



ΤΜΗΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

«ΕΦΗΡΜΟΣΜΕΝΩΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΚΑΙ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ»

ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ: 'ΕΦΗΡΜΟΣΜΕΝΩΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ'

ΘΕΜΑ:

«Ανάλυση των προσδιοριστικών παραγόντων της ζήτησης καπνικών προϊόντων»

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

Ευάγγελος Κ. Δόσης

A.M.: 0822M030

Επιβλέπων Καθηγητής: κ. Στοφόρος Ε. Χρυσόστομος

Αθήνα, Ιανουάριος 2024

Περίληψη

Η αγορά καπνικών προϊόντων καταλαμβάνει ένα σημαντικό μέρος της συνολικής αγοράς στην Ελλάδα και σε άλλες Ευρωπαϊκές χώρες. Ο τομέας της παραγωγής προϊόντων καπνού ιστορικά έχει συμβάλει σημαντικά στην Ελληνική οικονομία και σε οικονομίες πολλών χωρών. Τα τελευταία χρόνια, παρατηρείται έντονη νομοθετική δραστηριότητα προς την κατεύθυνση της μείωσης του καπνίσματος, λόγω των επιβλαβών επιπτώσεων στην υγεία. Ο σκοπός της παρούσας Διπλωματικής Εργασίας είναι να αναλύσει τους προσδιοριστικούς παράγοντες της ζήτησης καπνικών προϊόντων και να διερευνήσει το βαθμό που αυτοί επιδρούν στην ζήτηση προϊόντων καπνού. Για το σκοπό αυτό ανακτήθηκαν δεδομένα τόσο για την Ελλάδα όσο και για άλλες Ευρωπαϊκές χώρες από τις βάσεις δεδομένων της Eurostat και του ΟΟΣΑ (OECD), τα οποία αναλύθηκαν με περιγραφικές και επαγωγικές μεθόδους. Για τη διερεύνηση της επίδρασης των παραγόντων στη ζήτηση καπνού, αναπτύχθηκε ένα οικονομετρικό μοντέλο με προβλεπτικούς παράγοντες της ζήτησης, το επίπεδο εισοδήματος – κατά κεφαλήν ΑΕΠ-, το επίπεδο μόρφωσης, τις τιμές των προϊόντων καπνού, τον δείκτη τιμών καταναλωτή για τα προϊόντα καπνού, και το επίπεδο της φορολογίας.

Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι το ανδρικό φύλο επιδρά σημαντικά στο ποσοστό των καπνιστών, με τους άνδρες να καπνίζουν περισσότερο από τις γυναίκες. Επίσης, τα άτομα με ηλικίες 15-19, 20-24, 55-64 και 65 ετών και άνω τείνουν να είναι καπνιστές σε στατιστικά σημαντικό βαθμό λιγότερο από τα άτομα 35-44, ενώ οι ηλικίες 25-34 και 45-54 δεν έχουν σημαντική διαφορά. Επιπλέον, η υποχρεωτική εκπαίδευση αυξάνει το ποσοστό των καπνιστών σε σχέση με τη δευτεροβάθμια, ενώ η τριτοβάθμια το μειώνει. Σημαντικός προβλεπτικός παράγοντας σε επίπεδο σημαντικότητας 5% για τη ζήτηση των προϊόντων καπνού αναδείχτηκε η τιμή τους, με μικρή ισχύ και σε επίπεδο 10% το επίπεδο της γενικής φορολογίας.

Λέξεις κλειδιά: Προϊόντα καπνού, κάπνισμα, ζήτηση, προσδιοριστικοί παράγοντες ζήτησης καπνού.

The market for tobacco products occupies a significant part of the total market in Greece and in other European countries. The sector of the production of tobacco products has historically contributed significantly to the Greek economy and to the economies of many countries. In recent years there has been intense legislative activity in the direction of reducing smoking, due to its harmful effects on health. The purpose of the dissertation is to analyze the market determinants of demand for tobacco products and to investigate the extent to which they affect the demand for tobacco products. For this purpose, data for Greece and European countries were retrieved from Eurostat and OECD databases, which were analyzed using descriptive and inductive methods. To investigate the effect of factors on tobacco demand, an econometric model was developed with predictors of demand, income level - per capita GDP -, education level, prices of tobacco products, consumer price index for tobacco products, and the level of taxation.

The results showed that male gender has a significant effect on the percentage of smokers, with men smoking more than women. Also, people aged 15-19, 20-24, 55-64) and 65 and over tend to be statistically significantly less smokers than people 35-44, while those aged 25-34 and 45-54 have not significant difference. Also, compulsory education increases the percentage of smokers compared to secondary education, while tertiary education reduces it. An important predictive factor at a significance level of 5% for the demand of tobacco products was their price, with little power and at a level of 10% the level of general taxation.

Key words: Tobacco products, smoking, demand, determinants of tobacco demand.

Πίνακας περιεχομένων

Περίληψη.....	2
Κατάλογος διαγραμμάτων	6
Κατάλογος πινάκων.....	6
Εισαγωγή.....	7
1. Βιβλιογραφική Επισκόπηση.....	8
1.1. Σύντομη ιστορία του καπνού.....	8
1.2. Περιγραφή της αγοράς προϊόντων καπνού	9
1.2.1. Προϊόντα καπνού.....	9
1.2.2. Η παγκόσμια αγορά.....	11
1.2.3. Η αγορά καπνού στην Ελλάδα και τις χώρες της ΕΕ.....	12
1.3. Παράγοντες που επηρεάζουν τη ζήτηση προϊόντων καπνού.....	18
1.4. Η σχέση της κλάδου του καπνού με την οικονομία.....	24
1.5. Επιπτώσεις του καπνίσματος στην υγεία	26
1.6. Νομοθεσία σχετικά με τα προϊόντα καπνού	27
2. Μεθοδολογία της έρευνας.....	31
2.1. Ερευνητικός σκοπός και ερευνητικά ερωτήματα	31
2.2. Είδος έρευνας.....	31
2.3. Μεταβλητές της έρευνας και δεδομένα	32
2.3.1. Κατά κεφαλήν ΑΕΠ.....	33
2.3.2. Επίπεδο τιμών προϊόντων καπνού	34
2.3.3. Επίπεδο μόρφωσης	35
2.3.4. Επίπεδο φορολογίας.....	35
2.3.5. Κατανάλωση προϊόντων καπνού	36
2.4. Μέθοδοι στατιστικής ανάλυσης	36
2.5. Οικονομετρικό μοντέλο	37
3. Αποτελέσματα.....	39
3.1. Αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής ανάλυσης μεταβλητών	39
3.1.1. Κατά κεφαλήν ΑΕΠ.....	39
3.1.2. Επίπεδο τιμών προϊόντων καπνού	41
3.1.3. Μόρφωση	42
3.1.4. Φορολογία	43

3.1.5.	Κατανάλωση προϊόντων καπνού	45
3.2.	Αποτελέσματα παλινδρόμησης.....	48
3.2.1.	Επίδραση παραγόντων στην κατανάλωση καπνού	48
3.2.2.	Επίδραση δημογραφικών χαρακτηριστικών στο ποσοστό καπνιστών.....	50
4.	Συμπεράσματα.....	54
	Βιβλιογραφία	57
	Παράρτημα.....	62

