνωμένο Βασίλειο στο ευρύτερο πλαίσιο των προγραμμάτων πρόληψης αποβλήτων έχει επενδύσει για έρευνα στα μικροπλαστικά και την καινοτομία πλαστικών, με την επιφύλαξη παρόμοιας χρηματοδότησης από τη βιομηχανία. Παράλληλα, τα αποτελέσματα της προσέγγισης της Σουηδίας στην επιβολή περιβαλλοντικών φόρων τόνισαν τη σημασία της μετατόπισης των φορολογικών βαρών, με μείωση άλλων συντελεστών φορολογίας, προκειμένου να μετριαστούν οι αρνητικές επιπτώσεις των ειδικών φόρων στη διανομή του εισοδήματος και στην ανταγωνιστικότητα των επιχειρήσεων.

## ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Οι ειδικοί φόροι αποτελούν σημαντική πηγή φορολογικών εσόδων, βοηθούν στη βελτίωση της κατανομής των πόρων με την εσωτερικευση του εξωτερικού κόστους που σχετίζεται με την κατανάλωση ή την παραγωγή προϊόντων, αποθαρρύνουν την κατανάλωση προϊόντων που θεωρούνται επιβλαβή, χρησιμεύουν για τη χρέωση της χρήσης δημόσιων αγαθών, όπως οι δρόμοι και μπορούν να προωθήσουν την προοδευτικότητα στη φορολογία (π.χ. φόροι σε προϊόντα πολυτελείας). Η επιβολή ειδικών φόρων μπορεί επίσης να οδηγήσει στην ανάπτυξη νέων υποκατάστατων προϊόντων, να αποτελέσει δηλαδή κίνητρο για την ενίσχυση της καινοτομίας, η οποία είναι ένας από τους βασικούς μοχλούς οικονομικής ανάπτυξης και δημιουργίας θέσεων εργασίας υψηλής εξειδίκευσης, παραγωγικότητας και αμοιβών.

Η διόρθωση αρνητικών εξωτερικών επιδράσεων αποτελεί την κύρια αιτιολογική βάση για την ειδική φορολόγηση προϊόντων, αν και στο παρελθόν υπερίσχυε η ανάγκη συγκέντρωσης εσόδων από τη φορολόγηση βασικών αγαθών, ακόμα και αν αυτά δεν παρουσίαζαν αρνητικές εξωτερικότητες. Οι ειδικοί φόροι επηρεάζουν τις σχετικές παραγωγικές διαδικασίες ή αγορές προϊόντων, περιορίζοντας τις αρνητικές εξωτερικές επιδράσεις και, συγχρόνως, βοηθούν στη συγκέντρωση φορολογικών εσόδων που δύνανται να αντισταθμίσουν το εξωτερικό κόστος που προκύπτει. Επιπλέον, αν η ζήτηση για τα προϊόντα στα οποία επιβάλλεται ειδικός φόρος είναι ανελαστική, σύμφωνα με τον κανόνα του Ramsey περιορίζονται οι επιπτώσεις της φορολογίας στην κοινωνική ευημερία. Προκύπτει, έτσι, ένα διπλό όφελος (έσοδα και μείωση αρνητικών εξωτερικότητων) που θα μπορούσε να αξιοποιηθεί για τον περιορισμό στρεβλώσεων σε άλλες περιοχές του φορολογικού συστήματος.

Ο ορθός σχεδιασμός της πολιτικής ειδικής φορολόγησης έχει μεγάλη σημασία τόσο σε δημοσιονομικούς όρους, όσο και σε όρους διόρθωσης αρνητικών εξωτερικών επιδράσεων και

βελτίωσης της κοινωνικής ευημερίας. Η ειδική φορολόγηση θα πρέπει να ενθαρρύνει την καινοτομική δραστηριότητα που αποσκοπεί στην ανάπτυξη υποκατάστατων προϊόντων ή εναλλακτικών παραγωγικών διαδικασιών που παρουσιάζουν μικρότερες αρνητικές εξωτερικές επιδράσεις ή βλάβες σε σύγκριση με το υποκείμενο της ειδικής φορολόγησης. Η διαφορική φορολογία ή ακόμα και η επιδότηση προϊόντων και δραστηριοτήτων, ώστε να παρέχονται τα κατάλληλα κίνητρα που θα επιτρέψουν τον περιορισμό των αρνητικών εξωτερικότητων από την παραγωγή ή κατανάλωση μπορεί να συμβάλει σε αυτό. Είναι δηλαδή σκόπιμο η φορολογική μεταχείριση να διαφοροποιείται ανάλογα με την έκταση των αρνητικών εξωτερικών επιδράσεων, ή αντίστοιχα η επιδότηση να κλιμακώνεται ανάλογα με τις θετικές εξωτερικές επιδράσεις.

## 1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η φορολογία, εκτός από την είσπραξη εσόδων που χρηματοδοτούν διάφορες δραστηριότητες του κράτους, αποτελεί εργαλείο για την αντιμετώπιση αρνητικών εξωτερικών επιδράσεων (negative externalities) που συνδέονται με την παραγωγή ή την κατανάλωση ορισμένων προϊόντων (π.χ. ρύπανση, εκπομπές αερίων θερμοκηπίου, κίνδυνοι υγείας και συνακόλουθη επιβάρυνση δημόσιου συστήματος υγείας, κ.ά.) και την επίτευξη σχετικών επιμέρους στόχων πολιτικής, όπως η προστασία του περιβάλλοντος, η προστασία της υγείας και ο έλεγχος της δημόσιας δαπάνης υγείας.

Η εφαρμογή ειδικής ή πρόσθετης φορολόγησης σε ένα προϊόν μπορεί να στηρίζεται απλώς στην ευχέρεια προσδιορισμού της φορολογικής του βάσης (ποσότητα ή αξία κατανάλωσης του προϊόντος), ή στην ισχυρή προτίμηση των καταναλωτών προς αυτό, η οποία καθιστά σχετικά ανελαστική τη ζήτησή του ως προς την τιμή, οδηγώντας σε μεγιστοποίηση των φορολογικών εσόδων με τις μικρότερες δυνατές επιπτώσεις στην κοινωνική ευημερία. Ωστόσο, σταδιακά, με τη βελτίωση της δυνατότητας προσδιορισμού φορολογικών βάσεων όπως το εισόδημα και η περιουσία, έχει εδραιωθεί η αντίληψη ότι η ειδική φορολόγηση προϊόντων πρέπει να χρησιμοποιείται κυρίως για τον περιορισμό της παραγωγής ή κατανάλωσης προϊόντων που έχουν δυσμενείς επιπτώσεις στο περιβάλλον, στην υγεία των ατόμων ή σε άλλα πεδία.

Ενδεικτικά, οι ειδικοί φόροι κατανάλωσης στα καύσιμα, στα προϊόντα καπνού και στα οινόπνευματώδη ποτά εξυπηρετούν τους παραπάνω σκοπούς – η Ευρωπαϊκή Ένωση έχει μάλιστα καθορίσει κανόνες φορολόγησης και ελάχιστους συντελεστές φορολόγησης για τα συγκεκριμένα προϊόντα. Οι εφαρμοζόμενοι συντελεστές ειδικών φόρων μπορεί μάλιστα να διαφοροποιούνται (διαφορικοί συντελεστές φορολογίας), ιδίως στις περιπτώσεις που λαμβάνεται υπόψη το μέγεθος της αρνητικής επίδρασης ή η επικινδυνότητα που επιφέρει η κατανάλωσή τους.

Διαφορικοί συντελεστές φορολογίας μπορεί να εφαρμόζονται σε όλους τους τομείς φορολόγησης, όπως η φορολογία εισοδήματος, ακινήτων και κατανάλωσης (π.χ. διαφορετική φορολογική μεταχείριση εισοδήματος από διαφορετικές πηγές και διαφορετικοί συντελεστές ΦΠΑ, φορολόγηση με βάση τα χαρακτηριστικά του ακινήτου). Για τους σκοπούς της παρούσας μελέτης εστιάζουμε το ενδιαφέρον μας στη διαφορετική φορολόγηση ομάδων προϊόντων, στα οποία συνήθως επιβάλλονται ειδικοί φόροι κατανάλωσης ή δίνονται φορολογικά και άλλα κίνητρα, και μπορεί να θεωρηθούν στενά υποκατάστατα (π.χ. συμβατικά και ηλεκτρικά αυτοκίνητα, ενεργειακά προϊόντα με διαφορετικό περιεχόμενο άνθρακα, προϊόντα καπνού με διαφορετικό επίπεδο κινδύνου, ποτά με διαφορετική περιεκτικότητα αιθυλικής αλκοόλης κ.ά.).

Η εμπειρία δείχνει ότι, καταρχήν, οι διαφορικοί ειδικοί φόροι επηρεάζουν σημαντικά τις σχετικές αγορές προϊόντων. Αυτό μπορεί να συμβεί και εμμέσως, με την παροχή εξαιρέσεων από τη φορολογία (ή ακόμα και με την επιδότηση προϊόντων) για την προώθηση της χρήσης/κατανάλωσης προϊόντων που περιορίζουν τις αρνητικές εξωτερικές επιδράσεις. Οι συντελεστές των ειδικών φόρων οδηγούν σε αλλαγές στη συμπεριφορά των καταναλωτών (π.χ. σε σημαντική μείωση ή μετατόπιση της κατανάλωσης), αλλά, συγχρόνως, δύνανται να τροφοδοτήσουν την τεχνολογική και καινοτομική δραστηριότητα για τη δημιουργία προϊόντων που έχουν μικρότερες αρνητικές εξωτερικές επιδράσεις. Υπό αυτή την έννοια,

αποτελούν ένα αποτελεσματικό εργαλείο για τη βελτίωση της οικονομικής ευημερίας και την επίτευξη των στόχων της δημόσιας πολιτικής, υπό την προϋπόθεση ότι υφίστανται επαρκείς μηχανισμοί ελέγχου ενδεχόμενης διακίνησης παράνομων (αφορολόγητων) παρόμοιων προϊόντων, ώστε η όποια διαφορετική αντιμετώπιση εισάγεται μέσω της διαφορετικής φορολόγησης, να οδηγεί στο επιθυμητό αποτέλεσμα.

Με βάση τα παραπάνω, έχει ιδιαίτερο ενδιαφέρον: α) η αποτύπωση περιπτώσεων, από τη διεθνή και ελληνική εμπειρία, εφαρμογής ειδικής φορολόγησης προϊόντων, η παραγωγή ή χρήση/κατανάλωση των οποίων αποδεδειγμένα συνδέεται με σημαντικές εξωτερικές επιδράσεις, με έμφαση στο κατά πόσο η διαφορετική ειδική φορολόγηση αποτελεί ένα εργαλείο που βελτιώνει την κοινωνική ευημερία και β) ο προσδιορισμός ορισμένων αρχών πάνω στις οποίες θα πρέπει να στηρίζεται ο σχεδιασμός και η εφαρμογή ειδικών φόρων ή σχετικών κινήτρων στη χώρα μας.

Ειδικότερα, η μελέτη περιλαμβάνει τα εξής. Στο δεύτερο κεφάλαιο πραγματοποιείται μια συνοπτική ανάλυση της αιτιολογικής βάσης και των οικονομικών επιπτώσεων της ειδικής φορολόγησης. Στο τρίτο κεφάλαιο περιγράφονται και αναλύονται οι ειδικοί φόροι σε προϊόντα που εφαρμόζονται στην Ελλάδα, με έμφαση στους στόχους πολιτικής που εξυπηρετούν, στο είδος των φόρων που εφαρμόζονται, στο ύψος και τη διαφοροποίηση των φορολογικών συντελεστών, στα φορολογικά έσοδα που συγκεντρώνονται και στις επιπτώσεις στην αγορά από ιστορικές μεταβολές στους φορολογικούς συντελεστές. Στο τέταρτο κεφάλαιο παρουσιάζονται παραδείγματα διεθνών πρακτικών ευρύτερης εφαρμογής διαφορετικής φορολογίας προϊόντων για την επίτευξη στόχων της δημόσιας πολιτικής, με αναφορά και στην καινοτομική δραστηριότητα που προκαλείται από αυτή. Η μελέτη ολοκληρώνεται με το πέμπτο κεφάλαιο, στο οποίο συνοψίζονται οι κύριες διαπιστώσεις και παρέχονται κατευθύνσεις για τον σχεδιασμό της πολιτικής σχετικά με τη διαφορετική φορολογία στην Ελλάδα.

## 2. ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΚΗ ΒΑΣΗ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΤΩΝ ΕΙΔΙΚΩΝ ΦΟΡΩΝ

### 2.1. Εισαγωγή

Οι φόροι<sup>1</sup> αποτελούν την κυριότερη πηγή εσόδων του κράτους για τη χρηματοδότηση των κρατικών δαπανών<sup>2</sup>, καθώς η παροχή δημόσιων αγαθών και η λειτουργία της δημόσιας διοίκησης δεν θα ήταν εφικτές χωρίς τη συγκέντρωση φορολογικών εσόδων. Η επιβολή φόρων συνιστά, επίσης, ένα εργαλείο για τη διόρθωση των αρνητικών εξωτερικών επιδράσεων (εξωτερικότητων) που πηγάζουν από την παραγωγή ή την κατανάλωση ορισμένων αγαθών και υπηρεσιών. Η αρνητική εξωτερικότητα μιας δραστηριότητας είναι το κόστος που επηρεάζει ένα τρίτο μέρος, το οποίο δεν έχει επιλέξει να επιβαρυνθεί με αυτό το κόστος. Παραδείγματα αρνητικών εξωτερικότητων αποτελούν η ρύπανση και η κυκλοφοριακή συμφόρηση.

Η φορολογική πολιτική επηρεάζει δραστικά τις επιδόσεις μιας οικονομίας, μεταβάλλοντας την κατανομή των πόρων μεταξύ δημόσιων και ιδιωτικών αγαθών (allocation function), καθώς και τη διανομή του εισοδήματος και του πλούτου μεταξύ των νοικοκυριών (distribution function). Συγχρόνως, η φορολογία αποτελεί ουσιαστικό εργαλείο της μακροοικονομικής διαχείρισης και πολιτικής, επιδιώκοντας, ανάλογα με τις εκάστοτε ανάγκες, τη σταθεροποίηση της οικονομίας (stabilization function) στο πλαίσιο των βασικών στόχων επίτευξης πλήρους απασχόλησης και μεγέθυνσης της οικονομίας (Musgrave, R. and Musgrave, P., 1989). Ένα αποτελεσματικό φορολογικό σύστημα καταφέρνει να συγκεντρώνει επαρκή έσοδα με τις μικρότερες δυνατές στρεβλώσεις στην κατανομή των πόρων και με την επίτευξη διανομής του εισοδήματος που θεωρείται εν γένει δίκαιη.

Οι φόροι μπορεί να διακριθούν σε εκείνους που επιβάλλονται: α) στην τρέχουσα παραγωγή και β) στην περιουσία<sup>3</sup> (Δράκος, 1996) (Διάγραμμα 2.1). Στην πρώτη κατηγορία περιλαμβάνονται οι φόροι εισοδήματος φυσικών και νομικών προσώπων και οι φόροι στη δαπάνη (γενικοί φόροι επί της κατανάλωσης προϊόντων και υπηρεσιών όπως ΦΠΑ, και ειδικοί φόροι κατανάλωσης σε προϊόντα όπως καπνός, πετρελαιοειδή, οινόπνευμα κ.ά.). Στη δεύτερη κατηγορία περιλαμβάνονται φόροι που μπορεί να αφορούν τη μεταβίβαση ή την κατοχή περιουσίας (όπως ο Ενιαίος Φόρος Ιδιοκτησίας Ακινήτων – ΕΝΦΙΑ), οι οποίοι είναι δυνατό να επιβληθούν επί της συνολικής αξίας του ενεργητικού ενός προσώπου πριν ή μετά την αφαίρεση τυχόν υποχρεώσεων του. Οι ασφαλιστικές εισφορές μπορεί από οικονομική

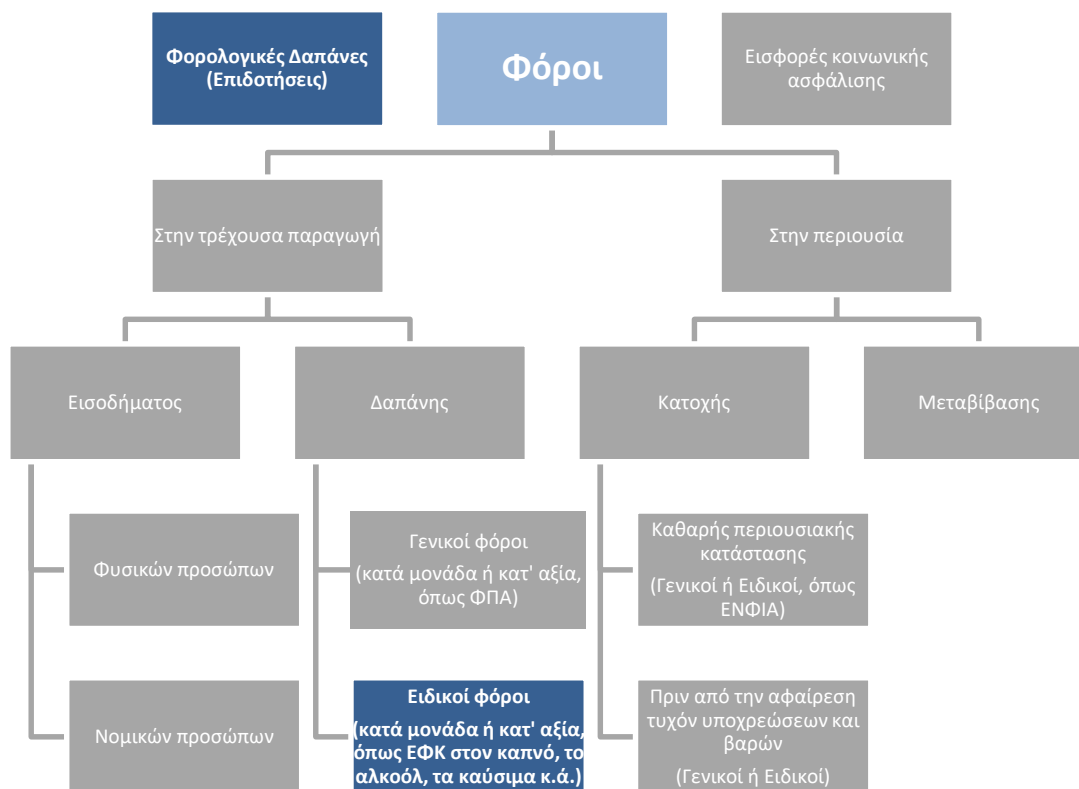
<sup>1</sup> Σύμφωνα με τον Οργανισμό Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης (ΟΟΣΑ), φόρος είναι η υποχρεωτική μη ανταποδοτική πληρωμή προς τη Γενική κυβέρνηση. Ο όρος μη ανταποδοτική χρησιμοποιείται με την έννοια ότι τα οφέλη που παρέχονται στους φορολογούμενους δεν συνδέονται ευθέως προς τις πληρωμές φόρων.

<sup>2</sup> Άλλες πηγές είναι ο δανεισμός και η έκδοση χρήματος. Ευρύτερα στους φόρους θα μπορούσαν να περιληφθούν και τα διάφορα τέλη, τα οποία, όμως, επιβάλλονται σε εθελοντικές συναλλαγές που ενέχουν το στοιχείο της ανταποδοτικότητας, σε αντίθεση με τους φόρους που δεν συνδέονται με κάποια συγκεκριμένη αντιπαροχή (Γεωργακόπουλος, 1979). Ο κρατικός δανεισμός, μέσω εθελοντικών (και όχι υποχρεωτικών) συναλλαγών στην αγορά, δημιουργεί υποχρέωση του κράτους για αποπληρωμή του χρέους στο μέλλον και επιβαρύνεται με τόκους. Επιπλέον, η αύξηση της προσφοράς χρήματος με σκοπό τη χρηματοδότηση κρατικών δαπανών δημιουργεί πληθωριστικές πιέσεις στην οικονομία και αποτελεί μια μορφή «κρυφού» φόρου, καθώς οδηγεί σε μείωση της αγοραστικής δύναμης των εισοδημάτων που δεν προσαρμόζονται με τον πληθωρισμό (όπως μισθοί, συντάξεις και μισθώματα).

<sup>3</sup> Μια διαφορετική διάκριση είναι σε άμεσους και έμμεσους φόρους, με βάση τη (λανθασμένη) αντίληψη ότι οι άμεσοι φόροι δεν μετακυλιούνται από τους υπόχρεους σε άλλα άτομα, ενώ οι έμμεσοι μετακυλιούνται. Στους άμεσους περιλαμβάνονται οι φόροι εισοδήματος και περιουσίας, ενώ στους έμμεσους οι φόροι συναλλαγών και κατανάλωσης.

άποψη να θεωρηθούν ως φόρος στο εισόδημα ιδίως σε διανεμητικά ασφαλιστικά συστήματα<sup>4</sup> τα οποία εμφανίζουν μια ασθενή σχέση μεταξύ εισφορών και παροχών προς τους ασφαλισμένους. Σημαντικό στοιχείο του φορολογικού συστήματος αποτελούν και τα πάσης φύσεως φορολογικά κίνητρα, τα οποία συνιστούν τη διακριτή κατηγορία των φορολογικών δαπανών. Στην ουσία, οι φορολογικές δαπάνες αποτελούν αρνητικούς ή επιστρεπτέους φόρους και μπορεί να αφορούν σε επιδοτήσεις, εκπτώσεις φόρου ή/και φοροαπαλλαγές.

Διάγραμμα 2.1: Ενδεικτική ταξινόμηση των φόρων



Πηγή: Προσαρμογή από Δράκος Γ. (1996).

Οικονομικά μεγέθη όπως το εισόδημα, η καταναλωτική δαπάνη και η περιουσία ενός ατόμου, μιας οικογένειας ή μιας επιχείρησης αποτελούν τη φορολογική βάση επί της οποίας υπολογίζεται ένας φόρος. Ο φόρος που αντιστοιχεί σε κάθε μονάδα της φορολογικής βάσης συνιστά τον φορολογικό συντελεστή, ο οποίος μπορεί να είναι σταθερός ανά μονάδα ή αναλογικός με βάση την αξία της φορολογικής βάσης και συγχρόνως σταθερός, προοδευτικός ή αντίστροφα προοδευτικός ανάλογα με το αν το ποσό του φόρου που τελικά πληρώνεται μένει σταθερό, αυξάνεται ή μειώνεται όταν αυξάνεται η φορολογική βάση.

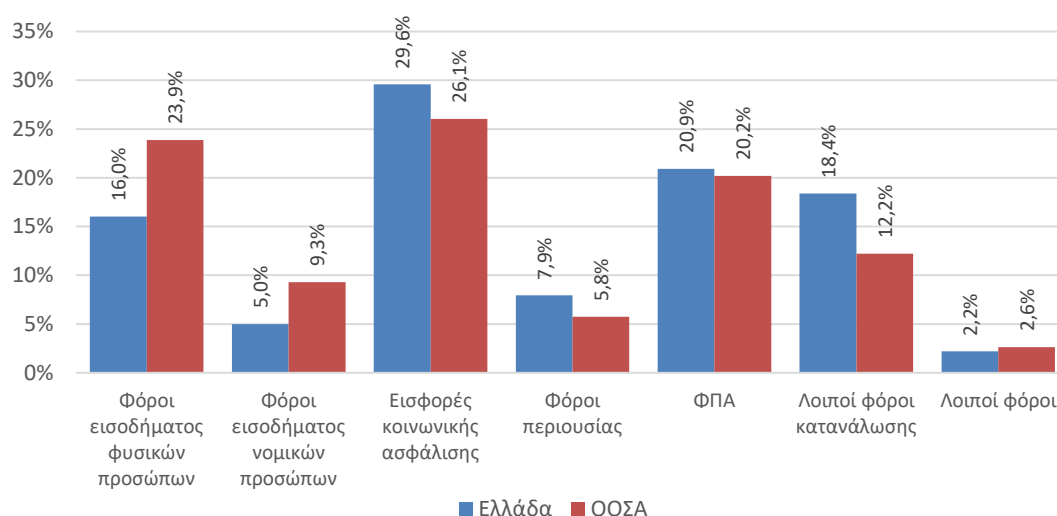
Η δομή του φορολογικού συστήματος καθορίζεται από τους εφαρμοζόμενους φορολογικούς συντελεστές επί της φορολογικής βάσης και αντανακλάται στη σύνθεση των φορολογικών εσόδων στις επιμέρους κατηγορίες φόρων. Τα φορολογικά έσοδα στην Ελλάδα στηρίζονται πρωτίστως στους φόρους κατανάλωσης (ΦΠΑ και λοιποί φόροι κατανάλωσης) με συνολική

<sup>4</sup> Τα δύο βασικά είδη ασφαλιστικών συστημάτων είναι το διανεμητικό και το κεφαλαιοποιητικό. Στο διανεμητικό σύστημα οι σημερινοί εργαζόμενοι πληρώνουν μέσω των εισφορών τους τις συντάξεις των σημερινών συνταξιούχων, ενώ στο κεφαλαιοποιητικό οι εισφορές κάθε εργαζόμενου επενδύονται σε κάποιο λογαριασμό, η απόδοση του οποίου – σε συνδυασμό με το προσδόκιμο ζωής – καθορίζει το ύψος της σύνταξης που θα λάβει.



συμμετοχή 39,3% και δευτερευόντως στις εισφορές κοινωνικής ασφάλισης (29,6%) και στους φόρους στο εισόδημα φυσικών και νομικών προσώπων (21%) (Διάγραμμα 2.2). Αντίθετα, η κυριότερη πηγή εσόδων στις χώρες που συμμετέχουν στον ΟΟΣΑ είναι, κατά μέσο όρο, οι φόροι εισοδήματος, με τους φόρους κατανάλωσης και τις εισφορές κοινωνικής ασφάλισης να ακολουθούν. Οι φόροι στην περιουσία έχουν γενικά μικρότερη συμμετοχή στα συνολικά έσοδα: για το 2017 ο μέσος όρος στον ΟΟΣΑ ανήλθε στο 5,8% των συνολικών εσόδων, ποσοστό που είναι πιο χαμηλό από ό,τι στην Ελλάδα (7,9%). Σε σχέση με το 1990, η φορολογική δομή στην Ελλάδα εμφανίζει μια ασθενή τάση σύγκλισης με τον μέσο όρο του ΟΟΣΑ (Πίνακας 2.1). Το μερίδιο των φόρων κατανάλωσης στα φορολογικά έσοδα έχει μειωθεί στην Ελλάδα κατά σχεδόν τρεις ποσοστιαίες μονάδες, ενώ αντίστοιχα έχει αυξηθεί το μερίδιο των φόρων περιουσίας και εισοδήματος.

Διάγραμμα 2.2: Κατανομή συνολικών φορολογικών εσόδων στην Ελλάδα και στον ΟΟΣΑ, 2017



Πηγή: ΟΟΣΑ

Πίνακας 2.1: Έσοδα ανά είδος φορολόγησης (% συμμετοχής στο σύνολο)

Κατηγορία φόρων	1990		2017	
	Ελλάδα	ΟΟΣΑ	Ελλάδα	ΟΟΣΑ
Φόροι στο εισόδημα και στα κέρδη	19,9	37,5	21,0	33,2
Εισφορές κοινωνικής ασφάλισης	30,2	22,0	29,6	26,1
Φόροι περιουσίας	4,6	5,7	7,9	5,8
Φόροι κατανάλωσης	42,5	30,9	39,3	32,4
Λοιποί φόροι	2,8	3,9	2,2	2,6
<b>Σύνολο</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

Πηγή: ΟΟΣΑ.

Ενδιαφέρον για τον σκοπό της παρούσας μελέτης είναι το γεγονός ότι, στην Ελλάδα η αυξημένη βαρύτητα των φόρων κατανάλωσης δεν απορρέει από τον Φόρο Προστιθέμενης Αξίας (ΦΠΑ), αλλά από τους λοιπούς (ειδικούς) φόρους κατανάλωσης. Αυτό μπορεί να υποδηλώνει μειωμένη αποτελεσματικότητα σε άλλες περιοχές του φορολογικού συστήματος ή/και συγκριτικά υψηλότερους συντελεστές ειδικών φόρων κατανάλωσης. Σε κάθε

περίπτωση, όμως, διαφαίνεται ότι ο ορθός σχεδιασμός της πολιτικής ειδικής φορολόγησης στην Ελλάδα έχει ακόμα μεγαλύτερη σημασία σε σχέση με άλλες χώρες<sup>5</sup>.

## 2.2. Οι σκοποί και οι επιπτώσεις της ειδικής φορολογίας

Οι ειδικοί φόροι μπορεί να διαδραματίσουν σημαντικό οικονομικό ρόλο, όταν, όπως συμβαίνει στην πραγματικότητα, η φορολογία εισοδήματος δεν είναι βέλτιστη. Αποτελούν σχετικά αποτελεσματικές πηγές φορολογικών εσόδων, βοηθούν στη βελτίωση της κατανομής των πόρων με την εσωτερίκευση του εξωτερικού κόστους που σχετίζεται με την κατανάλωση ή την παραγωγή προϊόντων, αποθαρρύνουν την κατανάλωση προϊόντων που θεωρούνται επιβλαβή, χρησιμεύουν για τη χρέωση της χρήσης δημόσιων αγαθών, όπως οι δρόμοι και μπορούν να προωθήσουν την προοδευτικότητα στη φορολογία (π.χ. φόροι σε προϊόντα πολυτελείας).

Σύμφωνα με την οικονομική ανάλυση μερικής ισορροπίας, η επιβολή φόρου σε ένα προϊόν επιδρά στην αγορά μέσω των αποτελεσμάτων εισοδήματος και υποκατάστασης. Το αποτέλεσμα εισοδήματος αναφέρεται στη μείωση της ζήτησης για ένα προϊόν, η οποία προκαλείται από τη μείωση της αγοραστικής δύναμης των καταναλωτών που οφείλεται στην επιβολή ή την αύξηση ενός φόρου. Το αποτέλεσμα υποκατάστασης αναφέρεται στην αύξηση της σχετικής τιμής του προϊόντος, σε σχέση με άλλα προϊόντα που δεν φορολογούνται ή στα οποία επιβάλλεται μικρότερος φόρος και υποδηλώνει τη μεταβολή στη ζητούμενη ποσότητα του προϊόντος που οφείλεται σε μεταβολή των σχετικών τιμών. Οι φόροι που προκαλούν αποτελέσματα υποκατάστασης μπορεί να θεωρηθούν στρεβλωτικοί (Baumol et al, 1970). Στρέβλωση της αγοράς προκύπτει όταν η τιμή εκκαθάρισης της αγοράς διαφέρει από την τιμή που θα επιτυγχανόταν σε συνθήκες τέλει ανταγωνισμού. Οι στρεβλώσεις της αγοράς προκαλούν οικονομική αναποτελεσματικότητα, εκτός αν υπάρχουν αρνητικές εξωτερικότητες που σχετίζονται με τις φορολογούμενες παραγωγικές ή καταναλωτικές δραστηριότητες, οι οποίες θα πρέπει να εσωτερικευθούν κατάλληλα, ώστε να καταστεί η αγορά αποτελεσματική.

Ο επιβλαβής χαρακτήρας ενός προϊόντος μπορεί να δημιουργήσει αρνητικές εξωτερικότητες κατανάλωσης. Η εξωτερικότητα αυτού του είδους υποδηλώνει ότι η κατανάλωση του προϊόντος έχει αντίκτυπο και σε όσους δεν το καταναλώνουν (Buchanan et al., 1962). Τέτοια προϊόντα πρέπει να υπόκεινται σε ειδική φορολογία, ώστε να περιορίζεται η ζήτησή τους και κατ' επέκταση οι αρνητικές εξωτερικές επιδράσεις που απορρέουν από τη χρήση τους, ενώ τα έσοδα που αποφέρει η φορολόγησή τους μπορεί να χρησιμοποιηθούν προκειμένου να αντισταθμίζεται/αποζημιώνεται το εναπομένον εξωτερικό κόστος. Οι εξωτερικότητες θα πρέπει όμως να έχουν σημαντικό αντίκτυπο για να φορολογηθούν, καθώς αν μια κυβέρνηση αποφασίσει να φορολογήσει κάθε είδους εξωτερικότητα, θα πρέπει ενδεχομένως να παρέμβει παντού (Cnossen, 2005).

Ένα κράτος, κατά τον σχεδιασμό της φορολογικής πολιτικής του, προσπαθεί να περιορίσει τη χρήση προϊόντων που είναι επιβλαβή για το περιβάλλον, την ανθρώπινη υγεία ή γενικότερα

<sup>5</sup> Στην παρούσα μελέτη υιοθετούμε μια ευρύτερη οπτική για την ειδική φορολόγηση, σύμφωνα με την οποία στους ειδικούς φόρους περιλαμβάνονται, ως αρνητικοί ειδικοί φόροι, και τα διάφορα κίνητρα που παρέχονται διαμέσου του συστήματος των τιμών για τον περιορισμό αρνητικών εξωτερικών επιδράσεων. Το εύρος εφαρμογής αρνητικών ειδικών φόρων σε κάθε χώρα δεν αποτελεί διαθέσιμο στοιχείο ώστε να αποτυπωθεί με μεγαλύτερη ακρίβεια η βαρύτητα της ειδικής φορολόγησης σε κάθε φορολογικό σύστημα.

έχουν ευρύτερες επιπτώσεις στην κοινωνία. Για τον σκοπό αυτό, οι φορείς χάραξης πολιτικής έχουν στη διάθεσή τους διάφορα μέσα, όπως τους κανονισμούς που ορίζουν συγκεκριμένες προδιαγραφές προϊόντων, τις άδειες χρήσης αλλά και την ειδική φορολόγηση (π.χ. ειδικοί φόροι κατανάλωσης και περιβαλλοντικοί φόροι). Οι φόροι αυτού του είδους μπορεί να επιβληθούν σε οποιοδήποτε στάδιο της παραγωγής ή της διανομής. Ο καθορισμός της φορολογικής υποχρέωσης προκύπτει συνήθως από κάποια ποσοτική εκτίμηση του μεγέθους της εξωτερικότητας. Ωστόσο, πρέπει να σημειωθεί πως μερικές φορές άλλου είδους προσεγγίσεις για τη διόρθωση αρνητικών εξωτερικοτήτων μπορεί να είναι πιο αποτελεσματικές από τη φορολόγηση.

Οι ειδικοί φόροι έχουν (ή θα πρέπει να έχουν) διαφορετικά χαρακτηριστικά και στόχευση από τα άλλα είδη φόρων που αποσκοπούν στην αναδιανομή του εισοδήματος ή στη συγκέντρωση δημοσίων εσόδων με τις μικρότερες δυνατές στρεβλώσεις στην οικονομία. Η επιβολή ειδικού φόρου σε προϊόντα που συνδέονται με αρνητικές εξωτερικές επιδράσεις, μπορεί να κατευθύνει τη ζήτηση προς λιγότερο επιβλαβή υποκατάστατα προϊόντα, αλλά και να τονώσει την καινοτομία, ώστε να αναπτυχθούν προϊόντα που περιορίζουν τις αρνητικές εξωτερικές επιδράσεις, όπως, για παράδειγμα, τα ηλεκτρικά αυτοκίνητα και οι τεχνολογίες παραγωγής ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές.

Κατά τον σχεδιασμό της εφαρμογής ειδικών φόρων θα πρέπει επίσης να λαμβάνονται υπόψη παράμετροι όπως η πιθανή δημιουργία ανισοτήτων μεταξύ καταναλωτών διαφορετικού εισοδήματος, η επίπτωση στον βαθμό φορολογικής συμμόρφωσης και το ενδεχόμενο πρόσθετο διοικητικό κόστος (Cnossen, 2005). Ανισότητες, για παράδειγμα, μπορεί να προκύψουν όταν μετά την επιβολή ειδικού φόρου σε ένα προϊόν οι καταναλωτές χαμηλού εισοδήματος φορολογούνται αναλογικά περισσότερο από τους καταναλωτές υψηλότερου εισοδήματος. Επιπλέον, η αύξηση της τιμής ενός προϊόντος ως αποτέλεσμα της εισαγωγής ή αύξησης ενός ειδικού φόρου, ενισχύει την πιθανότητα φοροδιαφυγής ή παράνομου εμπορίου του προϊόντος, ενώ οι διοικητικές δαπάνες μπορεί να αυξηθούν για την αποτελεσματική διαχείριση του συστήματος ειδικής φορολογίας.

Παρά τα ενδεχόμενα προβλήματα, η ειδική φορολογία εξυπηρετεί την ανάγκη αντιστάθμισης του εξωτερικού κόστους<sup>6</sup>, με αντίστοιχη αύξηση των φορολογικών εσόδων, και επηρεάζει τη συμπεριφορά των παραγωγών ή των καταναλωτών, ώστε να περιορίζεται το εξωτερικό κόστος (Cnossen, 2005a). Η ειδική φορολογία μπορεί να μην επιτυγχάνει πλήρως τους ανωτέρω στόχους, αλλά μόνο μερικώς – με ένα περιθώριο συμβιβασμού μεταξύ τους. Στο πλαίσιο αυτό, η οικονομική θεωρία για τη φορολογία, η οποία έχει τις ρίζες της στις εργασίες των Ramsey (1927) και Pigou (1920), δίνει ορισμένες κατευθύνσεις αναφορικά με την ενδεδειγμένη πολιτική σχεδιασμού της ειδικής φορολογίας. Η θεωρία περί φορολογίας του Ramsey προσπαθεί να αναλύσει τη βέλτιστη διάρθρωση των φόρων, με την έννοια του λιγότερου στρεβλωτικού αποτελέσματος στις αγορές προϊόντων, δεδομένων των επιδιωκόμενων φορολογικών εσόδων. Η φορολογία κατά Pigou προσπαθεί να ενσωματώσει στις τιμές το εξωτερικό κόστος της επιβλαβούς συμπεριφοράς, αποσκοπώντας στην αλλαγή συμπεριφοράς και την αντιστάθμιση του εξωτερικού κόστους.

<sup>6</sup> Ή την πραγματοποίηση του εξωτερικού οφέλους, όταν πρόκειται για φορολογικά κίνητρα ή επιδοτήσεις (αρνητική φορολογία).

### ΕΙΔΙΚΟΙ ΦΟΡΟΙ ΚΑΙ ΦΟΡΟΛΟΓΙΚΑ ΕΣΟΔΑ

Ο κανόνας Ramsey υποδηλώνει ότι για να ελαχιστοποιηθεί η απώλεια της ευημερίας, με παράλληλη αύξηση εσόδων, οι φορείς χάραξης πολιτικής πρέπει να επιβάλλουν υψηλότερους φόρους στα προϊόντα με ανελαστική ζήτηση (Cnossen, 2009). Ο φόρος σε ένα προϊόν δημιουργεί πρόσθετο κόστος για τον παραγωγό ή τον καταναλωτή, το οποίο επιβαρύνει κυρίως όσους έχουν ανελαστική ζήτηση ως προς την τιμή του προϊόντος. Η φορολόγηση προϊόντων με ανελαστική ζήτηση ως προς την τιμή οδηγεί μεν σε χαμηλότερη ζητούμενη ποσότητα, αλλά και σε μεγαλύτερη αύξηση των φορολογικών εσόδων συγκριτικά με την περίπτωση φορολόγησης προϊόντων με ελαστική ζήτηση ως προς την τιμή.

Οι ειδικοί φόροι κατανάλωσης επί βασικών προϊόντων απέφεραν σημαντικά έσοδα κατά το παρελθόν, όταν οι κυβερνήσεις δεν είχαν τη δυνατότητα να παρακολουθήσουν αξιόπιστα την επιβολή γενικών φόρων, όπως για παράδειγμα ο ΦΠΑ. Το διοικητικό κόστος ήταν χαμηλό, καθώς τα υπό ειδική φορολογία βασικά προϊόντα είναι εύκολο να εντοπιστούν, ο όγκος πωλήσεών τους είναι υψηλός και συνήθως ο αριθμός των παραγωγών μικρός. Τα χαρακτηριστικά αυτά επιτρέπουν στη φορολογία κατά Ramsey να είναι εφαρμόσιμη και να οδηγεί σε αύξηση των εσόδων (Cnossen, 2005a). Αν οι μόνοι διαθέσιμοι φόροι είναι αυτοί επί των προϊόντων και τα προβλήματα κατανομής των πόρων αγνοηθούν, ο κανόνας Ramsey υποδεικνύει πως το διοικητικό κόστος για την επιβολή φορολογίας που ενισχύει τα φορολογικά έσοδα θα ελαχιστοποιηθεί όταν ο ειδικός φόρος επιβληθεί σε βασικά προϊόντα, με διαφορετικούς, όμως, φορολογικούς συντελεστές.

Ο αντίκτυπος των ειδικών φόρων κατανάλωσης εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από την ελαστικότητα της ζήτησης ως προς την τιμή του προϊόντος, δηλαδή από την ανταπόκριση των καταναλωτών στις μεταβολές των τιμών – υποθέτοντας ότι ο φόρος μετακυλιέται στις τιμές. Με ανελαστική ζήτηση, η επιβολή φόρου σε ένα προϊόν είναι πιθανό να εκτοπίσει άλλες μορφές κατανάλωσης, διότι θα μειωθεί το εισόδημα που δαπανάται για άλλα προϊόντα. Η έννοια της σταυροειδούς ελαστικότητας ζήτησης ενός προϊόντος (cross-price elasticity) αναφέρεται στην ευαισθησία της κατανάλωσης των υπολοίπων προϊόντων στις αλλαγές της τιμής του προϊόντος που φορολογείται. Ανάλογα με τη φύση της κατανάλωσης που μετατοπίζεται, η ικανότητα του φόρου να επιτύχει τους επιδιωκόμενους στόχους μπορεί να ενισχυθεί ή να αποδυναμωθεί. Για παράδειγμα, εάν ο φόρος στοχεύει στη μείωση της κατανάλωσης δυνητικά ανθυγιεινών προϊόντων με ανελαστική ζήτηση και οι καταναλωτές καταλήγουν να μειώνουν, εκτός από την κατανάλωση των φορολογηθέντων αγαθών, την κατανάλωση πιο υγιεινών προϊόντων, τότε ο φόρος μπορεί να αποδειχθεί αποτυχημένος.

### ΕΙΔΙΚΟΙ ΦΟΡΟΙ ΚΑΙ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ

Όπως αναφέρθηκε, η αρνητική εξωτερικότητα από την παραγωγή ή κατανάλωση ενός προϊόντος προκύπτει στην περίπτωση που το πραγματικό κόστος, για την κοινωνία ως σύνολο, είναι μεγαλύτερο από το συνολικό ιδιωτικό κόστος που απορρέει από την παραγωγή ή κατανάλωσή του. Όταν δηλαδή υπάρχουν αρνητικές εξωτερικές επιδράσεις, το κοινωνικό κόστος δεν καλύπτεται από το ιδιωτικό κόστος της συγκεκριμένης δραστηριότητας. Σε μια τέτοια περίπτωση, η παραγωγή ή κατανάλωση του προϊόντος διαμορφώνεται σε επίπεδο υψηλότερο από το κοινωνικά αποδοτικό. Οι φορείς χάραξης φορολογικής πολιτικής μπορούν να λάβουν υπόψη τους την εξωτερικότητα και να επιβάλλουν ειδικό φόρο στο επιβλαβές προϊόν ή παραγωγική διαδικασία. Οι φόροι που λαμβάνουν υπόψη τον αρνητικό αντίκτυπο

ενός προϊόντος, με ενσωμάτωση του εξωτερικού κόστους, ονομάζονται φόροι κατά Ρίγου ή Ρίγουϊαν φόροι. Ένας φόρος κατά Ρίγου επιβάλλεται σε οποιαδήποτε δραστηριότητα δημιουργεί σημαντικές αρνητικές εξωτερικές επιδράσεις (κόστος που δεν περιλαμβάνεται στην τιμή αγοράς). Ο φόρος αποσκοπεί στη διόρθωση του ανεπιθύμητου αποτελέσματος της αγοράς. Αυτό επιτυγχάνεται με την επιβολή του φόρου σε ύψος που ισοδυναμεί με ή προσεγγίζει το κοινωνικό κόστος της αρνητικής εξωτερικής επίδρασης.

Από την άλλη πλευρά, με την παρουσία θετικών εξωτερικών επιδράσεων όσοι λαμβάνουν το όφελος δεν πληρώνουν για αυτό. Ως αποτέλεσμα, η αγορά ενδέχεται να μην παρέχει επαρκώς το προϊόν. Αυτό υποδηλώνει την ανάγκη παροχής επιδότησης (αρνητικού φόρου), η οποία βοηθά τους παραγωγούς ή τους καταναλωτές να πληρώσουν για κοινωνικά ευεργετικά προϊόντα και να ενθαρρύνουν την αύξηση της παραγωγής τους.

Καθώς οι Ρίγουϊαν φόροι είναι αποδοτικοί ως προς το κόστος όταν εσωτερικεύουν τις αρνητικές εξωτερικότητες (Vollebergh, 2012), ο προσδιορισμός του συντελεστή τους οφείλει να βασίζεται σε αναλύσεις κόστους-οφέλους. Σε περίπτωση ενιαίου συντελεστή φορολογίας, οι ορθολογικοί καταναλωτές και παραγωγοί αποφασίζουν εάν είναι πιο αποτελεσματικό να μειωθεί το κόστος της εξωτερικότητας ή να καταβληθεί ο φόρος, γεγονός που θα οδηγήσει σε ένα αποτέλεσμα που θα είναι αποδοτικό για την κοινωνία. Αυτό σημαίνει πως τα χαρακτηριστικά του φόρου, όπως είναι ο τρόπος επιβολής του και το ύψος του συντελεστή, πρέπει να προσδιορίζονται κατά περίπτωση.

Μια άλλη διάσταση στα ανωτέρω δίνει η υπόθεση περί διπλού οφέλους (Double-dividend hypothesis), σύμφωνα με την οποία η αντικατάσταση φόρων από Ρίγουϊαν φόρους μπορεί να αποφέρει τόσο μείωση του εξωτερικού κόστους όσο και μείωση των στρεβλώσεων στην οικονομία από την επιβολή άλλων φόρων (Tullock, 1967). Όταν τα έσοδα από φόρους κατά Ρίγου χρησιμοποιούνται για τη μείωση των συντελεστών άλλων στρεβλωτικών φόρων, τότε η φορολογική πολιτική θα μπορούσε να είναι συνολικά ουδέτερη σε σχέση με τα έσοδα, ενώ παράλληλα θα δικαιολογούσε την αύξηση των συντελεστών των Ρίγουϊαν φόρων (Pearce, 1991). Όμως, οι συντελεστές και η φύση των υφιστάμενων φόρων, αδειών και κανονισμών επηρεάζουν σε μεγάλο βαθμό τα αποτελέσματα ενός πρόσθετου Ρίγουϊαν φόρου, ενώ η χρήση των φορολογικών εσόδων επηρεάζει σε μεγάλο βαθμό την επιτυχία του φόρου. Καθώς κάθε φόρος δημιουργεί κόστος σε κάποιον παράγοντα της αγοράς, οι κυβερνήσεις θα πρέπει να χρησιμοποιούν τα έσοδα από Ρίγουϊαν φόρους για τη μείωση συντελεστών άλλων φόρων ώστε να περιορίζονται οι στρεβλώσεις στην αγορά (Fullerton et al., 1997).

Οι δραστηριότητες που προκαλούν μεγαλύτερη επιβάρυνση πρέπει να φορολογούνται περισσότερο, γεγονός που συμβαδίζει με τη διαφοροποιημένη φορολόγηση και τελικά τιμολόγηση των δραστηριοτήτων με αρνητικές επιπτώσεις (Vollebergh, 2014). Για παράδειγμα, η επιβολή υψηλών φορολογικών συντελεστών στη χρήση ορυκτών καυσίμων είναι δικαιολογημένη με δεδομένο ότι μειώνεται η κατανάλωσή τους και δίνεται ώθηση στην αναζήτηση αποδοτικότερης χρήσης τους. Οι αρνητικές επιπτώσεις στο περιβάλλον θα πρέπει να τιμολογούνται λαμβάνοντας υπόψη π.χ. το διαφορετικό ενεργειακό ή ανθρακικό περιεχόμενο κάθε καυσίμου, προσέγγιση που ενισχύεται όσο αυξάνεται η ευκολία υποκατάστασης μεταξύ ενεργειακών προϊόντων, με αποτέλεσμα οι καταναλωτές τελικά να παίρνουν αποφάσεις κυρίως με βάση το περιβαλλοντικό κόστος.

Η κριτική για τους Ριγουνιαν φόρους εστιάζεται καταρχήν στην αδυναμία των κυβερνήσεων να προσδιορίσουν με ακρίβεια το οριακό κοινωνικό κόστος που δημιουργεί μια αρνητική εξωτερικότητα. Μια πιθανή προσέγγιση θα ήταν ο καθορισμός ελάχιστου ορίου αποδοχής αρνητικών εξωτερικοτήτων και επιβολή φόρων για την επίτευξή τους (Baumol, 1972). Ένα άλλο πρόβλημα είναι η αμοιβαιότητα του κοινωνικού κόστους, με την έννοια ότι μια αρνητική εξωτερικότητα ενδεχομένως να μην μπορεί να αποδοθεί εξ ολοκλήρου σε μία πηγή, αλλά να υπάρχει συνυπευθυνότητα, οπότε και το κόστος θα πρέπει να καλυφθεί αναλόγως.

#### **ΕΙΔΙΚΟΙ ΦΟΡΟΙ ΚΑΙ ΑΠΟΤΥΧΙΑ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗΣ**

Ακόμα και όταν δεν υπάρχουν εξωτερικές επιδράσεις, η παρέμβαση του κράτους μέσω της ειδικής φορολόγησης μπορεί να δικαιολογηθεί στις περιπτώσεις αποτυχίας της πληροφόρησης (Cnossen, 2010). Η επιβολή ειδικού φόρου για τον περιορισμό των μακροπρόθεσμων αρνητικών συνεπειών στην υγεία των νέων από την κατανάλωση προϊόντων καπνού και ποτών, καθώς και η φορολόγηση δραστηριοτήτων όπως τα τυχερά παίγνια, αποτελούν παραδείγματα φορολόγησης λόγω αποτυχίας της πληροφόρησης.

#### **ΕΙΔΙΚΟΙ ΦΟΡΟΙ ΚΑΙ ΧΡΕΩΣΕΙΣ ΧΡΗΣΗΣ**

Μια άλλη περίπτωση επιβολής ειδικού φόρου είναι αυτή της χρέωσης για τις υπηρεσίες που παρέχει ένα δημόσιο αγαθό. Χαρακτηριστικό παράδειγμα, στο πλαίσιο αυτό, αποτελούν οι φόροι στα οχήματα. Εδώ, η δυνατότητα χρήσης των δρόμων με την πληρωμή ετήσιου φόρου (τέλους) ή διοδίων, συμπληρώνεται με την προσπάθεια περιορισμού εξωτερικών επιδράσεων από τη χρήση οχημάτων όπως ο θόρυβος, η ρύπανση, η κυκλοφοριακή συμφόρηση και το κόστος ατυχημάτων.

#### **ΕΙΔΙΚΟΙ ΦΟΡΟΙ ΚΑΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ**

Η επιβολή ειδικών φόρων μπορεί επίσης να οδηγήσει στην ανάπτυξη νέων προϊόντων, να αποτελέσει δηλαδή κίνητρο για την ενίσχυση της καινοτομίας, η οποία είναι ένας από τους βασικούς μοχλούς οικονομικής ανάπτυξης και δημιουργίας θέσεων εργασίας υψηλής εξειδίκευσης, παραγωγικότητας και αμοιβών. Αν οι φορείς χάραξης φορολογικής πολιτικής φορολογήσουν εξίσου το αρχικό και το καινοτόμο υποκατάστατο προϊόν για να μην μειωθούν τα φορολογικά έσοδα λόγω της υποκατάστασης, ή εάν δεν εφαρμόσουν ένα σταθερό πλαίσιο φορολογικών και άλλων κινήτρων, θα αποθαρρύνουν την καινοτομία με αποτέλεσμα, εκτός από τη διατήρηση των αρνητικών εξωτερικών επιδράσεων, τη μειωμένη ανταγωνιστικότητα και την επιβράδυνση της οικονομικής ανάπτυξης.

Για παράδειγμα, στο πεδίο της περιβαλλοντικής πολιτικής έχει επισημανθεί ότι τα χρησιμοποιούμενα εργαλεία πολιτικής πρέπει να στοχεύουν και στην ενίσχυση της καινοτομίας για την ανάπτυξη «καθαρών» τεχνολογιών (OECD, 2010; EEA, 2011; IEEP, 2013). Οι φορείς χάραξης πολιτικής έχουν διαφορετικά μέσα στη διάθεσή τους, όπως είναι τα ρυθμιστικά εργαλεία (command and control), οι εμπορεύσιμες άδειες, οι επιδοτήσεις κ.ά., ωστόσο στην περίπτωση που επιλέξουν την επιβολή φόρου θα πρέπει η τιμολόγηση της ρύπανσης να δημιουργεί κίνητρα για καινοτομία. Στο πλαίσιο αυτό, η Ριγουνιαν φορολόγηση είναι προτιμότερη από άλλα ρυθμιστικά μέσα, τα οποία είναι λιγότερο αποτελεσματικά. Οι συντελεστές της Ριγουνιαν φορολόγησης εφαρμόζονται ευκολότερα και επηρεάζονται λιγότερο από την αβεβαιότητα (Masur and Posner, 2015), ενώ παράλληλα παρέχουν σαφή κίνητρα για τη μείωση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων (π.χ. από εκπομπές ρύπων και

απόβλητα) και την αναζήτηση πιο «καθαρών» εναλλακτικών λύσεων. Ακόμη, η φορολόγηση υπερτερεί σε σχέση με τα άλλα μέσα πολιτικής, καθώς τα τελευταία τείνουν να στοχεύουν στη μείωση της ρύπανσης και όχι στην αποτροπή αυτής (OECD, 2010). Ωστόσο, με δεδομένο ότι οι Ρίγουνια φόροι αντισταθμίζουν το εξωτερικό κόστος, η καινοτομία θα πρέπει να μειώνει το οριακό εξωτερικό κόστος προκειμένου να δικαιολογηθεί ο χαμηλότερος φόρος για το καινοτόμο προϊόν, καθώς η μείωση του οριακού ιδιωτικού κόστους του παραγωγού από μόνη της δεν θα οδηγήσει σε βέλτιστο αποτέλεσμα.

### 2.3. Φορολογικές δαπάνες και επιδοτήσεις

Οι φορολογικές δαπάνες (tax expenditures) είναι ειδικές προβλέψεις του φορολογικού κώδικα, όπως εξαιρέσεις, απαλλαγές, πιστώσεις φόρου και διαφορικοί φορολογικοί συντελεστές, οι οποίες ωφελούν συγκεκριμένες δραστηριότητες ή ομάδες φορολογούμενων. Στην ουσία επιτελούν παρόμοια λειτουργία με τις κρατικές δαπάνες, αλλά, καθώς δεν καταγράφονται στον προϋπολογισμό, στερούνται σε ορισμένες περιπτώσεις την απαιτούμενη διαφάνεια και λογοδοσία. Τα φορολογικά κίνητρα που επιδρούν μέσω των τιμών προϊόντων, εντάσσονται στις φορολογικές δαπάνες, και επηρεάζουν το αποτέλεσμα σε αγορές που χαρακτηρίζονται από εξωτερικότητες. Η διαφορική φορολογία ομάδων υποκατάστατων προϊόντων, με στόχο την κατεύθυνση της ζήτησης σε προϊόντα με μικρότερες αρνητικές εξωτερικές επιδράσεις, αποτελεί ένα σημαντικό παράδειγμα στο πλαίσιο αυτό.

Από την άλλη πλευρά, οι επιδοτήσεις είναι άμεσες ή έμμεσες οικονομικές ενισχύσεις που συχνά χρησιμοποιούνται για την κάλυψη κάποιου τύπου επιβάρυνσης ή για την υποστήριξη μιας επιθυμητής δραστηριότητας υπέρ του δημοσίου συμφέροντος. Ένας φόρος αυξάνει την τιμή που πρέπει να πληρώσουν οι καταναλωτές και μειώνει την τιμή που λαμβάνουν οι παραγωγοί. Αντίθετα, μια επιδότηση προϊόντος μειώνει την τιμή που καταβάλλουν οι καταναλωτές και αυξάνει την τιμή που λαμβάνουν οι παραγωγοί, με το δημόσιο να επιβαρύνεται συνήθως με τη δαπάνη που προκύπτει από τη διαφορά.

Οι επιδοτήσεις αποτελούν ουσιαστικά την άλλη όψη των φόρων (αρνητικοί φόροι)<sup>7</sup> και το ύψος τους καθορίζεται, τουλάχιστον σε θεωρητικό επίπεδο, όπως στην περίπτωση των φόρων. Ωστόσο, υπάρχουν δύο βασικές διαφορές μεταξύ φόρων και επιδοτήσεων. Η πρώτη είναι ότι οι επιδοτήσεις μπορεί να προκαλέσουν είσοδο και άλλων επιχειρήσεων σε έναν κλάδο και έτσι, για παράδειγμα στην περίπτωση των περιβαλλοντικών φόρων, υπάρχει κίνδυνος να μειωθούν οι εκπομπές ανά επιχείρηση, αλλά να αυξηθούν οι συνολικές εκπομπές του κλάδου στο σύνολό του. Η δεύτερη είναι ότι οι επιδοτήσεις για τον περιορισμό της ρύπανσης αντιβαίνουν την αρχή «ο ρυπαίνων πληρώνει» με αποτέλεσμα να είναι πιθανό να δίνουν λανθασμένα κίνητρα σχετικά με το ποιος είναι υπεύθυνος για τον περιορισμό της ρύπανσης.

Σε πρακτικό επίπεδο, οι επιδοτήσεις μπορεί να αφορούν σε: α) Μη επιστρεφόμενη χρηματική βοήθεια προς επιχειρήσεις (grants), β) Δάνεια με επιδοτούμενο επιτόκιο (soft loans), γ) Ευνοϊκή φορολογία (tax allowances), π.χ. δυνατότητα επιταχυνόμενων αποσβέσεων (φορολογική δαπάνη). Γενικά, οι επιδοτήσεις μπορούν να δώσουν λύση σε προβλήματα που οδηγούν σε αποτυχίες της αγοράς. Για παράδειγμα, οι κρατικές επιδοτήσεις μπορεί να

<sup>7</sup> Κατσουλάκος, Ι. (1998), “Μικρο-οικονομική πολιτική: Μέτρα και εφαρμογές”.

αυξάνουν τα κίνητρα για Έρευνα & Ανάπτυξη (E&A) και, σε συνδυασμό με μια σχετικά μεγάλη δυνατότητα διάχυσης των ερευνητικών αποτελεσμάτων (spillovers), υποβοηθούν την ταχύτερη και ευρύτερη εξάπλωση μιας νέας βελτιωμένης τεχνολογίας. Το κρίσιμο ερώτημα αφορά στην έκταση και κατεύθυνση των επιδοτήσεων, δηλαδή αν θα πρέπει να δοθούν σε όλες ή σε κάποιες επιχειρήσεις και ποιο θα είναι το ύψος τους, καθώς είναι ιδιαιτέρως δύσκολο να εκτιμηθεί η αναμενόμενη απόδοση της E&A, ενώ παράλληλα, οι επιδοτήσεις δημιουργούν στρεβλώσεις στην αγορά, όταν το ποσό τους προκύπτει από επιβάρυνση άλλων τομέων της οικονομίας.

#### Πλαίσιο 2.1: Αιτιολογική βάση για τη χρήση επιδοτήσεων

Η χρήση και η εφαρμογή επιδοτήσεων μπορεί να δικαιολογηθεί με τρεις τρόπους. **Πρώτον**, για λόγους αναπτυξιακής πολιτικής μια κυβέρνηση μπορεί να θέλει να υποστηρίξει την ανάπτυξη ενός κλάδου, συνήθως όταν αυτός βρίσκεται στα αρχικά του στάδια (Infant industry<sup>8</sup>). Για παράδειγμα, αν το διαθέσιμο ιδιωτικό κεφάλαιο είναι ανεπαρκές, μια βιομηχανία θα μπορούσε να ενισχυθεί μέσω επιδοτήσεων από το κράτος προκειμένου να καταστεί ανταγωνιστική. Ωστόσο, στην περίπτωση αυτή και όταν η βιομηχανία έχει αναπτυχθεί αρκετά ώστε να θεωρείται αυτάρκης, οι επιδοτήσεις θα πρέπει να καταργηθούν. Το **δεύτερο επιχείρημα** υπέρ της χορήγησης επιδοτήσεων είναι ότι μια μεγάλη, σημαντική επιχείρηση μπορεί να αντιμετωπίσει σοβαρές δυσκολίες και να κινδυνεύσει να διακόψει τη λειτουργία της. Η κυβέρνηση, σε μια τέτοια κατάσταση, έχει τουλάχιστον τρεις επιλογές: α) να μην παρέμβει και να αφήσει τις δυνάμεις της αγοράς να καθορίσουν το αποτέλεσμα, β) να αφήσει την επιχείρηση να χρεοκοπήσει, αλλά να παρέμβει για να αποτρέψει την επίπτωση της πτώχευσής σε άλλες υγιείς επιχειρήσεις, γ) να επιχορηγήσει άμεσα την επιχείρηση που κινδυνεύει με σκοπό να τη διατηρήσει σε λειτουργία αποφεύγοντας τις συνέπειες της χρεοκοπίας. Το **τρίτο επιχείρημα** συνδέεται με τις πολιτικές για την προστασία του περιβάλλοντος, στις οποίες οι επιδοτήσεις θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν για να ενθαρρύνουν τις επιχειρήσεις και τις βιομηχανίες να συμπεριφέρονται με φιλικούς προς το περιβάλλον τρόπους και να αποφύγουν το ενδεχόμενο κόστος που επιβάλλει η περιβαλλοντική πολιτική και τις οικονομικές συνέπειες στην ανταγωνιστικότητά τους.

#### 2.4. Συμπεράσματα

Η διόρθωση αρνητικών εξωτερικών επιδράσεων αποτελεί την κύρια αιτιολογική βάση για την ειδική φορολόγηση προϊόντων, αν και στο παρελθόν υπερίσχυε η ανάγκη συγκέντρωσης εσόδων από τη φορολόγηση βασικών αγαθών, ακόμα και αν αυτά δεν παρουσίαζαν αρνητικές εξωτερικότητες. Οι ειδικοί φόροι επηρεάζουν τις σχετικές παραγωγικές διαδικασίες ή αγορές προϊόντων, περιορίζοντας τις αρνητικές εξωτερικές επιδράσεις και, συγχρόνως, βοηθούν στη συγκέντρωση φορολογικών εσόδων που δύνανται να αντισταθμίσουν το εξωτερικό κόστος που προκύπτει. Επιπλέον, αν η ζήτηση για τα προϊόντα στα οποία επιβάλλεται ειδικός φόρος είναι ανελαστική, σύμφωνα με τον κανόνα του Ramsey περιορίζονται οι επιπτώσεις της φορολογίας στην κοινωνική ευημερία. Προκύπτει, έτσι, ένα διπλό όφελος (έσοδα και μείωση αρνητικών εξωτερικοτήτων) που θα μπορούσε να αξιοποιηθεί για τον περιορισμό στρεβλώσεων σε άλλες περιοχές του φορολογικού συστήματος. Η ειδική φορολόγηση, επιπλέον, θα πρέπει να ενθαρρύνει οποιαδήποτε καινοτομική δραστηριότητα αποσκοπεί στην ανάπτυξη υποκατάστατων προϊόντων ή εναλλακτικών παραγωγικών διαδικασιών που παρουσιάζουν μικρότερες αρνητικές εξωτερικές επιδράσεις σε σύγκριση με το υποκείμενο της ειδικής φορολόγησης. Εδώ υπεισέρχεται η διαφορετική φορολογία ή ακόμα και η επιδότηση προϊόντων και

<sup>8</sup> A. Bhattacharjea, "Infant Industry Protection Revisited," International Economic Journal, XVI, (2002), 115-133.



δραστηριοτήτων, ώστε να παρέχονται τα κατάλληλα κίνητρα που θα επιτρέψουν τον περιορισμό των αρνητικών εξωτερικοτήτων από την παραγωγή ή κατανάλωση. Είναι δηλαδή σκόπιμο η ειδική φορολόγηση να διαφοροποιείται ανάλογα με την έκταση των αρνητικών εξωτερικών επιδράσεων (ή η επιδότηση να κλιμακώνεται ανάλογα με τις θετικές εξωτερικές επιδράσεις). Η αυξημένη βαρύτητα των εσόδων από ειδικούς φόρους κατανάλωσης στην Ελλάδα, αλλά και η αποτελεσματικότητα της ειδικής φορολόγησης για τον περιορισμό αρνητικών εξωτερικών επιδράσεων, υποδηλώνουν τη σημασία του ορθού σχεδιασμού και εφαρμογής των ειδικών φόρων στην ελληνική οικονομία.



### 3. Η ΕΙΔΙΚΗ ΦΟΡΟΛΟΓΗΣΗ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

#### 3.1. Εισαγωγή

Η ειδική ή πρόσθετη φορολόγηση προϊόντων ανέκαθεν αποτελούσε σημαντική πηγή εσόδων για το ελληνικό κράτος, ιδίως κατά το παρελθόν, όταν υπήρχε δυσκολία προσδιορισμού φορολογικών βάσεων όπως το εισόδημα. Αν και ο κύριος στόχος ήταν πάντα η συγκέντρωση δημοσίων εσόδων, η ειδική φορολόγηση συγκεκριμένων προϊόντων στην Ελλάδα σταδιακά αποσκοπούσε στην επίτευξη και άλλων στόχων της δημόσιας πολιτικής, όπως η προστασία του περιβάλλοντος και της υγείας. Αυτό έγινε ίσως περισσότερο σαφές με την εναρμόνιση της ελληνικής νομοθεσίας με τους κανόνες της Ευρωπαϊκής Ένωσης, οι οποίοι θέτουν ελάχιστα όρια ειδικής φορολόγησης σε προϊόντα όπως τα καύσιμα, τα τσιγάρα και τα οινοπνευματώδη ποτά, με στόχο την ομαλή λειτουργία της ενιαίας αγοράς και, συγχρόνως, τη διασφάλιση ενός υψηλού επιπέδου προστασίας του περιβάλλοντος και της υγείας. Αλλά και η εφαρμογή ειδικής φορολογικής μεταχείρισης σε συγκεκριμένα προϊόντα και υπηρεσίες, υπό τη μορφή φορολογικών δαπανών, αποτέλεσε στο παρελθόν εργαλείο για την επίτευξη στόχων της κοινωνικής πολιτικής (π.χ. έκπτωση φόρου για ιατρικές δαπάνες, δαπάνες για τόκους στεγαστικών δανείων για την απόκτηση πρώτης κατοικίας, δαπάνες για ασφάλιση ζωής) ή για την ενίσχυση της διείσδυσης τεχνολογικών εφαρμογών με θετικές εξωτερικές επιδράσεις (π.χ. έκπτωση φόρου για την εγκατάσταση ηλιοθερμικών συστημάτων, συστημάτων φυσικού αερίου κ.ά.).

Ωστόσο, η πολιτική της ειδικής φορολογικής μεταχείρισης στην Ελλάδα δεν περιορίζεται σε προϊόντα ή διαδικασίες που εμφανώς παρουσιάζουν αρνητικές εξωτερικές επιδράσεις. Ειδικά στην περίοδο της δραστηκής δημοσιονομικής προσαρμογής της ελληνικής οικονομίας τη δεκαετία του 2010, η ειδική φορολόγηση εφαρμόστηκε κατεξοχήν για την ενίσχυση των φορολογικών εσόδων, με αύξηση των φορολογικών συντελεστών στα προϊόντα που υπόκεινται σε ειδική φορολόγηση, με επιβολή νέων ειδικών φόρων σε προϊόντα χωρίς εμφανείς αρνητικές εξωτερικές επιδράσεις ή/και με την κατάργηση του συνόλου των φορολογικών δαπανών για τα φυσικά πρόσωπα.

Στο πλαίσιο αυτό, στόχος του παρόντος κεφαλαίου είναι η καταγραφή των κυριότερων ειδικών φόρων σε προϊόντα και υπηρεσίες που εφαρμόζονται στην Ελλάδα με έμφαση στην παρουσίαση της βαρύτητάς τους στο σύνολο των φορολογικών εσόδων και στον εντοπισμό χαρακτηριστικών περιπτώσεων διαφορικής φορολογίας εντός των επιμέρους κατηγοριών προϊόντων που υπόκεινται σε ειδική φορολόγηση, καθώς και η εξέταση των επιπτώσεων από πρόσφατες αλλαγές στην ειδική φορολογία, υπό την οπτική των στόχων δημόσιας πολιτικής που εξυπηρετούσαν.

#### 3.2. Κυριότεροι ειδικοί φόροι στην Ελλάδα

Ειδικοί φόροι στην Ελλάδα επιβάλλονται σε μια σειρά από προϊόντα και υπηρεσίες (Διάγραμμα 3.1). Κυρίαρχο ρόλο μεταξύ αυτών έχουν τα καύσιμα και άλλα ενεργειακά προϊόντα, τα προϊόντα καπνού και τα οινοπνευματώδη ποτά, για τα οποία, άλλωστε, υπάρχουν σχετικές κοινοτικές οδηγίες που καθορίζουν τον τρόπο και τα ελάχιστα επίπεδα φορολόγησης. Ωστόσο, η ειδική φορολόγηση επεκτείνεται και σε άλλες κατηγορίες προϊόντων και υπηρεσιών, όπως τα οχήματα, ο καφές, η διαμονή σε τουριστικά καταλύματα, οι τηλεφωνικές κινητές επικοινωνίες, η συνδρομητική τηλεόραση, τα υγρά ηλεκτρονικών

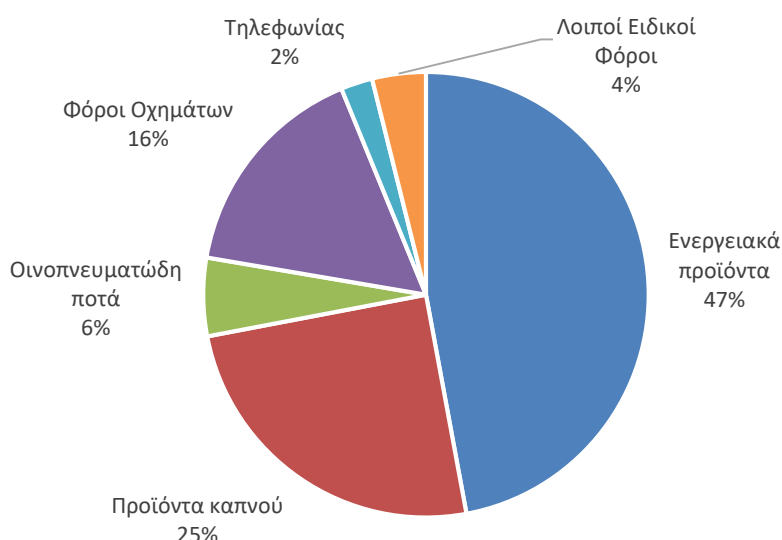
τσιγάρων και οι πλαστικές σακούλες. Στις περισσότερες από αυτές τις κατηγορίες δεν είναι εμφανής η σύνδεση με κάποια προσπάθεια διόρθωσης αρνητικών εξωτερικών επιδράσεων, αλλά αντιθέτως, η φορολόγηση προκύπτει ως ανάγκη για την αύξηση των φορολογικών εσόδων (π.χ. καφές, φόρος διαμονής σε τουριστικά καταλύματα) ή/και ως χρέωση για τη χρήση δημόσιων αγαθών (π.χ. τέλη κυκλοφορίας για τη χρήση των δρόμων).

Διάγραμμα 3.1: Κυριότεροι ειδικοί φόροι και τέλη που εφαρμόζονται στην Ελλάδα



Συνολικά, τα έσοδα από ειδικούς φόρους στην Ελλάδα ανήλθαν το 2018 σε περίπου €9 δισεκ. Περίπου το ήμισυ αυτών των εσόδων (47%) προερχόταν από τη φορολόγηση των ενεργειακών προϊόντων (Διάγραμμα 3.2). Οι φόροι στα καπνικά προϊόντα απέδωσαν το ¼ των εσόδων από ειδικούς φόρους, ενώ τα έσοδα από τους φόρους στα οχήματα αντιπροσώπευαν το 16%. Η φορολόγηση των οινοπνευματωδών ποτών απέφερε το 6% των εσόδων από ειδικούς φόρους, σχεδόν όσο και οι υπόλοιποι ειδικοί φόροι (τηλεφωνίας, διαμονής σε τουριστικά καταλύματα κ.λπ.).

Διάγραμμα 3.2: Κατανομή εσόδων από ειδικούς φόρους στην Ελλάδα, 2018

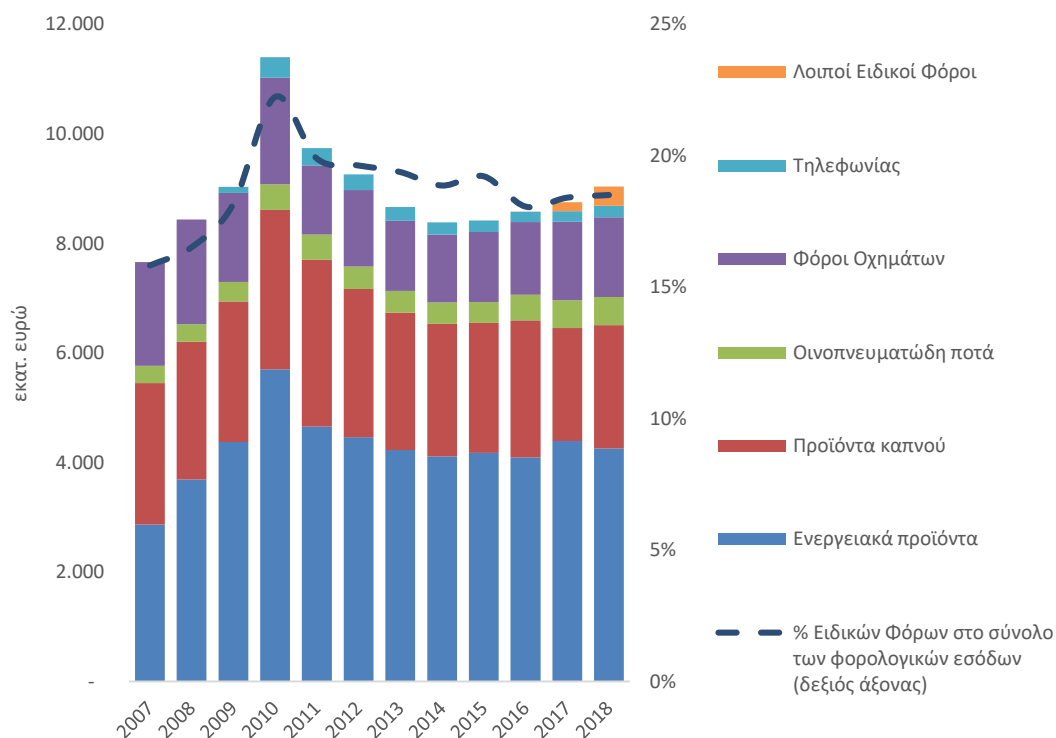


Πηγή: Υπουργείο Οικονομικών. Ανάλυση IOBE.

Οι ειδικοί φόροι απέδωσαν την περίοδο 2007-2018, κατά μέσο όρο, το 18,7% των συνολικών φορολογικών εσόδων (πλην των εισφορών κοινωνικής ασφάλισης) στην Ελλάδα (Διάγραμμα

3.3). Η συνεισφορά τους κορυφώθηκε στα πρώτα χρόνια της οικονομικής κρίσης, το 2010 και το 2011, όταν πραγματοποιήθηκε δραστική αύξηση των φορολογικών συντελεστών. Σταδιακά, όμως, η πτώση της οικονομικής δραστηριότητας και η μείωση της κατανάλωσης των φορολογούμενων προϊόντων, ως αποτέλεσμα και της ανόδου των τιμών τους λόγω της αύξησης των συντελεστών φορολογίας, περιόρισαν τη συμμετοχή τους στα συνολικά φορολογικά έσοδα. Η μετέπειτα εισαγωγή νέων ειδικών φόρων, η επιλεκτική αύξηση ορισμένων συντελεστών ειδικής φορολόγησης και η σταθεροποίηση της οικονομίας, βοήθησαν στη μικρή ανάκαμψη των εσόδων από ειδικούς φόρους και ανέκοψαν την πτωτική τάση συμμετοχής τους στα φορολογικά έσοδα – η οποία, ωστόσο, διατηρήθηκε σε υψηλότερο επίπεδο συγκριτικά με την περίοδο πριν από την οικονομική κρίση.

**Διάγραμμα 3.3: Έσοδα από ειδικούς φόρους στην Ελλάδα ανά κατηγορία, 2007-2018**



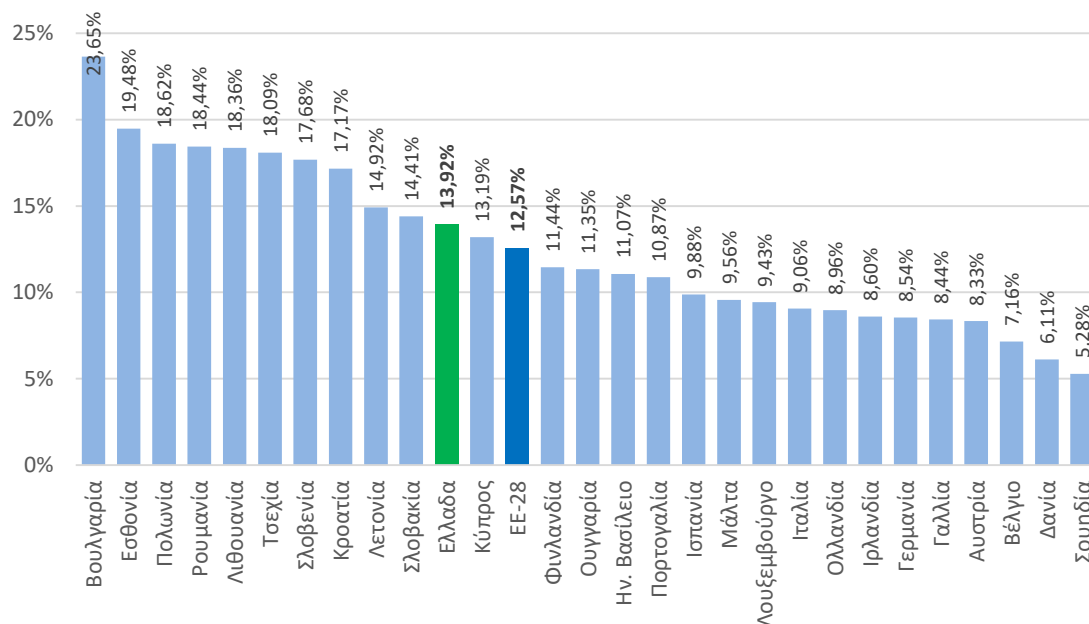
**Πηγή:** Υπουργείο Οικονομικών

Σε σύγκριση με τα υπόλοιπα κράτη μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης, η συμμετοχή των εσόδων από τους βασικούς ειδικούς φόρους κατανάλωσης (σε ενέργεια, προϊόντα καπνού και αλκοόλ) είναι στην Ελλάδα υψηλότερη τόσο από τον μέσο όρο, όσο και έναντι των περισσότερο αναπτυγμένων κρατών μελών, υποδηλώνοντας την αυξημένη σημασία που έχει η ειδική φορολόγηση στην Ελλάδα (Διάγραμμα 3.4). Αυτό οφείλεται σε διαφορές στη δομή της οικονομίας, στη φορολογική πολιτική και στην αποτελεσματικότητα των φορολογικών συστημάτων των επιμέρους κρατών μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης, τα οποία έχουν την ελευθερία, εφόσον πληρούνται οι απαραίτητες προϋποθέσεις των σχετικών κανονισμών και οδηγιών, να εφαρμόζουν την φορολογική τους πολιτική ανάλογα με ιδιαιτερότητές τους, αλλά και να επιβάλλουν ειδικούς φόρους στα προϊόντα της επιλογής τους.