Κατάλογος διαγραμμάτων

Διάγραμμα 1. Παγκόσμια αγορά καπνού σε εκ \$ 2014-2023,.....	11
Διάγραμμα 2. Οι μεγαλύτερες εταιρείες καπνού,	12
Διάγραμμα 3. Κατά κεφαλήν ΑΕΠ για 30 Ευρωπαϊκές χώρες 2003-2020	39
Διάγραμμα 4. Κατά κεφαλήν ΑΕΠ (Μ.Ο 30 Ευρωπαϊκών χωρών) 2003-2022	40
Διάγραμμα 5. Δείκτης επιπέδου τιμών προϊόντων καπνού – μέσος 2003-2020	42
Διάγραμμα 6 . Ποσοστό ατόμων που συνεχίζουν μετά την υποχρεωτική εκπαίδευση – μέσοι 2013-2021.....	42
Διαγραμμα 7 . Επίπεδο φορολογίας για τις Χώρες της ΕΕ 2003-2022	45

Κατάλογος πινάκων

Πίνακας 1. Ποσοστά καπνιστών στη Ευρώπη τα έτη 2014 και 2019 ανά χώρα	13
Πίνακας 2. Ποσοστά καπνιστών στην Ελλάδα, ανά ηλικία για τα έτη 2014 και 2020	14
Πίνακας 3. Ποσοστά καπνιστών στην Ελλάδα, ανά επίπεδο εκπαίδευσης για τα έτη 2014 και 2019.....	14
Πίνακας 4. Ποσοστά καπνιστών στην Ελλάδα, ανά φύλο για τα έτη 2014 και 2019	15
Πίνακας 5. Δαπάνη για προϊόντα καπνού ως ποσοστό του ΑΕΠ 2013-2022 σε 30 Ευρωπαϊκές χώρες	15
Πίνακας 6. ΦΠΑ στα προϊόντα καπνού τις χώρες της ΕΕ (2008-2021).....	16
Πίνακας 7. Συνολικές Επενδύσεις βιομηχανίας προϊόντων καπνού στην Ελλάδα 2021	17
Πίνακας 8. Κατά κεφαλήν ΑΕΠ 2003-2022 ανά χώρα και ανά έτος.....	40
Πίνακας 9. Δείκτης επιπέδου τιμών προϊόντων καπνού – μέσος 2003-2020	41
Πίνακας 10. Ποσοστό ατόμων που συνεχίζουν μετά την υποχρεωτική εκπαίδευση – μέσοι 2013-2021.....	43
Πίνακας 11. Επίπεδο φορολογίας για τις Χώρες της ΕΕ 2003-2022	44
Πίνακας 12. Ποσοστά καπνιστών επί του πληθυσμού ανά ηλικία, φύλο και επίπεδο εκπαίδευσης για το 2014 σε 30 Ευρωπαϊκές χώρες	46
Πίνακας 13. Ποσοστά καπνιστών επί του πληθυσμού ανά ηλικία, φύλο και επίπεδο εκπαίδευσης για το 2019 σε 30 Ευρωπαϊκές χώρες	46
Πίνακας 14. Δείκτης ζήτησης προϊόντων καπνού (μέσος και Τ.Α. 2002-2020)	47
Πίνακας 15. Συντελεστές παλινδρόμησης ζήτησης καπνού-1.....	48
Πίνακας 16. Συντελεστές παλινδρόμησης ζήτησης καπνού-2.....	49
Πίνακας 17. Συντελεστές παλινδρόμησης ποσοστού καπνιστών 2014.....	51
Πίνακας 18. Συντελεστές παλινδρόμησης ποσοστού καπνιστών 2019.....	52

Εισαγωγή

Η αγορά του καπνού είναι μια ιδιαίτερα σημαντική αγορά για την Ελλάδα. Από πλευράς παραγωγής, ο καπνός και τα προϊόντα καπνού αποτελούν ένα σημαντικό μέρος της γεωργικής παραγωγής. Από πλευράς κατανάλωσης, η Ελλάδα βρίσκεται ανάμεσα στις χώρες της Ευρώπης με τη μεγαλύτερη κατανάλωση σε προϊόντα καπνού.

Ο τομέας της παραγωγής προϊόντων καπνού ιστορικά έχει συμβάλει σημαντικά στην Ελληνική οικονομία. Στον κλάδο απασχολούνται σχεδόν 2400 άτομα, και ο δείκτης βιομηχανικής παραγωγής για τον κλάδο κατέγραψε μια αύξηση ύψους 9,8% για το χρονικό διάστημα 2020 – 2022 (Reporter, 2023, ΕΛΣΤΑΤ, 2023). Σύμφωνα με τα στοιχεία της Ελληνικής Στατιστικής Υπηρεσίας (ΕΛΣΤΑΤ), ο κλάδος του καπνού είναι ένας από τους κλάδους που παρουσιάζουν υψηλό δείκτη κύκλου εργασιών, σε ότι αφορά τη μεταποίηση, στον τομέα βιομηχανικής παραγωγής. Συγκεκριμένα, ο δείκτης του κλάδου βιομηχανικής παραγωγής για τα προϊόντα καπνού, αυξήθηκε μεταξύ Μαΐου 2022 και Μαΐου 2023, κατά ποσοστό μεγαλύτερο του 20%, καταγράφοντας τη μεγαλύτερη ποσοστιαία αύξηση σε σχέση με όλους τους άλλους μεταποιητικούς κλάδους (ΕΛΣΤΑΤ, 2023α).

Το μέγεθος της αγοράς του καπνού στην Ελλάδα αποτυπώνεται και από τα στοιχεία της Eurostat, (Ευρωπαϊκή Στατιστική Υπηρεσία), σύμφωνα με τα οποία, η ονομαστική δαπάνη για προϊόντα καπνού ως ποσοστό του ΑΕΠ (Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν) ανέρχεται σε 2,2%, κατατάσσοντας την Ελλάδα στην τρίτη θέση μεταξύ των χωρών της Ευρωπαϊκής Ένωσης, μετά από την Κροατία και τη Ρουμανία, με ποσοστά 2,6% και 2,4% αντίστοιχα (EUROSTAT, 2023).

Η παρούσα διπλωματική εργασία πραγματεύεται την αγορά προϊόντων καπνού στην Ελλάδα, καθώς και τους παράγοντες οι οποίοι επηρεάζουν τη ζήτηση των προϊόντων αυτών. Η εργασία περιλαμβάνει δύο τμήματα. Το πρώτο τμήμα είναι θεωρητικό και αφορά την περιγραφή των προϊόντων καπνού και της αγοράς που τα αφορά. Το δεύτερο μέρος περιλαμβάνει μια εμπειρική ανάλυση, μέσω ενός οικονομετρικού μοντέλου με σκοπό τη διερεύνηση των παραγόντων που επιδρούν στη ζήτηση των προϊόντων καπνού.

1. Βιβλιογραφική Επισκόπηση

1.1. Σύντομη ιστορία του καπνού

Ο καπνός έχει μια ιστορία χιλιάδων χρόνων, καθώς οι πρώτες αναφορές για την καλλιέργεια και τη χρήση του φτάνουν στο 6000 π. Χ., όταν οι γηγενείς της Αμερικής τον καλλιεργήσαν αρχικά (Mathur & Prabhakaran, 2012, Shafey, Eriksen, Ross, Mackay, 2009). Η εισαγωγή του στη Ευρώπη έγινε το 1492 από τον Χριστόφορο Κολόμβο, ο οποίος έφερε στην επιστροφή του κάποια φύλλα και σπόρους του φυτού (Borio, 2011). Στη συνέχεια εξαπλώθηκε στην Ευρώπη και τη Μέση Ανατολή και αργότερα στην Κίνα και την Ιαπωνία. Μέσω των Ισπανών και των Πορτογάλων εμπόρων ο καπνός μεταφέρθηκε και στην Αφρική, με τη μορφή του ανταλλακτικού εμπορίου.