Αξίζει να επισημανθεί ότι η Ελλάδα μέχρι τα μέσα της δεκαετίας του 1990 εξαρτούσε σε πολύ μεγαλύτερο βαθμό τα έσοδά της από τους ειδικούς φόρους κατανάλωσης (Διάγραμμα 3.5).

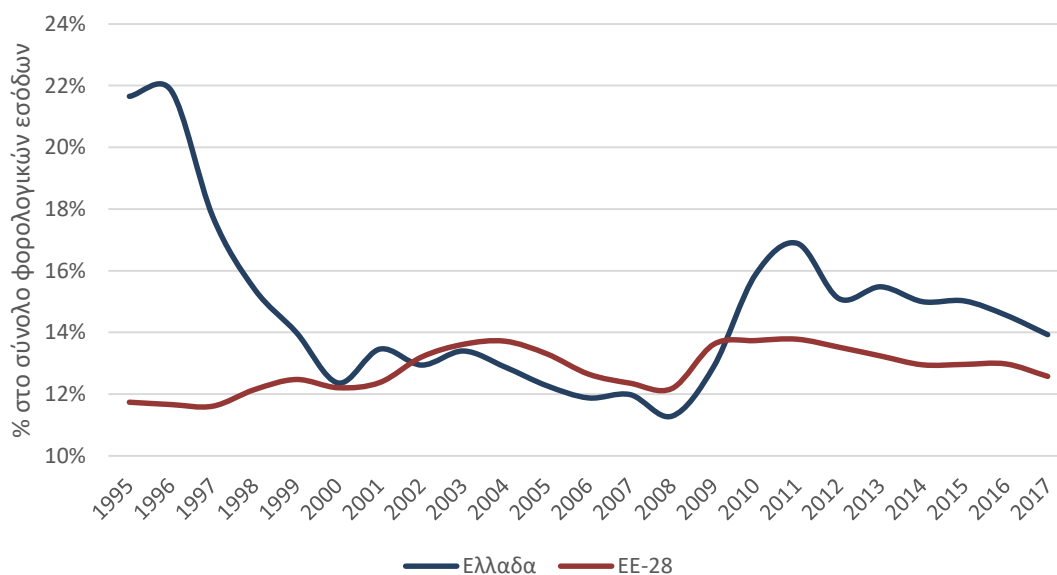
Σταδιακά επήλθε σύγκλιση με τον μέσο όρο της ΕΕ, ωστόσο, μετά το 2009 οι αυξήσεις των συντελεστών των ειδικών φόρων στην Ελλάδα οδήγησαν σε ενίσχυση της βαρύτητας των εσόδων από ειδικούς φόρους κατανάλωσης επί των συνολικών φορολογικών εσόδων.

**Διάγραμμα 3.4:** Συμμετοχή εσόδων από ειδικούς φόρους κατανάλωσης στο σύνολο των φορολογικών εσόδων στα κράτη μέλη της ΕΕ, 2017



Πηγή: Eurostat, DG TAXUD (EC).

**Διάγραμμα 3.5:** Συμμετοχή εσόδων από ειδικούς φόρους κατανάλωσης στο σύνολο των φορολογικών εσόδων στην Ελλάδα και στην ΕΕ-28, 1995-2017



Πηγή: Eurostat, DG TAXUD (EC).

#### ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ

Ο καθορισμός των συντελεστών των ειδικών φόρων κατανάλωσης στα πετρελαιοειδή και στα υπόλοιπα ενεργειακά προϊόντα στην Ελλάδα ευθυγραμμίζεται με τις διατάξεις της Οδηγίας

2003/96/ΕΚ<sup>9</sup>, με την οποία καθορίστηκαν ενιαία ελάχιστα επίπεδα φορολογίας για όλα τα ενεργειακά προϊόντα, ανάλογα με τη χρήση τους, π.χ. για θέρμανση ή για κίνηση, και το είδος της κατανάλωσης, π.χ. οικιακή ή επιχειρηματική (Πίνακας 3.1).

**Πίνακας 3.1: Ισχύοντες συντελεστές ΕΦΚ στα ενεργειακά προϊόντα στην Ελλάδα, 2020**

	Προϊόν	ΕΦΚ (€)	Μονάδα
α)	Βενζίνη με μόλυβδο	681	1.000 λίτρα
β)	Βενζίνη χωρίς μόλυβδο	700	1.000 λίτρα
γ)	Βενζίνη χωρίς μόλυβδο με την προσθήκη ειδικών προσθέτων	700	1.000 λίτρα
δ)	Βενζίνη αεροπλάνων	697	1.000 λίτρα
ε)	Ειδικό καύσιμο αεριωθουμένων τύπου βενζίνης	697	1.000 λίτρα
στ)	Πετρέλαιο εσωτερικής καύσης (DIESEL) που χρησιμοποιείται ως καύσιμο κινητήρων	410	1.000 λίτρα
ζ)	Πετρέλαιο εσωτερικής καύσης (DIESEL) που χρησιμοποιείται ως καύσιμο θέρμανσης	410	1.000 λίτρα
η)	Πετρέλαιο εσωτερικής καύσης (DIESEL) που χρησιμοποιείται για άλλες χρήσεις πλην των περιπτώσεων στ) και ζ)	410	1.000 λίτρα
θ)	Πετρέλαιο εξωτερικής καύσης (FUEL OIL-Μαζούτ)	38	1.000 χιλιόγραμμα
ι)	Φωτιστικό πετρέλαιο (κηροζίνη), που χρησιμοποιείται ως καύσιμο κινητήρων	410	1.000 λίτρα
ια)	Φωτιστικό πετρέλαιο (κηροζίνη), που χρησιμοποιείται ως καύσιμο θέρμανσης	410	1.000 λίτρα
ιβ)	Φωτιστικό πετρέλαιο (κηροζίνη), που χρησιμοποιείται για άλλες χρήσεις εκτός των περιπτώσεων ι) και ια)	410	1.000 λίτρα
ιγ)	Υγραέρια (LPG) που χρησιμοποιούνται ως καύσιμα κινητήρων	410	1.000 χιλιόγραμμα
ιδ)	Υγραέρια (LPG) και μεθάνιο που προορίζονται για βιομηχανική, βιοτεχνική, και εμπορική χρήση σε κινητήρες πλην της περίπτωσης ιγ)	120	1.000 χιλιόγραμμα
ιε)	Υγραέρια (LPG) και μεθάνιο που χρησιμοποιούνται ως καύσιμα θέρμανσης και για άλλες χρήσεις πλην των περιπτώσεων ιγ) και ιδ)	60	1.000 χιλιόγραμμα
ιστ)	Φυσικό αέριο που χρησιμοποιείται ως καύσιμο κινητήρων	0	Gigajoule μεικτή θερμογόνος δύναμη
ιζ)	Φυσικό αέριο που χρησιμοποιείται ως καύσιμο θέρμανσης		Gigajoule μεικτή θερμογόνος δύναμη
	- για οικιακή χρήση	0,3	
	- για χρήση από τους λουπούς καταναλωτές	1,5	
ιη)	Φυσικό αέριο που χρησιμοποιείται για άλλες χρήσεις		Gigajoule μεικτή θερμογόνος δύναμη
	- για ετήσια κατανάλωση >3.600.000 GJ (>1.000.000 MWh)	0,3	
	- για ετήσια κατανάλωση από 1.800.001 έως 3.600.000 GJ (από 500.001 έως 1.000.000 MWh)	0,35	
	- για ετήσια κατανάλωση από 360.001 έως 1.800.000 GJ (από 100.001 έως 500.000 MWh)	0,4	
	- για ετήσια κατανάλωση από 36.000 έως 360.000 GJ (από 10.000 έως 100.000 MWh)	0,45	
- για ετήσια κατανάλωση < 36.000 GJ (<10.000	1,5		
ιθ)	Λιθάνθρακας, λιγνίτης και σπένθρακας (κοκ) που χρησιμοποιούνται ως καύσιμα θέρμανσης		Gigajoule
	- για επιχειρηματική χρήση	0	
	- για μη επιχειρηματική χρήση	0	
κ)	Λιθάνθρακας, λιγνίτης και σπένθρακας (κοκ), που χρησιμοποιούνται για άλλες χρήσεις πλην της περίπτωσης ιθ)	0	Gigajoule
κα)	Ηλεκτρική ενέργεια		MWh
	- για επιχειρηματική χρήση	2,5	
	- για μη επιχειρηματική χρήση	5	
κβ)	Βενζόλιο (βενζένιο) - Τολουόλιο (τολουένιο) - Ξυλόλιο (ξυλένιο) - Άλλα μείγματα αρωματικών υδρογονανθράκων που αποστάζουν 65% ή περισσότερο του όγκου τους (με τις απώλειες) στους 250°C σύμφωνα με τη μέθοδο ASTM D 86 -Μείγματα από τα παραπάνω προϊόντα	372	1.000 χιλιόγραμμα
κγ)	Βενζόλιο - Τολουόλιο - Ξυλόλιο - Ξυλόλιο - Ξυλόλιο - Ισομερή του Ξυλολίου σε μείγμα - Αιθυλοβενζόλιο - Μείγματα από τα παραπάνω προϊόντα	372	1.000 χιλιόγραμμα
κδ)	Ελαφρύ πετρέλαιο (WHITE SPIRIT)	20	1.000 χιλιόγραμμα
κε)	Άλλα ελαφρά λάδια	12	1.000 χιλιόγραμμα
κστ)	Βιοντίζελ και μείγματα αυτού, όπως ορίζονται με την ΚΥΑ (Α.Χ.Σ.) 52/2016, που χρησιμοποιούνται ως καύσιμα κινητήρων, είτε αυτούσια είτε σε ανάμειξη με πετρέλαιο εσωτερικής καύσης (DIESEL) της παραπάνω περίπτωσης στ'	410	1.000 λίτρα

Πηγή: Υπουργείο Οικονομικών.

<sup>9</sup> Οδηγία 2003/96/ΕΚ του Συμβουλίου, της 27ης Οκτωβρίου 2003, σχετικά με την αναδιάρθρωση του κοινοτικού πλαισίου φορολογίας των ενεργειακών προϊόντων και της ηλεκτρικής ενέργειας

Η φορολογική μεταχείριση των ενεργειακών προϊόντων, σύμφωνα με την Οδηγία 2003/96/ΕΚ, λαμβάνει επίσης υπόψη την περιβαλλοντική τους επίπτωση, καθώς η Ευρωπαϊκή Ένωση αναγνωρίζει τη φορολογία ως ένα εκ των διαθέσιμων μέσων για την επίτευξη των στόχων αντιμετώπισης της κλιματικής αλλαγής. Στο πλαίσιο της προστασίας του περιβάλλοντος, τα λιγότερο επιβλαβή ενεργειακά προϊόντα τυγχάνουν προνομιακής μεταχείρισης και απαλλαγών προκειμένου να προωθηθεί η χρήση τους.

Για παράδειγμα, στην Ελλάδα η φορολογική επιβάρυνση του φυσικού αερίου για λόγους θέρμανσης είναι πολύ χαμηλότερη συγκριτικά με την επιβάρυνση στο πετρέλαιο θέρμανσης, συμβάλλοντας σημαντικά στην αύξηση της χρήσης φυσικού αερίου, το οποίο έχει λιγότερες επιπτώσεις στο περιβάλλον. Το ίδιο ισχύει αναφορικά με τη φορολόγηση του φυσικού αερίου και του υγραερίου ως καυσίμων κίνησης. Ακόμη, προβλέπονται ορισμένες απαλλαγές ή μειώσεις του επιπέδου φορολογίας, κυρίως λόγω έλλειψης έντονης εναρμόνισης σε κοινοτικό επίπεδο, κινδύνων απώλειας της διεθνούς ανταγωνιστικότητας, καθώς και για κοινωνικούς ή περιβαλλοντικούς λόγους.

#### **ΒΙΟΜΗΧΑΝΟΠΟΙΗΜΕΝΑ ΚΑΠΝΑ ΚΑΙ ΤΣΙΓΑΡΑ**

Η δομή και το ελάχιστο ύψος των συντελεστών των ειδικών φόρων κατανάλωσης στα βιομηχανοποιημένα καπνά προσδιορίζονται στην Οδηγία 2011/64/ΕΕ, η οποία αποσκοπεί στην ομαλή λειτουργία της εσωτερικής αγοράς και στη διασφάλιση ενός υψηλού επιπέδου προστασίας της ανθρώπινης υγείας. Τα τσιγάρα υποβάλλονται κατ' ελάχιστο, σε έναν αναλογικό φόρο καπνού υπολογιζόμενο επί της τιμής λιανικής πώλησής τους, καθώς επίσης και σε έναν πάγιο φόρο καπνού υπολογιζόμενο ανά μονάδα προϊόντος, ο οποίος μπορεί να κυμαίνεται από 7,5% έως 76,5% της συνολικής φορολογικής επιβάρυνσης. Η συνολική φορολογική επιβάρυνση προκύπτει από το άθροισμα: α) του πάγιου ειδικού φόρου κατανάλωσης, και β) του αναλογικού ειδικού φόρου κατανάλωσης και του ΦΠΑ. Ο λεπτοκομμένος καπνός πρέπει, σύμφωνα με την Οδηγία 2011/64/ΕΕ, να φορολογείται κατ' ελάχιστο με 60 ευρώ ανά κιλό ή στο 50% της μέσης σταθμισμένης τιμής λιανικής πώλησης του προηγούμενου έτους. Αντίστοιχες προβλέψεις υπάρχουν και για τα υπόλοιπα προϊόντα καπνού. Στην Ελλάδα, ο ειδικός φόρος κατανάλωσης επιβάλλεται στα βιομηχανοποιημένα καπνά ανά φορολογική μονάδα (ΦΜ), η οποία αντιστοιχεί σε 1000 τσιγάρα ή 1 κιλό λεπτοκομμένου καπνού, και διαρθρώνεται ως εξής:

1. Στα τσιγάρα:
  - α) Σε ένα πάγιο φόρο, ο οποίος επιβάλλεται ανά μονάδα προϊόντος, το ποσό του οποίου είναι 82,50 ευρώ ανά ΦΜ και είναι το ίδιο για όλες τις κατηγορίες τσιγάρων, και
  - β) σε έναν αναλογικό φόρο, ο συντελεστής του οποίου είναι 26% και υπολογίζεται στη μέση σταθμισμένη τιμή λιανικής πώλησης μίας ΦΜ και είναι ο ίδιος για όλες τις κατηγορίες τσιγάρων

Το συνολικό ποσό του ειδικού φόρου κατανάλωσης που υπολογίζεται σύμφωνα με τις ανωτέρω περιπτώσεις α) και β) δεν μπορεί να είναι κατώτερο των 117,50 ευρώ ανά ΦΜ.
2. Στον λεπτοκομμένο καπνό, ο τρέχων συντελεστής του ειδικού φόρου κατανάλωσης είναι 170 ευρώ ανά ΦΜ.
3. Στα πούρα ή στα πουράκια ο συντελεστής του ειδικού φόρου κατανάλωσης ορίζεται σε ποσοστό 35% επί της τιμής λιανικής πώλησής τους ανά ΦΜ.



4. Στα άλλα καπνά για κάπνισμα, ο συντελεστής του ειδικού φόρου κατανάλωσης είναι 156,70 ευρώ ανά ΦΜ.

Χρήσιμο είναι να επισημανθεί ότι, πρακτικά, η φορολογική αντιμετώπιση των ανωτέρω επιμέρους κατηγοριών προϊόντων καπνού δεν εμφανίζει ιδιαίτερα στοιχεία διαφοροποίησης, καθώς οι βλάβες που μπορεί να προκαλέσουν στην ανθρώπινη υγεία και το κόστος για τα συστήματα υγείας δεν διαφοροποιούνται μεταξύ των συγκεκριμένων κατηγοριών προϊόντων καπνού. Από την άλλη πλευρά, η φορολόγηση των υγρών ηλεκτρονικών τσιγάρων –δηλαδή υποκατάστατων προϊόντων δυνητικά μειωμένου κινδύνου για την υγεία– είναι χαμηλότερη.

**ΦΟΡΟΛΟΓΗΣΗ ΕΠΙΒΑΤΙΚΩΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ**

Η φορολόγηση των επιβατικών οχημάτων στην Ελλάδα, περιλαμβάνει τους φόρους που επιβαρύνουν την κτήση του οχήματος και τους φόρους που αφορούν στην κατοχή και τη χρήση του. Στην πρώτη κατηγορία φόρων περιλαμβάνεται, εκτός από τον ΦΠΑ, το τέλος ταξινόμησης, ενώ στη δεύτερη ανήκουν τα τέλη κυκλοφορίας, ο φόρος πολυτελείας αλλά και ο Ειδικός Φόρος Κατανάλωσης καυσίμων.

Το τέλος ταξινόμησης επιβάλλεται επί της προ φόρων καθαρής λιανικής τιμής του οχήματος, ενώ υπάρχει προοδευτική αύξηση του συντελεστή επιβάρυνσης με βάση συγκεκριμένα κλιμάκια λιανικής τιμής (Πίνακας 3.2). Τα ηλεκτρικά οχήματα εξαιρούνται πλήρως από το τέλος ταξινόμησης επιβατικών, ενώ τα υβριδικά δικαιούνται έκπτωσης 50%.

**Πίνακας 3.2: Συντελεστές Τέλους Ταξινόμησης ανά κλιμάκιο Καθαρής Λιανικής Τιμής**

Καθαρή Λιανική Τιμή(€)	Euro 6c-d (%)	Υβριδικά (%)	Ηλεκτρικά (με μηδενικές εκπομπές ρύπων) (%)
< 14.000	4%	2%	0%
14.001-17.000	8%	4%	0%
17.001-20.000	16%	8%	0%
20.001-25.000	24%	12%	0%
> 25.001	32%	16%	0%

Πηγή: ACEA

Για τα συμβατικά οχήματα, το τέλος ταξινόμησης καθορίζεται τόσο από τη λιανική τιμή όσο και από τις εκπομπές ρύπων. Συγκεκριμένα, για τα οχήματα που εκπέμπουν πάνω από 121gr CO<sub>2</sub>/km ο χρησιμοποιούμενος συντελεστής ρύπων αυξάνεται κλιμακωτά (Πίνακας 3.3), ενώ για τα οχήματα με εκπομπές ρύπων μέχρι 100gr CO<sub>2</sub>/km, το τέλος ταξινόμησης μειώνεται με συντελεστή 95%.

**Πίνακας 3.3: Συντελεστές Τέλους Ταξινόμησης κατηγορίας Euro 6c-d**

Καθαρή Λιανική Τιμή(€)	Εκπομπές Ρύπων g CO <sub>2</sub> /km	Συντελεστής ρύπων							
		0-100	101-120	121-140	141-160	161-180	181-200	201-205	>250
< 14.000		95%	100%	110%	120%	130%	140%	160%	200%
14.001-17.000		3,8%	4,0%	4,4%	4,8%	5,2%	5,6%	6,4%	8,0%
17.001-20.000		7,6%	8,0%	8,8%	9,6%	10,4%	11,2%	12,8%	16,0%
20.001-25.000		15,2%	16,0%	17,6%	19,2%	20,8%	22,4%	25,6%	32,0%
25.001-30.000		22,8%	24,0%	26,4%	28,8%	31,2%	33,6%	38,4%	48,0%
> 30.001		30,4%	32,0%	35,2%	38,4%	41,6%	44,8%	51,2%	64,0%

Πηγή: ACEA

Τα τέλη κυκλοφορίας αποτελούν σημαντικό στοιχείο της φορολογίας χρήσης των οχημάτων. Για τα επιβατικά που βρίσκονται σε κυκλοφορία και είναι ταξινομημένα πριν από το 2010), τα τέλη κυκλοφορίας υπολογίζονται με κριτήριο τον κυβισμό, ανάλογα με το έτος πρώτης ταξινόμησης (Πίνακας 3.4). Τα Υβριδικά με κινητήρα κάτω από 1.549cc απαλλάσσονται από τα τέλη κυκλοφορίας, ενώ τα Υβριδικά με κινητήρα πάνω από 1.549cc καταβάλλουν το 60% των τελών κυκλοφορίας.

**Πίνακας 3.4: Τέλη κυκλοφορίας με βάση τον κυβισμό (πριν από τον Νοέμβριο 2010)**

Κυβικά εκατοστά	Ποσά σε ευρώ			
	Επιβατικά (<2000)	Επιβατικά 2001-2005	Επιβατικά 2006-2010	Υβριδικά (60%) 2006-2010
0 - 300	22	22	22	0
301 - 785	55	55	55	0
786 - 1.071	120	120	120	0
1.072 - 1.357	135	135	135	0
1.358 - 1.548	225	240	255	0
1.549 - 1.738	250	265	280	168
1.739 - 1.928	280	300	320	192
1.929 - 2.357	615	630	690	414
2.358 - 3.000	820	840	920	552
3.001 - 4.000	1.025	1.050	1.150	690
> 4.001	1.230	1.260	1.380	828

Πηγή: Νόμος 4346/2015 (ΦΕΚ 152Α/20.11.2015)

Για τα οχήματα που ταξινομήθηκαν μετά τον Νοέμβριο του 2010, τα τέλη κυκλοφορίας στην Ελλάδα υπολογίζονται με βάση τις εκπομπές ρύπων (Πίνακας 3.5), ενώ ειδικά τα Υβριδικά ανεξαρτήτως κυβισμού καταβάλλουν τα τέλη με βάση τις εκπομπές ρύπων.

**Πίνακας 3.5: Τέλη κυκλοφορίας με βάση τις εκπομπές ρύπων (για ταξινομημένα οχήματα μετά τον Νοέμβριο 2010)**

Εκπομπές CO <sub>2</sub> /km	€ ανά g CO <sub>2</sub> /km
0 - 90	0,00
91 - 100	0,90
101 - 120	0,98
121 - 140	1,20
141 - 160	1,85
161 - 180	2,45
181 - 200	2,78
201 - 250	3,05
> 250	3,72

Πηγή: Νόμος 4346/2015 (ΦΕΚ 152Α/20.11.2015)

Από τα ανωτέρω γίνεται σαφές ότι η φορολόγηση των επιβατικών οχημάτων στην Ελλάδα παρουσιάζει σημαντικά στοιχεία διαφοροποίησης, προκειμένου να επιτευχθούν στόχοι πολιτικής, όπως η μείωση των εκπομπών CO<sub>2</sub> στον τομέα των μεταφορών. Επιπλέον, όμως, ενσωματώνει και στοιχεία προσδευτικότητας, καθώς τα οχήματα μεγάλου κυβισμού, τα οποία έχουν συνήθως και υψηλότερη τιμή προ φόρων, φορολογούνται αναλογικά περισσότερο.

Γενικότερα, τα κίνητρα για την αύξηση της ζήτησης των οχημάτων χαμηλών εκπομπών, αποτελούν κατεξοχήν πεδίο διαφορετικής φορολογικής μεταχείρισης και μπορεί να αφορούν την επιδότηση αγοράς ή τη φοροελάφρυνση, τα μειωμένα τέλη κυκλοφορίας ή και άλλα

όπως η παροχή ελεύθερης πρόσβασης στο αστικό κέντρο, κίνητρα που σχετίζονται με την ελεύθερη χρήση λεωφορειολωρίδων, πάρκινγκ κ.ά. Ας σημειωθεί ότι σχεδόν όλες οι χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης εφαρμόζουν πολιτικές ενθάρρυνσης αγοράς και χρήσης οχημάτων χαμηλών εκπομπών ρύπων, με τις ελαφρύνσεις να αφορούν στη φορολογία κτήσης, στη φορολογία χρήσης και στη φορολογία εταιρικών αυτοκινήτων.

#### ΑΛΚΟΟΛΗ ΚΑΙ ΑΛΚΟΟΛΟΥΧΑ ΠΟΤΑ

Για το αλκοόλ (οινόπνευμα) και τα αλκοολούχα ποτά, οι ευρωπαϊκές Οδηγίες<sup>10</sup> θεσπίζουν τις διατάξεις σχετικά με την εναρμόνιση των διαρθρώσεων των ειδικών φόρων κατανάλωσης, ενώ παράλληλα θέτουν τους ελάχιστους φορολογικούς συντελεστές που πρέπει να εφαρμόζουν τα κράτη μέλη με βάση την ποσότητα και την περιεκτικότητα του εκάστοτε προϊόντος (αλκοόλη, μπίρα, ενδιάμεσα προϊόντα, κρασί, και ποτά ζύμωσης εκτός από τη μπίρα και το κρασί). Οι συντελεστές φορολόγησης υπόκεινται σε περιοδική αξιολόγηση και προσαρμογή λαμβάνοντας υπόψη την ορθή λειτουργία της εσωτερικής αγοράς της ΕΕ, τον ανταγωνισμό μεταξύ των διαφορετικών κατηγοριών αλκοολούχων ποτών, την πραγματική αξία των επιβαλλόμενων φόρων και τους ευρύτερους στόχους της σχετικής Οδηγίας. Στην Ελλάδα, με βάση τον Νόμο 2960/2001, όπως ισχύει, ο ειδικός φόρος κατανάλωσης που επιβάλλεται στο αλκοόλ και στα αλκοολούχα ποτά διαρθρώνεται ως εξής:

- Στην αιθυλική αλκοόλη 20°C, ο συντελεστής του ΕΦΚ καθορίζεται σε δύο χιλιάδες τετρακόσια πενήντα (2.450) ευρώ, ανά εκατόλιτρο άνυδρης αιθυλικής αλκοόλης. Εφαρμόζεται μειωμένος κατά πενήντα τοις εκατό (50%) συντελεστής ΕΦΚ αιθυλικής αλκοόλης, έναντι του ισχύοντος κανονικού συντελεστή, για την αιθυλική αλκοόλη που προορίζεται για την παρασκευή ούζου ή που περιέχεται στο τσίπουρο και την τσικουδιά και καθορίζεται σε χίλια διακόσια είκοσι πέντε (1.225) ευρώ, ανά εκατόλιτρο άνυδρης αιθυλικής αλκοόλης<sup>11</sup>.
- Στη μπίρα, ο ΕΦΚ<sup>12</sup> ορίζεται σε πέντε (5) ευρώ ανά βαθμό PLATO κατά όγκο και εκατόλιτρο μπίρας. Εφαρμόζεται μειωμένος κατά πενήντα τοις εκατό (50%) ο συντελεστής ΕΦΚ μπίρας, έναντι του ισχύοντος κανονικού συντελεστή, για τη μπίρα που παράγεται στη χώρα μας ή στα άλλα Κράτη-Μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης από ανεξάρτητα μικρά ζυθοποιεία, εφόσον η παραγωγή τους δεν υπερβαίνει τα 200.000 εκατόλιτρα μπίρας ετησίως και καθορίζεται σε δύο ευρώ και πενήντα λεπτά (2,50) ανά βαθμό PLATO κατά όγκο και εκατόλιτρο μπίρας.
- Στα ενδιάμεσα προϊόντα, ο συντελεστής του ΕΦΚ που επιβάλλεται<sup>13</sup> καθορίζεται σε εκατόν δύο (102) ευρώ ανά εκατόλιτρο τελικού προϊόντος, εκτός από ορισμένες εξαιρέσεις<sup>14</sup> όπου ο συντελεστής ορίζεται σε πενήντα ένα (51) ευρώ ανά εκατόλιτρο τελικού προϊόντος.
- Στο απλό κρασί και στο αφρώδες κρασί, ο συντελεστής του ΕΦΚ που επιβάλλεται είναι μηδέν (0) ευρώ.

<sup>10</sup> Οδηγία 92/83/ΕΟΚ και Οδηγία 92/84/ΕΟΚ.

<sup>11</sup> Σύμφωνα με απόφαση του Ευρωπαϊκού Δικαστηρίου, ο μειωμένος ΕΦΚ στο τσίπουρο πρέπει να καταργηθεί.

<sup>12</sup> Νόμος 4389/2016 (ΦΕΚ Α' 94-27/5/2016).

<sup>13</sup> Νόμος 3845/2010 (ΦΕΚ Α' 65/06-05-2010).

<sup>14</sup> Εξαιρέσεις που αφορούν στα προϊόντα που ορίζονται στις παραγράφους 6 και 7 του σημείου Β' του παραρτήματος ΙΙΙ του κανονισμού (Ε.Κ.) της Επιτροπής 606/2009 (ΕΕL 193/24.7.2009).

- Στα ποτά παρασκευαζόμενα με ζύμωση, εκτός από κρασί και μύρα, ο ΕΦΚ που επιβάλλεται<sup>15</sup> ορίζεται σε είκοσι (20) ευρώ ανά εκατόλιτρο τελικού προϊόντος. Απαλλάσσονται του ΕΦΚ τα προϊόντα της κατηγορίας αυτής όταν χρησιμοποιούνται για την παραγωγή ξυδιού.

Με βάση τα παραπάνω, η διαφορετική φορολογική μεταχείριση των οινοπνευματωδών ποτών, φαίνεται ότι αφορά κυρίως τις επιμέρους κατηγορίες προϊόντων, καθώς και την προστασία τοπικών αποσταγμάτων. Επιπλέον, ο μειωμένος φόρος στην παραγωγή μύρας από τις μικροζυθοποιίες, έχει οδηγήσει σε σημαντική ανάπτυξη του συγκεκριμένου τμήματος της αγοράς μύρας.

#### ΤΕΛΗ ΚΑΡΤΟΚΙΝΗΤΗΣ ΤΗΛΕΦΩΝΙΑΣ ΚΑΙ ΣΥΝΔΡΟΜΗΤΩΝ ΚΙΝΗΤΗΣ ΤΗΛΕΦΩΝΙΑΣ

Το 1998<sup>15</sup> επιβλήθηκε τέλος υπέρ του Δημοσίου με την ονομασία «τέλος συνδρομητών κινητής τηλεφωνίας» το οποίο βάρυνε τους συνδρομητές των επιχειρήσεων παροχής υπηρεσιών κινητής τηλεφωνίας. Το τέλος συνδρομητών κινητής τηλεφωνίας τροποποιήθηκε το 2009<sup>16</sup> όπου καθορίστηκε εκ νέου σε:

- 12% για μηνιαίο λογαριασμό μέχρι και 50 ευρώ
- 15% για μηνιαίο λογαριασμό από 50,01 μέχρι και 100 ευρώ
- 18% για μηνιαίο λογαριασμό από 100,01 μέχρι και 150 ευρώ
- 20% για μηνιαίο λογαριασμό από 150,01 ευρώ και άνω

Παράλληλα, το 2009 επιβλήθηκε τέλος υπέρ του Δημοσίου, με την ονομασία «τέλος καρτοκινητής τηλεφωνίας», το οποίο υπολογίζεται ως ποσοστό 12% επί της αξίας του χρόνου ομιλίας των καρτοκινητών τηλεφώνων. Το τέλος αυτό υπολογίζεται επί της αξίας του παρεχόμενου χρόνου ομιλίας ή επικοινωνίας, ανεξαρτήτως του τρόπου με τον οποίο αυτός χορηγείται, πριν από την επιβολή του ΦΠΑ.

#### ΚΑΦΕΣ - ΥΓΡΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΤΣΙΓΑΡΟΥ

Για τα προϊόντα καφέ αλλά και τα υγρά ηλεκτρονικού τσιγάρου, το 2016<sup>17</sup> επιβλήθηκε ΕΦΚ στα εισαγόμενα από τρίτες χώρες, προερχόμενα από άλλα Κράτη-Μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή εγχωρίως παραγόμενα προϊόντα (Πίνακας 3.13). Η επιβολή του φόρου στα προϊόντα καφέ ήταν ένα καθαρά εισπρακτικό μέτρο.

Πίνακας 3.6: Συντελεστές ΕΦΚ στα προϊόντα καφέ και στο ηλεκτρονικό τσιγάρο

	Προϊόν	ΕΦΚ (€)	Μονάδα
α)	Στα υγρά αναπλήρωσης, τα οποία περιέχονται στα ηλεκτρονικά τσιγάρα του κωδικού ΣΟ 85437090 ή 38249092	0,10	1 χιλιοστόλιτρο
β)	Στον καβουρδισμένο καφέ	3	1 χιλιόγραμμα
γ)	Στον μη καβουρδισμένο καφέ	2	1 χιλιόγραμμα
δ)	Στο στιγμιαίο καφέ	4	1 χιλιόγραμμα
ε)	Στα παρασκευάσματα με βάση τα εκχυλίσματα, αποστάγματα ή συμπυκνώματα του καφέ ή με βάση τον καφέ	4	1 χιλιόγραμμα

Πηγή: Υπουργείο Οικονομικών

<sup>15</sup> Άρθρο 12, Νόμος 2579/1998 (ΦΕΚ Α' 31/17.02.1998).

<sup>16</sup> Άρθρο 33, Νόμος 3775/2009 (ΦΕΚ Α 122/21-7-2009).

<sup>17</sup> Άρθρο 58, Νόμος 4389/2016 (ΦΕΚ Α' 94/27-05-2016).

**ΦΟΡΟΣ ΔΙΑΜΟΝΗΣ**

Με τον Ν.4389/2016<sup>18</sup> επιβλήθηκε φόρος υπέρ του Δημοσίου, με την ονομασία «φόρος διαμονής», ο οποίος βαρύνει τον διαμένοντα και χρεώνεται ανά ημερήσια χρήση και ανά δωμάτιο ή διαμέρισμα, ως εξής:

Σε κύρια ξενοδοχειακά καταλύματα:

- 1-2 αστέρων 0,50 ευρώ
- 3 αστέρων 1,50 ευρώ
- 4 αστέρων 3,00 ευρώ
- 5 αστέρων 4,00 ευρώ

Σε ενοικιαζόμενα επιπλωμένα δωμάτια-διαμερίσματα:

- 0,50 ευρώ

Η εισαγωγή του φόρου διαμονής ήταν ένα εισπρακτικό μέτρο με σαφή στόχο την αύξηση των φορολογικών εσόδων.

**ΤΕΛΟΣ ΣΤΗ ΣΥΝΔΡΟΜΗΤΙΚΗ ΤΗΛΕΟΡΑΣΗ**

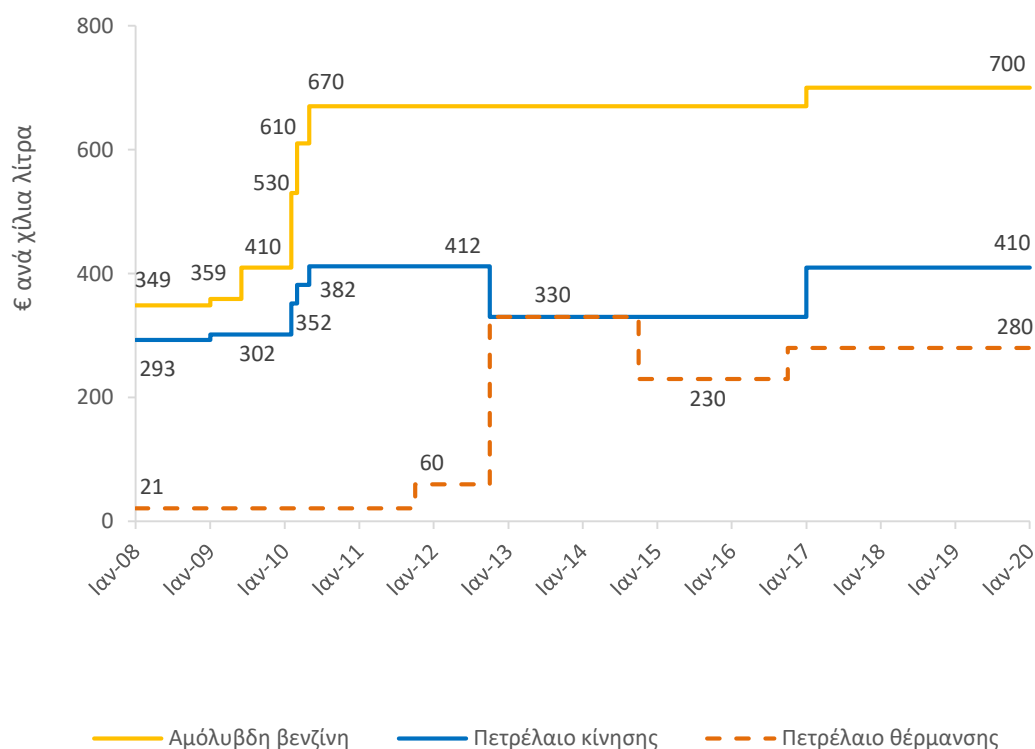
Με τον Ν.4389/2016 επιβλήθηκε επίσης αναλογικό τέλος υπέρ του Δημοσίου, με την ονομασία «τέλος στη συνδρομητική τηλεόραση», το οποίο βαρύνει τους συνδρομητές των επιχειρήσεων παροχής υπηρεσιών συνδρομητικής τηλεόρασης. Το τέλος αυτό επιβάλλεται επί κάθε μηνιαίου λογαριασμού κάθε σύνδεσης σε συνδρομητική τηλεόραση και υπολογίζεται ως ποσοστό δέκα τοις εκατό (10%) επί του συνολικού μηνιαίου λογαριασμού, περιλαμβανομένου και του πάγιου τέλους που εισπράττεται υπέρ της επιχείρησης, προ του ΦΠΑ. Η εισαγωγή του τέλους συνδρομητικής τηλεόρασης ήταν ένα καθαρά εισπρακτικό μέτρο.

**3.3. Επιπτώσεις από πρόσφατες αλλαγές στην ειδική φορολογία στην Ελλάδα****ΚΑΥΣΙΜΑ**

Για τον περιορισμό των ελλειμμάτων στον κρατικό προϋπολογισμό, στις αρχές του 2010 αυξήθηκαν στην Ελλάδα δραστικά, μεταξύ άλλων, οι φορολογικοί συντελεστές στα υγρά καύσιμα. Η αύξηση των συντελεστών ήταν ιδιαίτερα υψηλή στην αμόλυβδη βενζίνη, ενώ στο πετρέλαιο κίνησης λήφθηκε υπόψη η χρήση του για επαγγελματικούς σκοπούς και η αύξηση ήταν ηπιότερη. Για την αντιμετώπιση της παράνομης χρήσης του πετρελαίου θέρμανσης για σκοπούς κίνησης, πραγματοποιήθηκε τον Οκτώβριο του 2012 εξίσωση των συντελεστών ειδικού φόρου κατανάλωσης του πετρελαίου κίνησης και θέρμανσης. Ως αποτέλεσμα, η φορολογική επιβάρυνση στο τελευταίο πενταπλασιάστηκε. Μετέπειτα έγιναν και άλλες μεταβολές στη φορολόγηση των καυσίμων. Όμως, σε όλες τις περιπτώσεις, ο στόχος της μεταβολής των συντελεστών ήταν εισπρακτικός, καθώς θεωρήθηκε ότι η ανελαστική ζήτηση καυσίμων ως προς την τιμή τους θα απέφερε τα αναμενόμενα έσοδα και, συγχρόνως, θα μετρίαζε τις επιπτώσεις που δημιουργεί η φορολογία στην κοινωνική ευημερία.

<sup>18</sup> Άρθρο 53, Νόμος 4389/2016 (ΦΕΚ Α' 94/27-05-2016).

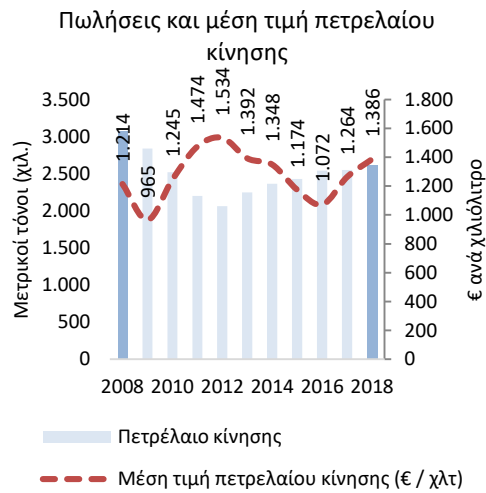
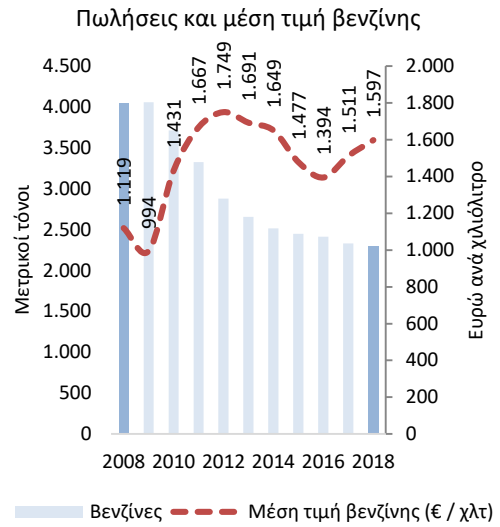
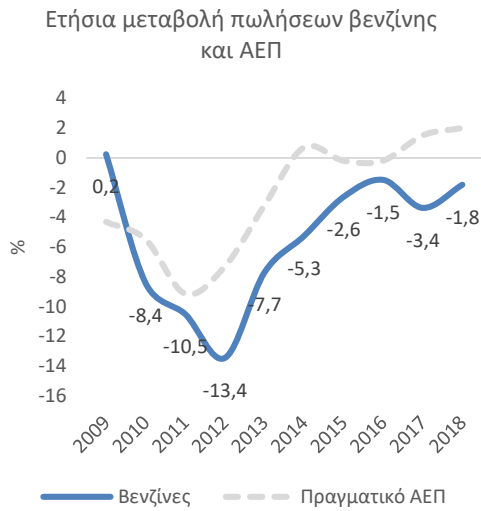
Διάγραμμα 3.6: Συντελεστές Ειδικών Φόρων Υγρών Καυσίμων, 2008-2020



Πηγή: Υπουργείο Οικονομικών

Ποια ήταν όμως τα αποτελέσματα αυτής της φορολογικής πολιτικής αναφορικά με την πορεία της αγοράς, εφόσον ληφθούν υπόψη και άλλοι παράγοντες που την επηρεάζουν; Οι πωλήσεις **βενζίνης** μειώθηκαν καθώς υποχώρησε το ΑΕΠ και το διαθέσιμο εισόδημα των νοικοκυριών (Διάγραμμα 3.7). Η εντονότερη μείωση των πωλήσεων, συγκριτικά με το ΑΕΠ, οφείλεται α) στην κατακόρυφη αύξηση της τελικής τιμής της βενζίνης την περίοδο 2009-2013, λόγω αύξησης της φορολογίας και των διεθνών τιμών του πετρελαίου και β) στη στροφή των καταναλωτών στην αγορά πετρελαιοκίνητων αυτοκινήτων – μετά την άρση της απαγόρευσης κυκλοφορίας τους στα μεγάλα αστικά κέντρα τον Ιανουάριο του 2012 – η οποία ενισχύθηκε από τη χαμηλότερη τιμή του πετρελαίου κίνησης έναντι της βενζίνης, λόγω της χαμηλότερης φορολογικής του επιβάρυνσης. Η πτωτική τάση συνεχίστηκε και την περίοδο 2017/2018, καθώς παρά τη μικρή αύξηση του ΑΕΠ, οι διεθνείς τιμές και η φορολογία στη βενζίνη αυξήθηκαν. Σημαντικό ρόλο είχε και η μείωση της κατανάλωσης καυσίμων των νέων αυτοκινήτων ανά διανυόμενο χλμ.

Διάγραμμα 3.7: Πωλήσεις και μέσες τιμές καυσίμων, 2008-2018



Πηγή: Eurostat, Ευρωπαϊκή Επιτροπή και ΣΕΕΠΕ. Ανάλυση ΙΟΒΕ.

Οι πωλήσεις **πετρελαίου κίνησης** ακολούθησαν την περίοδο 2009-2011 τη διακύμανση του ΑΕΠ, ωστόσο μειώθηκαν με ταχύτερο ρυθμό (Διάγραμμα 3.7). Μετά το 2012 επηρεάστηκαν καταλυτικά από την εξίσωση του ειδικού φόρου κατανάλωσης στο πετρέλαιο κίνησης και θέρμανσης (με την οποία περιορίστηκε η χρήση πετρελαίου θέρμανσης για σκοπούς κίνησης), την άρση της απαγόρευσης πετρελαιοκίνησης και την άνοδο της τουριστικής δραστηριότητας. Έτσι, μετά το 2012, οι πωλήσεις πετρελαίου κίνησης παρουσιάζουν θετικούς ετήσιους ρυθμούς μεταβολής, οι οποίοι επιβραδύνθηκαν τη διετία 2017/2018, όταν αυξήθηκε η φορολογία και οι διεθνείς τιμές του προϊόντος.

Το μέγεθος των ετήσιων μεταβολών στις πωλήσεις **πετρελαίου θέρμανσης** φαίνεται ότι δεν συσχετίζεται στενά με τις μεταβολές του ΑΕΠ την περίοδο 2009-2018. Η απότομη αύξηση των τιμών του πετρελαίου θέρμανσης το 2012/2013, λόγω της εξίσωσης των συντελεστών ΕΦΚ στο πετρέλαιο κίνησης και θέρμανσης, οδήγησε σε κάθετη πτώση των πωλήσεων (Διάγραμμα 3.7). Η αποκλιμάκωση των τιμών το 2015 και πολύ περισσότερο το 2016, σε συνδυασμό με τη σχετική σταθεροποίηση της οικονομίας αλλά και την επαναφορά, σε μικρότερο βαθμό έναντι του παρελθόντος, της διαφοροποίησης των συντελεστών ΕΦΚ του πετρελαίου κίνησης και θέρμανσης, συνοδεύτηκε από σημαντική αύξηση των πωλήσεων πετρελαίου θέρμανσης, οι οποίες ωστόσο, πρώτον, διατηρούνται σε χαμηλά επίπεδα και, δεύτερον, εξαρτώνται σε μεγάλο βαθμό από τις καιρικές συνθήκες αλλά και τη διαθεσιμότητα και το κόστος εναλλακτικών τρόπων θέρμανσης. Η εκ νέου αύξηση της φορολογίας και των διεθνών τιμών το 2017, σε συνδυασμό με τις ηπιότερες καιρικές συνθήκες, οδήγησαν σε μεγάλη πτώση της ζήτησης πετρελαίου θέρμανσης το 2018.

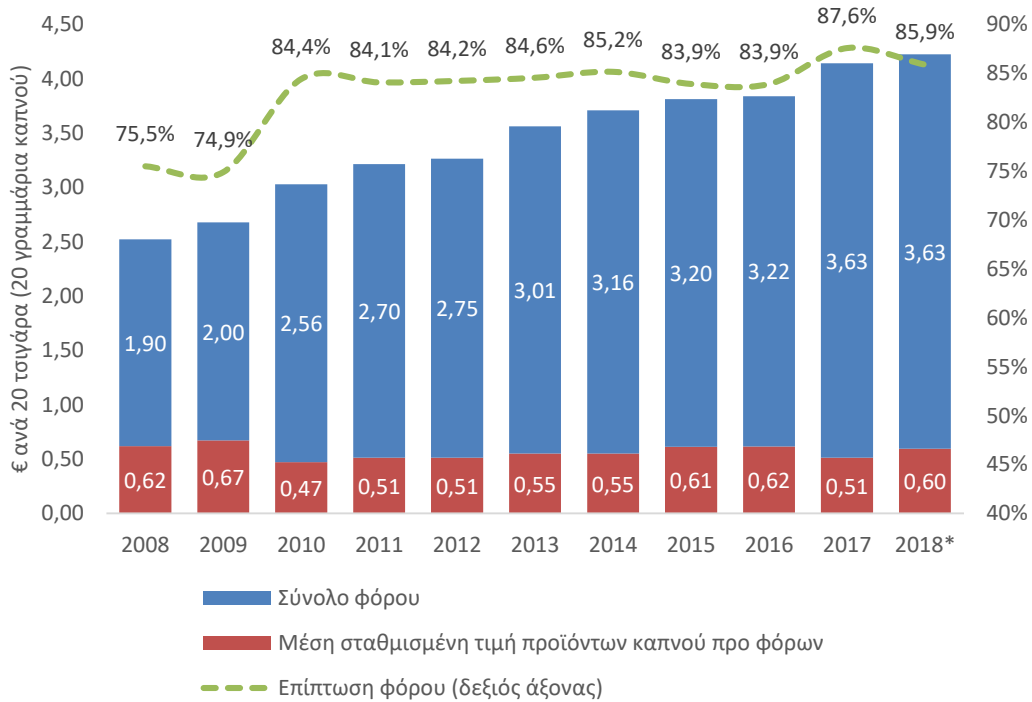
Σε όλες τις περιπτώσεις η χρήση της ειδικής φορολογίας καυσίμων έγινε για εισπρακτικούς σκοπούς, αν και οι προσδοκίες για το μέγεθος της πρόσθετης αύξησης των εσόδων δεν επιβεβαιώθηκαν. Οι αυξήσεις των φορολογικών συντελεστών προκάλεσαν αύξηση των τιμών και μείωση της κατανάλωσης καυσίμων. Με τον τρόπο αυτό ευνοήθηκαν μεν οι περιβαλλοντικοί στόχοι της χώρας, αλλά ενδεχομένως με κόστος σε όρους κοινωνικής ευημερίας, καθώς τα επίπεδα των συντελεστών και οι αυξήσεις τους δεν στηρίζονταν σε κάποια ανάλυση κόστους-οφέλους, στην οποία θα συνυπολογίζονταν οι αρνητικές εξωτερικές επιδράσεις από τη χρήση καυσίμων.

#### **ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΚΑΠΝΟΥ**

Οι συντελεστές ΕΦΚ στα προϊόντα καπνού στην Ελλάδα παρουσίαζαν σχετική σταθερότητα μέχρι το 2009, αλλά από τον Ιανουάριο του 2010 σημείωσαν μεγάλες αυξητικές μεταβολές. Η συνολική φορολογική επιβάρυνση ανά μονάδα προϊόντος σχεδόν διπλασιάστηκε μεταξύ του 2008 και του 2018. Ο συντελεστής ΕΦΚ στα τσιγάρα έχει αυξηθεί κατά 10 ποσοστιαίες μονάδες από το 2009 και η συνολική φορολογική επιβάρυνση κατά 12 μονάδες πλησιάζοντας το 86% της μέσης σταθμισμένης τιμής τους (Διάγραμμα 3.8). Η συνολική φορολογική επιβάρυνση στον λεπτοκομμένο καπνό έχει αυξηθεί κατά 11 ποσοστιαίες μονάδες από το 2009.



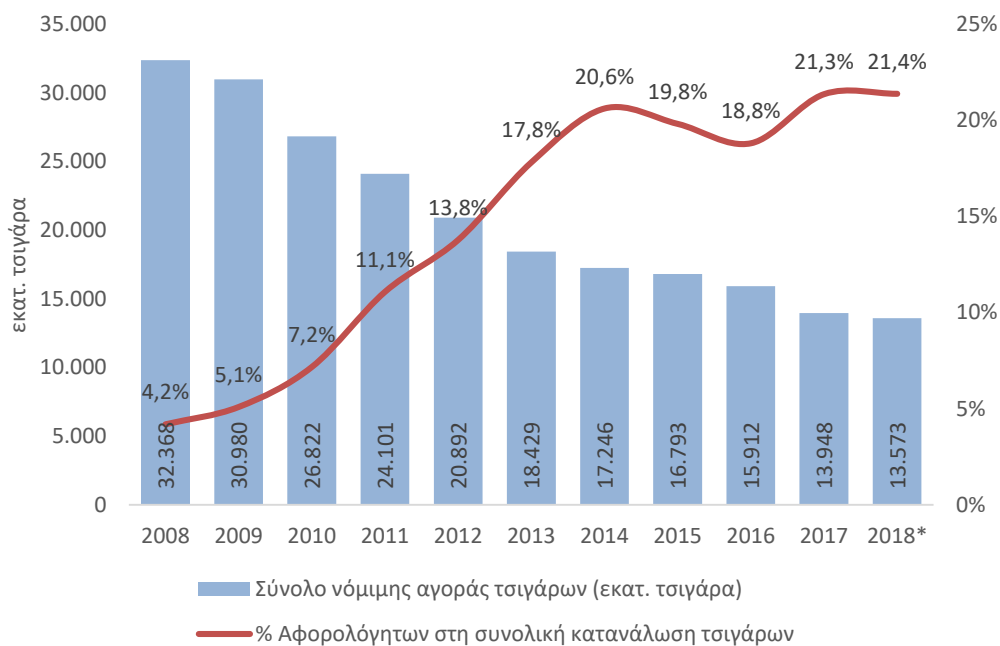
**Διάγραμμα 3.8: Μέση σταθμισμένη τιμή προϊόντων καπνού (τσιγάρα και λεπτοκομμένος καπνός), 2008-2018**



Πηγή: Nielsen, Ανάλυση IOBE.

Οι πωλήσεις νόμιμων προϊόντων καπνού ακολουθούν τα τελευταία χρόνια συνεχή πτωτική πορεία, κυρίως λόγω της μεγάλης μείωσης του διαθέσιμου εισοδήματος και της αύξησης των τιμών των προϊόντων καπνού, ως αποτέλεσμα της αύξησης της φορολογίας τους (Διάγραμμα 3.9).

**Διάγραμμα 3.9: Διείσδυση παράνομων ή αφορολόγητων τσιγάρων, 2008-2018**

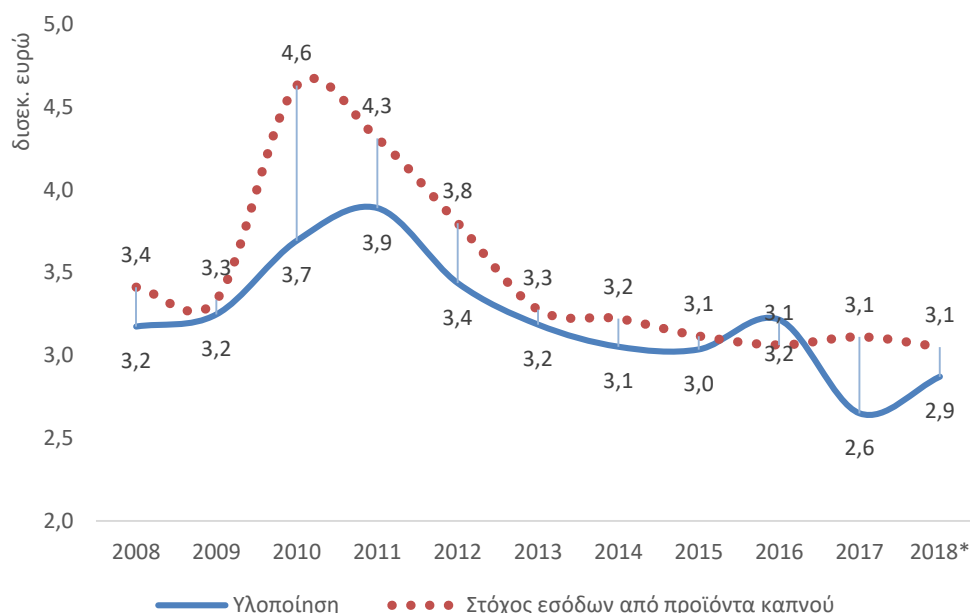


Πηγή: Nielsen, KPMG (Project Sun), Εκτιμήσεις IOBE (2018).

Η ζήτηση νόμιμων προϊόντων καπνού επηρεάστηκε επίσης από την ύπαρξη λαθραίων προϊόντων, τις αγορές προϊόντων καπνού από γειτονικές χώρες με χαμηλότερες τιμές, την απαγόρευση του καπνίσματος σε δημόσιους χώρους, τη μείωση του πληθυσμού που καπνίζει και τη διαθεσιμότητα υποκατάστατων όπως το ηλεκτρονικό τσιγάρο. Μάλιστα, η κατανάλωση παράνομων τσιγάρων σημείωσε εντυπωσιακή άνοδο, αποσπώντας αυξανόμενο μερίδιο στη συνολική κατανάλωση. Σε αυτό συνέβαλε η υψηλή ανταμοιβή του παράνομου εμπορίου ως αποτέλεσμα της υψηλής φορολόγησης, η δυσκολία φύλαξης των χερσαίων και θαλάσσιων συνόρων, η αναποτελεσματικότητα των ελεγκτικών μηχανισμών και οι μεγάλες διαφορές τιμών με τα προϊόντα καπνού σε γειτονικές χώρες.

Ωστόσο, παρά την αύξηση των συντελεστών, οι αποκλίσεις των εσόδων σε σχέση με τους στόχους του κρατικού προϋπολογισμού ήταν μεγάλες (Διάγραμμα 3.10). Η διαφορά των προϋπολογιζόμενων εσόδων από τα έσοδα που τελικά πραγματοποιούνται είναι συστηματικά αρνητική. Οι αποκλίσεις μάλιστα ήταν μεγαλύτερες όταν εφαρμόζονταν μεγάλες αυξήσεις στη φορολογία των προϊόντων καπνού.

**Διάγραμμα 3.10:** Έσοδα ελληνικού δημοσίου από τη φορολόγηση των προϊόντων καπνού



**Πηγή:** Υπουργείο Οικονομικών, Εκτιμήσεις IOBE.

Οι προσδοκίες των φορολογικών αρχών στην Ελλάδα για τα έσοδα από τους φόρους καπνού και την πιθανή εξέλιξή τους ιδιαίτερα μετά από αυξήσεις στους φορολογικούς συντελεστές κρίνονται εκ του αποτελέσματος ως μη ρεαλιστικές. Η συστηματική παρακολούθηση και αξιολόγηση της εξέλιξης της αγοράς προϊόντων καπνού, των σχέσεων υποκατάστασης μεταξύ των προϊόντων (νόμιμων και παράνομων), αποτελεί ουσιαστικό παράγοντα για τη διαμόρφωση των προσδοκιών για τα πρόσθετα έσοδα που μπορεί να αποφέρει η αύξηση των φορολογικών συντελεστών στα προϊόντα καπνού.

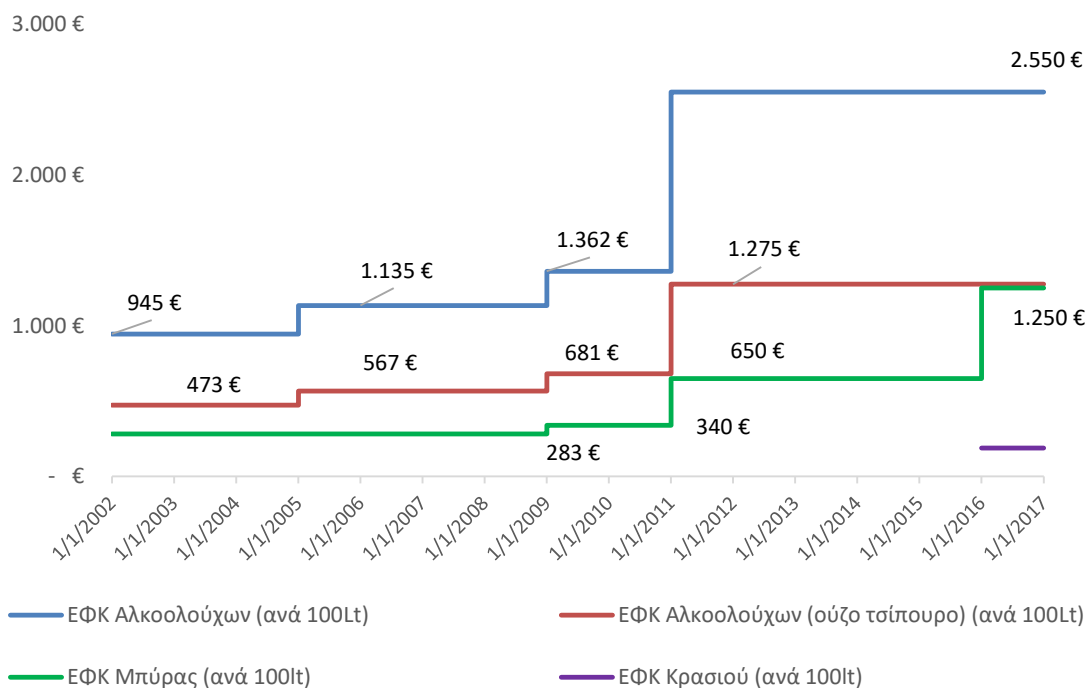
Συμπερασματικά, οι αυξήσεις των ΕΦΚ στα προϊόντα καπνού στην Ελλάδα τα προηγούμενα χρόνια, οι οποίες αποσκοπούσαν στην αύξηση των εσόδων του κράτους, είχαν και μια σειρά από επιπτώσεις στην οικονομία, οι οποίες συχνά αγνοούνται όταν γίνεται ο σχεδιασμός της φορολόγησης. Τα στοιχεία εξέλιξης της αγοράς και της φορολογίας των προϊόντων καπνού

επιβεβαίωσαν ότι οι αυξήσεις των φόρων στα προϊόντα καπνού, αν και οδήγησαν σε περιορισμό της κατανάλωσης, δεν είχαν την επιθυμητή απόδοση εσόδων και οδήγησαν σε αύξηση του παράνομου εμπορίου προϊόντων καπνού.

**ΑΛΚΟΟΛΟΥΧΑ ΠΟΤΑ**

Το φορολογικό καθεστώς των οινοπνευματωδών ποτών στην Ελλάδα ήταν σταθερό μέχρι και το 2009, με περιοδικές αναπροσαρμογές προκειμένου να ενσωματώνονται οι μεταβολές στο γενικό επίπεδο των τιμών και να τονώνονται τα δημόσια έσοδα. Η τελευταία αύξηση στον ΕΦΚ αλκοολούχων ποτών, πριν τις διαδοχικές αυξήσεις από το 2009, είχε πραγματοποιηθεί το 2005, με αύξηση κατά 20%, ενώ δεν είχε αυξηθεί ο ΕΦΚ στη μύρα. Τα αλκοολούχα ποτά έχουν υποστεί 8 αυξήσεις στη φορολογία από το 1998 με τις 4 από αυτές να έχουν λάβει χώρα μέσα σε 18 μήνες στο διάστημα 2009-2010 οδηγώντας σε υπερδιπλασιασμό του ΕΦΚ αλκοολούχων ποτών από τα €1.135 ανά 100 λίτρα αιθυλικής αλκοόλης το 2008, στα €2.550 με την τελευταία αύξηση τον Ιούλιο του 2010<sup>19</sup>. Η συνολική αύξηση του ΕΦΚ το 2010 ήταν 87% σε σχέση με το 2009 και 125% σε σχέση με το φορολογικό καθεστώς 2005-2008. Στην μύρα ο ΕΦΚ σημείωσε την ίδια περίοδο ανάλογη ποσοστιαία αύξηση, ωστόσο η αύξησή του το 2016 διαμόρφωσε τη φορολογία στην μύρα στο ήμισυ του επιπέδου των αλκοολούχων ποτών (Διάγραμμα 3.11).

**Διάγραμμα 3.11: Συντελεστές Ειδικών Φόρων στα οινοπνευματώδη ποτά, 2002-2017**



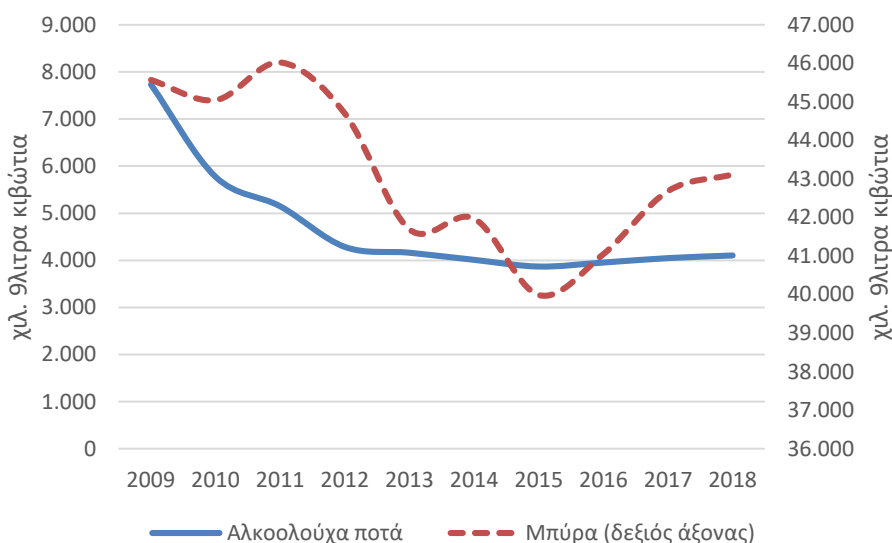
Πηγή: IOBE.

Οι καταγεγραμμένες πωλήσεις αλκοολούχων ποτών επηρεάστηκαν αρνητικά από τις γενικότερες εξελίξεις στην οικονομία και τις αυξήσεις των συντελεστών των έμμεσων φόρων που εφαρμόζονται στα αλκοολούχα ποτά από το 2009. Έτσι, μετά το 2009 σημειώθηκε ραγδαία πτώση των πωλήσεων αλκοολούχων ποτών που καταγράφονται επίσημα

<sup>19</sup> Περιλαμβάνονται εισφορές για ταμείο χημικών και χαρτόσημο.

(Διάγραμμα 3.12). Η μύρα αποτέλεσε υποκατάστατη επιλογή και αρχικά διατήρησε τα επίπεδα πωλήσεων, ωστόσο και αυτή υπέστη απώλειες τα επόμενα έτη και μέχρι το 2015.

Διάγραμμα 3.12: Συνολικές πωλήσεις αλκοολούχων ποτών και μύρας στην Ελλάδα, 2009-2018

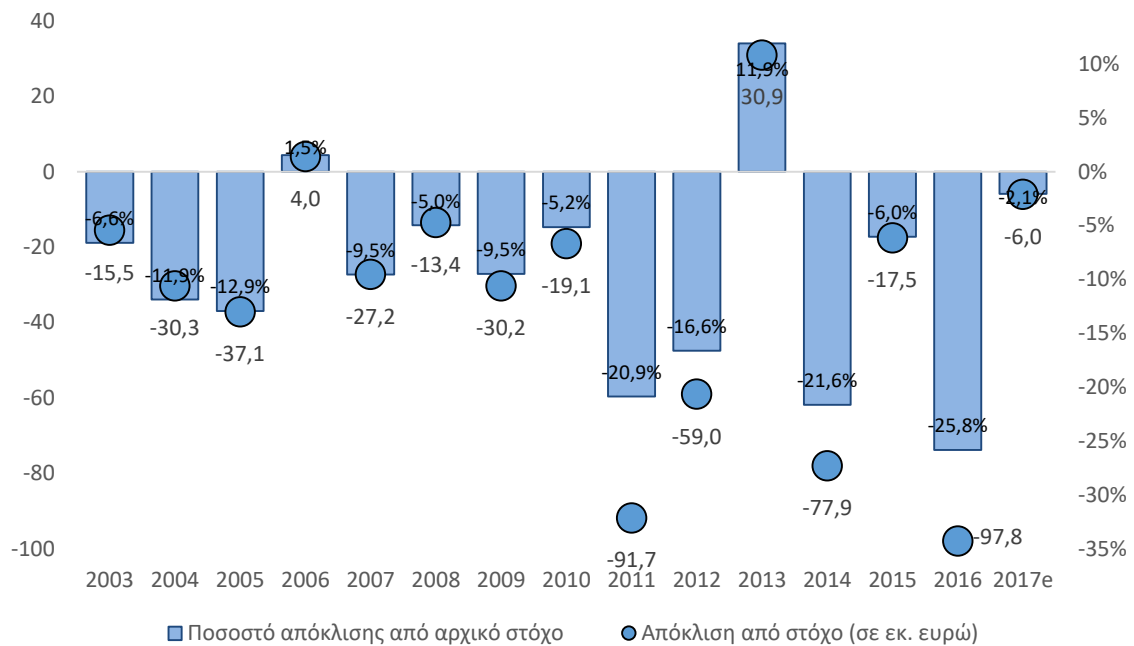


Πηγή: Πηγή: Υπουργείο Οικονομικών, Γενικό Χημείο Κράτους, IWSR, Ανάλυση IOBE.

Τα φορολογικά έσοδα αυξήθηκαν το 2009 και 2010, μετά τις σημαντικές αυξήσεις των συντελεστών, ενώ έπειτα καταγράφεται κάμψη και σχετική σταθεροποίηση σε χαμηλότερα επίπεδα. Αξίζει να επισημανθεί επίσης ότι οι αυξήσεις των φορολογικών συντελεστών στη μύρα είχαν θετική επίδραση στα έσοδα (χωρίς αυτό να σημαίνει ότι επιτεύχθηκαν οι στόχοι του προϋπολογισμού), τόσο γιατί η μύρα λειτούργησε ως υποκατάστατο των αλκοολούχων ποτών, όσο και επειδή η έκταση παράνομου εμπορίου μύρας είναι περιορισμένη. Πέρα από τις μεταβολές των εσόδων, ιδιαίτερη σημασία έχει η επίτευξη των στόχων που είχαν τεθεί στον προϋπολογισμό για τα έσοδα από ΕΦΚ. Παρατηρείται, όμως, ότι διαχρονικά δημιουργούνται αποκλίσεις των εσόδων που εισπράττονται από τη φορολόγηση των αλκοολούχων ποτών σε σχέση με τους στόχους του προϋπολογισμού (Διάγραμμα 3.13).

Οι υπερβολικοί φόροι περιορίζουν τα φορολογικά έσοδα, έχουν επιπτώσεις στην απασχόληση και στην ανάπτυξη και δημιουργούν υπερβάλλον βάρος για τους καταναλωτές. Μια πρόσφατη μελέτη του Ευρωπαϊκού Οργανισμού Προστασίας Πνευματικών Δικαιωμάτων (EUIPO, 2016) υπολόγισε ότι οι παραβάσεις πνευματικών δικαιωμάτων στον τομέα των αλκοολούχων ποτών μειώνουν τις πωλήσεις κατά €740 εκατ. ή 4,4% της συνολικής αγοράς. Σύμφωνα με τη μελέτη, η κατανάλωση παράνομων αλκοολούχων ποτών είναι μεγάλη απειλή για την υγεία. Το μέγεθος των παράνομων αγορών συνδέεται ευθέως με υπερβολικές αυξήσεις στους φόρους των νόμιμων προϊόντων. Μια εκτίμηση που αναφέρεται στη συγκεκριμένη μελέτη τοποθετεί την Ελλάδα στη δεύτερη υψηλότερη θέση στην ΕΕ, με ποσοστό 11%, με κριτήριο το μέγεθος των χαμένων πωλήσεων νόμιμων αλκοολούχων ποτών ως προς το σύνολο των πωλήσεων στην εγχώρια αγορά.

**Διάγραμμα 3.13. Αποκλίσεις φορολογικών εσόδων αλκοολούχων ποτών από τους στόχους του προϋπολογισμού**



Πηγή: IOBE (2018).

Σε σχέση με την αποτελεσματικότητα της φορολόγησης των οινοπνευματωδών ποτών στην αντιμετώπιση ζητημάτων που αφορούν τη δημόσια υγεία, έχει παρατηρηθεί διεθνώς (Manning, Blumberg, & Moulton, 1995) ότι μια αύξηση του φόρου σε ποτά που ήδη επιβαρύνονται με υψηλή φορολογία επηρεάζει κυρίως την κατανάλωση των ατόμων που δεν είναι εξαρτημένα από το αλκοόλ (και όχι των εθισμένων στο αλκοόλ), γεγονός που περιορίζει την αποτελεσματικότητα της φορολόγησης ως εργαλείου πολιτικής υγείας. Επιπλέον, οδηγεί σε υποκατάσταση προς φθηνότερα νόμιμα ποτά που δεν φορολογούνται (π.χ. κρασί) ή φορολογούνται με χαμηλότερους συντελεστές (π.χ. μπίρα), νόμιμα μη τυποποιημένα (π.χ. χύμα τσίπουρο, τσικουδιά, κρασί) ή αφορολόγητα (παράνομα) ποτά. Συνεπώς, ο αυξημένος φόρος είναι πιθανό να μην μειώνει τελικά την κατά κεφαλήν κατανάλωση αλκοολούχων ποτών, αλλά να μετατοπίζει την κατανάλωση προς φθηνότερα ή αφορολόγητα/παράνομα προϊόντα που μπορεί να έχουν αρνητικές επιπτώσεις στη δημόσια υγεία.

### 3.4. Συμπεράσματα

Τα φορολογικά έσοδα στην Ελλάδα εξαρτώνται σε μεγάλο βαθμό από την ειδική φορολόγηση προϊόντων και υπηρεσιών, η οποία, εκτός από την είσπραξη εσόδων, αποσκοπεί στην επίτευξη και άλλων στόχων της δημόσιας πολιτικής, όπως η προστασία του περιβάλλοντος και της υγείας. Συνεπώς, ο ορθός σχεδιασμός της πολιτικής ειδικής φορολόγησης, έχει μεγάλη σημασία τόσο σε δημοσιονομικούς όρους, όσο και σε όρους διόρθωσης αρνητικών εξωτερικών επιδράσεων και βελτίωσης της κοινωνικής ευημερίας. Τα καύσιμα, τα προϊόντα καπνού, η κτήση και χρήση επιβατικών οχημάτων και τα αλκοολούχα ποτά αποτελούν τις κατηγορίες προϊόντων που συνεισφέρουν την πλειονότητα των εσόδων από ειδικούς φόρους στην Ελλάδα. Εκτός από τη φορολόγηση των οχημάτων, επιμέρους ενεργειακών προϊόντων και των υγρών ηλεκτρονικού τσιγάρου, δεν υπάρχουν σημαντικά στοιχεία διαφορικής φορολόγησης στις υπόλοιπες κατηγορίες φορολογούμενων προϊόντων.

Στην περίοδο της δημοσιονομικής προσαρμογής της ελληνικής οικονομίας τη δεκαετία του 2010, η ειδική φορολόγηση εφαρμόστηκε κατεξοχήν για την ενίσχυση των φορολογικών εσόδων, διαμέσου της αύξησης των συντελεστών και της εισαγωγής νέων ειδικών φόρων. Συγχρόνως, η χρήση φορολογικών δαπανών για την προώθηση στόχων της δημόσιας πολιτικής υποβαθμίστηκε. Η πολιτική αυτή δεν στηρίχθηκε σε ανάλυση των ευρύτερων οικονομικών επιπτώσεων συμπεριλαμβανομένων των αρνητικών εξωτερικών επιδράσεων που πιθανόν θα περιορίζονταν από την αύξηση της φορολογίας. Τα αποτελέσματά της ήταν εμφανή στις σχετικές αγορές, στις οποίες η ζήτηση μειώθηκε δραστικά. Ωστόσο, η εφαρμογή υψηλών συντελεστών φορολόγησης είχε και ανεπιθύμητα αποτελέσματα, όπως η αύξηση του παράνομου εμπορίου των προϊόντων που υπόκεινται σε ειδική φορολόγηση, ενώ τα πραγματοποιηθέντα έσοδα υστερούσαν συστηματικά έναντι των προσδοκιών και των στόχων που είχαν τεθεί.

## 4. ΔΙΕΘΝΕΙΣ ΠΡΑΚΤΙΚΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΔΙΑΦΟΡΟΠΟΙΗΜΕΝΗΣ ΦΟΡΟΛΟΓΙΑΣ

### 4.1. Εισαγωγή

Στο κεφάλαιο αυτό παρουσιάζονται ορισμένες διεθνείς πρακτικές εφαρμογής διαφοροποιημένης φορολογίας προϊόντων και εξετάζεται η επίδραση στην κοινωνία και την οικονομία, ανάλογα με τον κύριο στόχο πολιτικής που επιδιωκόταν σε κάθε περίπτωση. Η χρήση διαφοροποιημένης φορολογίας για την επίτευξη περιβαλλοντικών στόχων έχει ένα ευρύ πεδίο εφαρμογών, οι οποίες είτε επικεντρώνονται άμεσα στον περιορισμό των εκπομπών ρύπων ή αποβλήτων, είτε αποσκοπούν στην ενίσχυση της καινοτομίας και της ανάπτυξης νέων προϊόντων, όπως στις περιπτώσεις υποστήριξης των ΑΠΕ και των ηλεκτρικών αυτοκινήτων. Ενδεικτικά, στα πεδία αυτά εξετάζουμε τις περιπτώσεις στήριξης των ΑΠΕ στην Ιταλία, επιβολής φόρου άνθρακα στη Σουηδία, παροχής κινήτρων για τα οχήματα χαμηλών εκπομπών CO<sub>2</sub> και επιβολής περιβαλλοντικού τέλους για τις πλαστικές σακούλες. Επιπλέον, όμως, εξετάζουμε την εφαρμογή διαφοροποιημένης φορολογίας και σε άλλα προϊόντα, όπως στη μύρα σε Ολλανδία και Δανία και στα προϊόντα καπνού στη Σουηδία.

### 4.2. Ανανεώσιμες πηγές ενέργειας στην Ιταλία

Οι ανανεώσιμες πηγές ενέργειας (ΑΠΕ) θεωρείται ότι αποτελούν αειφόρο εναλλακτική λύση σε σχέση με παραδοσιακά καύσιμα, όπως ο άνθρακας, το φυσικό αέριο και το πετρέλαιο. Οι ΑΠΕ δεν εξαντλούνται, καθώς αναπληρώνονται με φυσικό τρόπο, έχουν μειωμένο ή ακόμα και μηδενικό αντίκτυπο στο περιβάλλον, έχουν χαμηλό κόστος λειτουργίας και συντήρησης και μειώνουν την εξάρτηση από εισαγωγές ενέργειας, ενισχύοντας την ασφάλεια του ενεργειακού εφοδιασμού κάθε χώρας. Από την άλλη πλευρά, στα μειονεκτήματα των ΑΠΕ συγκαταλέγονται η εξάρτηση της παραγωγής από τον απρόβλεπτο καιρό και το σχετικά αυξημένο (ιδιωτικό) κόστος σε σχέση με τις παραδοσιακές πηγές ενέργειας<sup>20</sup>. Η ανάπτυξη των ΑΠΕ μέσω οικονομικής υποστήριξης ή επιδότησης της τιμής αγοράς της ενέργειας που παράγουν, αποτελεί ένα παράδειγμα εσωτερικής θετικών εξωτερικών επιδράσεων.

Στην Ιταλία, όπως και στα άλλα κράτη μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης, η παραγωγή ενέργειας από ΑΠΕ αναπτύχθηκε σημαντικά τη δεκαετία του 2010. Η Ιταλία είχε ανέκαθεν μεγάλη εξάρτηση από τα ορυκτά καύσιμα και τις εισαγωγές ενέργειας, την οποία προσπάθησε παλαιότερα να περιορίσει με τη χρήση πυρηνικής ενέργειας. Ο πρώτος τέτοιος σταθμός κατασκευάστηκε το 1959 και μέχρι το 1978 είχαν τεθεί σε λειτουργία άλλοι τρεις. Ωστόσο, μετά το ατύχημα στο Chernobyl της ΕΣΣΔ το 1986, η ιταλική κυβέρνηση αποφάσισε να καταργήσει σταδιακά τους πυρηνικούς σταθμούς, με τον τελευταίο να παροπλίζεται το 1990. Το ίδιο έτος, η πρωτογενής παραγωγή ενέργειας στην Ιταλία στηριζόταν κατά 75% σε ορυκτά καύσιμα (στερεά καύσιμα, φυσικό αέριο και πετρέλαιο) και κατά 25% σε ΑΠΕ, με την υδροηλεκτρική παραγωγή να κατέχει μερίδιο 42,6%, τη γεωθερμία 46,6% και τα βιοκαύσιμα 10,6%. Μετά τον παροπλισμό των πυρηνικών σταθμών η ενεργειακή εξάρτηση<sup>21</sup> της Ιταλίας ήταν υψηλή (περίπου 84%) και σε συνδυασμό με την άνοδο των τιμών του πετρελαίου εξαιτίας του Πόλεμου του Κόλπου, δόθηκε έμφαση στην περαιτέρω ανάπτυξη της παραγωγής ενέργειας από υδροηλεκτρικούς και γεωθερμικούς σταθμούς.