Αν και υπάρχουν διάφορες εκδοχές για την προέλευση του ονόματος του καπνού (tobacco), η ονομασία του (nicotiana rustica και nicotiana tabacum) δόθηκε από τον Σουηδό βοτανολόγο Carolus Linnaeus¹, το 1753. Η χρήση του καπνού ποικίλει μεταξύ διαφορετικών χρονικών περιόδων και περιοχών και περιλαμβάνει, πέρα από την χρήση για απόλαυση και βελτίωση της διάθεσης, φαρμακευτική χρήση και χρήση για καλλωπισμό (μακιγιάζ, βαφή για τα χείλη κ.λπ.). Η εξάπλωση του καπνίσματος και η κατανάλωση των προϊόντων καπνού σημείωσε μεγάλη αύξηση στο τέλος του Β' Παγκοσμίου Πολέμου (Borio, 2011, Corti, 1931, Sanghvi, 1992).

Η καλλιέργεια και παραγωγή του καπνού στην Ελλάδα ξεκίνησε περί τα τέλη του 16^{ου} αιώνα και τις αρχές του 17^{ου}, στην Μακεδονία και την Θράκη, περιοχές στις οποίες οι κλιματικές συνθήκες και το έδαφος ευνόησαν την ευδοκίμησή αρκετών ποικιλιών. Πριν από τον Β' Παγκόσμιο Πόλεμο καλλιεργούνταν στην Ελλάδα 900 χιλιάδες στρέμματα με καπνό, έκταση η οποία έφτασε τις 1360 χιλιάδες στρέμματα, στα μέσα της δεκαετίας του 1960. Σε αυτό το διάστημα οι ποσότητες παραγωγής διπλασιάστηκαν, λόγω καλύτερων αποδόσεων από νέες ποικιλίες και βελτίωση των μεθόδων παραγωγής. Εκείνη τη χρονική περίοδο, ο καπνός αποτελούσε ένα από τα κυρίαρχα εθνικά προϊόντα, με 200.000 οικογένειες να απασχολούνται στη γεωργική

¹ <https://tobaccofreelife.org/tobacco/tobacco-history/>

παραγωγή και 50-60.000 εργαζόμενους στην επεξεργασία και τη διανομή. Η εξαγωγή του καπνού αποτελούσε σημαντικό μέρος των εσόδων της Ελληνικής οικονομίας σε συνάλλαγμα. Τις δεκαετίες του 1980 και 1990 η καλλιέργεια του καπνού επεκτάθηκε και σε άλλες περιοχές της χώρας, όπως τη Θεσσαλία και την Αιτωλοακαρνανία (Αγουλας, 2013).

Τις τελευταίες δεκαετίες, η παραγωγή καπνού στην Ελλάδα έχει μειωθεί δραστικά, λόγω διαφορετικών παραγόντων, συμπεριλαμβανομένων της μείωσης των ενισχύσεων της Ευρωπαϊκής Ένωσης (ΕΕ) και της απόφασης της Ελλάδας για πλήρη αποδέσμευση, του αυξημένου κόστους παραγωγής και της μείωσης του κέρδους από την καλλιέργεια.

1.2. Περιγραφή της αγοράς προϊόντων καπνού

1.2.1. Προϊόντα καπνού

Το χαρακτηριστικό του καπνού, στο οποίο οφείλεται η μεγάλη του ζήτηση, είναι η περιεκτικότητά του σε νικοτίνη, μια ουσία η οποία προκαλεί εξάρτηση. Η νικοτίνη απελευθερώνει στον οργανισμό ντοπαμίνη και σεροτονίνη, ουσίες που δημιουργούν το αίσθημα της ευεξίας και της χαλάρωσης, αντίστοιχα (Singer, Rossi, Verzosa, 2004).

Τα προϊόντα καπνού που υπάρχουν στην αγορά, χρησιμοποιούνται για κάπνισμα, μάσηση, μύζηση και εισπνοή. Τα προϊόντα για κάπνισμα είναι τα τσιγάρα, τα πούρα τα πουράκια, ο καπνός για στρίψιμο, ο καπνός για πίπα και ο καπνός για ναργιλέ. (Π.Ο.Υ., 2016). Η έννοια του καπνίσματος περιλαμβάνει την καύση του προϊόντος σε θερμοκρασίες που μπορεί να φτάσουν τους 900 °C, για να επιτευχθεί η απελευθέρωση της νικοτίνης. Τα τσιγάρα είναι ρολά καπνού διαφόρων ποικιλιών, με ή χωρίς άρωμα, τυλιγμένα σε χαρτί, συνηθέστερα με φίλτρο, βάρους 1 περίπου γραμμαρίου και περιεκτικότητα περίπου 1 mg νικοτίνης ανά τσιγάρο. Τα στριφτά τσιγάρα είναι παρόμοια με τα τσιγάρα που παρασκευάζονται από το χρήστη, μικρότερα συνήθως από τα έτοιμα τσιγάρα. Τα πούρα και τα πουράκια είναι ρολά καπνού που έχουν τυλιχτεί σε φύλλο καπνού ή σε υλικό που περιέχει καπνό. Είναι συνήθως μεγαλύτερα από τα τσιγάρα, αν και υπάρχουν πουράκια σε μέγεθος

τσιγάρου με ή χωρίς φίλτρο. Ο καπνός για πίπα είναι καπνός για κάπνισμα με το ειδικό αντικείμενο, που αποτελείται από ένα χώρο / δοχείο / θάλαμο στο οποίο γίνεται η καύση του καπνού και μιας ράβδου με επιστόμιο, από το οποίο γίνεται η εισπνοή του καπνού. Ο ναργιλές είναι μια συσκευή για κάπνισμα με μια θαλάμη για την καύση του καπνού, ένα δοχείο με νερό, μέσα από το οποίο περνά ο καπνός και ψύχεται και ένα λάστιχο με επιστόμιο για την εισπνοή του καπνού (Π.Ο.Υ., 2016).