<sup>20</sup> International Energy Agency - <https://www.iea.org/fuels-and-technologies/renewables>

<sup>21</sup> Από στοιχεία της Eurostat με βάση τον ορισμό που δίνει για την ενεργειακή εξάρτηση: (Εισαγωγές - Εξαγωγές) / (Ακαθάριστη εσωτερική κατανάλωση + κατανάλωση ποντοπόρου ναυτιλίας και αεροπλοίας).

Το 1995 η Ιταλία παρουσίασε τον ενοποιημένο νόμο<sup>22</sup> περί ειδικών φόρων κατανάλωσης για τα πετρελαιοειδή προϊόντα, τον ηλεκτρισμό και το φυσικό αέριο. Σε αυτόν περιγράφονταν οι συντελεστές, οι εξαιρέσεις και οι μειωμένοι συντελεστές φορολόγησης για συγκεκριμένες χρήσεις. Μεταξύ άλλων, η παραγωγή ηλεκτρισμού από ΑΠΕ, η κατανάλωση φυσικού αερίου για ίδια χρήση στη βιομηχανία, αλλά και τα βιοκαύσιμα εξαιρούνταν της φορολόγησης. Με μειωμένους συντελεστές φορολογούνταν τα πετρελαιοειδή, το φυσικό αέριο για θέρμανση και για χρήση στις μεταφορές και στην παραγωγή ηλεκτρισμού.

Σε ευθυγράμμιση με την Οδηγία 2001/77/ΕΚ που αφορούσε την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας από ΑΠΕ και τον καθορισμό ενδεικτικών εθνικών στόχων για κάθε κράτος μέλος της ΕΕ, η Ιταλία έθεσε το 2003 στόχο να αυξήσει το μερίδιο των ΑΠΕ στην παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας σε 25% μέχρι το 2010. Για την επίτευξη του στόχου αυτού, πέρα από τη χρήση των ειδικών φόρων κατανάλωσης, συστάθηκε ένα ευρύ πλαίσιο άμεσων και έμμεσων μηχανισμών στήριξης της παραγωγής από ΑΠΕ. Παράλληλα, μια σημαντική εξέλιξη ήταν η απελευθέρωση της αγοράς χονδρικής πώλησης ηλεκτρικού ρεύματος<sup>23</sup> το 2004 και της αγοράς λιανικής πώλησης<sup>24</sup> το 2007.

Η Οδηγία 2001/77/ΕΚ αντικαταστάθηκε από την Οδηγία 2009/28/ΕΚ, η οποία πλέον έθετε υποχρεωτικούς στόχους σχετικά με το μερίδιο της εγχώριας ακαθάριστης κατανάλωσης ηλεκτρικής ενέργειας από ΑΠΕ στο σύνολο της κατανάλωσης ενέργειας στα κράτη μέλη της ΕΕ. Για την Ιταλία ο στόχος ήταν να αυξήσει το μερίδιο των ΑΠΕ στη *συνολική κατανάλωση ενέργειας* από 5,2% το 2005 σε 17% το 2020. Με βάση το ιταλικό Σχέδιο Δράσης για την Ενέργεια, ο στόχος αυτός αναλύθηκε σε επιμέρους στόχους και συγκεκριμένα σε 26,4% για τον τομέα του Ηλεκτρισμού, σε 17,1% για τον τομέα Ψύξης και Θέρμανσης και σε 10,1% για τις Μεταφορές.

Από τις αρχές της δεκαετίας του 1990 η παραγωγή ενέργειας από ΑΠΕ στην Ιταλία υποστηρίχθηκε με τον μηχανισμό CIP6, σύμφωνα με τον οποίο όσοι παρήγαγαν ηλεκτρική ενέργεια από ανανεώσιμες πηγές είχαν το δικαίωμα να τη μεταπωλούν στον Διαχειριστή Ενεργειακών Υπηρεσιών (GSE) σε τιμή υψηλότερη από την τιμή αγοράς. Το 2001 η ιταλική κυβέρνηση εφάρμοσε παρόμοιο μηχανισμό εγγυημένων τιμών έγχυσης (Feed-in-Tariffs) με το όνομα "Conto Energia 1", ο οποίος πρόσφερε οικονομικά κίνητρα σε παραγωγούς ηλεκτρισμού από φωτοβολταϊκά συστήματα (PV) που συνδέονταν στο δίκτυο. Η πληρωμή (αποζημίωση) προς τους παραγωγούς υπολογιζόταν σε βάθος 20ετίας και είχε ως σκοπό την ενίσχυση των επενδύσεων σε φωτοβολταϊκά συστήματα. Επιπλέον, το 2002 τέθηκε σε εφαρμογή ένας μηχανισμός «Πράσινων Πιστοποιητικών», ο οποίος παρείχε κίνητρα για την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας από ΑΠΕ. Ο μηχανισμός αυτός υποχρέωνε τους προμηθευτές ηλεκτρικής ενέργειας να προμηθεύουν ετησίως ένα ελάχιστο ποσοστό ηλεκτρικής ενέργειας που παράγεται από εγκαταστάσεις που χρησιμοποιούν ανανεώσιμες πηγές. Το ποσοστό αυτό αυξανόταν από έτος σε έτος, ενώ μετά το 2007 η ποσότητα ενέργειας

<sup>22</sup> DECRETO LEGISLATIVO 26 ottobre 1995, n. 504 - GU n. 48 del 29-11-1995 - Suppl. Ordinario.

<sup>23</sup> Riordino del settore energetico, nonché delegate al Governo for the reassetto delle vigenti disposition in matter di energia. Official Version: Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana; EU number: 2004/215; Post Date: 2004-09-13; Page: 00003-00048.

<sup>24</sup> Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 18 Aug 2007, n. 73, urgent need for urgency in the provision of free trade in goods and services. Official Version: Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana; EU number: 188; Post Date: 2007-08-14.



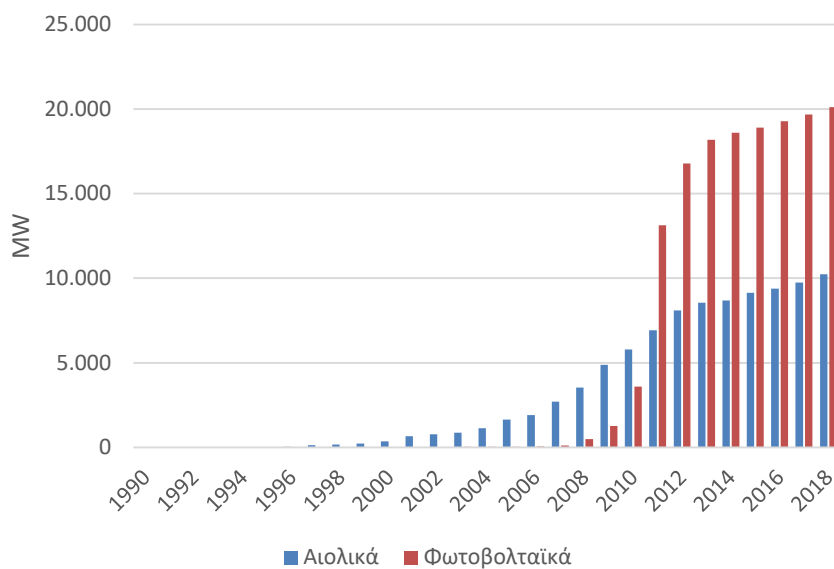
που παραγόταν από ΑΠΕ και χρησιμοποιούταν στους υπολογισμούς του ελάχιστου ποσοστού, προσαρμοζόταν πολλαπλασιαζόμενη με συντελεστή ανάλογα με το είδος της πηγής ενέργειας, γεγονός που υποβοηθούσε κάποιες πηγές περισσότερο από άλλες. Το σύστημα Πράσινων Πιστοποιητικών τροποποιήθηκε το 2012 και οι νέες εγκαταστάσεις λαμβάνουν σταθερό τιμολόγιο ανάλογα με την παραγόμενη ενέργεια, ενώ η διάρκεια του κινήτρου ισούται με τη μέση διάρκεια ζωής κάθε τεχνολογίας ΑΠΕ.

Οι εγγυημένες τιμές έγχυσης (Feed-in-Tariffs) είναι ένα σύστημα οικονομικής στήριξης που αποσκοπεί στην επιτάχυνση των επενδύσεων σε νέες τεχνολογίες ΑΠΕ στην ηλεκτροπαραγωγή. Οι παραγωγοί ΑΠΕ συνάπτουν μακροπρόθεσμες συμβάσεις με τον Διαχειριστή του Συστήματος, στις οποίες προβλέπεται προκαθορισμένη αποζημίωση της παραγόμενης ενέργειας, η οποία είναι συνήθως υψηλότερη από τις μέσες τιμές που διαμορφώνονται στις χονδρεμπορικές αγορές ηλεκτρικής ενέργειας. Το επίπεδο των εγγυημένων τιμών καλύπτει το κόστος εγκατάστασης και λειτουργίας κάθε τεχνολογίας ΑΠΕ, καθώς και την απαιτούμενη απόδοση της επένδυσης, συμβάλλοντας έτσι στη χρηματοδότηση επενδύσεων σε νέες τεχνολογίες ΑΠΕ. Η διαφοροποίηση των εγγυημένων τιμών για την ενέργεια που παράγεται από διαφορετικές τεχνολογίες ΑΠΕ επιτρέπει στους υπευθύνους χάραξης πολιτικής να ενθαρρύνουν την ανάπτυξη μιας τεχνολογίας έναντι μιας άλλης. Επιπλέον, οι εγγυημένες τιμές συχνά περιλαμβάνουν ένα μηχανισμό για τη μείωση της τιμής με την πάροδο του χρόνου, προκειμένου να ενθαρρυνθεί η μείωση του τεχνολογικού κόστους<sup>25</sup>. Η διαφορά των εγγυημένων τιμών από τις τιμές που διαμορφώνονται στην αγορά ηλεκτρικής ενέργειας, αποτελούν στην ουσία έναν ειδικό φόρο ή μια επιδότηση, που πληρώνεται κυρίως από τους καταναλωτές ηλεκτρικής ενέργειας με βάση την ποσότητα κατανάλωσης ή/και άλλα κριτήρια. Καθώς, όμως, όσο υψηλότερη είναι αυτή η διαφορά, τόσο μεγαλύτερη θα είναι η επιβάρυνση των καταναλωτών, χρειάζεται προσοχή στον σχεδιασμό της σχετικής πολιτικής προώθησης των ΑΠΕ για να αποφευχθούν ενδεχόμενες ανεπιθύμητες επιπτώσεις.

Από τις αρχές της δεκαετίας του 2000 υπήρξε σημαντική ανταπόκριση στα οικονομικά και ρυθμιστικά κίνητρα που εφαρμόστηκαν στην Ιταλία για την ανάπτυξη των ΑΠΕ. Οι επενδύσεις σε νέες τεχνολογίες ηλεκτροπαραγωγής από ΑΠΕ, αρχικά σε αιολικές μονάδες και, μετά την εφαρμογή του συστήματος των εγγυημένων τιμών έγχυσης, σε φωτοβολταϊκές μονάδες, οδήγησαν σε δραστική αύξηση της εγκατεστημένης ισχύος των νέων μονάδων ΑΠΕ (Διάγραμμα 4.1). Από την οπτική των στόχων ενεργειακής και κλιματικής πολιτικής, η συμμετοχή των ΑΠΕ στη συνολική παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας (περιλαμβανομένης της ενέργειας από υδροηλεκτρικούς σταθμούς και γεωθερμία) αυξήθηκε από περίπου 20%, που ήταν κατά μέσο όρο την περίοδο 1990-2008, σε 40% το 2018, με τις αιολικές και φωτοβολταϊκές μονάδες να συμβάλλουν στον μεγαλύτερο βαθμό σε αυτή την εξέλιξη (Διάγραμμα 4.2). Ως αποτέλεσμα η ένταση εκπομπών CO<sub>2</sub> από την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας στην Ιταλία μειώθηκε στο ήμισυ, από 0,50 tCO<sub>2</sub>/MWh το 1990 σε 0,26 tCO<sub>2</sub>/MWh το 2017. Σε ένα ευρύτερο πλαίσιο που περιλαμβάνει το σύνολο του ενεργειακού τομέα, η εξάρτηση της ιταλικής οικονομίας από εισαγωγές ενέργειας περιορίστηκε σε 76% το 2018 από περισσότερο από 85% στα μέσα της δεκαετίας του 2000 (Διάγραμμα 4.3).

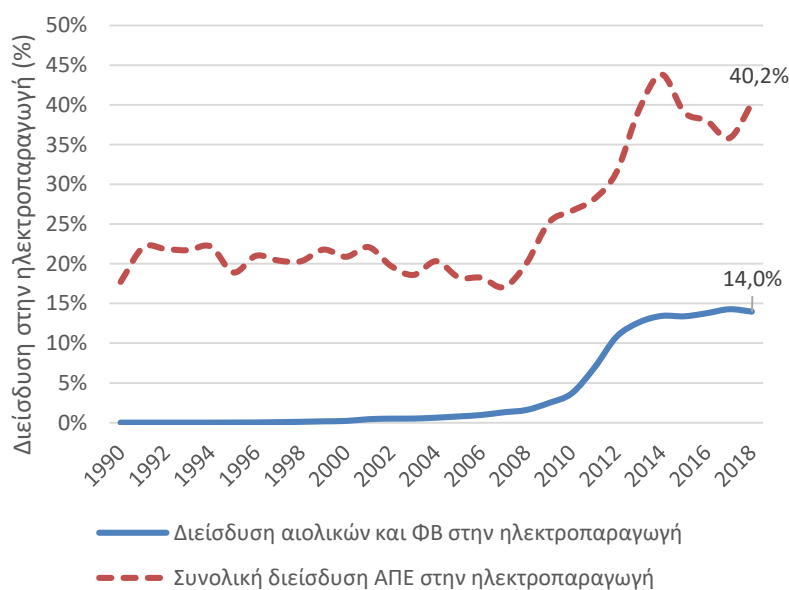
<sup>25</sup> Couture, T., Cory, K., Kreycik, C., Williams, E., (2010). Policymaker's Guide to Feed-in Tariff Policy Design. National Renewable Energy Laboratory, U.S. Dept. of Energy.

Διάγραμμα 4.1: Εγκατεστημένη ισχύς αιολικών και φωτοβολταϊκών μονάδων στην Ιταλία

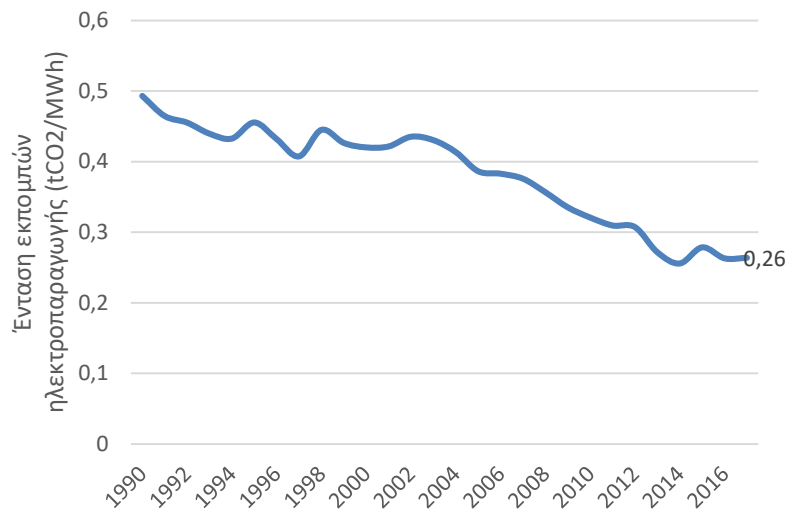


Πηγή: Eurostat.

Διάγραμμα 4.2: Συμμετοχή ΑΠΕ στην παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας στην Ιταλία

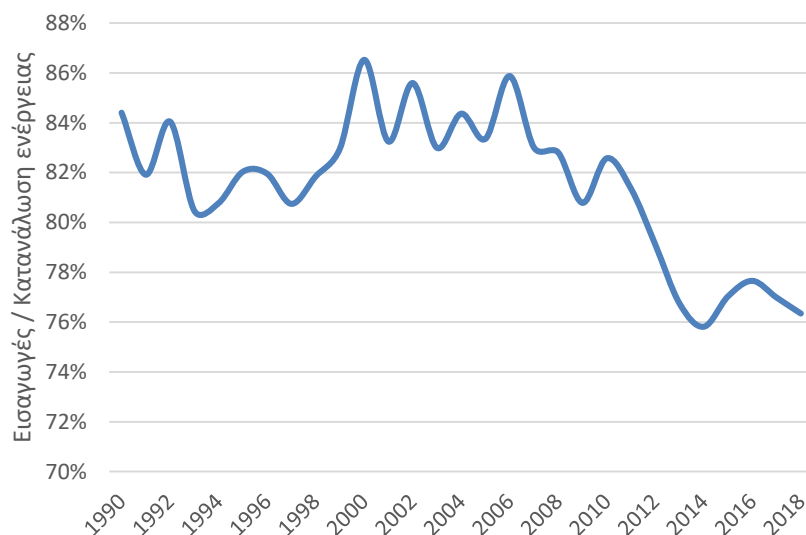


Πηγή: Eurostat.

Διάγραμμα 4.3: Ένταση εκπομπών ηλεκτροπαραγωγής στην Ιταλία (tCO<sub>2</sub>/MWh)

Πηγή: Eurostat.

Διάγραμμα 4.4: Δείκτης εξάρτησης από εισαγωγές ενέργειας στην Ιταλία



Πηγή: Eurostat.

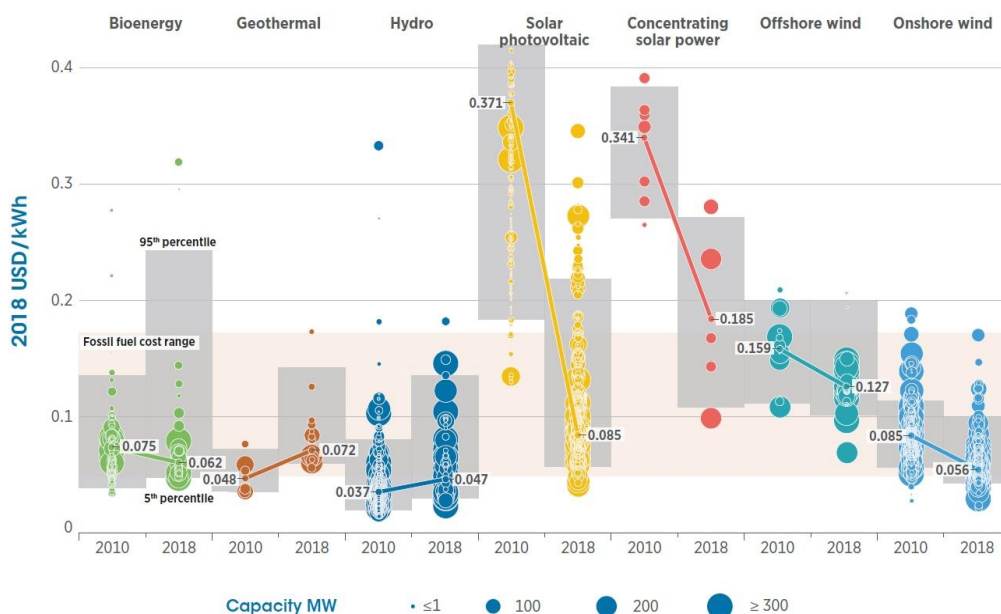
Η επιτυχία της πολιτικής για την ανάπτυξη των τεχνολογιών και εφαρμογών ΑΠΕ μπορεί ασφαλώς να μετρηθεί από τη διείσδυση που επιτυγχάνουν οι ΑΠΕ στην αγορά ηλεκτρικής ενέργειας. Σε ό,τι αφορά την Ιταλία είναι σαφές πως η διείσδυση των ΑΠΕ είναι σημαντική και αυξανόμενη, ενώ, παράλληλα, η μείωση της ενεργειακής εξάρτησης είναι αδιαμφισβήτητη. Ωστόσο, μια πρόσθετη σημαντική ένδειξη για την επιτυχία των σχετικών πολιτικών που εφαρμόζονται διεθνώς, είναι η βελτίωση της ανταγωνιστικότητας των τεχνολογιών ΑΠΕ, όπως αυτή αντανακλάται στην πτώση του κόστους εγκατάστασης, το οποίο αποτρέπει, τουλάχιστον στα αρχικά στάδια ανάπτυξης, τις επενδύσεις σε τεχνολογίες ΑΠΕ χωρίς πρόσθετη οικονομική υποστήριξη. Σε παγκόσμιο επίπεδο, το 2018 το κόστος της παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας από νέες τεχνολογίες ΑΠΕ, όπως οι αιολικές και φωτοβολταϊκές μονάδες και οι συγκεντρωτικοί ηλιοθερμικοί σταθμοί, είχε μειωθεί δραστικά

και σε κάποιες περιπτώσεις ανταγωνιζόταν ευθέως το κόστος παραγωγής συμβατικών μονάδων ηλεκτροπαραγωγής<sup>26</sup> (Διάγραμμα 4.5).

Η μείωση του κόστους εγκατάστασης προέρχεται από τη μείωση του κόστους και τη βελτίωση της τεχνολογικής απόδοσης των χρησιμοποιούμενων μερών και υλικών, από την Έρευνα και Ανάπτυξη (Ε&Α) ή/και από την επίτευξη οικονομιών κλίμακας και εκμάθησης<sup>27</sup>.

Σε κάθε περίπτωση, οι πολιτικές κινήτρων και διαφοροποιημένης αντιμετώπισης, οι οποίες επιδιώκουν να εσωτερικεύσουν τις θετικές εξωτερικές επιδράσεις από την ανάπτυξη τεχνολογιών ή προϊόντων (ή αντίστοιχα να περιορίσουν τις αρνητικές εξωτερικές επιδράσεις με τη χρήση εναλλακτικών τεχνολογιών ή προϊόντων), επιτυγχάνουν την ανάπτυξη καινοτομιών και βελτιώσεων που μακροπρόθεσμα είναι δυνατό να αποφέρουν καθαρό όφελος στην κοινωνία.

**Διάγραμμα 4.5: Παγκόσμιο Σταθμισμένο Κόστος Ηλεκτρικής Ενέργειας (LCOE) από ανανεώσιμες πηγές (2010-2018)**



**Πηγή:** Renewable Power Generation Costs in 2018, International Renewable Energy Agency.

Χαρακτηριστικό παράδειγμα στο πεδίο των τεχνολογιών ΑΠΕ αποτελεί η σημαντική πτώση του μοναδιαίου κόστους εγκατάστασης των φωτοβολταϊκών συστημάτων, το οποίο σε παγκόσμιο επίπεδο μειώθηκε κατά 96% μεταξύ 1980 και 2012. Η βελτίωση της αποδοτικότητας των συστημάτων είχε το μεγαλύτερο μερίδιο στην πτώση του κόστους και ακολουθούν η πτώση των τιμών των υλικών και του πυριτίου, η μειωμένη χρήση πυριτίου, η μείωση του μεγέθους του φωτοβολταϊκού πάνελ, η κλίμακα παραγωγής και η βελτίωση της αποδοτικότητας της παραγωγικής διαδικασίας. Μεγάλο αντίκτυπο είχαν, επίσης, η δημόσια και ιδιωτική Ε&Α και οι οικονομίες κλίμακας και εκμάθησης. Αν και η επίδραση κάθε

<sup>26</sup> Renewable Power Generation Costs in 2018, International Renewable Energy Agency.

<sup>27</sup> Kavlak, Goksin & Mcnerney, James & Trancik, Jessika. (2018). Evaluating the causes of cost reduction in photovoltaic modules. Energy Policy. 123. 700-710. 10.1016/j.enpol.2018.08.015.

παράγοντα στη μείωση του κόστους αλλάζει με την πάροδο του χρόνου, η συνεισφορά της E&A ήταν διαχρονικά ιδιαίτερα σημαντική.

Τα παραπάνω δεν θα είχαν επιτευχθεί αν δεν είχαν εφαρμοστεί στοχευμένες πολιτικές οικονομικής στήριξης των ΑΠΕ, οι οποίες ήταν αποτελεσματικές συμπληρωματικά με την δημόσια χρηματοδοτούμενη E&A<sup>28,29</sup>. Οι πολιτικές στήριξης των ΑΠΕ μπορούν να συνεχίσουν να υποβοηθούν τη μείωση του κόστους, μέσω της τεχνολογικής βελτίωσης, ωστόσο, θα πρέπει να συμπληρώνονται από δημόσια και ιδιωτικά χρηματοδοτούμενη E&A για τη μείωση των κινδύνων εξάντλησης του δυναμικού βελτίωσης της τρέχουσας παραγωγής, μέχρι την ανάπτυξη νέων υλικών και τεχνολογιών που θα οδηγήσουν το κόστος ακόμη χαμηλότερα<sup>30</sup>.

#### 4.3. Φόρος άνθρακα στη Σουηδία

Ο φόρος άνθρακα (carbon tax) είναι ειδικός περιβαλλοντικός φόρος που επιβάλλεται στη χρήση ορυκτών καυσίμων με βάση την περιεκτικότητά τους σε άνθρακα<sup>31</sup>. Μαζί με τα συστήματα εμπορίας δικαιωμάτων εκπομπών αερίων θερμοκηπίου (ΣΕΔΕ), οι φόροι άνθρακα αποτελούν βασικά εργαλεία πολιτικής για τον περιορισμό της χρήσης ορυκτών καυσίμων, η καύση των οποίων συνδέεται με την κλιματική αλλαγή ή έχει και άλλες αρνητικές εξωτερικές επιδράσεις.

Με τον φόρο άνθρακα, οι φορολογικές αρχές θέτουν μια τιμή με βάση το περιεχόμενο άνθρακα ανά μονάδα καυσίμου ή με βάση την ποσότητα εκπομπών από τη χρήση ορυκτών καυσίμων, την οποία οφείλουν να πληρώσουν όσοι χρησιμοποιούν ορυκτά καύσιμα. Με τον τρόπο αυτό υποκινούνται οι επιχειρήσεις και οι καταναλωτές να λάβουν μέτρα, όπως η χρήση εναλλακτικών καυσίμων και η υιοθέτηση νέων τεχνολογιών, τα οποία οδηγούν σε μείωση των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου. Συγχρόνως, η «τιμή στον άνθρακα» δίνει, εμμέσως, ώθηση στην καινοτομία για την ανάπτυξη νέων «καθαρών» τεχνολογιών.

Σε σχέση με ένα σύστημα εμπορίας δικαιωμάτων εκπομπών, ο φόρος άνθρακα προσφέρει υψηλότερο βαθμό βεβαιότητας σχετικά με το κόστος που πρέπει να πληρωθεί από τους υπόχρεους, αλλά όχι για το επίπεδο μείωσης των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου που τελικά θα επιτευχθεί. Υπό συνθήκες βεβαιότητας τα δύο συστήματα είναι ισοδύναμα<sup>32</sup>. Στην πραγματικότητα, όμως, καθώς οι περιβαλλοντικές βλάβες ανά μονάδα CO<sub>2</sub> δεν μπορούν να υπολογιστούν με ακρίβεια, ένα σύστημα εμπορίας μπορεί να είναι πιο αποτελεσματικό προκειμένου να περιοριστεί η συνολική ποσότητα CO<sub>2</sub> και επομένως οι πιθανές επιπτώσεις.

<sup>28</sup> Hoppmann, J., Peters, M., Schneider, M., Hoffmann, V.H., 2013. The two faces of market support—how deployment policies affect technological exploration and exploitation in the solar photovoltaic industry. Res. Policy 42, 989–1003.

<sup>29</sup> Trancik, J.E., Brown, P.R., Jean, J., Kavlak, G., Klemun, M.M., Edwards, M.R., McNerney, J., Miotti, M., Mueller, J.M., Needell, Z.A., 2015. Technology Improvement and Emissions Reductions as Mutually Reinforcing Efforts: Observations from the Global Development of Solar and Wind Energy. Technical Report. Institute for Data, Systems, and Society, MIT.

<sup>30</sup> Kavlak, G., McNerney, J., Jaffe, R.L., Trancik, J.E., 2015. Metal production requirements for rapid photovoltaics deployment. Energy Environ. Sci. 8, 1651–1659.

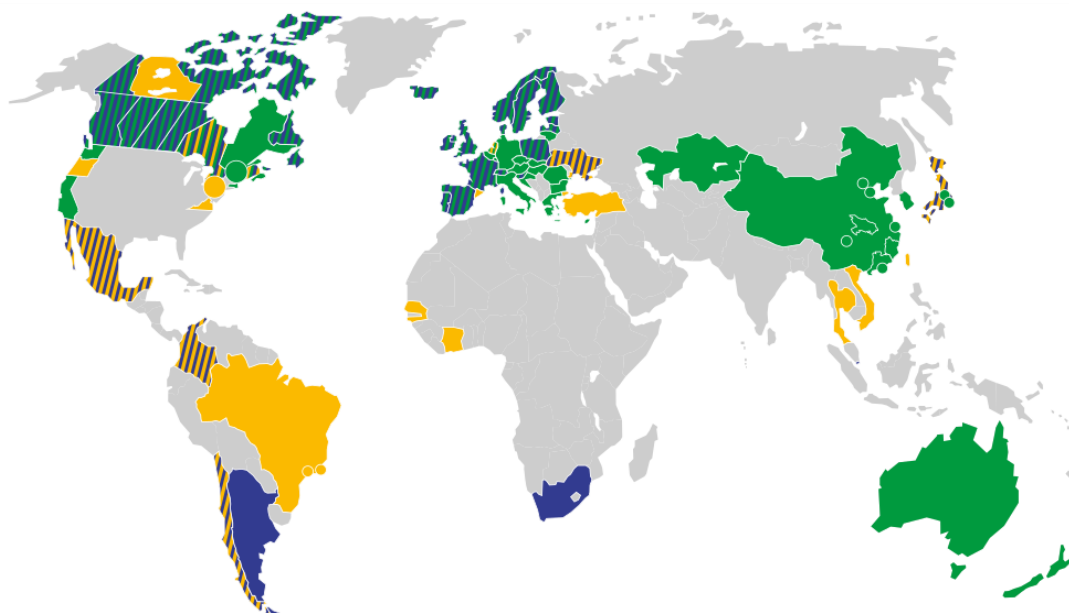
<sup>31</sup> Ο όρος φόρος άνθρακα χρησιμοποιείται, επίσης, για την επιβολή φόρου στις εκπομπές οποιουδήποτε αερίου θερμοκηπίου ή συνδυασμού αερίων θερμοκηπίου που εκπέμπονται σε οποιονδήποτε οικονομικό τομέα, υπολογιζόμενος με βάση την ισοδυναμία των αερίων αυτών σε διοξείδιο του άνθρακα (CO<sub>2</sub>). Η ισοδυναμία του CO<sub>2</sub> περιγράφει, για ένα δεδομένο μείγμα και ποσότητα αερίων θερμοκηπίου, την ποσότητα CO<sub>2</sub> που θα είχε το ίδιο δυναμικό θέρμανσης του πλανήτη (Global Warming Potential - GWP) στο ίδιο χρονικό διάστημα.

<sup>32</sup> "Which Is Better: Carbon Tax or Cap-and-Trade?" Grantham Research Institute on Climate Change and the Environment, London School of Economics, 21 Mar. 2014

Σύμφωνα με το Διεθνές Νομισματικό Ταμείο (ΔΝΤ), τα δημοσιονομικά μέσα, όπως είναι ο φόρος άνθρακα ή το σύστημα εμπορίας δικαιωμάτων εκπομπής αερίων, αποτελούν τις πιο αποτελεσματικές πολιτικές, ώστε οι τιμές των καυσίμων και της ενέργειας να ενσωματώνουν το σχετικό περιβαλλοντικό κόστος. Η τιμολόγηση του άνθρακα βοηθά στην ανάπτυξη καθαρών τεχνολογιών, τη χρήση καθαρότερων καυσίμων και την εξοικονόμηση ενέργειας, παρέχοντας ταυτόχρονα μια σημαντική πηγή φορολογικών εσόδων<sup>33</sup>.

Υπάρχουν χώρες που επιβάλλουν μόνο φόρο άνθρακα, άλλες που υπάγονται σε κάποιο σύστημα εμπορίας και άλλες που συνδυάζουν και τα δύο (Διάγραμμα 4.6). Σε διεθνές επίπεδο, περίπου 40 χώρες και περισσότερες από 20 πόλεις, πολιτείες και επαρχίες χρησιμοποιούν ήδη μηχανισμούς τιμολόγησης του άνθρακα, ενώ περισσότερες σχεδιάζουν την εφαρμογή τους στο μέλλον. Συνολικά, τα συστήματα τιμολόγησης του άνθρακα που εφαρμόζονται σήμερα καλύπτουν περίπου το ήμισυ των εκπομπών τους, γεγονός που μεταφράζεται σε περίπου 13% των ετήσιων παγκόσμιων εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου<sup>34</sup>.

**Διάγραμμα 4.6: Συστήματα εμπορίας δικαιωμάτων εκπομπών και φόροι άνθρακα στον κόσμο (2019)**



■ Σύστημα εμπορίας δικαιωμάτων εκπομπών, εφαρμοσμένο ή προγραμματισμένο

■ Φόρος άνθρακα, εφαρμοσμένος ή προγραμματισμένος

■ Σύστημα εμπορίας δικαιωμάτων εκπομπών ή φόρος άνθρακα, υπό θεώρηση

**Πηγή:** World Bank Group - State and Trends of Carbon Pricing 2019.

Όλα τα κράτη μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης (ΕΕ), καθώς επίσης η Ισλανδία, το Λιχτενστάιν και η Νορβηγία, συμμετέχουν στο ΣΕΔΕ της ΕΕ (EU ETS). Από την άλλη πλευρά, λιγότερες είναι οι χώρες της ΕΕ που εφαρμόζουν φόρους άνθρακα (Πίνακας 4.1). Οι φόροι άνθρακα μπορούν να επιβάλλονται σε διάφορους τύπους αερίων θερμοκηπίου, όπως το διοξείδιο του άνθρακα, το μεθάνιο, το οξείδιο του αζώτου και τα φθοριούχα αέρια, ενώ το μερίδιο των

<sup>33</sup> IMF Factsheet, March 2016 - <https://www.imf.org/external/np/exr/facts/pdf/enviro.pdf>

<sup>34</sup> <https://www.worldbank.org/en/programs/pricing-carbon>

καλυπτόμενων εκπομπών από τον φόρο άνθρακα κάθε χώρας διαφέρει. Η Σουηδία είναι από τις πρωτοπόρες χώρες εφαρμογής φόρου άνθρακα στην Ευρώπη, εμφανίζοντας συγχρόνως τους υψηλότερους φορολογικούς συντελεστές ανά μονάδα εκπομπών.

Πίνακας 4.1: Συντελεστές φόρου άνθρακα σε χώρες της Ευρώπης (2019)

Χώρα	Φόρος άνθρακα (€/tCO <sub>2e</sub> )	Μερίδιο των καλυπτόμενων εκπομπών (%)	Έτος εφαρμογής
Δανία	23,21	40	1992
Εσθονία	2,00	3	2000
Φινλανδία	62,00	36	1990
Γαλλία	44,60	35	2014
Ισλανδία	27,38	29	2010
Ιρλανδία	20,00	49	2010
Λετονία	5,00	15	2004
Νορβηγία	52,09	62	1991
Πολωνία	0,07	4	1990
Πορτογαλία*	12,74	29	2015
Σλοβενία	17,00	24	1996
Ισπανία	15,00	3	2014
Σουηδία	112,08	40	1991
Ελβετία	83,17	33	2008
Ουκρανία	0,33	71	2011
Ην. Βασίλειο**	20,34	32	2013

Πηγή: Taxing Energy Use 2019 - OECD, Carbon Pricing Dashboard 2019 - World Bank.

\* Η Πορτογαλία συνδέει τον συντελεστή φόρου άνθρακα με την τιμή του προηγούμενου έτους για το EU ETS.

\*\* Ο συντελεστής του φόρου άνθρακα του Ην. Βασιλείου καθορίζεται ως η διαφορά μεταξύ της τιμής του ΣΕΔΕ της ΕΕ και του ετήσιου αυξημένου στόχου της χώρας για την τιμή του άνθρακα.

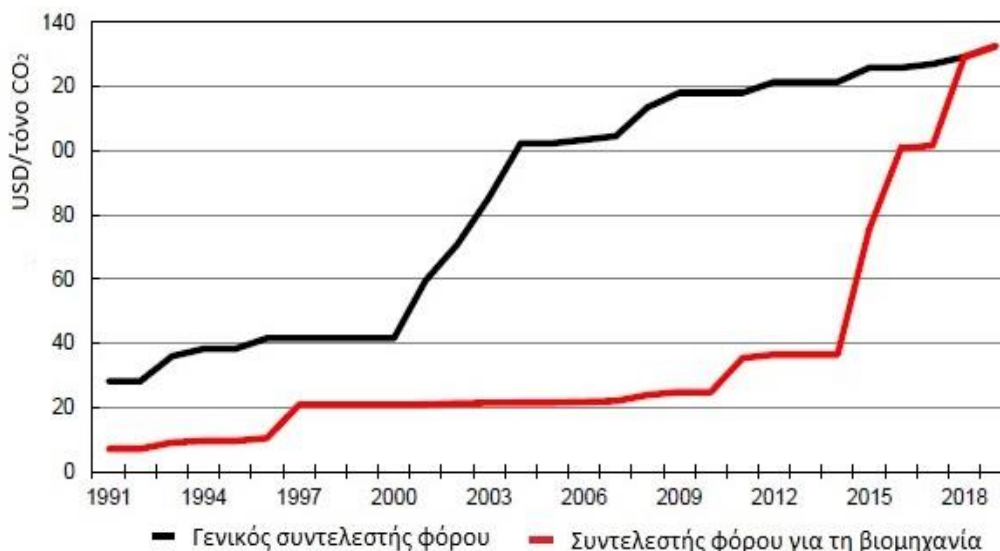
Η Σουηδία θέσπισε φόρο επί των εκπομπών CO<sub>2</sub> το 1991, συμπληρωματικά με τους ενεργειακούς φόρους (οι οποίοι ταυτόχρονα μειώθηκαν κατά 50%), ως τμήμα μιας δημοσιονομικής μεταρρύθμισης, η οποία αποσκοπούσε στη μετατόπιση της φορολογικής επιβάρυνσης από τους φόρους στην εργασία προς τους περιβαλλοντικούς φόρους<sup>35</sup> και τον ΦΠΑ. Η μείωση των φόρων εισοδήματος αντιστοιχούσε στο 4,6% του ΑΕΠ για το ίδιο έτος και αντισταθμίστηκε μόνο εν μέρει από τα έσοδα που εισπράχθηκαν από τους φόρους CO<sub>2</sub> και SO<sub>2</sub> που ανήλθαν στο 1,2% του ΑΕΠ. Με βάση τις τρέχουσες συναλλαγματικές ισοτιμίες, ο συντελεστής του φόρου άνθρακα στη Σουηδία ήταν περίπου €23/tCO<sub>2e</sub>q το 1991, αυξήθηκε σε €84/ tCO<sub>2e</sub>q το 2004 και περαιτέρω σε €110/ tCO<sub>2e</sub>q το 2020.

Ο συντελεστής του φόρου άνθρακα υποβλήθηκε σε αρκετές αλλαγές, οι οποίες προήλθαν από την ανάγκη για ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας της σουηδικής οικονομίας, καθώς χωρίς τη χορήγηση ειδικών μειώσεων φόρου η σουηδική βιομηχανία θα ερχόταν αντιμέτωπη με ιδιαίτερα αυξημένη συνολική φορολογική επιβάρυνση (Διάγραμμα 4.7). Μέχρι το 1993, η βιομηχανία και τα νοικοκυριά χρεώνονταν με τους ίδιους συντελεστές φόρων κατανάλωσης ενέργειας και CO<sub>2</sub>, ωστόσο μετά την οικονομική κρίση που αντιμετώπισε η χώρα στις αρχές της δεκαετίας του 1990, η μοναδιαία φορολογική επιβάρυνση για την ενέργεια και το CO<sub>2</sub> μειώθηκε δραματικά για τη βιομηχανία, τη γεωργία, τη δασοκομία και την αλιεία. Από το 1993 και μετά, αυτοί οι οικονομικοί τομείς απαλλάσσονταν από τις πληρωμές ενεργειακών

<sup>35</sup> Speck, S., Andersen, M.S., Nielsen, H., Ryelund, A. and Smith, C., 2006, The Use of Economic Instruments in Nordic and Baltic Countries 2001–2005, Nordic Council of Ministers, TemaNord 2006:525, Copenhagen.

φόρων και ήταν μόνο υπόχρεοι σε μειωμένο φόρο CO<sub>2</sub>, ενώ από το 1998 και μετά, οι φορολογικοί συντελεστές CO<sub>2</sub> για τη βιομηχανία παρέμειναν πρακτικά σταθεροί σε πραγματικούς όρους<sup>36</sup>.

Διάγραμμα 4.7: Εξέλιξη συντελεστή φόρου άνθρακα στη Σουηδία, 1990-2018



Πηγή: Lessons learned from 25 years of carbon taxation in Sweden (2018) - Ministry of Finance, Sweden.

Το 2008 έγινε φορολογικός διαχωρισμός της βιομηχανίας στους τομείς που εμπίπτουν στο ΣΕΔΕ της ΕΕ και στους τομείς εκτός ΣΕΔΕ. Για τη βιομηχανία που εμπίπτει στο ΣΕΔΕ, ο ελάχιστος φόρος άνθρακα μειώθηκε το 2008 από 21% σε 15% και καταργήθηκε το 2011. Από την άλλη, καθώς οι τομείς εκτός ΣΕΔΕ είναι γενικά μικρότερης ενεργειακής έντασης, μια αύξηση στον φόρο άνθρακα δεν αναμένεται να έχει μεγάλη επίδραση στην ανταγωνιστικότητα τους<sup>37</sup>. Έτσι, για τους τομείς εκτός ΣΕΔΕ ο ελάχιστος φόρος άνθρακα αυξήθηκε από 21% σε 30% το 2011 και σε 60% το 2015.

Μια σημαντική εξέλιξη στις μεταρρυθμίσεις του φόρου άνθρακα στη Σουηδία ήταν η σταδιακή εφαρμογή του σε συνδυασμό με αλλαγές στον γενικό περιβαλλοντικό φόρο και αργότερα ο συνυπολογισμός της λειτουργίας του ΣΕΔΕ της ΕΕ. Οι σταδιακές μεταρρυθμίσεις και η πολιτική δέσμευση για μελλοντικές αλλαγές στο πεδίο εφαρμογής των εν λόγω φόρων, αποτελούν σημαντική παράμετρο στην εφαρμογή των φόρων αυτών, καθώς παρέχουν τον απαραίτητο χρόνο στους επηρεαζόμενους τομείς ώστε να προσαρμοστούν και να στραφούν σε χρήση αποδοτικότερων και λιγότερο επιβλαβών για το περιβάλλον πηγές ενέργειας.

Η φορολογική μεταρρύθμιση του 1991 στη Σουηδία δεν προοριζόταν να είναι ουδέτερη από πλευράς εσόδων. Είχε ως στόχο τη μείωση του φόρου εισοδήματος φυσικών προσώπων και τη μερική αντιστάθμισή του από την αύξηση των συντελεστών του ΦΠΑ και των υπολοίπων ενεργειακών και περιβαλλοντικών φόρων. Κατά τη διάρκεια της περιόδου 2001-2010 η φορολογική μεταρρύθμιση έδωσε έμφαση στη μείωση των φόρων που καταβάλλουν οι

<sup>36</sup> Weishaar, Stefan E. (2018). Introducing Carbon Taxes at Member State Level - Issues and Barriers. WIFO Working Papers, No. 557.

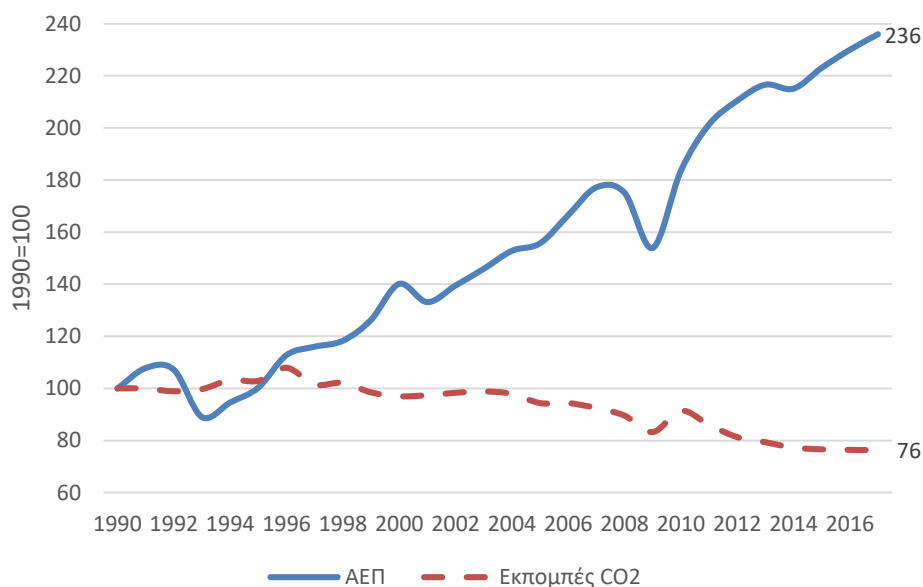
<sup>37</sup> Hammar, Henrik, Åkerfeldt, Susanne. (2015). CO<sub>2</sub> Taxation in Sweden - 20 Years of Experience and Looking Ahead. Report for Ministry of Finance, Sweden.



χαμηλόμισθοι και στη μείωση των εισφορών κοινωνικής ασφάλισης, ενώ τα έσοδα από το νέο τότε φόρο άνθρακα χρηματοδοτούσαν τις μειώσεις αυτές.

Αξίζει να επισημανθεί ότι στα τέλη της δεκαετίας του '80 η σουηδική οικονομία βρισκόταν σε δυσμενή θέση. Λόγω των αυξημένων φορολογικών επιβαρύνσεων η μείωση του φόρου εισοδήματος κατέστη πολιτική προτεραιότητα και προκειμένου να μειωθεί το έλλειμμα του προϋπολογισμού έπρεπε να προσδιοριστούν νέες φορολογικές βάσεις, όπως ήταν ο φόρος άνθρακα<sup>38</sup>. Ο τομέας της βιομηχανίας στη Σουηδία αντιτάχθηκε στον φόρο άνθρακα με τον φόβο των αρνητικών επιπτώσεων στην ανταγωνιστικότητα, ωστόσο η σωστή διοικητική οργάνωση και η γενικότερη υποστήριξη στη νέα πολιτική υπήρξε καίρια για την επιτυχημένη εισαγωγή του νέου φόρου. Η μείωση του φόρου εισοδήματος σε συνδυασμό με τη αυξημένη ανησυχία για τις βλάβες στο περιβάλλον δημιούργησε τη βάση υποστήριξης από τα νοικοκυριά. Η αρχική αντίσταση της βιομηχανίας είχε ως αποτέλεσμα την υιοθέτηση απαλλαγών και μειώσεων οι οποίες ήρθαν με τη μορφή μειώσεων στις εισφορές κοινωνικής ασφάλισης, με σχήματα για τη βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης και ειδικές διατάξεις για τη βιομηχανία υψηλής έντασης ενέργειας. Έτσι, η υποστήριξη από τα νοικοκυριά και ο συμβιβασμός με τις απαιτήσεις της βιομηχανίας δημιούργησαν τις κατάλληλες προϋποθέσεις για πολιτική υποστήριξη του νέου φόρου από την πλειονότητα των εμπλεκόμενων μερών. Το ευρύτερο πλαίσιο πολιτικής εξετάστηκε επί του συνόλου και προσαρμοζόταν συχνά στα νέα δεδομένα ώστε να ανταποκριθεί στις εξελίξεις. Η προσέγγιση της συναίνεσης που ακολούθησε η Σουηδία τόνισε τη σημασία της ανακατανομής των φορολογικών βαρών προκειμένου να μετριαστούν οι αρνητικές επιπτώσεις στη διανομή του εισοδήματος και στην ανταγωνιστικότητα των επιχειρήσεων.

**Διάγραμμα 4.8: Εξέλιξη ΑΕΠ και εκπομπών αερίων θερμοκηπίου στη Σουηδία, Έτος βάσης 100=1990**



Πηγή: Eurostat.

Η εφαρμογή του φόρου άνθρακα στη Σουηδία είχε ως αποτέλεσμα τη μείωση των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου, χωρίς να εμποδίσει την αναπτυξιακή πορεία της χώρας. Από το 1990

<sup>38</sup> Sterner, T. (1994), Environmental Tax Reform: The Swedish Experience, Environmental Policy and Governance 4:6.

μέχρι το 2005, όποτε και εφαρμόστηκε το ΣΕΔΕ της ΕΕ, οι εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου διέγραφαν γενικά πτωτική πορεία και η ποσότητά τους μειώθηκε κατά περίπου 10%. Στη συνέχεια, από το 2005 μέχρι το 2015, η πτωτική πορεία συνεχίστηκε με τη συνολική μείωση εκπομπών αερίων θερμοκηπίου από το 1990 να φτάνει το 26% (Διάγραμμα 4.8). Παρά την εφαρμογή του ΣΕΔΕ της ΕΕ από το 2005, ο φόρος άνθρακα προσαρμόστηκε έτσι ώστε να συμπληρώνει το ΣΕΔΕ σε σχέση με τους στόχους που είχε θέσει η χώρα. Αυτό είχε ως αποτέλεσμα τη μείωση των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου, παρά την αλλαγή του ρυθμιστικού πλαισίου και την πρόσκαιρη αποτυχία της πρώτης φάσης του ΣΕΔΕ μεταξύ 2005 και 2007. Πάντως, η επιτυχία της εφαρμογής του φόρου άνθρακα στη Σουηδία αναδεικνύεται και από την ανοδική πορεία του ΑΕΠ της χώρας για το ίδιο χρονικό διάστημα.

Η τιμολόγηση των εκπομπών CO<sub>2</sub> είναι απαραίτητη στο πλαίσιο εφαρμογής της αρχής «ο ρυπαίνων πληρώνει»<sup>12</sup>. Τα μέσα πολιτικής πρέπει να είναι οικονομικά αποδοτικά, τεχνολογικά ουδέτερα, κατά προτίμηση διεθνώς συντονισμένα και να αποφεύγουν τις πολλές εξαιρέσεις και ειδικές ρυθμίσεις. Στο πλαίσιο αυτό, ο φόρος άνθρακα μπορεί να αποδειχθεί ιδιαίτερα αποτελεσματικός, καθώς είναι εύκολος στη διαχείριση και προσαρμογή του, διασφαλίζει ότι τα διαφορετικά καύσιμα φορολογούνται σύμφωνα με τις πραγματικές εκπομπές ρύπων, ενώ τα πρόσθετα διοικητικά έξοδα για την προσθήκη του σε έναν υφιστάμενο φόρο ενέργειας είναι σχεδόν αμελητέα.

#### 4.4. Οχήματα χαμηλών εκπομπών στην ΕΕ και στη Νορβηγία

Οι αυξανόμενες ανάγκες για οδικές μεταφορές ατόμων και εμπορευμάτων δημιουργούν περιβαλλοντικές, κοινωνικές και οικονομικές προκλήσεις, ενώ παράλληλα ευθύνονται σε μεγάλο βαθμό για την ατμοσφαιρική ρύπανση εκλύοντας ρύπους ιδιαίτερα επιβλαβείς τόσο για την ανθρώπινη υγεία όσο και για το περιβάλλον.

Η Ευρωπαϊκή Ένωση (ΕΕ) αναγνωρίζοντας τη σημασία και τον αντίκτυπο της κλιματικής αλλαγής στην οικονομία και στο φυσικό περιβάλλον, σχεδίασε και υλοποιεί σειρά στρατηγικών που στοχεύουν να μετατρέψουν την πρόκληση της κλιματικής κρίσης σε ευκαιρία με σημαντικά περιβαλλοντικά και κοινωνικοοικονομικά οφέλη. Η ευρωπαϊκή στρατηγική για το Κλίμα και την Ενέργεια 2030<sup>39</sup> θέτει μεταξύ άλλων ως στόχους τον περιορισμό των αερίων του θερμοκηπίου τουλάχιστον κατά 40% σε σχέση με το 1990 και την αύξηση του μεριδίου των ΑΠΕ στο ενεργειακό μίγμα σε τουλάχιστον 32% της ακαθάριστης κατανάλωσης ενέργειας.

Ο κλάδος των μεταφορών είναι καίριας σημασίας για την επίτευξη των στόχων αυτών σε όλα τα κράτη μέλη, καθώς ευθύνεται για το 25% των συνολικών εκπομπών αερίων θερμοκηπίου στην ΕΕ. Πρόκειται για τον δεύτερο μεγαλύτερο κλάδο σε εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου στην ΕΕ, μετά τον κλάδο της Ενέργειας. Επιπλέον είναι ο μοναδικός κλάδος στην ΕΕ οι εκπομπές του οποίου δεν έχουν περιορισθεί σε σχέση με το 1990. Οι οδικές μεταφορές είναι υπεύθυνες για το 72% των εκπομπών του κλάδου των Μεταφορών στην ΕΕ, ενώ η χρήση Ι.Χ. οχημάτων και ελαφρών φορτηγών παράγει το 12% των συνολικών εκπομπών CO<sub>2</sub>. Για αυτό τον λόγο, ειδικά για τον τομέα των οδικών μεταφορών, εφαρμόζονται νομοθεσίες που

<sup>39</sup> COM/2014/015 - Πλαίσιο πολιτικής για το κλίμα και την ενέργεια κατά την περίοδο από το 2020 έως το 2030.

στοχεύουν στη σταδιακή μείωση των εκπεμπόμενων ρύπων και στην προώθηση της χρήσης οχημάτων ηπιότερης περιβαλλοντικής όχλησης.

Το 2016, η Ευρωπαϊκή στρατηγική για τη μετακίνηση με οχήματα χαμηλών εκπομπών δημιούργησε μια κοινή βάση για τη μετάβαση σε περιβαλλοντικά καθαρότερες μετακινήσεις διαμέσου της βελτιστοποίησης του συστήματος των μεταφορών και της εντατικότερης χρήσης εναλλακτικών μορφών ενέργειας χαμηλών εκπομπών. Στη συνέχεια, το 2017, η ΕΕ πρότεινε την αναθεώρηση της Οδηγίας για τα Καθαρά Οχήματα Οδικών Μεταφορών (Clean Vehicles Directive<sup>40</sup>), μέσα από την οποία δημιουργούνται οι προϋποθέσεις για ένα ολοκληρωμένο πλαίσιο για την εκτίμηση των ενεργειακών και περιβαλλοντικών επιπτώσεων των οχημάτων που λαμβάνει υπόψη τις επιπτώσεις που αφορούν στην κατανάλωση ενέργειας και στο περιβάλλον καθ' όλη τη διάρκεια ζωής του οχήματος. Ακόμη, το πακέτο μέτρων Καθαρής Κινητικότητας στόχευσε στη δημιουργία βασικών υποδομών εναλλακτικών καυσίμων, καθώς και στην αναγνώριση θεμάτων μετακίνησης και τεχνολογιών που είναι απαραίτητα για την επίτευξη των στόχων του 2025 και 2030. Επιπλέον, παρουσιάστηκε πλαίσιο που αφορά στις προδιαγραφές εκπομπών CO<sub>2</sub> των Ι.Χ. επιβατηγών οχημάτων και των ελαφρών φορτηγών για την περίοδο μετά το 2020 και ορίστηκαν<sup>41</sup> τα οχήματα μηδενικών και χαμηλών εκπομπών (Zero and Low Emissions Vehicles - ZLEVs) ως τα επιβατικά και ελαφρά φορτηγά με εκπομπές μικρότερες από 50g CO<sub>2</sub>/km.

Το ελληνικό θεσμικό πλαίσιο για τη μείωση των εκπομπών των οχημάτων ιδιωτικής μετακίνησης βρίσκεται σε διαδικασία εναρμόνισης με το ευρωπαϊκό. Το εθνικό σχέδιο για την Ενέργεια και το Κλίμα, το οποίο δημοσιεύτηκε τον Νοέμβριο του 2019, προβλέπει, ανάμεσα σε άλλα, τη βελτίωση της ενεργειακής αποδοτικότητας και της μείωσης του ανθρακικού αποτυπώματος των μεταφορών, ενώ θέτει ως στόχο την επίτευξη μεριδίου 30% των ηλεκτρικών επιβατικών οχημάτων στις νέες ταξινομήσεις μέχρι το έτος 2030. Ακόμη, θέτει ανώτατα όρια μέσων εκπομπών CO<sub>2</sub> στις ταξινομήσεις καινούργιων επιβατικών αυτοκινήτων και μείωση κατά 37,5% σε σχέση με το 2021<sup>42</sup>.

Στα κείμενα πολιτικής της ΕΕ αναγνωρίζεται η σημασία παροχής κινήτρων από τα κράτη μέλη προς τους καταναλωτές για την ενίσχυση των πωλήσεων ενεργειακά αποδοτικότερων αυτοκινήτων. Για αυτό τον λόγο η ΕΕ το 2013 παρουσίασε οδηγό με τις βασικές αρχές σχεδιασμού της παροχής κινήτρων, ο οποίος αφορά στα ελαφρά οχήματα (Ι.Χ. και μικρά φορτηγά), στα οχήματα βαρέος τύπου (λεωφορεία, φορτηγά) καθώς και σε δίκυκλες ή τρίκυκλες μοτοσυκλέτες. Τα οικονομικά κίνητρα που δύνανται να χρησιμοποιηθούν μπορεί να είναι επιχορηγήσεις και φορολογικές ελαφρύνσεις, ενώ δεν αποκλείεται η χρήση αρνητικών κινήτρων («ποινές») με στόχο να καταστεί ασύμφορη η αγορά ενεργειακά μη αποδοτικών οχημάτων. Σε κάθε περίπτωση ο σχεδιασμός και η εφαρμογή κινήτρων προτείνεται, σύμφωνα με τον ευρωπαϊκό οδηγό, να λαμβάνει υπόψη τέσσερις αρχές:

<sup>40</sup> Οδηγία 2009/33/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 23ης Απριλίου 2009, σχετικά με την προώθηση καθαρών και ενεργειακών αποδοτικών οχημάτων οδικών μεταφορών.

<sup>41</sup> Κανονισμός 2019/631/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 17ης Απριλίου 2019, σχετικά με τα πρότυπα επιδόσεων για τις εκπομπές CO<sub>2</sub> από τα καινούργια επιβατικά αυτοκίνητα και από τα καινούργια ελαφρά επαγγελματικά οχήματα και με την κατάργηση των κανονισμών 443/2009/ΕΚ και 510/2011/ΕΚ.

<sup>42</sup> Οι μέσες εκπομπές CO<sub>2</sub> για το 2021 προβλέπεται να είναι χαμηλότερες από το 2020, έτος για το οποίο οι μέσες εκπομπές εκτιμώνται στα 95g/km.

- **Τεχνολογική ουδετερότητα:** τα κίνητρα να μην περιορίζονται σε οχήματα που διαθέτουν συγκεκριμένη τεχνολογία, καθώς αυτό μπορεί να περιορίσει τη διάδοση άλλων τεχνολογιών με αντίστοιχα χαμηλό περιβαλλοντικό αποτύπωμα.
- **Κοινά κριτήρια απόδοσης:** τα κίνητρα να αφορούν την επίδοση των οχημάτων με βάση τους ρύπους, μετρημένους με συγκεκριμένη, κοινή μεθοδολογία.
- **Αναλογικότητα:** τα κίνητρα πρέπει να λαμβάνουν υπόψη συνολικά τις επιδόσεις των οχημάτων. Ως παράδειγμα, παρουσιάζεται η οριζόντια επιβολή κινήτρων για όλα τα οχήματα με εκπομπές κάτω από ένα συγκεκριμένο επίπεδο CO<sub>2</sub>, η οποία φαίνεται να μην είναι συμβατή a priori με τον οδηγό.
- **Ύψος του κινήτρου:** δεν πρέπει να ξεπερνάει τη διαφορά κόστους αγοράς μεταξύ ενός ενεργειακά αποδοτικού και ενός συμβατικού οχήματος.

Τα κίνητρα χρήσης και κτήσης είναι σημαντικά για την ενίσχυση του μεριδίου των οχημάτων χαμηλών εκπομπών ρύπων, ωστόσο, ακόμα σημαντικότερα είναι τα κίνητρα για την αγορά νέου οχήματος. Είναι αποδεκτό ότι τα νέα οχήματα χαμηλών εκπομπών ρύπων ενσωματώνουν νέες τεχνολογίες, η ανάπτυξη των οποίων απαιτεί σημαντικές δαπάνες έρευνας και ανάπτυξης (R&D), που τελικά ενσωματώνονται στις τιμές των οχημάτων. Παράλληλα, θεωρείται ότι η αγορά οχήματος με χαμηλές εκπομπές ρύπων δημιουργεί θετικές εξωτερικότητες, καθώς πέρα από το όφελος του κατόχου δημιουργείται θετικό αποτέλεσμα για το κοινωνικό σύνολο εξαιτίας της μείωσης στην κατανάλωση καυσίμου και των μειωμένων εκπομπών ρύπων (Πίνακας 4.2). Επιπλέον, προκύπτει όφελος από τις μειωμένες εισαγωγές καυσίμων και τον περιορισμό της εξάρτησης σε ορυκτά καύσιμα, ενώ θα πρέπει να συνυπολογιστούν οι θετικές επιδράσεις στην παραγωγικότητα, στη δημόσια υγεία, κ.ά.

Πίνακας 4.2: Όφελος και κόστος οχημάτων χαμηλών εκπομπών ρύπων

Ιδιώτες		Κοινωνικό Σύνολο	
Όφελος	Κόστος	Όφελος	Κόστος
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Μικρότερη κατανάλωση καυσίμου</li> <li>• Πρόσβαση στο κέντρο των πόλεων χωρίς περιορισμό,</li> <li>• Μειωμένα ή μηδενικά τέλη ταξινόμησης και κυκλοφορίας</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Μεγαλύτερο κόστος αγοράς, καθώς τα οχήματα χαμηλών εκπομπών ρύπων ενσωματώνουν νέες πιο ακριβές τεχνολογίες, με αποτέλεσμα η τιμή αγοράς να είναι υψηλότερη από ένα αντίστοιχο συμβατικό αυτοκίνητο.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Λιγότερες εκπομπές ρύπων – μετριασμός της κλιματικής αλλαγής, καλύτερη ποιότητα αέρα ειδικά στον αστικό ιστό</li> <li>• Μειωμένες εισαγωγές καυσίμων και βελτίωση εμπορικού ισοζυγίου</li> <li>• Παραγωγικότητα, υγεία, τιμές ακινήτων, κ.ά.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Χαμηλότερα έσοδα του κράτους που προέρχονται από τον Ειδικό Φόρο Κατανάλωσης Καυσίμων (ΕΦΚ Καυσίμων)</li> </ul>

Σε αυτή τη βάση, κρίνεται απαραίτητη η επιδότηση μέρους του υψηλότερου κόστους αγοράς, ώστε να ενισχυθούν οι πωλήσεις των οχημάτων χαμηλών εκπομπών ρύπων, με θετικό όφελος για τους ίδιους τους καταναλωτές, το περιβάλλον και το κλίμα. Προς αυτή την κατεύθυνση κινούνται τα προγράμματα επιδότησης που υπάρχουν στην ΕΕ28, στις ΗΠΑ, στην Κίνα και αλλού. Τα κίνητρα αγοράς ηλεκτρικών, υβριδικών και όλων των κατηγοριών

οχημάτων χαμηλών εκπομπών ρύπων σε χώρες της ΕΕ είναι ποικίλα και διαφέρουν από χώρα σε χώρα (Πίνακας 4.3), ανάλογα με τις ιδιαιτερότητες κάθε αγοράς.

Πίνακας 4.3: Επιδότηση αγοράς οχημάτων χαμηλότερων εκπομπών, ΕΕ28, 2013-2018

Χώρα	2013	2018
<b>Αυστρία</b>	Τα ηλεκτρικά οχήματα απαλλάσσονται από τα τέλη κυκλοφορίας Τα Υβριδικά έχουν ένα επιπλέον όφελος, με μείωση του τέλους ταξινόμησης για οχήματα με εκπομπές κάτω από 120g CO <sub>2</sub> /km	Επιδότηση αγοράς οχημάτων BEVs και FCEVs €3,000 μέχρι το 2020 και €1,500 για PHEVs και EREVs
<b>Βέλγιο</b>	Απαλλαγή των ηλεκτρικών οχημάτων από το τέλος ταξινόμησης στην Φλάνδρα – επιδότηση €2.500 στη Βαλλωνία	Βρυξέλλες: Οικονομικά κίνητρα σε επιχειρήσεις για τη αγορά ηλεκτρικών οχημάτων, (έληξε 29/3/2019) Φλάνδρα: Κίνητρα αγοράς με επιδότηση €4.000 για BEVs και FCEVs σε επιβατικά και ελαφρά φορτηγά
<b>Φινλανδία</b>	Τα ηλεκτρικά οχήματα καταβάλλουν τον ελάχιστο συντελεστή 5%, του περιβαλλοντικού φόρου	Κίνητρα αγοράς €2,000 για οχήματα BEVs, (έως €50,000 αξίας)
<b>Γαλλία</b>	Επιδότηση από €1.000 έως €2.000 για αυτοκίνητα με εκπομπές κάτω από 110g CO <sub>2</sub> /km	Σύστημα Bonus-malus: Επιδότηση έως €6.000 για οχήματα με εκπομπές ρύπων κάτω από 20g CO <sub>2</sub> /km Τα οχήματα με εκπομπές ρύπων κάτω από 117g CO <sub>2</sub> /km εξαιρούνται των ποινών εκπομπών Πρόγραμμα απόσυρσης: επιδότηση έως €5.000 για την αγορά καινούριου ή μεταχειρισμένου BEVs και PHEVs.
<b>Γερμανία</b>	1οετής απαλλαγή των ηλεκτρικών οχημάτων από τα τέλη κυκλοφορίας	Περιβαλλοντικό κίνητρο: €4,000 για BEVs και FCEVs €3,000 για PHEVs και EREVs
<b>Ελλάδα</b>	Απαλλαγή ηλεκτρικών και υβριδικών οχημάτων από το τέλος ταξινόμησης	
<b>Ιρλανδία</b>	Απαλλαγή των ηλεκτρικών οχημάτων από το τέλος ταξινόμησης έως €5.000 Τα Plug-in υβριδικά έως €2.500 και τα υβριδικά έως €1.5000	Επιδότηση έως €5,000 για BEVs (μέχρι 31/12/2021) Επιδότηση έως €5,000 για PHEVs (μέχρι 31/12/2019)
<b>Ιταλία</b>	Τα ηλεκτρικά οχήματα απαλλάσσονται από τα τέλη κυκλοφορίας για 5 έτη, 75% κατόπιν	Σύστημα Bonus-malus: Επιδότηση έως €6.000 για αυτοκίνητα με εκπομπές ρύπων κάτω από 20g CO <sub>2</sub> /km (1/3/2019 - 31/12/2021). Ποινή: έως €2,500 για αυτοκίνητα με εκπομπές ρύπων πάνω από 250g CO <sub>2</sub> /km
<b>Ολλανδία</b>	Απαλλαγή των ηλεκτρικών οχημάτων από το τέλος ταξινόμησης Τα υβριδικά απαλλάσσονται αν εκπέμπουν κάτω από 88g CO <sub>2</sub> /km	Απαλλαγή από το φόρο αγοράς για Fully-electric vehicles και plug-in hybrids
<b>Πορτογαλία</b>	Απαλλαγή των ηλεκτρικών από το τέλος ταξινόμησης. Στο 50% τα υβριδικά	
<b>Ρουμανία</b>	Απαλλαγή ηλεκτρικών και υβριδικών οχημάτων από το τέλος ταξινόμησης	Πρόγραμμα απόσυρσης: €10,000 για BEVs (επιπλέον €1,500 για απόσυρση οχημάτων άνω των 8 ετών) – μέχρι 31/12/2019 Επιδότηση €4,500 για νέα HEVs
<b>Σλοβενία</b>	-	Κίνητρα αγοράς €7,500 για επιβατικά BEVs - €4,500 για BEVs (ελαφρά και βαρέα φορτηγά) €4,500 για PHEVs (επιβατικά και ελαφρά φορτηγά) και EREVs - €3,000 για BEVs (ελαφρά φορτηγά)
<b>Ισπανία</b>	Κίνητρα αγοράς από αρκετές τοπικές κυβερνήσεις από €2.000 - €7.000 για αγορά ηλεκτρικού ή υβριδικού οχήματος	Κίνητρα αγοράς για BEVs, FCEVs, PHEVs, EREVs: Έως €5,500 για επιβατικά - €6,000 για ελαφρά - €8,000 για μεσαία - €15,000 για βαρέα οχήματα
<b>Σουηδία</b>	Απαλλαγή από τα τέλη κυκλοφορίας για 5 έτη σε όσα οχήματα καταναλώνουν λίγη ενέργεια	Κίνητρα αγοράς : 60,000 Κορώνες (€5.759) για BEVs 10,000 Κορώνες (€960) για PHEVs με εκπομπές ρύπων κάτω από 60g CO <sub>2</sub> /km
<b>Η. Βασιλείο</b>	Επιδότηση στο 25% της αξίας, με ανώτερο όριο τα £5,000	Κρατική επιχορήγηση (μέσω εμπόρων): Στα επιβατικά επιδότηση στο 35% της αξίας των BEVs, (έως £3,500 ή €4.011)

Πηγή: ACEA.

Τα κίνητρα επιβάλλονται με διαφορετικό τρόπο σε κάθε χώρα, καθώς σε ορισμένες το κίνητρο είναι ένα σταθερό ποσό, ενώ σε άλλες είναι ανάλογο της αξίας του οχήματος. Ταυτόχρονα, καθώς η κατεύθυνση στην ΕΕ28 δεν είναι η επιδότηση συγκεκριμένων

τεχνολογιών<sup>43</sup> αλλά η επιδότηση των αποτελεσμάτων σε σχέση με την αποδοτικότητα και κατά συνέπεια η μείωση των ρύπων, τα περισσότερα προγράμματα διαβαθμίζουν την επιδότηση που παρέχουν ανάλογα και με την κατηγορία οχήματος που απευθύνονται (ηλεκτρικά, υβριδικά, κ.ά.). Συνήθως παρέχονται υψηλότερα ποσά ως κίνητρα για την αγορά ηλεκτρικών οχημάτων, ενώ ακολουθούν τα υβριδικά ή τα υβριδικά με ρευματολήπτη. Τα συγκεκριμένα προγράμματα εφαρμόζονται επί σειρά ετών και έχουν οδηγήσει σε αυξημένα μερίδια πωλήσεων των οχημάτων χαμηλών εκπομπών ρύπων στις χώρες που εφαρμόζονται.

#### Πλαίσιο 4.1: Κίνητρα για την ηλεκτροκίνηση στην Ελλάδα

Η μετάβαση σε οικονομία χαμηλών εκπομπών στον τομέα Μεταφορών στηρίζεται σε μέτρα για την προώθηση και τη λειτουργία της αγοράς ηλεκτροκίνησης με στόχο τη διαμόρφωση ολοκληρωμένου πλαισίου για την ανάπτυξη της ελληνικής αγοράς οχημάτων χαμηλών και μηδενικών εκπομπών στο πλαίσιο της Ανακοίνωσης (COM/2016/0501) της Ευρωπαϊκής Επιτροπής “Ευρωπαϊκή στρατηγική για την κινητικότητα χαμηλών εκπομπών”.

Με βάση τον Νόμο 4710/2020 (ΦΕΚ 142Α/23-07-2020) παρέχονται οικονομικά κίνητρα για την αντικατάσταση με απόσυρση των ελαφρών φορτηγών και ταξί με αντίστοιχα καινούργια αμιγώς Ηλεκτρικά Οχήματα (Η/Ο) ή υβριδικά Η/Ο εξωτερικής φόρτισης με εκπομπές ρύπων έως 50γρCO<sub>2</sub>/χλμ καθώς και για την αγορά ή μίσθωση τέτοιων οχημάτων από ιδιώτες. Κίνητρα δίνονται επίσης για την προμήθεια και εγκατάσταση σημείων επαναφόρτισης Η/Ο ενώ, διατίθενται δωρεάν θέσεις στάθμευσης για Η/Ο με ρύπους έως 50γρCO<sub>2</sub>/χλμ για τα οποία εκδίδεται ειδικό σήμα από το Υπουργείο Εσωτερικών. Άλλα οικονομικά κίνητρα αφορούν στην έκδοση ή τροποποίηση άδειας εγκατάστασης ή λειτουργίας μονάδας παραγωγής ηλεκτρικών οχημάτων και αγαθών ή ειδών σχετικών με τα Η/Ο που εγκαθίστανται στην Περιφέρεια Δυτικής Μακεδονίας και στην Περιφερειακή Ενότητα Αρκαδίας της Περιφέρειας Πελοποννήσου, περιοχές που πλήττονται οικονομικά από την απολιγνιτοποίηση της ηλεκτροπαραγωγής. Τέλος, επιπλέον του τέλους ταξινόμησης θα επιβάλλεται έκτακτο περιβαλλοντικό τέλος για εισαγωγή αυτοκινήτων τεχνολογίας Euro 4 και 5a, με τα έσοδα να κατευθύνονται για προώθηση της ηλεκτροκίνησης ενώ, θα απαγορεύεται η εισαγωγή αυτοκινήτων παλαιότερης τεχνολογίας.

Για την προώθηση της ηλεκτροκίνησης παρέχονται επίσης φορολογικά κίνητρα, με μειωμένους φορολογικούς συντελεστές στις επιχειρήσεις παραγωγής ηλεκτρικών οχημάτων και αγαθών ή ειδών σχετικών με τα ηλεκτρικά οχήματα αλλά και με φορολογικές αποσβέσεις σε στοιχεία του ενεργητικού, στο κόστος επενδύσεων αλλά και στα μέσα μεταφοράς μηδενικών ή χαμηλών ρύπων. Άλλα φορολογικά κίνητρα στοχεύουν στην ενίσχυση της απασχόλησης σε τέτοιες επιχειρήσεις στις επηρεζόμενες από την απολιγνιτοποίηση περιοχές όπου παρέχεται προσαυξημένη έκπτωση για συγκεκριμένες δαπάνες οχημάτων μηδενικών ή χαμηλών ρύπων που αφορούν στους εργαζόμενους, τις επιχειρήσεις και την προστασία του περιβάλλοντος. Ακόμη, τόσο για ιδιώτες όσο και για επιχειρήσεις, προσφέρονται απαλλαγές από το εισόδημα για δαπάνες ή παραχώρηση οχήματος μηδενικών ή χαμηλών ρύπων έως 50γρCO<sub>2</sub>/χλμ.

Επιπρόσθετα στα οικονομικά και φορολογικά κίνητρα αυτά, υπάρχει μέριμνα για την οργάνωση της αγοράς ηλεκτροκίνησης για την οποία έχει οριστεί ο ρόλος και οι υποχρεώσεις των συμμετεχόντων οι οποίοι εγγράφονται στο νεοσύστατο Μητρώο Υποδομών και Φορέων Αγοράς Ηλεκτροκίνησης. Ακόμη, έχουν σχεδιαστεί χωροταξικές και πολεοδομικές ρυθμίσεις που αφορούν στα σημεία στάθμευσης και φόρτισης Η/Ο, με ιδιαίτερη μέριμνα για ΕΔΧ-ΤΑΞΙ και ΑμεΑ ενώ έχει δημιουργηθεί και το πλαίσιο για την ανάπτυξη των δημοσίως προσβάσιμων υποδομών επαναφόρτισης Η/Ο. Τέλος, τόσο για τις υποδομές αυτές όσο και για τις υποστηρικτικές επιχειρηματικές δραστηριότητες, όπως συνεργεία και τεχνίτες, έχουν καθοριστεί οι όροι λειτουργίας της αγοράς συντήρησης και επισκευής Η/Ο.

<sup>43</sup> SWD(2013) “ Guidelines on financial incentives for clean and energy efficient vehicles

Ενδιαφέρον παρουσιάζει όμως και η περίπτωση της Νορβηγίας, στην οποία η διείσδυση των οχημάτων χαμηλών εκπομπών ρύπων είναι ιδιαίτερα αναπτυγμένη. Η Νορβηγία έχει μακρά ιστορία στην παροχή κινήτρων για ηλεκτρικά αυτοκίνητα, που χρονολογούνται από το 1990<sup>44</sup>. Ένα σαφές, σταθερό πλαίσιο πολιτικής σε συνδυασμό με τη σχετική πολιτική δέσμευση της κυβέρνησης είναι καθοριστικής σημασίας για τη δημιουργία μακροπρόθεσμων αξιόπιστων συνθηκών στην αγορά των ηλεκτρικών αυτοκινήτων. Το κοινοβούλιο της Νορβηγίας έχει αποφασίσει πως έως το 2025 σε εθνικό επίπεδο όλα τα καινούργια αυτοκίνητα που πωλούνται θα πρέπει να είναι μηδενικών εκπομπών<sup>45</sup> (ηλεκτρικά ή υδρογόνου). Η κυβέρνηση έχει αποφασίσει να διατηρήσει τα κίνητρα για αυτοκίνητα με μηδενικές εκπομπές μέχρι το τέλος του 2021, όποτε και θα αναθεωρηθούν ανάλογα με την εξέλιξη της αγοράς. Το γενικό μήνυμα από την πλειοψηφία των πολιτικών κομμάτων είναι ότι πρέπει πάντοτε να είναι οικονομικά επωφελές να επιλέγονται αυτοκίνητα με μηδενικές και χαμηλές εκπομπές ρύπων έναντι αυτοκινήτων με υψηλές εκπομπές ρύπων, το οποίο επιτυγχάνεται με την εφαρμογή της αρχής «ο ρυπαίνων πληρώνει» στη φορολογία των αυτοκινήτων.

Τα τέλη ταξινόμησης για όλα τα νέα αυτοκίνητα υπολογίζονται με βάση το βάρος του αυτοκινήτου, τις εκπομπές CO<sub>2</sub> και NO<sub>x</sub>, ενώ, καθώς τα τέλη ταξινόμησης είναι κλιμακωτά, τα μεγάλα αυτοκίνητα με υψηλές εκπομπές καθίστανται πολύ ακριβότερα από τα αντίστοιχα συμβατικά αυτοκίνητα. Ωστόσο, τα τελευταία χρόνια το τέλος ταξινόμησης έχει σταδιακά προσαρμοστεί για να δώσει μεγαλύτερη έμφαση στις εκπομπές και λιγότερο στο βάρος. Ιδιαίτερα ισχυρά κίνητρα ισχύουν για την αγορά οχημάτων μηδενικών εκπομπών (ZEV) καθώς τα ηλεκτρικά αυτοκίνητα (Battery Electric Vehicles - BEVs) απαλλάχθηκαν από τα τέλη ταξινόμησης και τον φόρο εισαγωγής. Η απαλλαγή από τον ΦΠΑ και τα τέλη ταξινόμησης χορηγείται μόνο στους κατόχους BEV και αυτή η διαφορά είναι καθοριστικής σημασίας για τη χαμηλότερη τιμή αγοράς των BEV έναντι των επαναφορτιζόμενων υβριδικών αυτοκινήτων (Plug-in Hybrid Electric Vehicles - PHEVs).