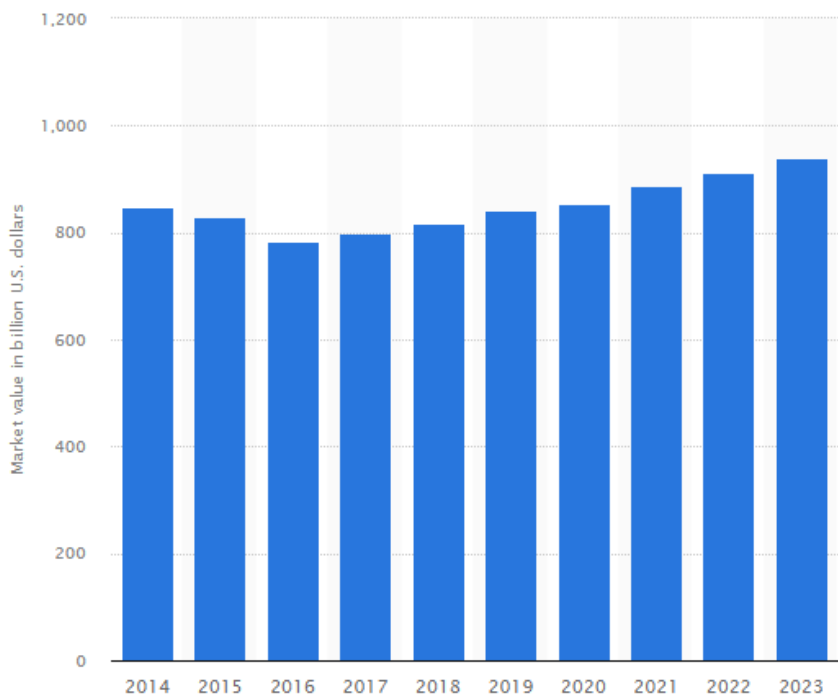
Πέρα από τα καπνιζόμενα προϊόντα υπάρχουν και τα μη καπνιζόμενα, που προορίζονται για μάσηση, λήψη από τη μύτη («snuff»), κ.λ.π. (α) Ο καπνός που προορίζεται για λήψη από τη μύτη (και μερικές φορές από το στόμα) είναι σε μορφή σκόνης, μετά από αποξήρανση. Χρησιμοποιείται σπάνια στην Ευρώπη. (β) Ο καπνός που προορίζεται για λήψη από το στόμα είναι προϊόντα για μάσηση ή μύζηση, που τοποθετούνται στο στόμα για κάποιο χρονικό διάστημα. (γ) Τα τελευταία χρόνια, χρησιμοποιείται ο υγρός καπνός (στη Σουηδία, ενώ απαγορεύεται η πώληση σε άλλες χώρες της ΕΕ). Προορίζεται για μάσηση ή εισπνοή, και διατίθεται σε σακουλάκια ή χύμα. (δ) Ο καπνός σε φύλλα (με προσθήκη συνήθως γλυκαντικών) είναι επεξεργασμένα φύλλα καπνού που τοποθετούνται στο στόμα για μάσηση ή μύζηση και στη συνέχεια καταπίνονται ή πτύονται. (ε) Υπάρχουν και άλλα είδη, όπως το μπέτελ και το masas, που χρησιμοποιούνται πολύ σπανιότερα και από συγκεκριμένες πληθυσμιακές ομάδες (Π.Ο.Υ., 2016).

Πέρα των παραπάνω, τα τελευταία χρόνια στην αγορά κυκλοφορούν τα προϊόντα καπνού θέρμανσης. Πρόκειται για προϊόντα σε μορφή όπως το τσιγάρο, τα οποία όμως δεν προορίζονται για καύση όπως τα προϊόντα για κάπνισμα, αλλά για θέρμανση, σε θερμοκρασίες μικρότερες από αυτές της καύσης, περίπου 350 °C, θερμοκρασία στην οποία μπορεί να γίνει η πυρόλυση και η απελευθέρωση της νικοτίνης (Davis, Williams, Talbot, 2019). Τα προϊόντα αυτά προωθούνται ως εναλλακτικά των προϊόντων καπνίσματος, με βασικό χαρακτηριστικό την έκκληση λιγότερων βλαβερών για τον οργανισμό ουσιών, σε σχέση με τα παραδοσιακά προϊόντα καπνίσματος.

1.2.2. Η παγκόσμια αγορά

Η παγκόσμια αγορά προϊόντων καπνού εκτιμάται ότι ανέρχεται στα 941 δισεκατομμύρια δολάρια για το έτος 2023, ποσό που αντιστοιχεί σε 15,9\$ κατά κεφαλήν (για τον παγκόσμιο πληθυσμό). Από αυτά το μεγαλύτερο ποσοστό 88,7% (835 δισεκατομμύρια δολάρια) αναλογεί στα τσιγάρα, ενώ στη συνέχεια έρχεται ο καπνός για στρίψιμο και μετά τα υπόλοιπα προϊόντα καπνού και τα ηλεκτρονικά τσιγάρα. Η Κίνα είναι η μεγαλύτερη αγορά παγκοσμίως στον τομέα των προϊόντων καπνού, καταλαμβάνοντας περίπου το ένα τρίτο της παγκόσμιας αγοράς (293 δις δολάρια) (Statista, 2023a).

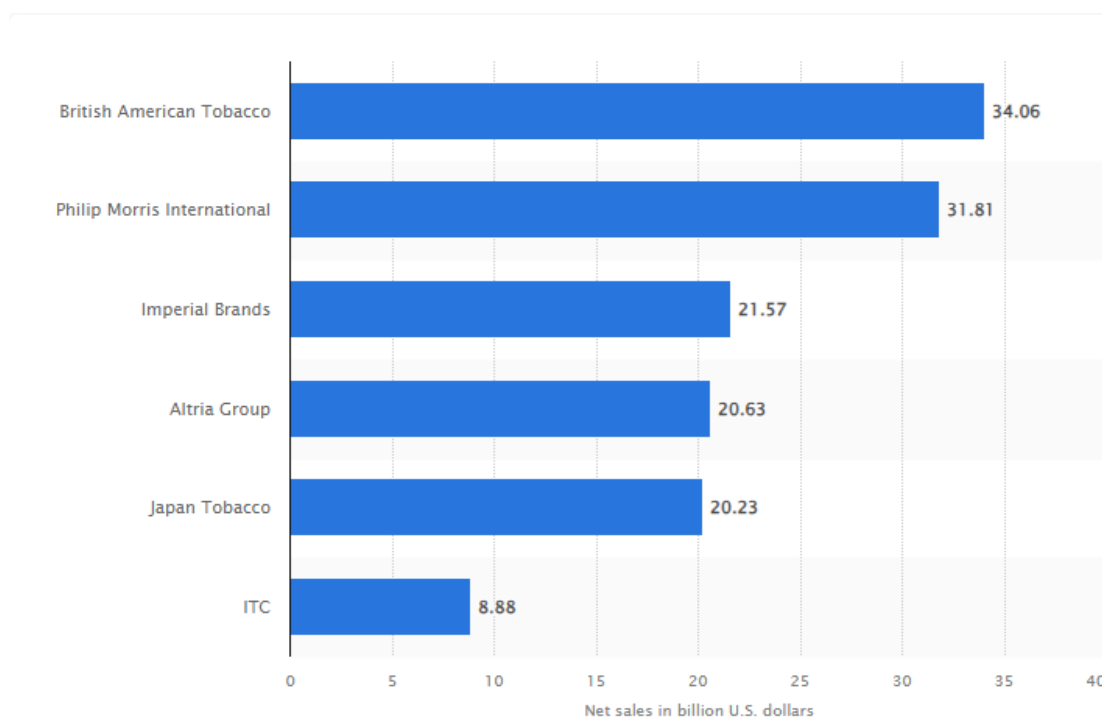
Τα στοιχεία της αγοράς δείχνουν μια αυξητική τάση, καθώς μετά από μείωση της αγοράς κατά τα έτη 2015 και 2016 παρατηρείται μια συνεχόμενη άνοδος (από 785 δις δολάρια το 2016, σε 854 δις δολάρια το 2020, 912 δις δολάρια το 2022 και μια πρόβλεψη 941 δις δολάρια για το 2023) (Statista, 2023b).



Διάγραμμα 1. Παγκόσμια αγορά καπνού σε εκ \$ 2014-2023,

Πηγή: Statista, 2023

Οι μεγαλύτερες, από άποψη πωλήσεων, εταιρείες προϊόντων καπνού στον κόσμο είναι η British American Tobacco (34,06 δις δολάρια), η Phillip Morris International (31,81 δις δολάρια), η Imperial Brands (21,57), η Altria Group (20,63), η Japan Tobacco (20,23) και η ITC (8,88) (Statista, 2023c).