Επιπλέον, η Νορβηγία εισήγαγε μια ειδική πινακίδα κυκλοφορίας για τα ηλεκτρικά οχήματα, η οποία δίνει στις αρχές τη δυνατότητα να επιλέξουν κίνητρα ανάλογα με τον τόπο, όπως δωρεάν στάθμευση και χρήση των λωρίδων για τα λεωφορεία, ενώ παράλληλα συμβάλλει και στην αύξηση της συνειδητοποίησης των καθαρών οχημάτων στους δρόμους. Με βάση την πινακίδα αυτή, οι δήμοι στη Νορβηγία από το 2016 έχουν τη δικαιοδοσία να καθορίζουν τις κατηγορίες και τα ποσοστά απαλλαγής. Αυτό οδήγησε σε διαφορετικές προσεγγίσεις σε τοπικό επίπεδο. Για παράδειγμα, τα ηλεκτρικά αυτοκίνητα καταβάλλουν τα ίδια τέλη στάθμευσης στο Trondheim και το ήμισυ του ποσού στο κέντρο της πόλης του Bergen των αντίστοιχων αυτοκινήτων ICEs, ενώ υπόκεινται σε διαφοροποιημένα τέλη στάθμευσης στο Όσλο, όπου το 20% των δημοτικών χώρων στάθμευσης προορίζεται για τα ηλεκτρικά αυτοκίνητα, όπου η στάθμευση και η φόρτιση είναι δωρεάν. Ακόμη, έχει προβλεφθεί δημόσια χρηματοδότηση για σταθμούς ταχείας φόρτισης κάθε 50 χιλιόμετρα στους κεντρικούς δρόμους, ενώ έχει καταρτιστεί κανονισμός σχετικά με τις απαιτήσεις για τους χώρους φόρτισης σε νέα κτίρια, οι οποίοι κατ' ελάχιστο 6% πρέπει να διατίθενται στα ηλεκτρικά αυτοκίνητα.

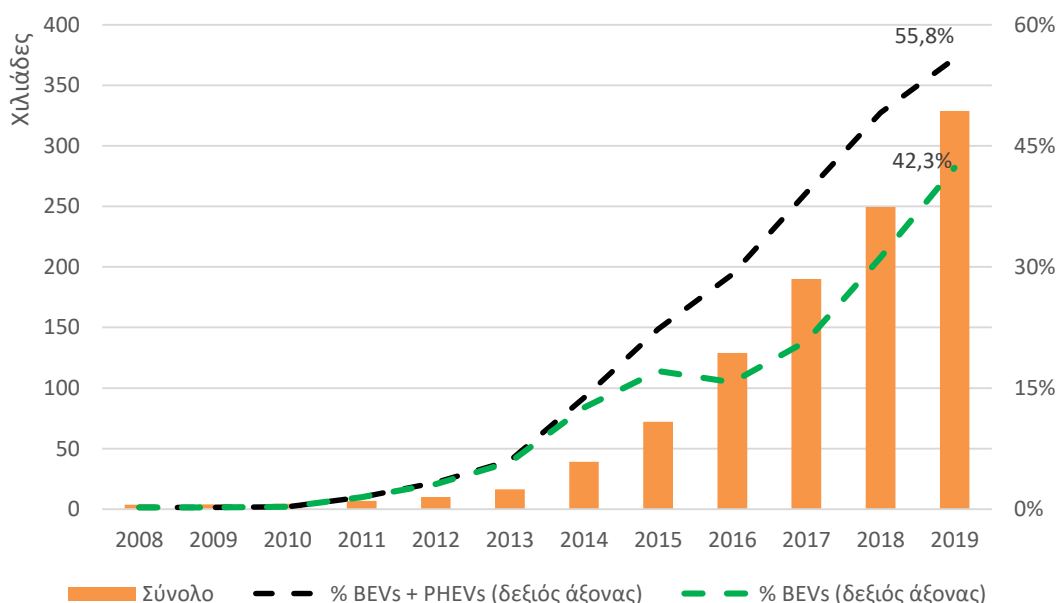
<sup>44</sup> European Alternative Fuels Observatory - <https://www.eafo.eu/countries/norway/1747/incentives>

<sup>45</sup> Νορβηγική Ένωση Ηλεκτρικών Αυτοκινήτων - <https://elbil.no/>

Παράλληλα, τα ηλεκτρικά αυτοκίνητα απαλλάσσονται από την πληρωμή διοδίων για τη χρήση περιφερειακών και εθνικών οδικών δικτύων, ενώ από το 2019 πληρώνουν διόδια αλλά με μικρότερο τέλος σε σχέση με τα ICEs. Ακόμη, από το 2009 τα ηλεκτρικά αυτοκίνητα δικαιούνται ελεύθερη πρόσβαση στα περισσότερα πορθμεία που συνδέουν τμήματα του εθνικού οδικού δικτύου, ενώ στις σιδηροδρομικές διαβάσεις που δεν ανήκουν στο εθνικό οδικό δίκτυο οι τοπικές κυβερνήσεις αποφασίζουν για το ύψος των τελών. Το κοινοβούλιο της Νορβηγίας έχει αποφασίσει την εφαρμογή του κανόνα του 50%, που σημαίνει ότι οι τοπικές κυβερνήσεις και οι δήμοι δεν μπορούν να χρεώνουν περισσότερο από το 50% της τιμής που χρεώνονται τα οχήματα συμβατικών καυσίμων σε πορθμεία, διόδια και δημόσιους χώρους στάθμευσης.

Η πολιτική της Νορβηγίας για τα οχήματα χαμηλών εκπομπών οδήγησε στη δραστική αύξηση της διείσδυσής τους την τελευταία δεκαετία (Διάγραμμα 4.9). Το 2019 ο στόλος οχημάτων χαμηλών εκπομπών ξεπέρασε τις 328 χιλ., μέγεθος που αντιπροσωπεύει περίπου το 12% του συνολικού στόλου οχημάτων κάθε τύπου καυσίμου<sup>46</sup>. Μέχρι σήμερα, το μερίδιο των πωλήσεων νέων οχημάτων χαμηλών εκπομπών έχει ξεπεράσει το 55% του συνόλου των πωλήσεων νέων οχημάτων. Επιπλέον, οι αναγκαίες υποδομές για την ανάπτυξη της αγοράς αυτοκινήτων εναλλακτικών καυσίμων, όπως οι σταθμοί ανεφοδιασμού τέτοιων αυτοκινήτων, έχουν σχεδόν πενταπλασιαστεί την τελευταία δεκαετία και το 2019 πλησίασαν τις 14 χιλ. (Διάγραμμα 4.10).

**Διάγραμμα 4.9: Πληθυσμός επιβατηγών αυτοκινήτων εναλλακτικών καυσίμων και ποσοστό νέων αυτοκινήτων εναλλακτικών καυσίμων στο σύνολο του νέου στόλου στη Νορβηγία, 2008-2019**

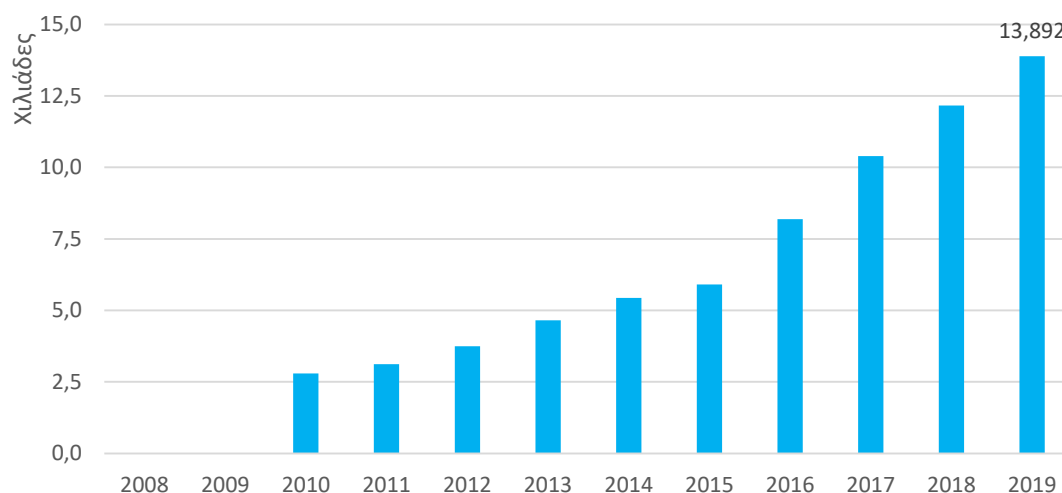


**Πηγή:** European Alternative Fuels Observatory.

<sup>46</sup> Statistisk sentralbyrå – Statistics Norway - <https://www.ssb.no/en>



**Διάγραμμα 4.10:** Συνολικός αριθμός σταθμών ανεφοδιασμού αυτοκινήτων εναλλακτικών καυσίμων στη Νορβηγία, 2008-2019



**Πηγή:** European Alternative Fuels Observatory.

#### 4.5. Μπύρα στην Ολλανδία και στη Δανία

Η ευρωπαϊκή νομοθεσία επιτρέπει στα κράτη μέλη να επιβάλλουν μειωμένους συντελεστές σε ορισμένα ποτά χαμηλής περιεκτικότητας σε αλκοόλ<sup>47</sup>. Χαρακτηριστικό παράδειγμα τέτοιας φορολόγησης αποτελεί η μπύρα με χαμηλή ή μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλ. Με βάση το άρθρο 6 της Οδηγίας 92/84/ΕΟΚ, ο ελάχιστος συντελεστής για τον ΕΦΚ στη μπύρα ορίζεται σε €0,748/hl/°Plato ή €1,87/hl/°alc. Ωστόσο, στο άρθρο 1 της ίδιας Οδηγίας, αναφέρεται ότι μπύρες με περιεκτικότητα σε αλκοόλ μέχρι 2,8% μπορούν να φορολογηθούν με μειωμένο συντελεστή, χωρίς να υπάρχει κατώτατο όριο. Η χρήση μειωμένου συντελεστή διαφοροποιεί τα προϊόντα με βάση την περιεκτικότητά τους σε αλκοόλ, σε σχέση με το προκαθορισμένο όριο 2,8%, δημιουργώντας στην ουσία δύο κλίμακες φορολόγησης. Πέντε κράτη μέλη της ΕΕ (Δανία, Φινλανδία, Γαλλία, Μάλτα και Σουηδία) κάνουν χρήση της δυνατότητας επιβολής μειωμένου συντελεστή (Πίνακας 4.4).

<sup>47</sup> Οδηγία 92/83/ΕΟΚ του Συμβουλίου της 19ης Οκτωβρίου 1992 για την εναρμόνιση των διαρθρώσεων των ειδικών φόρων κατανάλωσης που επιβάλλονται στην αλκοόλη και τα αλκοολούχα ποτά.

Πίνακας 4.4: Συντελεστές ΕΦΚ στη μύρα στην ΕΕ-28, 2019

	ΕΦΚ €/hl/°Plato	ΕΦΚ €/hl/°alc.	Μειωμένος ΕΦΚ €/hl/°alc.	Φ.Π.Α. %
Αυστρία	2,0			20
Βέλγιο	2,0043			21
Βουλγαρία	0,7669			20
Κύπρος		6,0		19
Τσεχία	1,242			21
Γερμανία	0,787			19
Δανία		7,5137	0,0	25
Εσθονία		16,92		20
Ελλάδα	5,0			24
Φινλανδία		36,5	9,6	24
Γαλλία		7,49	3,75	20
Κροατία		5,3814		25
Ουγγαρία		5,0149		27
Ιταλία	2,99			22
Λιθουανία		7,11		21
Λουξεμβούργο	0,7933			17
Λετονία		6,8*		21
Μάλτα	1,93		0,45	18
Πολωνία	1,8203			23
Ρουμανία	0,7295**			19
Σουηδία		19,5547	0,0	25
Σλοβενία		12,1		22
Σλοβακία		3,587		20

Πηγή: DG Taxation and Customs Union - Excise duty tables - Part I - Alcoholic Beverages – 2019.

\* Ελάχιστος φόρος €12,5/100Lt

\*\* Υπολογισμένο με βάση την ισοτιμία συναλλαγής μεταξύ Λέου Ρουμανίας και Ευρώ

Οστόσο, το κανονιστικό πλαίσιο της ΕΕ θέτει τα ελάχιστα όρια για τους συντελεστές, αλλά δεν επιτάσσει κάποιο συγκριμένο τρόπο φορολόγησης, τον οποίο κάθε χώρα μπορεί να επιλέξει ανάλογα με τους στόχους της. Έτσι, 5 χώρες της ΕΕ-28 φορολογούν τη μύρα με κλιμακωτούς συντελεστές (Ισπανία, Ιρλανδία, Ολλανδία, Πορτογαλία και Ην. Βασίλειο), γεγονός που μεταφράζεται σε πρόσθετη επιβάρυνση για μύρες με μεγαλύτερη περιεκτικότητα σε αλκοόλ (Πίνακας 4.5).

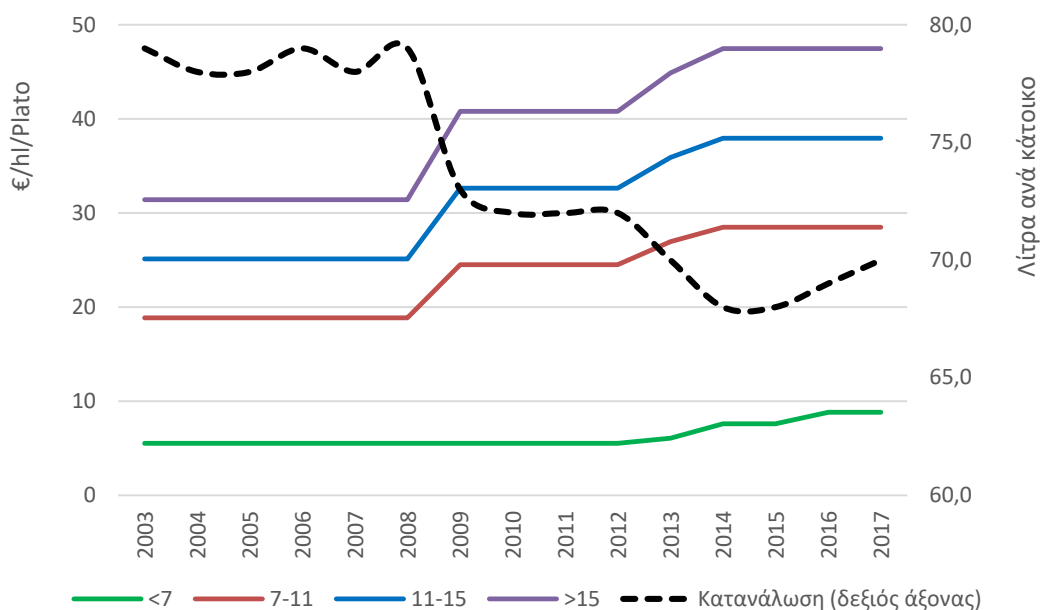
Στην Ολλανδία, η οποία χρησιμοποιεί 5 κλίμακες για τη φορολόγηση της μύρας με βάση τον βαθμό Plato κατά όγκο και εκατόλιτρο, σημειώθηκε αύξηση του ΕΦΚ το 2009, η οποία είχε ως αποτέλεσμα την πτώση της κατά κεφαλή κατανάλωσης μύρας κατά 10%. Πρόσθετες αυξήσεις που επιβλήθηκαν την περίοδο 2013-2014 μείωσαν την κατανάλωση περαιτέρω και παρά την έκτοτε ήπια ανοδική πορεία της κατανάλωσης, οι απώλειές της δεν είχαν καλυφθεί μέχρι το 2017 (Διάγραμμα 4.11).

Πίνακας 4.5: Κλιμακωτοί συντελεστές ΕΦΚ στη μύρα στην ΕΕ-28, 2019

	Χαρακτηριστικά μύρας	ΕΦΚ €/hl/°Plato	ΕΦΚ €/hl/°alc.	Μειωμένος ΕΦΚ €/hl/°alc.	Φ.Π.Α. %
Ισπανία	<1,2°alc			0,0	21
	1,2-2,8°alc		2,75		21
	<11°Plato και 1,2-2,8°alc		7,48		21
	11-15°Plato		9,96		21
	15-19°Plato		13,56		21
	>19°Plato	0,91			21
Ιρλανδία	<1,2°alc			0,0	23
	1,2-2,8°alc			11,27	23
	>2,8°alc		22,55		23
Ολλανδία	<1,2°alc			8,83	21
	<7°Plato		8,83		21
	7-11°Plato		28,49		21
	11-15°Plato		37,96		21
	>15°Plato		47,48		21
Πορτογαλία	0,5-1,2°alc			8,34	23
	<7°Plato	10,44			23
	7-11°Plato	16,7			23
	11-13°Plato	20,89			23
	13-15°Plato	25,06			23
	>15°Plato	29,3			23
Ην. Βασίλειο	1,2-2,8°alc			9,4524	20
	2,8-7,5°alc		21,4194		20
	>7,5°alc		27,8071		20

Πηγή: DG Taxation and Customs Union - Excise duty tables - Part I - Alcoholic Beverages – 2019.

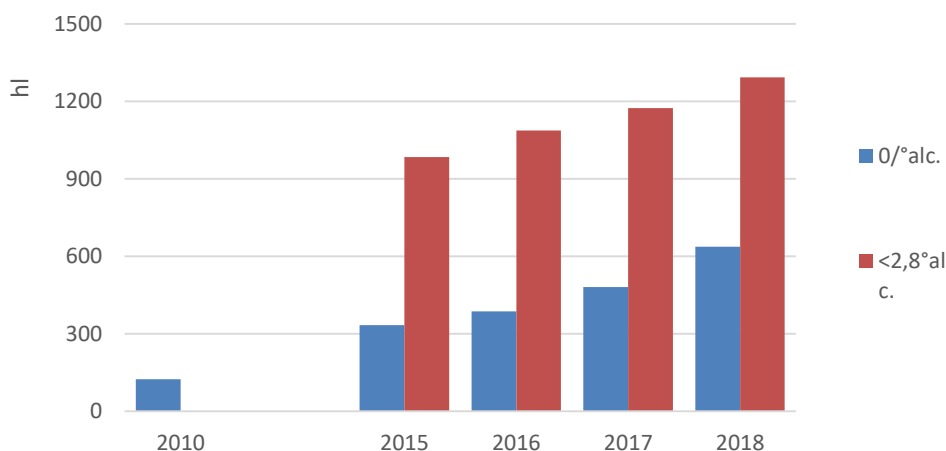
Διάγραμμα 4.11: Συντελεστές ΕΦΚ ανά βαθμό Plato και κατά κεφαλή κατανάλωση μπίρας στην Ολλανδία, 2003-2017



Πηγή: DG Taxation and Customs Union - Data on taxation (2003-2017), The Brewers of Europe - Beer Statistics (2010, 2012, 2014-18).

Ο χαμηλότερος συντελεστής για τις μπίρες με λιγότερους από 7 βαθμούς Plato ανά εκατόλιτρο, που μεταφράζεται σε μπίρες χαμηλής ή μηδενικής περιεκτικότητας σε αλκοόλ, ενίσχυσε την κατανάλωση των συγκεκριμένων προϊόντων. Συγκεκριμένα, τα τελευταία χρόνια παρατηρείται αυξανόμενη ζήτηση για τις μπίρες αυτές, καθώς το 2016 αυξήθηκε η κατανάλωση τους κατά 15%, το 2017 κατά 24% και το 2018 κατά 32%. Το 2010 η κατανάλωση για τις μπίρες μηδενικού αλκοόλ ανερχόταν σε 125hl ενώ το 2018 σε 638hl, γεγονός που μεταφράζεται σε μια ποσοστιαία αύξηση μεγαλύτερη του 500%. Αντίστοιχα, η κατανάλωση για μπίρες χαμηλής περιεκτικότητας σε αλκοόλ αυξήθηκε από 985hl το 2015 σε 1294hl το 2018, δηλαδή ενισχύθηκε περισσότερο από 30% (Διάγραμμα 4.12).

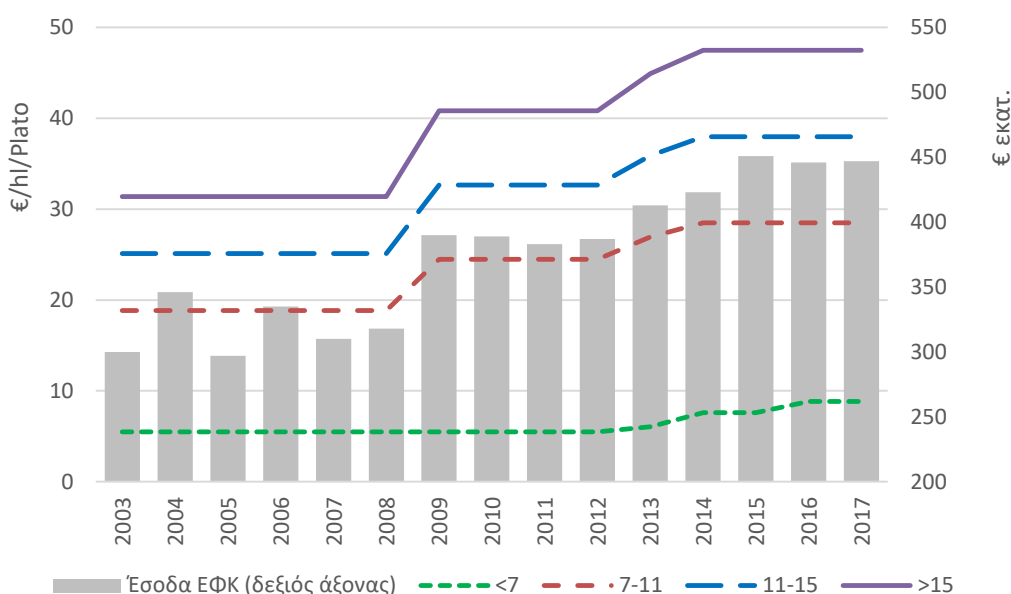
Διάγραμμα 4.12: Κατανάλωση μπίρας χαμηλής ή μηδενικής περιεκτικότητας σε αλκοόλ στην Ολλανδία



Πηγή: Nederlandse Brouwers - Bierconsumptiecijfers 2016-2018.

Στην Ολλανδία ο ΕΦΚ στη μύρα έχει αυξηθεί από το 2003 περισσότερο από 50%. Για μύρες με περισσότερους από 7 βαθμούς Plato ο ΕΦΚ αυξήθηκε το 2009 κατά 30%, το 2013 κατά 10% και το 2014 κατά 5,75%. Παράλληλα, ο ΕΦΚ στη μύρα χαμηλής ή μηδενικής περιεκτικότητας σε αλκοόλ, με λιγότερους από 7 βαθμούς Plato, αυξήθηκε το 2013 κατά 10%, το 2014 κατά 25,5% και το 2016 κατά 16,4%. Οι αυξήσεις αυτές είχαν άμεσο αντίκτυπο στα έσοδα από τον ΕΦΚ στη μύρα (Διάγραμμα 4.13), καθώς από περίπου €300 εκατ. ετησίως μέχρι το 2008 αυξήθηκαν κατά 25% σε περίπου €400 εκατ. ετησίως, ενώ μετά και τις τελευταίες αυξήσεις του 2013-2014, προσέγγισαν τα €450 εκατ. ετησίως για την τελευταία 3ετία.

**Διάγραμμα 4.13: Συντελεστές ανά βαθμό Plato και έσοδα ΕΦΚ στην κατανάλωση μύρας στην Ολλανδία, 2003-2017**

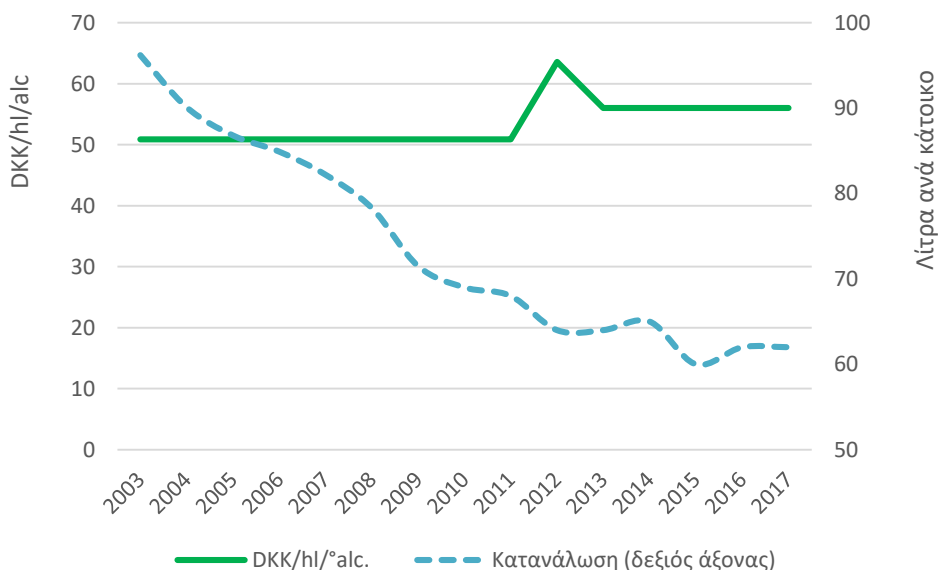


**Πηγή:** DG Taxation and Customs Union - Data on taxation (2003-2017), Nederlandse Brouwers - Bierconsumptiecijfers 2010-2018.

Σε ένα άλλο κράτος μέλος της ΕΕ-28, τη Δανία, η οποία δεν εφαρμόζει κλιμακωτή φορολόγηση της μύρας, ο συντελεστής φορολογίας στη μύρα έχει παραμείνει σχετικά σταθερός από το 2003, καθώς υπήρξε μόνο μία αύξηση<sup>48</sup> κατά 10% το 2012. Έκτοτε ο συντελεστής του ΕΦΚ παρέμεινε σταθερός μέχρι το 2019, όποτε και μειώθηκε κατά 13%, για να υποχωρήσει στο χαμηλότερο επίπεδο των τελευταίων 15 ετών. Το ίδιο χρονικό διάστημα, παρά τη σταθερότητα του συντελεστή ΕΦΚ, η κατά κεφαλή κατανάλωση μύρας μειωνόταν συνεχώς, με συνολική μείωση από το 2003 κατά περισσότερο από 30% (Διάγραμμα 4.14).

<sup>48</sup> Το 2012 ο ΕΦΚ αυξήθηκε κατά 25%, και το επόμενο έτος μειώθηκε κατά 12%, που σημαίνει πως από το 2011 μέχρι το 2013 η αύξηση ανήλθε στο 10%.

Διάγραμμα 4.14: Συντελεστής ΕΦΚ ανά βαθμό αλκοόλ και κατά κεφαλή κατανάλωση μπίρας στην Δανία, 2003-2017



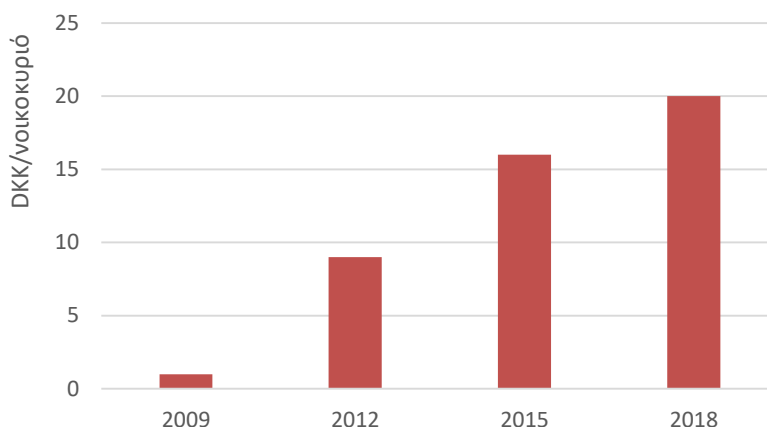
Πηγή: DG Taxation and Customs Union - Data on taxation (2003-2017), The Brewers of Europe - Beer Statistics - 2010, 2012, 2014-18.

Η μπίρα χαμηλής ή μηδενικής περιεκτικότητας σε αλκοόλ εξαιρείται των ΕΦΚ στη Δανία, με αποτέλεσμα την τελευταία δεκαετία να έχει αυξηθεί η κατανάλωσή της (Διάγραμμα 4.15). Παρά τη μείωση της συνολικής κατανάλωσης μπίρας, η αύξηση της δαπάνης για μπίρα χαμηλής ή μηδενικής περιεκτικότητας σε αλκοόλ υποδηλώνει την αύξηση του μεριδίου των προϊόντων αυτών στο σύνολο της δανικής αγοράς μπίρας.

Όπως δείχνουν τα προηγούμενα παραδείγματα, η διαφοροποίηση της φορολογίας των αλκοολούχων προϊόντων μπορεί να κατευθύνει τη κατανάλωση σε προϊόντα με χαμηλότερη περιεκτικότητα σε αλκοόλ. Ο χαμηλότερος συντελεστής ΕΦΚ στις μπίρες χαμηλής ή μηδενικής περιεκτικότητας σε αλκοόλ έχει επίσης βοηθήσει στην ανάπτυξη νέων προϊόντων. Όπως μάλιστα αναφέρουν οι δύο μεγαλύτερες ζυθοποιίες στον κόσμο, το μερίδιο αγοράς της μπίρας χαμηλής ή μηδενικής περιεκτικότητας σε αλκοόλ αυξάνεται συνεχώς τα τελευταία χρόνια. Συγκεκριμένα, η Anheuser-Busch InBev δήλωσε ότι με την προσθήκη 12 νέων προϊόντων το 2018 προσφέρει πλέον 76 προϊόντα χαμηλής ή μηδενικής περιεκτικότητας σε αλκοόλ. Ακόμη, οι μπίρες της κατηγορίας αυτής κατέχουν μερίδιο 8% για το 2018 στο σύνολο των πωλήσεων μπίρας, ενώ έχει θέσει ως στόχο το μερίδιο αυτό να ανέλθει στο 20% μέχρι το 2025<sup>49</sup>. Η Heineken, η δεύτερη μεγαλύτερη εταιρία πωλήσεων μπίρας στον κόσμο, προσφέρει πλέον 325 προϊόντα χαμηλής ή μηδενικής περιεκτικότητας σε αλκοόλ, για το μερίδιο των οποίων δεν έχει θέσει συγκεκριμένο στόχο, ενώ για μπίρες της κατηγορίας αυτής δήλωσε μερίδιο πωλήσεων 5,7% για το 2018.

<sup>49</sup> Anheuser-Busch InBev - 2017 Annual Report.

Διάγραμμα 4.15: Μέση κατανάλωση νοικοκυριού μύρας χαμηλής ή μηδενικής περιεκτικότητας σε αλκοόλ στην Δανία, ανά μονάδα τιμής, 2009-2018

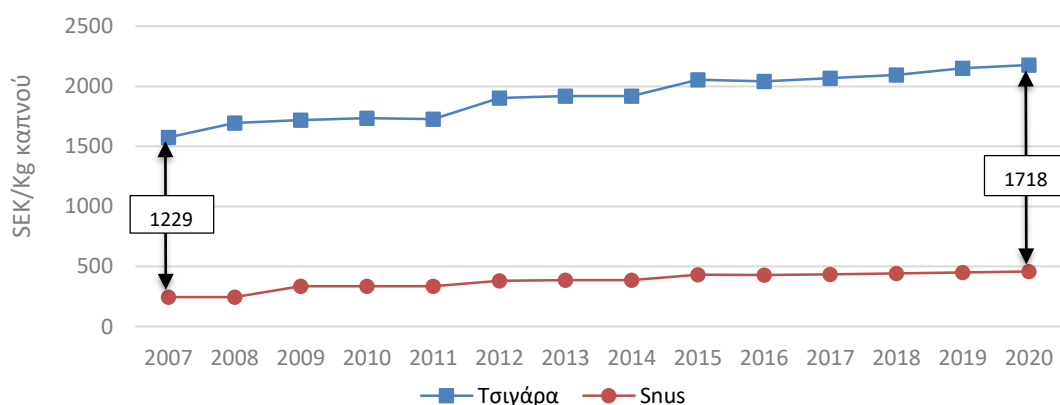


Πηγή: Økonomi- og Indenrigsministeriet - Danmarks Statistik - <http://www.statistikbanken.dk/>

#### 4.6. Προϊόντα καπνού στη Σουηδία

Τα τσιγάρα και το snus<sup>50</sup> φορολογούνται στη Σουηδία από τις αρχές της δεκαετίας του 1970. Στις αρχές της δεκαετίας του 1990 αποφασίστηκε η εφαρμογή διαφορικής φορολογίας στα προϊόντα αυτά, με τους συντελεστές των τσιγάρων να καθορίζονται σε υψηλότερο επίπεδο από τους συντελεστές για το snus (Διάγραμμα 4.16). Έκτοτε οι αυξήσεις των συντελεστών ήταν μεγαλύτερες στα τσιγάρα από ό,τι στο snus. Ως αποτέλεσμα το 2020 τα τσιγάρα στη Σουηδία φορολογούνται σχεδόν 5 φορές περισσότερο από το snus (Πίνακας 4.6). Ο στόχος της διαφορικής φορολογικής μεταχείρισης ήταν να ωθήσει τους καταναλωτές που δε θέλουν ή δε μπορούν να διακόψουν το κάπνισμα, στη χρήση του snus, το οποίο θεωρείται λιγότερο επιβλαβής εναλλακτική επιλογή από τα τσιγάρα. Η διαφοροποίηση αυτή στη φορολογία είχε ιδιαίτερο αντίκτυπο στη συμπεριφορά των καταναλωτών, καθώς από το 1996 πωλούνταν περισσότερα κουτιά snus από ό,τι πακέτα τσιγάρων (Διάγραμμα 4.17).

Διάγραμμα 4.16: Εξέλιξη συντελεστές φορολογίας για προϊόντα καπνού στη Σουηδία (σε SEK)



Πηγή: <https://www.skatteverket.se/>

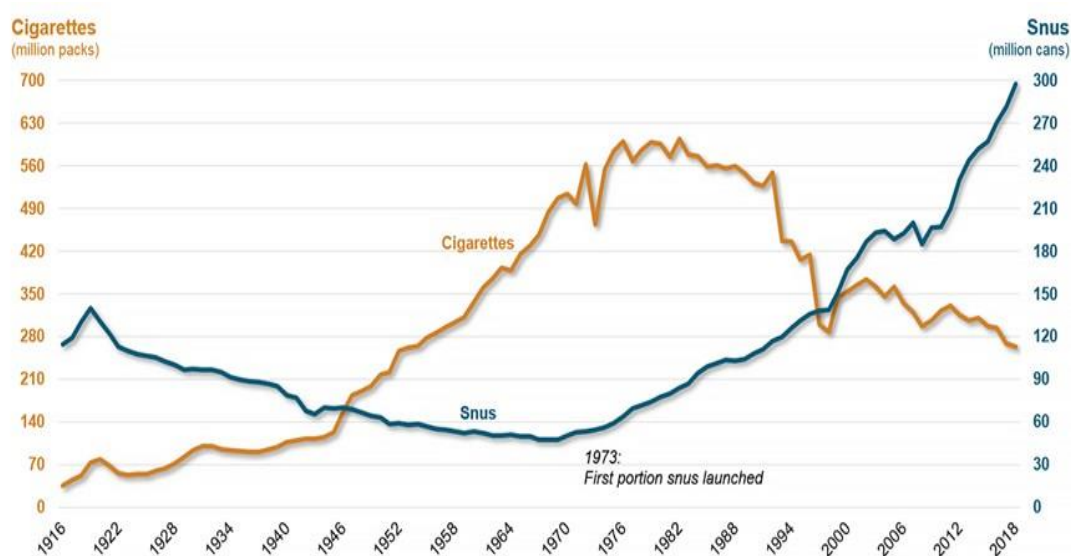
<sup>50</sup> Είδος ξερού μη καπνιζόμενου προϊόντος καπνού που προορίζεται αποκλειστικά για μάσηση, το οποίο είναι απαγορευμένο στην ΕΕ, εκτός της Σουηδίας.

Πίνακας 4.6: Συντελεστές φορολογίας για προϊόντα καπνού στη Σουηδία, 2020 (σε SEK)

	Ανά 1000 τεμάχια	Ανά 1000 kg	Επί της Τιμής Λιανικής Πώλησης
Τσιγάρα	1.600		1%
Πούρα	1.410		
Λεπτοκομμένος καπνός		1.957	
Άλλα προϊόντα καπνού		1.957	
Snus		459	
Μασώμενος καπνός		506	

Πηγή: <https://www.skatteverket.se/>

Διάγραμμα 4.17: Όγκος πωλήσεων τσιγάρων και snus στη Σουηδία, 1916-2018



Πηγή: <https://www.swedishmatch.com/Snus-and-health/Tobacco-use/Tobacco-use-in-figures/>

Το 1997 η Σουηδία ήταν η πρώτη χώρα παγκοσμίως που πέτυχε τον στόχο που είχε θέσει ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας για το 2000, αναφορικά με τη συγκράτηση του ποσοστού των ενηλίκων καπνιστών σε επίπεδο χαμηλότερο του 20%<sup>51</sup>. Το 2000 η Σουηδία κατέγραψε το χαμηλότερο ποσοστό θανάτων (10%) που σχετίζονται με το κάπνισμα ανάμεσα στις χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης<sup>52</sup> όπου το ποσοστό ανερχόταν κατά μέσο όρο στο 23%. Πιο πρόσφατα, το 2017, η Σουηδία είχε το μικρότερο ποσοστό καπνιστών καθημερινής χρήσης<sup>53</sup> μεταξύ των χωρών της ΕΕ-28, με 7%, ενώ η δεύτερη χώρα ήταν το Ηνωμένο Βασίλειο με 17%. Συγχρόνως, είχε το χαμηλότερο ποσοστό θνησιμότητας στους άνδρες στην ΕΕ-28, με 41,4 θανάτους ανά 100.000 κατοίκους το 2016, σε σύγκριση με το επόμενο χαμηλότερο ποσοστό θνησιμότητας που ήταν 60,6 ανά 100.000 κατοίκους στη Φινλανδία. Χωρίς να αποκλείεται η επίδραση και άλλων παραγόντων στα ανωτέρω αποτελέσματα στην υγεία του πληθυσμού, υπάρχουν ισχυρές ενδείξεις ότι η διαφορετική φορολογική αντιμετώπιση των συγκεκριμένων καπνικών προϊόντων έχει διαδραματίσει σημαντικό ρόλο.

<sup>51</sup> Tobacco Statistics 1970-1999. Statistical Report 2000-09-18, VECA HB Statistical Bureau.

<sup>52</sup> Το 2000 η Ευρωπαϊκή Ένωση αποτελούνταν από 25 χώρες.

<sup>53</sup> Eurobarometer 458, May 2017 -Smoking in Europe –Percentage of residents who smoke daily.



#### 4.7. Περιβαλλοντικό τέλος πλαστικής σακούλας

Η ζήτηση πλαστικών προϊόντων αυξάνεται παγκοσμίως και ειδικότερα στην Ευρώπη. Η συνολική ζήτηση πλαστικών στην Ευρώπη από 46 εκατ. τόνους το 2010, έφθασε τα 52 εκατ. τόνους το 2017, αντιπροσωπεύοντας περίπου το 15% της παγκόσμιας ζήτησης<sup>54</sup>. Η χρήση του πλαστικού συνεχίζει να αυξάνεται λόγω της χαμηλής του τιμής και των χρήσιμων ιδιοτήτων του, οι οποίες το καθιστούν αποτελεσματικό σε μια ευρεία ποικιλία εφαρμογών. Ο τομέας της συσκευασίας χρησιμοποιεί το μεγαλύτερο μέρος του πλαστικού που παράγεται, ακολουθούμενος από τις Κατασκευές, την αυτοκινητοβιομηχανία και τα ηλεκτρονικά.

Τα περισσότερα πλαστικά είναι ανθεκτικά με μεγάλη διάρκεια ζωής. Αυτό συνεπάγεται ότι μετά τη χρήση τους επιβαρύνουν το περιβάλλον, ενώ ένα ποσοστό καταλήγει τελικά στη θάλασσα, όπου η συσσώρευση πλαστικών αποβλήτων αποτελεί πλέον παγκόσμιο ζήτημα. Τα απορρίμματα πλαστικών στο περιβάλλον μετατρέπονται με την πάροδο του χρόνου σε μικροπλαστικά (μικρά κομμάτια πλαστικού μεγέθους μικρότερου των 5 χιλιοστών), ενώ οι τοξίνες που περιέχουν, είτε ως πρόσθετα στο αρχικό πλαστικό (π.χ. βαφές), είτε ως χημικά που απορροφώνται και μεταφέρονται από αυτά αργότερα (π.χ. οργανικοί ρύποι), εισέρχονται τελικά στην τροφική αλυσίδα. Τα στοιχεία μέχρι σήμερα δείχνουν ότι τα πλαστικά σωματίδια μπορεί να είναι τοξικά και απαιτούνται περισσότερες έρευνες για την εκτίμηση των πιθανών μακροπρόθεσμων κινδύνων για τους ανθρώπους, τα ζώα και τα φυτά<sup>55</sup>.