Διάγραμμα 2. Οι μεγαλύτερες εταιρείες καπνού,

Πηγή: Statista, 2023

1.2.3. Η αγορά καπνού στην Ελλάδα και τις χώρες της ΕΕ

Η Ελλάδα κατατάσσεται μεταξύ των χωρών με τη μεγαλύτερη δαπάνη σε προϊόντα καπνού. Ως ποσοστό επί του ΑΕΠ, η δαπάνη αυτή ανέρχεται στο 2,2%, του ΑΕΠ για το έτος 2021 και το 2022 (με αντίστοιχα ποσοστά για το μέσο όρο της Ευρωπαϊκής Ένωσης – Ε.Ε. 27 1% για το 2021 και 1,1% για το 2022). Συγκεκριμένα, το ποσοστό για το 2022 είναι το 3^ο σε σειρά μεγέθους, μετά την Κροατία (2,6% και για τα δυο έτη) και τη Ρουμανία (2,4% και για τα 2 έτη). Τα μικρότερα ποσοστά καταγράφονται στη Σουηδία και την Ιρλανδία (0,5%) (EUROSTAT, 2013).

Σύμφωνα με τα στοιχεία της EUROSTAT, (2023), το ποσοστό των καπνιστών (επί του πληθυσμού) στην Ελλάδα ήταν 27% το 2014 (11,9% κάτω από 20 τσιγάρα την ημέρα, 15,1% 20 ή περισσότερα τσιγάρα την ημέρα) και 23,6% το 2019 (12,8% κάτω από 20 τσιγάρα και 10,8% περισσότερα). Τα αντίστοιχα ποσοστά του μέσου όρου της ΕΕ ήταν 19% καπνιστές για το 2014 (12,9% κάτω από 20 τσιγάρα και 6,1% περισσότερα) και 18,4% το 2019 (12,66% κάτω από 20 τσιγάρα και 5,9% περισσότερα). Τα παραπάνω ποσοστά για την Ελλάδα ήταν τα δεύτερα υψηλότερα στην ΕΕ, μετά τη Βουλγαρία, με 27,3% καπνιστές το 2014 και 28,7% το 2019 (EUROSTAT, 2023). Τα ποσοστά για όλα τα κράτη μέλη της ΕΕ παρουσιάζονται στον ακόλουθο πίνακα

Πίνακας 1. Ποσοστά καπνιστών στη Ευρώπη τα έτη 2014 και 2019 ανά χώρα

GEO (Labels)	Συνολικά		Λιγότερα από 20 τσιγάρα την ημέρα		20 ή περισσότερα τσιγάρα την ημέρα	
	2014	2019	2014	2019	2014	2019
European Union - 27 countries	19,0	18,4	12,9	12,6	6,1	5,9
Belgium	17,2	14,6	10,6	9,7	6,6	4,9
Bulgaria	27,3	28,7	14,6	15,8	12,7	12,9
Czechia	21,2	19,3	15,2	13,9	6,0	5,4
Denmark	12,3	11,7	8,3	8,6	3,9	3,1
Germany	15,0	21,9	10,0	14,1	5,0	7,8
Estonia	22,7	18,9	15,2	13,5	7,5	5,4
Ireland	12,7	13,8	8,7	9,8	4,0	4,1
Greece	27,0	23,6	11,9	12,8	15,1	10,8
Spain	22,2	19,7	15,4	14,8	6,8	4,9
France	20,5	17,8	16,0	13,8	4,6	4,1
Croatia	24,5	21,8	12,7	10,2	11,8	11,6
Italy	17,4	16,5	11,8	11,8	5,6	4,7
Cyprus	25,2	21,2	13,1	11,6	12,1	9,7
Latvia	24,1	22,1	16,5	14,9	7,6	7,2
Lithuania	20,2	18,4	13,4	13,2	6,8	5,2
Luxembourg	13,8	10,5	8,8	7,5	5,0	3,0
Hungary	25,8	19,3	19,6	12,8	6,2	6,5
Malta	18,9	19,4	10,8	12,9	8,1	6,6
Netherlands	17,2	14,6	13,1	11,7	4,1	2,9
Austria	23,9	20,2	14,6	12,1	9,3	8,2
Poland	21,9	18,4	11,9	9,8	10,0	8,6
Portugal	16,3	11,5	10,4	7,5	6,0	4,0
Romania	19,8	18,7	14,9	13,3	4,9	5,4
Slovenia	18,0	16,6	11,3	10,7	6,7	5,9
Slovakia	22,6	20,4	17,6	15,1	5,0	5,3
Finland	11,6	9,9	11,6	7,1	0	2,8
Sweden	8,7	6,4	7,5	5,3	1,2	1,0

Πηγή: Eurostat, 2023

Επιπλέον, τα ποσοστά καπνιστών στην Ελλάδα, ανά ηλικιακή ομάδα παρουσιάζονται στη συνέχεια. Από αυτά φαίνεται ότι συνολικά, η ομάδα με το υψηλότερο ποσοστό καπνιστών είναι η ηλικία 35 – 44 ετών, ενώ η ομάδα με το υψηλότερο ποσοστό εκείνων που καπνίζουν 20 ή περισσότερα τσιγάρα την ημέρα είναι μεταξύ 45 – 54 ετών.

Πίνακας 2. Ποσοστά καπνιστών στην Ελλάδα, ανά ηλικία για τα έτη 2014 και 2020

Ελλάδα	Συνολικά		Λιγότερα από 20 τσιγάρα την ημέρα		20 ή περισσότερα τσιγάρα την ημέρα	
	2014	2019	2014	2019	2014	2019
AGE (Labels)						
Σύνολο	27,	23,6	11,9	12,8	15,1	10,8
15 - 19 ετών	8,5	10,3	5,4	7,1	3,1	3,1
20 - 24 ετών	27,2	21,4	17,1	16,6	10,1	4,9
25 - 34 ετών	36,2	26,8	18,3	16,6	17,9	10,1
35 - 44 ετών	38,2	32,5	16,0	18,2	22,2	14,3
45 - 54 ετών	36,6	31,5	13,8	14,9	22,8	16,5
55 - 64 ετών	28,2	28,8	10,4	12,9	17,8	15,8
65 ετών και άνω	10,3	12,5	5,1	7,0	5,2	5,5

Πηγή: Eurostat, 2023

Επίσης, τα ποσοστά ανά επίπεδο εκπαίδευσης δείχνουν ότι στην Ελλάδα μεγαλύτερα ποσοστά καπνιστών παρατηρούνται στα άτομα με επίπεδο εκπαίδευσης λυκείου ή μετά-λυκειακού επιπέδου (μη τριτοβάθμια²).

Πίνακας 3. Ποσοστά καπνιστών στην Ελλάδα, ανά επίπεδο εκπαίδευσης για τα έτη 2014 και 2019

Ελλάδα	Συνολικά		Λιγότερα από 20 τσιγάρα την ημέρα		20 ή περισσότερα τσιγάρα την ημέρα	
	2014	2019	2014	2019	2014	2019
Εκπαίδευση						
Υποχρεωτική εκπαίδευση - ή χαμηλότερη	23,0	19,3	8,5	8,3	14,4	11,0
Δευτεροβάθμια και μεταδευτεροβάθμια	32,7	29,7	14,9	16,7	17,8	12,9
Τριτοβάθμια εκπαίδευση	25,9	20,2	13,8	12,7	12,2	7,5

Πηγή: Eurostat, 2023

² Τα μικρότερα ποσοστά στην πρώτη ομάδα –υποχρεωτικής εκπαίδευσης - ενδεχομένως να συνδέονται και με τη μικρότερη ηλικία (15-18).

Τέλος, παρατηρείται διαφοροποίηση ως προς το φύλο των καπνιστών. Τα ακόλουθα στοιχεία δείχνουν ότι οι άνδρες καπνίζουν σε μεγαλύτερα ποσοστά από τις γυναίκες.

Πίνακας 4. Ποσοστά καπνιστών στην Ελλάδα, ανά φύλο για τα έτη 2014 και 2019

Ελλάδα Συνολικά			Λιγότερα από 20 τσιγάρα την ημέρα		20 ή περισσότερα τσιγάρα την ημέρα	
Φύλο	2014	2019	2014	2019	2014	2019
Άνδρες	33,3	29,9	12,1	11,1	21,3	15,7
Γυναίκες	21,3	17,9	11,8	11,6	9,4	6,3

Πηγή: Eurostat, 2023

Η δαπάνη για καπνικά προϊόντα, ως ποσοστό του ΑΕΠ στις χώρες της ΕΕ (και τις συνεργαζόμενες χώρες) για την τελευταία δεκαετία παρουσιάζεται στον ακόλουθο πίνακα, στον οποίο η σειρά των χωρών είναι σε φθίνουσα διάταξη ως προς το ποσοστό του 2022. Τα δεδομένα δείχνουν ότι η Ελλάδα βρίσκεται μεταξύ των χωρών με τη μεγαλύτερη δαπάνη (1.9%, όσο και η Τσεχία και η Ουγγαρία), μετά από την Κροατία, το Λουξεμβούργο και την Ρουμανία.

Πίνακας 5. Δαπάνη για προϊόντα καπνού ως ποσοστό του ΑΕΠ 2013-2022 σε 30 Ευρωπαϊκές χώρες

Χώρα/έτος	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
European Union(27)	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	:	:
Croatia	2.6	2.7	2.7	2.5	2.5	2.4	2.4	2.5	2.6	2.9
Luxembourg	2.1	2.6	1.9	2.0	2.0	1.9	1.9	2.0	2.0	2.2
Romania	1.7	1.5	1.6	1.6	1.5	1.5	1.7	2.3	2.1	2.1
Czechia	2.2	2.1	2.1	2.1	2.1	2.0	1.9	1.9	1.9	1.9
Greece	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.2	2.1	2.3	2.2	1.9
Hungary	2.0	1.9	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.9	1.9	1.9
Bulgaria	2.6	2.3	2.2	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	1.9	1.8
Cyprus	2.6	2.7	2.7	2.6	2.0	1.9	1.8	1.8	1.7	1.6
Slovenia	1.9	1.8	1.8	1.7	1.6	1.5	1.5	1.5	1.4	1.5
Latvia	1.6	1.6	1.6	1.6	1.5	1.4	1.5	1.7	1.5	1.4
Estonia	1.5	1.4	1.4	1.3	1.2	1.2	1.1	1.3	1.2	1.2
Poland	1.6	1.5	1.3	1.3	1.3	1.2	1.3	1.4	1.2	1.2
Slovakia	1.1	1.1	1.1	1.3	1.3	1.3	1.3	1.2	1.2	1.2
Belgium	1.0	1.0	1.1	1.1	1.0	1.0	1.0	1.1	1.1	1.1
Italy	2.0	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.2	1.1	1.1

Lithuania	1.2	1.3	1.3	1.4	1.2	1.2	1.1	1.2	1.2	1.1
Portugal	1.2	1.2	1.1	1.2	1.2	1.2	1.1	1.2	1.1	1.1
Spain	1.4	1.4	1.3	1.2	1.1	1.1	1.1	1.1	1.0	1.0
France	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	1.1	1.0	0.9
Malta	1.5	1.6	1.4	1.4	1.2	1.2	1.1	1.1	1.0	0.9
Austria	1.0	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	1.0	1.0	0.9
Denmark	0.8	0.7	0.7	0.7	0.7	0.6	0.8	0.8	1.0	0.7
Germany	0.9	0.8	0.9	0.8	0.8	0.8	0.8	0.9	0.8	0.7
Finland	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.8	0.8	0.8	0.8	0.7
Netherlands	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.6	0.7	0.7	0.6
Switzerland	0.8	0.8	0.8	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.6
Sweden	0.7	0.7	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.5	0.5	0.5
Ireland	0.9	0.8	0.7	0.7	0.6	0.5	0.6	0.5	0.5	0.4
Iceland	0.8	0.8	0.7	0.6	0.6	0.6	0.5	0.6	0.5	0.4
Norway	0.6	0.6	0.6	0.7	0.7	0.6	0.6	0.7	0.6	0.4

Πηγή: Eurostat

Ο καπνός είναι από τα προϊόντα τα οποία έχουν υψηλή φορολογία, στις περισσότερες χώρες στην Ευρώπη και σε πολλές από αυτές υπόκειται σε ειδικούς φόρους. Η φορολογία, είναι ένας από τους παράγοντες, που μέσω της αύξησης της τελικής τιμής (Murphy, 1988), επιδρά στη ζήτηση των προϊόντων.

Στον ακόλουθο πίνακα παρουσιάζονται τα επίπεδα του Φόρου Προστιθέμενης Αξίας (ΦΠΑ) για τα προϊόντα καπνού στις χώρες της Ευρώπης. Τα δεδομένα είναι ταξινομημένα σε φθίνουσα σειρά ύψους ΦΠΑ για το έτος 2016, που είναι το πιο πρόσφατο έτος για το οποίο υπάρχουν δεδομένα. Από τον πίνακα μπορούμε να δούμε ότι η Ελλάδα συγκαταλέγεται στις χώρες με υψηλό ποσοστό ΦΠΑ (24%), μετά την Ουγγαρία, τη Δανία, την Κροατία και τη Σουηδία.

Πίνακας 6. ΦΠΑ στα προϊόντα καπνού τις χώρες της ΕΕ (2008-2021)

Χώρες/έτη	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Hungary	20	25	25	25	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27
Denmark	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
Croatia	22	23	23	23	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
Sweden	25	25	25	25	25	25	25	25	25	:	:	:	:	:
Greece	19	19	23	23	23	23	23	23	24	24	24	24	24	24
Finland	22	22	23	23	23	24	24	24	24	:	:	:	:	:
Ireland	21.5	21.5	21	21	23	23	23	23	23	:	:	:	:	:

Poland	22	22	22	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23
Portugal	20	20	21	23	23	23	23	23	23	:	:	:	:	:
Italy	20	20	20	21	21	22	22	22	22	:	:	:	:	:
Slovenia	20	20	20	20	20	22	22	22	22	22	22	22	22	22
Belgium	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21
Czechia	19	19	20	20	20	21	21	21	21	21	21	21	21	21
Spain	16	16	18	18	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21
Latvia	18	21	21	22	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21
Lithuania	18	21	21	21	21	21	21	21	21	:	:	:	:	:
Netherlands	:	:	:	:	:	21	21	21	21	21	21	21	21	21
Bulgaria	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Estonia	18	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
France	19.6	19.6	19.6	19.6	19.6	19.6	20	20	20	:	:	:	:	:
Austria	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Romania	19	19	24	24	24	24	24	24	20	:	:	:	:	:
Slovakia	19	19	19	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Germany	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19
Cyprus	15	15	15	15	17	18	19	19	19	:	:	:	:	:
Malta	18	18	18	18	18	18	18	18	18	:	:	:	:	:
Luxembourg	15	15	15	15	15	15	15	17	17	17	17	17	17	17

Σημ: Η επισήμανση : σημαίνει ότι δεν υπάρχουν διαθέσιμα δεδομένα, Πηγή Eurostat

Από την πλευρά της παραγωγής στην Ελλάδα, οι επενδύσεις των καπνοβιομηχανικών επιχειρήσεων επικεντρώνονται στην κατασκευή και τη βελτίωση κτηρίων (20,4 εκατομμύρια Ευρώ, για το 2021).