Η προσπάθεια βελτίωσης της χρήσης των φυσικών πόρων αποτελεί βασικό μέρος της μακροχρόνιας στρατηγικής βιώσιμης ανάπτυξης της ΕΕ. Σε αυτό το πλαίσιο, το 2014 εκδόθηκε από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή το κείμενο με τίτλο «Προς μια κυκλική οικονομία: πρόγραμμα μηδενικών αποβλήτων για την Ευρώπη» (COM 2014/398), όπου περιγράφονται οι πρωτοβουλίες και προτάσεις της Επιτροπής για τη διευκόλυνση της μετάβασης προς μια κυκλική οικονομία. Μεταξύ άλλων, με το πρόγραμμα αυτό η Επιτροπή ανακοίνωσε ότι θα αναλύσει περαιτέρω τις μείζονες αστοχίες σε επίπεδο αγοράς και διακυβέρνησης που παρεμποδίζουν την αποφυγή δημιουργίας υλικών αποβλήτων αλλά και την επαναχρησιμοποίησή τους. Επιπλέον, η Επιτροπή πρότεινε συγκεκριμένους ποσοτικούς στόχους για την ανακύκλωση των αποβλήτων συσκευασίας (60% το 2020, 70% το 2025 και 80% το 2030), με μείωση της χρήσης ελαφριάς πλαστικής σακούλας και απαγόρευση της υγειονομικής ταφής της, και αντικατάστασή της με χρήση ανακυκλώσιμων πλαστικών και άλλων ανακυκλώσιμων και βιοαποδομήσιμων υλικών έως το 2025.

Στην Ευρώπη όλα τα προγράμματα πρόληψης αποβλήτων περιλαμβάνουν μέτρα που είτε απευθύνονται άμεσα στην πρόληψη των πλαστικών αποβλήτων ή είναι οριζόντια μέτρα που μεταξύ άλλων αναφέρονται και στην αποφυγή πλαστικών αποβλήτων. Επιπλέον, αρκετές χώρες έχουν θεσπίσει μέτρα που αφορούν συγκεκριμένα πλαστικά προϊόντα, όπως πλαστικές σακούλες, πλαστικά μιας χρήσης ή μικροπλαστικά. Στις περισσότερες περιπτώσεις, τα μέτρα αυτά δεν λειτουργούν υποστηρικτικά σε συγκεκριμένους στόχους, αλλά μάλλον θέτουν γενικούς στόχους στην πρόληψη αποβλήτων στο σύνολό της, δηλαδή τη μείωση του όγκου των αποβλήτων. Τα μέσα που έχουν στη διάθεσή τους οι κυβερνήσεις μπορούν να

<sup>54</sup> European Environmental Agency - Report No 02/2019 - Preventing plastic waste in Europe.

<sup>55</sup> Auta HS, Emenike CU, Fauziah SH. 2017. Distribution and importance of microplastics in the marine environment: A review of the sources, fate, effects and potential solutions. *Environment International* 102: 165–176.

διαχωριστούν σε ρυθμιστικά (Regulatory), βασισμένα στην αγορά (Market-based), χρηματοδοτικά (Financing), εθελοντικά (Voluntary) και ενημερωτικά (Informative).

Τα ρυθμιστικά μέσα είναι αυτά που θεσπίζονται βάσει νόμου και καλύπτουν, για παράδειγμα, απαγορεύσεις και πρότυπα, επηρεάζοντας έτσι τη συμπεριφορά των συμμετεχόντων σε μία αγορά μέσω υποχρεωτικών κανονισμών. Τα βασισμένα στην αγορά μέσα επιχειρούν να αντιμετωπίσουν τα περιβαλλοντικά θέματα και την επίτευξη περιβαλλοντικών στόχων με ενθάρρυνση στοχοθετημένων αλλαγών στις πρακτικές των επιχειρήσεων και στη συμπεριφορά των καταναλωτών. Γνωστά τέτοια μέσα πολιτικής είναι οι φόροι, τα τέλη, οι επιδοτήσεις, η εκτεταμένη ευθύνη του παραγωγού αλλά και τα συστήματα επιστροφής προκαταβολών και μπορούν να συμβάλουν στην πρόληψη πλαστικών αποβλήτων. Συνήθως, σύμφωνα με τις εθνικές νομοθεσίες, η συλλογή και η αξιοποίηση των απορριμμάτων συσκευασίας χρηματοδοτούνται μέσω των τελών που χρεώνονται για τη συμμετοχή σε ένα σύστημα συλλογής και ανάκτησης. Τα τέλη συμμετοχής υπολογίζονται ανάλογα με το συγκεκριμένο υλικό που χρησιμοποιείται στις συσκευασίες και το βάρος τους, ώστε να τίθενται κίνητρα για την αποφυγή περιττών συσκευασιών.

Οι εθελοντικές συμφωνίες αναφέρονται συνήθως σε συμφωνίες που είναι αποτέλεσμα διαπραγματεύσεων μεταξύ των κοινωνικών εταίρων και άλλων ενδιαφερόμενων φορέων. Τα χρηματοδοτικά μέσα αφορούν δημόσιους πόρους που μπορεί να υποστηρίξουν την εφαρμογή κανονιστικών πλαισίων καθώς και βασισμένων στην αγορά μέτρων. Άλλα μέτρα που μπορεί να συμβάλουν στην πρόληψη δημιουργίας αποβλήτων πλαστικού είναι η ανάπτυξη κατάλληλης υποδομής για τη διαχείριση πλαστικών αποβλήτων, η παροχή χρηματοδότησης για έρευνα και ανάπτυξη, η ενίσχυση νέων επιχειρήσεων και οι πράσινες δημόσιες συμβάσεις. Επιπλέον, τα ενημερωτικά μέσα συμβάλουν στην πρόληψη αποβλήτων πλαστικού με τη διευκόλυνση της ανταλλαγής πληροφοριών εντός της αλυσίδας αξίας των πλαστικών και επηρεάζουν τη συμπεριφορά των ενδιαφερόμενων μερών. Ακόμη, η ευαισθητοποίηση, η εκπαίδευση και η περιβαλλοντική επισήμανση (Environmental Labelling) είναι αναγνωρισμένα εργαλεία που οι δημόσιες αρχές μπορούν να εφαρμόσουν.

Αναγνωρίζοντας την ιδιαίτερα σημαντική περιβαλλοντική επιβάρυνση που δημιουργούν οι λεπτές πλαστικές σακούλες μεταφοράς, οι ευρωπαϊκοί θεσμοί ενέκριναν τροποποιήσεις στην αρχική Οδηγία<sup>56</sup> για τη συσκευασία. Συγκεκριμένα, η Οδηγία<sup>57</sup> που εκδόθηκε το 2015 όρισε τις προδιαγραφές για τις λεπτές (<50μm) και πολύ λεπτές σακούλες (<15μm) και έθεσε νέες υποχρεώσεις για τα κράτη μέλη με σκοπό τη μείωση της χρήσης λεπτής σακούλας. Επιπλέον, προέβλεψε μέτρα για τη σήμανση των βιοαποδομήσιμων και λιπασματοποιήσιμων πλαστικών σακουλών, καθώς και για την υποβολή εκθέσεων για αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας των μέτρων της Οδηγίας. Ειδικότερα, για τον περιορισμό της χρήσης της λεπτής σακούλας, τα κράτη μέλη υποχρεώθηκαν να εφαρμόσουν ένα ή και τα δύο από τα παρακάτω μέτρα:

<sup>56</sup> Οδηγία 94/62/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 20ής Δεκεμβρίου 1994, για τις συσκευασίες και τα απορρίμματα συσκευασίας.

<sup>57</sup> Οδηγία 2015/720/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 29ης Απριλίου 2015, σχετικά με την τροποποίηση της οδηγίας 94/62/ΕΚ με σκοπό τη μείωση της κατανάλωσης λεπτών πλαστικών σακουλών μεταφοράς.

- Να εξασφαλίσουν ότι το μέσο επίπεδο κατανάλωσης λεπτής πλαστικής σακούλας δεν θα υπερβαίνει τις 90 πλαστικές σακούλες κατά κεφαλήν ως το τέλος του 2019. Επιπλέον, ο στόχος για το τέλος του 2025 ορίστηκε στις 40 πλαστικές σακούλες κατά κεφαλήν. Στους εθνικούς στόχους, δόθηκε η δυνατότητα να εξαιρούνται οι πολύ λεπτές σακούλες.
- Το αργότερο έως το τέλος του 2018, να φροντίσουν πως οι λεπτές πλαστικές σακούλες δεν θα παρέχονται δωρεάν στα σημεία πώλησης εμπορευμάτων ή προϊόντων. Οι πολύ λεπτές σακούλες εξαιρέθηκαν από το μέτρο.

Η Οδηγία 2015/720/ΕΕ τροποποίησε την αρχική Οδηγία 94/62/ΕΚ για τις συσκευασίες και τα απορρίμματα συσκευασίας με σκοπό τη μείωση της κατανάλωσης λεπτών πλαστικών σακουλών μεταφοράς. Το ελληνικό δίκαιο εναρμονίστηκε με την Οδηγία 2015/720/ΕΕ το 2017<sup>58</sup>. Συγκεκριμένα, από την 1η Ιανουαρίου 2018 οι καταναλωτές στην Ελλάδα υποχρεούνται στην καταβολή περιβαλλοντικού τέλους ανά τεμάχιο λεπτής πλαστικής σακούλας μεταφοράς, με εξαίρεση τις πολύ λεπτές πλαστικές σακούλες μεταφοράς (με πάχος τοιχώματος μικρότερο από 15 μικρόμετρα (μm)) και τις βιοαποδομήσιμες ή λιπασματοποιήσιμες πλαστικές σακούλες. Το περιβαλλοντικό τέλος ορίστηκε την 1η Ιανουαρίου του 2018 στα τρία (3) λεπτά και από την 1η Ιανουαρίου 2019 στα επτά (7) λεπτά και έχει ανταποδοτικό χαρακτήρα, καθώς αποτελεί δημόσιο έσοδο το οποίο αποδίδεται στον Ελληνικό Οργανισμό Ανακύκλωσης. Τα διαθέσιμα στοιχεία για τα έσοδα από το περιβαλλοντικό τέλος πλαστικής σακούλας υποδεικνύουν πως, ήδη από το δεύτερο τρίμηνο εφαρμογής του, η κατανάλωση πλαστικών σακουλών μειώθηκε, ενώ η εκτίμηση για το σύνολο του 2018 είναι εντός των στόχων με 63,84 τεμάχια ανά κάτοικο ανά έτος (Πίνακας 4.7).

**Πίνακας 4.7: Βεβαιωθέντα έσοδα περιβαλλοντικού τέλους πλαστικής σακούλας στην Ελλάδα, 2018**

Χρονικό διάστημα	Έσοδα (€ εκατ.)	Τεμάχια /κάτοικο/μήνα	Εκτίμηση ανηγμένης τιμής έτους (τεμάχια/κάτοικο)
Ιανουάριος - Μάρτιος	6,10	6,28	63,84
Απρίλιος - Ιούνιος	4,76	4,90	
Ιούλιος - Σεπτέμβριος	4,64	4,78	

**Πηγή:** Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας

Σε σχέση με την πολιτική περιορισμού της χρήσης πλαστικής σακούλας, ενδιαφέρον παρουσιάζει και η περίπτωση του Ηνωμένου Βασιλείου. Το “Σύμφωνο για τα Πλαστικά” του Ηνωμένου Βασιλείου είναι ένα πρόγραμμα πολιτικής που αφορά στην Αγγλία, τη Σκωτία και την Ουαλία και είναι ένα εθελοντικό σύμφωνο μεταξύ της βιομηχανίας, του προγράμματος δράσης (The WRAP<sup>59</sup>) για τα απόβλητα και τους πόρους και του προγράμματος του ιδρύματος Ellen MacArthur. Το Σύμφωνο αυτό υπογράφηκε από 68 οργανισμούς που αντιπροσωπεύουν το 80% των πλαστικών συσκευασιών που πωλούνται μέσω σούπερ-μάρκετ στο Ηνωμένο Βασίλειο και επιδιώκει να δημιουργήσει μια κυκλική οικονομία για τα πλαστικά. Φέρνει σε επαφή επιχειρήσεις από όλη την αλυσίδα αξίας των πλαστικών με τη βρετανική κυβέρνηση και τις μη κυβερνητικές οργανώσεις για την αντιμετώπιση των πλαστικών αποβλήτων. Οι στόχοι έως το 2025 περιλαμβάνουν την πλήρη εξάλειψη περιττών συσκευασιών μιας χρήσης, το 100% των χρησιμοποιούμενων πλαστικών να είναι

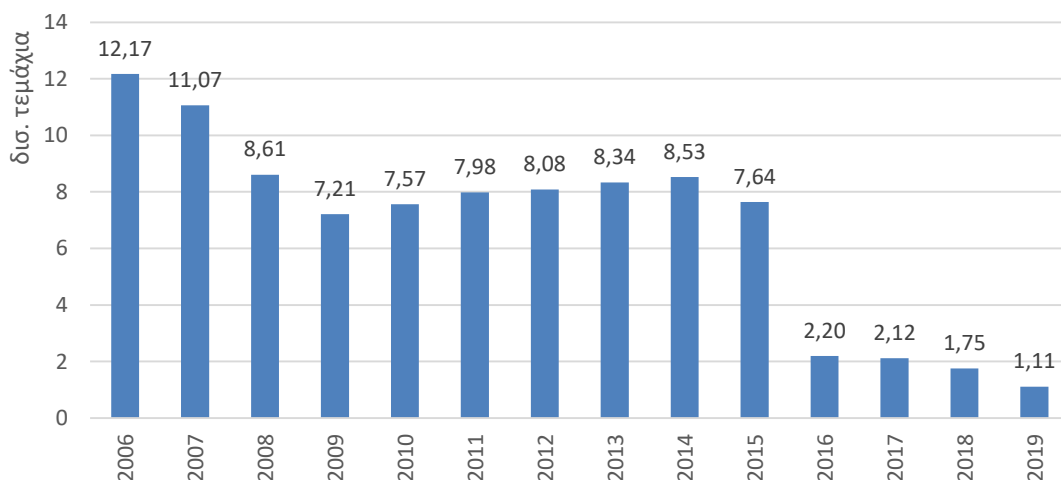
<sup>58</sup> Άρθρο 6, Νόμος 4496/2017 (ΦΕΚ Α' 170/8-11-2017).

<sup>59</sup> The Waste and Resources Action Programme – WRAP.

ανακυκλώσιμα, επαναχρησιμοποιούμενα ή λιπασματοποιήσιμα, το 70% των πλαστικών συσκευασιών να είναι ανακυκλώσιμα ή λιπασματοποιήσιμα και να ανακυκλώνεται κατά μέσο όρο το 30% των πλαστικών συσκευασιών. Ακόμη, η “Δέσμευση Courtauld” είναι μια εθελοντική συμφωνία που αποσκοπεί στη βελτίωση της αποδοτικότητας των πόρων και στη μείωση των αποβλήτων στον βρετανικό τομέα τροφίμων. Η συμφωνία, που χρηματοδοτείται από τις τοπικές κυβερνήσεις της Αγγλίας, της Σκωτίας, της Ουαλίας και της Βορείου Ιρλανδίας, ξεκίνησε το 2005 και βρίσκεται πλέον στην τρίτη φάση της, η οποία περιλαμβάνει τον ποσοτικό στόχο για τη μείωση των αποβλήτων από προϊόντα και συσκευασίες στα παντοπωλεία κατά 3%. Η Σκωτία δεσμεύτηκε, επίσης, να απαγορεύσει τα μη ανακυκλώσιμα πλαστικά μιας χρήσεως από το 2030, ενώ η χρέωση στις πλαστικές σακούλες έχει μειώσει την κατανάλωσή τους κατά 80%. Η στρατηγική της Σκωτίας για την κυκλική οικονομία<sup>60</sup> (Making Things Last) έχει τεθεί σε ισχύ από το 2016 και σε σχέση με τις επενδύσεις υποστηρίζει καινοτόμες τεχνολογίες, συμπεριλαμβανομένης της ανακύκλωσης πλαστικών.

Στο Ηνωμένο Βασίλειο, προβλέπεται χρέωση £0,05 ανά πλαστική σακούλα μίας χρήσης. Στην Αγγλία, το 2019 χρησιμοποιήθηκαν 19 σακούλες ανά άτομο ετησίως, σε σύγκριση με 140 σακούλες ανά άτομο ετησίως το 2015, όταν η κυβέρνηση είχε εισάγει τη συγκεκριμένη χρέωση, δηλαδή υπήρξε μείωση 86% στην κατανάλωση εντός τεσσάρων ετών. Στη Σκωτία, ο αντίστοιχος νόμος τέθηκε σε ισχύ το 2014 και η κατανάλωση μειώθηκε κατά 80%, ενώ η κυβέρνηση της Σκωτίας έχει δεσμευθεί να αυξήσει τη χρέωση σε £0,10 το συντομότερο δυνατό. Στην Ουαλία, όπου το τέλος χρήσης £0,05 είχε εισαχθεί από το 2011, σημειώθηκε μείωση κατά 70% μέχρι το 2014, ενώ στη Βόρεια Ιρλανδία μεταξύ 2017-2018 μειώθηκε ο αριθμός των πλαστικών σακουλών κατά 67,1%. Με δεδομένο ότι ο πληθυσμός της Αγγλίας αντιπροσωπεύει περίπου το 80% του συνολικού πληθυσμού στο Ηνωμένο Βασίλειο, η επιβολή χρέωσης £0,05 το 2015 είχε σημαντική επίδραση, καθώς ο συνολικός αριθμός σακουλών μειώθηκε το ίδιο έτος περισσότερο από 70% (Διάγραμμα 4.18).

**Διάγραμμα 4.18: Κατανάλωση σε πλαστικές σακούλες μίας χρήσης στο Ηνωμένο Βασίλειο, 2006-2019**



Πηγή: <https://data.gov.uk/>- <https://www.wrap.org.uk/>

<sup>60</sup> <https://www.gov.scot/publications/making-things-last-circular-economy-strategy-scotland/>

## 5. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Οι **ειδικοί φόροι** αποτελούν σχετικά αποτελεσματικές **πηγές φορολογικών εσόδων**, βοηθούν στη βελτίωση της κατανομής των πόρων με την **εσωτερίκευση του εξωτερικού κόστους** που σχετίζεται με την κατανάλωση ή την παραγωγή προϊόντων, αποθαρρύνουν την κατανάλωση προϊόντων που θεωρούνται επιβλαβή, χρησιμεύουν για τη **χρέωση της χρήσης δημόσιων αγαθών**, όπως οι δρόμοι και μπορούν να προωθήσουν την προοδευτικότητα στη φορολογία (π.χ. φόροι σε προϊόντα πολυτελείας). Η επιβολή ειδικών φόρων μπορεί επίσης να οδηγήσει στην ανάπτυξη νέων υποκατάστατων προϊόντων μικρότερων εξωτερικών επιδράσεων, να αποτελέσει δηλαδή κίνητρο για την ενίσχυση της καινοτομίας, η οποία είναι ένας από τους βασικούς μοχλούς οικονομικής ανάπτυξης και δημιουργίας θέσεων εργασίας υψηλής εξειδίκευσης, παραγωγικότητας και αμοιβών. Αν οι φορείς χάραξης φορολογικής πολιτικής φορολογήσουν εξίσου το αρχικό και το καινοτόμο υποκατάστατο προϊόν για να μην μειωθούν τα φορολογικά έσοδα λόγω της υποκατάστασης, θα αποθαρρύνουν την καινοτομία με αποτέλεσμα, εκτός από τη διατήρηση των αρνητικών εξωτερικών επιδράσεων, την επιβράδυνση της οικονομικής ανάπτυξης.

**Η διόρθωση αρνητικών εξωτερικών επιδράσεων αποτελεί την κύρια αιτιολογική βάση για την ειδική φορολόγηση προϊόντων**, αν και στο παρελθόν υπερίσχυε η ανάγκη συγκέντρωσης εσόδων από τη φορολόγηση βασικών αγαθών, ακόμα και αν αυτά δεν παρουσίαζαν αρνητικές εξωτερικότητες. Οι ειδικοί φόροι επηρεάζουν τις σχετικές παραγωγικές διαδικασίες ή αγορές προϊόντων, περιορίζοντας τις αρνητικές εξωτερικές επιδράσεις και, συγχρόνως, βοηθούν στη συγκέντρωση φορολογικών εσόδων που δύνανται να αντισταθμίσουν το εξωτερικό κόστος που προκύπτει. Επιπλέον, αν η ζήτηση για τα προϊόντα στα οποία επιβάλλεται ειδικός φόρος είναι ανελαστική, σύμφωνα με τον κανόνα του Ramsey περιορίζονται οι επιπτώσεις της φορολογίας στην κοινωνική ευημερία. Προκύπτει, έτσι, ένα διπλό όφελος (έσοδα και μείωση αρνητικών εξωτερικοτήτων) που θα μπορούσε να αξιοποιηθεί για τον περιορισμό στρεβλώσεων σε άλλες περιοχές του φορολογικού συστήματος.

**Η ειδική φορολόγηση θα πρέπει να ενθαρρύνει την καινοτομική δραστηριότητα που αποσκοπεί στην ανάπτυξη υποκατάστατων προϊόντων ή εναλλακτικών παραγωγικών διαδικασιών που παρουσιάζουν μικρότερες αρνητικές εξωτερικές επιδράσεις ή βλάβες σε σύγκριση με το υποκείμενο της ειδικής φορολόγησης.** Σε αυτό μπορεί να συμβάλει η διαφορική φορολογία ή ακόμα και η επιδότηση προϊόντων και δραστηριοτήτων, ώστε να παρέχονται τα κατάλληλα κίνητρα που θα επιτρέψουν τον περιορισμό των αρνητικών εξωτερικοτήτων από την παραγωγή ή κατανάλωση. **Είναι δηλαδή σκόπιμο η φορολογική μεταχείριση να διαφοροποιείται ανάλογα με την έκταση των αρνητικών εξωτερικών επιδράσεων**, ή αντίστοιχα η επιδότηση να κλιμακώνεται ανάλογα με τις θετικές εξωτερικές επιδράσεις.

Τα φορολογικά έσοδα στην Ελλάδα εξαρτώνται σε μεγάλο βαθμό από την ειδική φορολόγηση προϊόντων και υπηρεσιών, η οποία, εκτός από την είσπραξη εσόδων, αποσκοπεί στην επίτευξη και άλλων στόχων της δημόσιας πολιτικής, όπως η προστασία του περιβάλλοντος και της υγείας. Συνεπώς, **ο ορθός σχεδιασμός της πολιτικής ειδικής φορολόγησης, έχει μεγάλη σημασία τόσο σε δημοσιονομικούς όρους, όσο και σε όρους διόρθωσης αρνητικών εξωτερικών επιδράσεων και βελτίωσης της κοινωνικής ευημερίας.**

Τα καύσιμα, τα προϊόντα καπνού, η κτήση και χρήση επιβατικών οχημάτων και τα αλκοολούχα ποτά αποτελούν τις κατηγορίες προϊόντων που συνεισφέρουν την πλειονότητα των εσόδων από ειδικούς φόρους στην Ελλάδα. Εκτός από τη φορολόγηση των οχημάτων, επιμέρους ενεργειακών προϊόντων και των υγρών ηλεκτρονικού τσιγάρου, δεν υπάρχουν σημαντικά στοιχεία κλιμακωτής διαφορετικής φορολόγησης στις υπόλοιπες κατηγορίες φορολογούμενων προϊόντων.

Στην περίοδο της δημοσιονομικής προσαρμογής της ελληνικής οικονομίας τη δεκαετία του 2010, η **ειδική φορολόγηση εφαρμόστηκε κατεξοχήν για την ενίσχυση των φορολογικών εσόδων**, μέσω της αύξησης των συντελεστών και της εισαγωγής νέων ειδικών φόρων. Συγχρόνως, η χρήση διάφορων φορολογικών δαπανών για την προώθηση στόχων της δημόσιας πολιτικής υποβαθμίστηκε ή καταργήθηκε. Η πολιτική αυτή δεν στηρίχθηκε σε ανάλυση των ευρύτερων οικονομικών επιπτώσεων συμπεριλαμβανομένων των αρνητικών εξωτερικών επιδράσεων που πιθανόν θα περιορίζονταν από την αύξηση της φορολογίας. Τα αποτελέσματά της ήταν όμως εμφανή στις σχετικές αγορές, στις οποίες η ζήτηση μειώθηκε δραστικά. Ωστόσο, η **εφαρμογή υψηλών συντελεστών φορολόγησης είχε και ανεπιθύμητα αποτελέσματα**, όπως η αύξηση του **παράνομου εμπορίου** των προϊόντων που υπόκεινται σε ειδική φορολόγηση, ενώ **τα πραγματοποιηθέντα έσοδα υστερούσαν συστηματικά** έναντι των προσδοκιών και των στόχων που είχαν τεθεί.

Από τα παραδείγματα διεθνών πρακτικών που παρουσιάστηκαν στη μελέτη προκύπτει ότι ο συνδυασμός των διάφορων εργαλείων και μηχανισμών συνετέλεσε στην επίτευξη των στόχων πολιτικής που εξυπηρετούσαν. Στην **Ολλανδία**, με κλιμακωτούς συντελεστές, και στη **Δανία** με ενιαίο συντελεστή, η **διαφοροποίηση της φορολογίας** έδωσε ώθηση στην **κατανάλωση μπίρας με χαμηλότερη περιεκτικότητα σε αλκοόλ** και βοήθησε στην ανάπτυξη νέων προϊόντων. Παρόμοια αποτελέσματα υπάρχουν στη **Σουηδία**, όπου ο στόχος της πολιτικής για τα προϊόντα καπνού είναι να **ωθεί τους καταναλωτές** που δε θέλουν ή δε μπορούν να διακόψουν το κάπνισμα **στο snus** το οποίο θεωρείται **λιγότερο επιβλαβές εναλλακτική επιλογή από τα τσιγάρα**.

Όταν, όμως, μια αγορά είναι πιο πολύπλοκη, τότε τα οφέλη της επιβολής διαφορετικής φορολογίας μεγιστοποιούνται με τη χρήση ενός ευρύτερου πλαισίου πολιτικής, το οποίο θα έχει την ικανότητα να προσεγγίσει τις ιδιαίτερες σχέσεις μεταξύ των διαφορετικών παραγόντων της αγοράς. Στην **Ιταλία**, **εφαρμόστηκε ένα ευρύ πλαίσιο άμεσων και έμμεσων μηχανισμών στήριξης της παραγωγής από ΑΠΕ**, όπως είναι οι εγγυημένες τιμές έγχυσης, τα Πράσινα Πιστοποιητικά και ένα απλουστευμένο καθεστώς πώλησης και αγοράς ενέργειας. Τα αποτελέσματα της στρατηγικής αυτής ήταν ιδιαίτερος θετικός καθώς **μειώθηκε η ενεργειακή εξάρτηση**, ενώ παράλληλα **αυξήθηκε σημαντικά το μερίδιο των ΑΠΕ στην παραγωγή ενέργειας** με την ενίσχυση των νέων τεχνολογιών ΑΠΕ.

**Τα δημοσιονομικά μέσα**, όπως είναι ο φόρος άνθρακα ή το σύστημα εμπορίας δικαιωμάτων εκπομπών, **αποτελούν τις πιο αποτελεσματικές πολιτικές**, ώστε οι τιμές της ενέργειας να καλύπτουν το περιβαλλοντικό κόστος και να προωθείται η **ανάπτυξη καινοτόμων «καθαρών» τεχνολογιών, παρέχοντας ταυτόχρονα μια πηγή εσόδων**. Η χρήση του ενός μέσου δεν αναιρεί την εφαρμογή του άλλου, αλλά με κατάλληλο συνδυασμό μπορεί να εφαρμόζεται σε διαφορετικούς παράγοντες της ίδιας αγοράς. Στη Σουηδία, για παράδειγμα, υπήρξε καθορισμός του ελάχιστου ορίου του φόρου άνθρακα για τη βιομηχανία, ενώ

παράλληλα έγινε φορολογικός διαχωρισμός της βιομηχανίας στους τομείς που εμπίπτουν στο ΣΕΔΕ και στους υπόλοιπους.

Στην περίπτωση εφαρμογής ενός ευρύτερου πλαισίου πολιτικής είναι σημαντικό να **επανεξετάζεται το πλαίσιο αυτό τακτικά ώστε να προσαρμόζεται στα νέα δεδομένα** και να ανταποκρίνεται στις εξελίξεις. Μια σημαντική εξέλιξη στις μεταρρυθμίσεις του φόρου άνθρακα στη Σουηδία ήταν η σταδιακή εφαρμογή του σε συνδυασμό με αλλαγές στον γενικό περιβαλλοντικό φόρο και αργότερα ο συνυπολογισμός της λειτουργίας του ΣΕΔΕ της ΕΕ. **Ο συνδυασμός των σταδιακών μεταρρυθμίσεων με την πολιτική δέσμευση είναι σημαντική παράμετρος στην επιτυχημένη εφαρμογή ενός τέτοιου είδους πλαισίου**, καθώς παρέχει τον απαραίτητο χρόνο στους επηρεαζόμενους τομείς ώστε να προσαρμοστούν και να στραφούν σε αποδοτικότερες και λιγότερο επιβαρυντικές για το περιβάλλον πηγές ενέργειας. Παρόμοιο παράδειγμα αποτελεί και η Νορβηγία που εφαρμόζει μια εκτενή στρατηγική για την παροχή κινήτρων για αυτοκίνητα χαμηλών εκπομπών. Ένα σαφές, σταθερό πλαίσιο πολιτικής σε συνδυασμό με τη σχετική πολιτική δέσμευση της κυβέρνησης είναι καθοριστικής σημασίας για τη δημιουργία μακροπρόθεσμων αξιόπιστων συνθηκών στην αγορά των αυτοκινήτων. Το γενικό μήνυμα από την πλειοψηφία των πολιτικών κομμάτων της Νορβηγίας είναι ότι πρέπει πάντοτε να είναι οικονομικά επωφελές να επιλέγονται αυτοκίνητα με μηδενικές και χαμηλές εκπομπές ρύπων έναντι αυτοκινήτων με υψηλές εκπομπές ρύπων, το οποίο επιτυγχάνεται με την εφαρμογή της αρχής «ο ρυπαίνων πληρώνει» στη φορολογία των αυτοκινήτων.

Ακόμη, θετική συμβολή μπορεί να έχει η **δραστηριοποίηση και αυτοδέσμευση των παραγόντων της αγοράς για την ενίσχυση της προσπάθειας για την επίτευξη των στόχων κάθε στρατηγικής**. Για παράδειγμα, στο Ηνωμένο Βασίλειο, πέρα από τα προγράμματα πρόληψης αποβλήτων, έχει επιτευχθεί εθελοντική συμφωνία μεταξύ των οργανισμών που αντιπροσωπεύουν την κατανάλωση του 80% των πλαστικών συσκευασιών, φέρνοντας έτσι σε επαφή επιχειρήσεις από όλη την αλυσίδα αξίας των πλαστικών με τη βρετανική κυβέρνηση και τις μη κυβερνητικές οργανώσεις για τον περιορισμό των πλαστικών αποβλήτων.

Τέλος, ιδιαίτερα **σημαντική είναι η επιλογή της κατεύθυνσης των εσόδων από την ειδική φορολογία**. Το Ηνωμένο Βασίλειο στο ευρύτερο πλαίσιο των προγραμμάτων πρόληψης αποβλήτων έχει **επενδύσει για έρευνα** στα μικροπλαστικά και την καινοτομία πλαστικών, με την επιφύλαξη παρόμοιας χρηματοδότησης από τη βιομηχανία. Παράλληλα, τα αποτελέσματα της προσέγγισης της Σουηδίας στην επιβολή περιβαλλοντικών φόρων τόνισαν τη σημασία της μετατόπισης των φορολογικών βαρών, με **μείωση άλλων συντελεστών φορολογίας**, προκειμένου να μετριαστούν οι αρνητικές επιπτώσεις των ειδικών φόρων στη διανομή του εισοδήματος και στην ανταγωνιστικότητα των επιχειρήσεων.

## 6. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- [1] Baumol, W., David B., (1970). Optimal Departures from Marginal Cost Pricing, *The American Economic Review*, 60: 265–283.
- [2] Buchanan, J., Stubblebine, Wm. C. (1962) Externality, *Economica*. 29 (116): 371–84.
- [3] Carlton, D. W., Loury, G. C., (1980). The Limitations of Pigouvian Taxes as a Long-Run Remedy for Externalities, *Quarterly Journal of Economics*. 95 (3): 559–566
- [4] Cnossen, S., (2005). *Theory and Practice of Excise Taxation*, Oxford University Press (Sijbren Cnossen, et al.), Chapter 1 “Economics and Politics of Excise Taxation”.
- [5] Cnossen, S., (2005a). The Role and Rationale of Excise Taxes in the ASEAN Countries, *Bulletin for International Taxation*, Vol. 59, No12.
- [6] Cnossen, S., (2009). *Taxation and Regulation of Smoking, Drinking and Gambling in the European Union*, CPB Netherlands Bureau for Economic Policy Analysis.
- [7] Cnossen, S. (2010). *Excise taxation in Australia*, Australia's future tax and transfer policy conference. Melbourne Institute of Applied Economic and Social Research.
- [8] Coase, R., (1960). The Problem of Social Cost, *Journal of Law and Economics* 3 (1): 1–44
- [9] Corlett, W.J., Hague, D.C. (1953). Complementarity and the Excess Burden of Taxation, *Review of Economic Studies*, 21(1), pp. 21–30.
- [10] Couture, T., Cory, K., Kreycik, C., Williams, E., (2010). *Policymaker's Guide to Feed-in Tariff Policy Design*, National Renewable Energy Laboratory, U.S. Dept. of Energy.
- [11] Donald, B., Deskins, J., Fox, W., (2005). *On the Extent, Growth, and Consequences of State Business Tax Planning*, Cambridge University Press.
- [12] EEA, (2011). *Environmental tax reform in Europe: opportunities for eco-innovation*, European Environment Agency (EEA) technical report No.17/2011.
- [13] EUIPO (2016). *The economic cost of IPR infringement in spirits and wine*, July.
- [14] Frey, B.S. (2005). *Theory and Practice of Excise Taxation*, Oxford University Press (Sijbren Cnossen, et al.), Chapter 8 “Excise Taxes: Economics, Politics, and Psychology”.
- [15] Fullerton, D., Metcalf, G. E. (1997). Environmental taxes and the double-dividend hypothesis: did you really expect something for nothing?, (No. w6199), *National Bureau of Economic Research*.
- [16] Hammar, Henrik, Åkerfeldt, Susanne (2015). CO<sub>2</sub> Taxation in Sweden - 20 Years of Experience and Looking Ahead. Report for Ministry of Finance, Sweden.
- [17] Holcombe, R. G., (2006). *Public Sector Economics: The Role of Government in the American Economy*, New Jersey: Pearson.
- [18] Hoppmann, J., Peters, M., Schneider, M., Hoffmann, V.H., (2013). The two faces of market support—how deployment policies affect technological exploration and exploitation in the solar photovoltaic industry. *Res. Policy* 42, 989–1003.
- [19] IEEP (2013). Evaluation of environmental tax reforms: International experiences. A report by the Institute for European Environmental Policy (IEEP) for the State Secretariat for Economic Affairs (SECO) and the Federal Finance Administration (FFA) of Switzerland. Final Report. Brussels. 2013.
- [20] Kaplow, L., (2008). Taxing Leisure Complements, *Harvard Law School, Discussion paper* No.621, 10/2008.
- [21] Kavlak, G., McNerney, J., Jaffe, R.L., Trancik, J.E., (2015). Metal production requirements for rapid photovoltaics deployment. *Energy Environ. Sci.* 8, 1651–1659.
- [22] Kohn, R. E., (1986). The Limitations of Pigouvian Taxes as a Long-Run Remedy for Externalities: Comment, *Quarterly Journal of Economics*, 101 (3): 625–630
- [23] Landers, J., (2008). What's the potential impact of casino tax increases on wagering handle: estimates of the price elasticity of demand for casino gaming, *Economics Bulletin*, Vol.8, No.6pp.1-15.
- [24] Manning W., Blumberg L. & Moulton L., (1995). The demand for alcohol: The differential response to price, *Journal of Health Economics*, col. 14, pp. 123-148



- [25] Masur, J. and Eric A. Posner, (2015). "Toward a Pigouvian State," 164 *University of Pennsylvania Law Review* 93.
- [26] Musgrave, R. και Musgrave, P. (1989). *Public Finance in Theory and Practice*, 5th edition, McGraw-Hill International Editions.
- [27] OECD, (2010). *Taxation, Innovation and the Environment*, OECD publication
- [28] Pearce, D., (1991). The Role of Carbon Taxes in Adjusting to Global Warming, *Economic Journal*, 101, issue 407, p. 938-48.
- [29] Pigou, A. C., (1920). *The Economics of Welfare*, London: Macmillan.
- [30] Ramsey, F. P., (1927). "A Contribution to the Theory of Taxation", *The Economic Journal*, 37 (145): 47–61.
- [31] Speck, S., Andersen, M.S., Nielsen, H., Ryeland, A. and Smith, C., (2006). The Use of Economic Instruments in Nordic and Baltic Countries 2001–2005, Nordic Council of Ministers, TemaNord 2006:525, Copenhagen.
- [32] Terra, B.J.M., (1996). *Tax Law Design and Drafting*, International Monetary Fund (Victor Thuronyi, ed.), volume1, Chapter 8 "Excises".
- [33] Trancik, J.E., Brown, P.R., Jean, J., Kavlak, G., Klemun, M.M., Edwards, M.R., McNerney, J., Miotti, M., Mueller, J.M., Needell, Z.A., (2015). *Technology Improvement and Emissions Reductions as Mutually Reinforcing Efforts: Observations from the Global Development of Solar and Wind Energy*. Technical Report. Institute for Data, Systems, and Society, MIT.
- [34] Tullock, G. (1967). Excess benefit, *Water Resources Research*, 3, 643–44.
- [35] Volleberg, H., (2012). *Milieubelastingen en Groene Groei. Verkenning van de mogelijkheden in het kader van het energie-en klimaatbeleid*", PBL Netherlands Environmental Assessment Agency.
- [36] Volleberg, H., (2014). *Green tax reform: Energy tax challenges for the Netherlands*", PBL Netherlands Environmental Assessment Agency.
- [37] Weishaar, Stefan E. (2018). *Introducing Carbon Taxes at Member State Level - Issues and Barriers*. WIFO Working Papers, No. 557.
- [38] Withana, S., tenBrink, P., Kretschmer, B., Mazza, L., Hjerp, P., Sauter, R., (2013). *Evaluation of environmental tax reforms: International experiences*, A report by the Institute for European Environmental Policy (IEEP) for the State Secretariat for Economic Affairs (SECO) and the Federal Finance Administration (FFA) of Switzerland. Final Report. Brussels. 2013.
- [39] Γεωργακόπουλος Θ. (1979). *Εισαγωγή στη Δημόσια Οικονομική*, Α Τόμος, Αθήνα.
- [40] Δράκος Γ.Ε. (1996). *Εισαγωγή στη Δημόσια Οικονομική*, Α. Σταμούλης, Αθήνα – Πειραιάς.
- [41] IOBE (2018). *Η συνεισφορά και οι προοπτικές του κλάδου αλκοολούχων ποτών στην Ελλάδα*, Φεβρουάριος.
- [42] Κατσουλάκος, Ι. (1998). *Μικρο-οικονομική πολιτική: Μέτρα και εφαρμογές*. Έκδοση: Αθήνα: Τυπωθήτω.