Πίνακας 7. Συνολικές Επενδύσεις βιομηχανίας προϊόντων καπνού στην Ελλάδα 2021

Κατηγορία	Εκ. €
Έσοδα από πωλήσεις ενσώματων επενδύσεων	2,98
Ακαθάριστες εγχώριες επενδύσεις	0,03
Ακαθάριστη επένδυση για την απόκτηση υφιστάμενων κτιρίων	0,78
Ακαθάριστες επενδύσεις στην κατασκευή και βελτίωση κτιρίων	20,4
Ακαθάριστες επενδύσεις σε άυλα μη κυκλοφορούντα περιουσιακά στοιχεία, εκτός της υπεραξίας	0,56

Έξοδα μακροχρόνιας μίσθωσης και λειτουργικών μισθώσεων	0,51
Επενδύσεις σε αγορά λογισμικού	0,52

Πηγή: Eurostat, 2023

1.3. Παράγοντες που επηρεάζουν τη ζήτηση προϊόντων καπνού

Όπως φαίνεται από τα στοιχεία που παρατέθηκαν στην προηγούμενη παράγραφο, η κατανάλωση προϊόντων καπνού (επομένως και η ζήτηση) διαφοροποιείται από ορισμένους δημογραφικοκοινωνικούς παράγοντες, όπως είναι το φύλο, η ηλικία και το επίπεδο σπουδών. Επίσης, το ποσοστό των καπνιστών διαφέρει από χώρα σε χώρα, και σε αυτό ενδεχομένως συμβάλλει το βιοτικό επίπεδο της κάθε χώρας και το εισόδημα, η φορολογία στα προϊόντα καπνού, η γενικότερη κουλτούρα και η ευαισθητοποίηση σε θέματα πρόληψης στην υγεία και άλλοι παράγοντες.

Σύμφωνα με το Κέντρο για τον Έλεγχο και την Πρόληψη Νοσημάτων (Centers for Disease Control and Prevention) στις Η.Π.Α. η ζήτηση προϊόντων καπνού επηρεάζεται σε επίπεδο ατόμου, από πολλούς παράγοντες οι οποίοι περιλαμβάνουν (CDC, 1998):

- Ατομικούς παράγοντες, όπως είναι η εικόνα για τον εαυτό και οι αντιλήψεις των ατόμων,
- Κοινωνικούς παράγοντες, που αναφέρονται κυρίως στους κοινωνικούς κανόνες που υπάρχουν σε μια χώρα ή στην κοινότητα,
- Περιβαλλοντικούς παράγοντες, οι οποίοι αναφέρονται στο ευρύτερο περιβάλλον μέσα στο οποίο ζει το άτομο και τέτοιοι μπορεί να είναι η διαφήμιση και η οικονομική κατάσταση. Ειδικότερα, η κάθε είδους διαφήμιση και προώθηση των προϊόντων καπνού (αν και αυτή απαγορεύεται στα ΜΜΕ στην Ευρώπη τα τελευταία χρόνια) μπορεί να ωθήσει νέους χρήστες να ξεκινήσουν το κάπνισμα, να αποτρέψει παλιούς χρήστες από το να το σταματήσουν ή και να οδηγήσει παλιότερους χρήστες να το ξαναρχίσουν.

- Πολιτιστικούς παράγοντες όπως είναι τα ήθη και τα έθιμα, οι παραδοσιακές χρήσεις του καπνού που μπορεί να υπάρχουν σε μια κοινωνία ή ακόμα και η ιστορική εξέλιξη της καπνοβιομηχανίας σε μια χώρα,
- Παράγοντες που σχετίζονται με τη διακυβέρνηση μιας χώρας ή μιας κοινότητας (νομοθεσία, υποδομές και δραστηριότητες στην κοινότητα που προωθούν ένα πρότυπο ζωής μακριά από το κάπνισμα, δράσεις ελέγχου της αγοράς καπνού, φορολογία).

Καθένας από τους προαναφερθέντες παράγοντες, καθώς και τα δημογραφικά στοιχεία, για τα οποία έγινε λόγος παραπάνω, συνεισφέρει σε μια σύνθετη αλληλεπίδραση για να καθορίσει τα πρότυπα χρήσης καπνού σε μια κοινωνία, αλλά και συμπεριφοράς των ατόμων, γύρω από το κάπνισμα.

Ειδικότερα, για τις αναπτυσσόμενες οικονομίες, μεταξύ των παραγόντων που αναφέρονται ως προσδιοριστικοί για τη ζήτηση προϊόντων καπνού αναφέρονται επίσης και το πόσο συμβάλλει ο κλάδος του καπνού στην οικονομία, οι ευκαιρίες απασχόλησης στον κλάδο, οι διαφόρων ειδών καμπάνιες αλλά και οι διαφορετικοί τρόποι στήριξης των τοπικών κοινωνιών από τη καπνοβιομηχανία (CDC, 1998).

Στα οικονομικά, ο νόμος της ζήτησης αναφέρεται στην αντίστροφη σχέση που υπάρχει μεταξύ της τιμής ενός προϊόντος και της ζητούμενης ποσότητας του. Αυτή η αρχή επεκτείνεται πέρα από τα αγαθά και τις υπηρεσίες στους συντελεστές παραγωγής, επηρεάζοντας τόσο τα μικροοικονομικά όσο και τα μακροοικονομικά μεγέθη. Για παράδειγμα, σε μικροοικονομικό επίπεδο, μια αύξηση των τιμών μειώνει τη ζήτηση προϊόντων, υποθέτοντας ότι άλλοι παράγοντες παραμένουν σταθεροί. Σε μακροοικονομική κλίμακα, η ανατίμηση του νομίσματος αυξάνει το κόστος εισαγωγής, οδηγώντας σε μείωση των συνολικών εισαγωγών (IARC, 2011).

Ο νόμος της ζήτησης έχει τη βάση του στην έννοια της μεγιστοποίησης της χρησιμότητας, χρησιμοποιώντας τις προτιμήσεις των καταναλωτών και τους περιορισμούς του προϋπολογισμού τους, για να εξάγει μια αρνητική σχέση μεταξύ της τιμής ενός προϊόντος και της ζητούμενης ποσότητας. Η σχέση αυτή σαφώς επηρεάζεται από την ελαστικότητα της ζήτησης ως προς την τιμή. Στην αγορά των προϊόντων καπνού, η σχέση μεταξύ της τιμής τους και της κατανάλωσης, διαφέρει καθώς πρόκειται για ένα εθιστικό προϊόν και επομένως, ένα προϊόν με μικρή

ελαστικότητα. Η σχέση μεταξύ τιμής και ζητούμενης ποσότητας έχει μελετηθεί μέσω διαφορετικών μοντέλων, που περιλαμβάνουν σύγχρονα, ορθολογικά, μοντέλα εθισμού και μοντέλα συμπεριφοράς καταναλωτή (IARC, 2011).

Τα παραδοσιακά μοντέλα για την ανάλυση της ζήτησης του καπνού υποθέτουν ότι οι καταναλωτές είναι πλήρως ορθολογικοί κατά τη λήψη αποφάσεων, αντιμετωπίζοντας τον καπνό όπως κάθε άλλο αγαθό το οποίο καταναλώνουν. Ωστόσο, τα εθιστικά προϊόντα δεν συμβαδίζουν πάντα με τα πρότυπα αυτής της ορθολογικής συμπεριφοράς των καταναλωτών, καθώς ο εθισμός μπορεί να τους ωθήσει σε αγορές που δεν θα έκαναν διαφορετικά (Chaloupka, 1991). Οι αρχικές θεωρίες για αυτό το ζήτημα, υποστήριξαν ότι ο εθισμός στη νικοτίνη δεν ακολουθούσε την τυπική οικονομική ανάλυση, θεωρώντας μια εντελώς ανελαστική ζήτηση σε σχέση με την τιμή (U.S. Department of Health and Human Services, 2000). Σε αντίθεση με αυτό, εμπειρικά στοιχεία από μελέτες δεν συμφωνούν με αυτή την άποψη. Πριν από τη δεκαετία του 1990, οι εμπειρικές μελέτες για τη ζήτηση καπνού έμοιαζαν με εκείνες για άλλα προϊόντα, ενσωματώνοντας παράγοντες όπως η τιμή, το εισόδημα, τα υποκατάστατα, τα συμπληρωματικά, η διαφήμιση και τα μέτρα κατά του καπνού. Σε κάποιες περιπτώσεις μελετήθηκε μια καθυστέρηση στους χρόνους που αντιπροσώπευαν οι μεταβλητές (εξαρτημένη μεταβλητή της ζήτησης με καθυστέρηση), η οποία θεωρήθηκε ότι μπορεί να βοηθήσει στη διάκριση των βραχυπρόθεσμων και μακροπρόθεσμων ελαστικών τιμών της ζήτησης (IARC, 2011).

Τις τελευταίες δύο δεκαετίες, οι εμπειρικές αναλύσεις σχετικά με τη ζήτηση προϊόντων καπνού έχουν χρησιμοποιήσει κυρίως το ορθολογικό πλαίσιο εθισμού που εισήχθη από τους Becker και Murphy (1988). Αυτό το μοντέλο, που εφαρμόζεται σε εθιστικά αγαθά όπως ο καπνός, ο καφές και το αλκοόλ, υποστηρίζει ότι άτομα με σταθερές προτιμήσεις μπορεί να επιλέξουν ορθολογικά την εθιστική συμπεριφορά καθώς από την άποψη της χρησιμότητας, κάτι τέτοιο μεγιστοποιεί την ίδια τους τη ζωή (Becker and Murphy, 1988). Οι Becker και Murphy κάνουν μια διάκριση μεταξύ του μυωπικού και του ορθολογικού εθισμού, με τα μυωπικά άτομα να έχουν σκέψεις μόνο για το πολύ κοντινό μέλλον και να βασίζονται στην τρέχουσα κατανάλωση στην προηγούμενη συμπεριφορά χωρίς να εξετάζουν το μέλλον.

Σε αντίθεση με τον μυωπικό εθισμό, ο ορθολογικός εθισμός λαμβάνει υπόψη θέματα που αφορούν το μέλλον, σε συνδυασμό με την προηγούμενη κατανάλωση για τον προσδιορισμό της τρέχουσας συμπεριφοράς. Έτσι, όπως συμβαίνει και με τα

κανονικά αγαθά που δεν επιφέρουν εθισμό, η πρόβλεψη μελλοντικών αυξήσεων τιμών οδηγεί τα ορθολογικά εθισμένα άτομα να μειώσουν την τρέχουσα κατανάλωση. Σύμφωνα με αυτήν την θεώρηση, το κόστος των εθιστικών προϊόντων περιλαμβάνει όχι μόνο χρηματικό κόστος αλλά και αρνητικές επιπτώσεις στην υγεία μελλοντικά. Για παράδειγμα, το συνολικό κόστος του καπνίσματος περιλαμβάνει την κοινωνική αποδοκιμασία, τον κίνδυνο ασθενειών και τον πρόωρο θάνατο. Οι Becker και Murphy (1988) υποστήριξαν ότι η μια έκθεση του τμήματος υγείας στις Η.Π.Α. το 1964³ αύξησε σημαντικά το συνολικό κόστος του καπνίσματος, με αποτέλεσμα τη μείωση της κατά κεφαλήν κατανάλωσης τσιγάρων κατά 34% μεταξύ 1964 και 1975, κάτι που ερμήνευσαν με τη συμπεριφορά του καταναλωτή που κοιτάζει προς το μέλλον.

Οι Becker και Murphy (1988) επίσης υποστήριξαν ότι το μοντέλο του ορθολογικού εθισμού μπορεί να εξηγήσει γιατί οι βαριά εθισμένοι καπνιστές συχνά κόβουν το κάπνισμα απότομα. Ο ισχυρός εθισμός οδηγεί σε μεγαλύτερη ενίσχυση της κατανάλωσης, ενισχύοντας την υψηλή συμπληρωματικότητα μεταξύ της τρέχουσας και της μελλοντικής κατανάλωσης. Η σταδιακή μείωση του καπνίσματος επιφέρει παρατεταμένο χρονικό διάστημα απώλειας της χρησιμότητας (στη συγκεκριμένη περίπτωση της απόλαυσης), ενώ η απότομη διακοπή συνεπάγεται άμεση αλλά μικρότερη απώλεια χρησιμότητας. Επιπλέον, οι θέσεις των ατόμων σε σχέση με το χρόνο σχετίζονται με τον εθισμό, με την έννοια ότι τα άτομα που δεν λαμβάνουν υπόψη τους σε μεγάλο βαθμό το μέλλον είναι πιο επιρρεπή στον εθισμό. Επίσης, οι εθισμένοι με υψηλότερα με αυτού του είδους τη συμπεριφορά, παρουσιάζουν μεγαλύτερη ανταπόκριση σε βραχυπρόθεσμες μεταβολές των τιμών, κάτι που θα μπορούσε να εξηγήσει γιατί τα νεαρά άτομα και οι καταναλωτές με μικρά εισοδήματα άτομα αρχίζουν να καπνίζουν περισσότερο και έχουν μεγαλύτερη ελαστικότητα ως προς την τιμή σε σχέση με τα μεγαλύτερα και πιο πλούσια άτομα.

Σύμφωνα με αυτό το μοντέλο των Becker-Murphy, οι αναμενόμενες αλλαγές στις τιμές των εθιστικών αγαθών έχουν μεγαλύτερο αντίκτυπο από τις απροσδόκητες αλλαγές. Οι εμπειρικές τους έρευνες στις οποίες χρησιμοποιούν συγκεντρωτικά και συγχρονικά δεδομένα, υποστηρίζουν γενικά την υπόθεση του ορθολογικού εθισμού.

³ U.S. Department of Health Education and Welfare (USDHEW) (1964). Smoking and health: report of the advisory committee to the surgeon general of the public health service. Washington DC, US Department of health, Education, and Welfare, Public Health Service.

Ωστόσο, το ορθολογικό μοντέλο εθισμού δέχτηκε κριτική, καθώς άλλοι ερευνητές θεώρησαν το μοντέλο οξύμωρο, αμφισβητώντας γιατί τα άτομα επιδιώκουν δραστηριότητες εθισμού. Οι Becker ανέφεραν γι' αυτό ότι το μοντέλο υποθέτει ότι τα άτομα αναγνωρίζουν τους κινδύνους εθισμού, αλλά μπορούν ακόμα να επιλέξουν την κατανάλωση γιατί βλέπουν τα σημερινά οφέλη, που υπερβαίνουν το μελλοντικό κόστος (IARC, 2011).

Το μοντέλο ορθολογικού εθισμού αντιμετωπίζει κριτική για την υπόθεση της τέλει προνοητικότητας, υπονοώντας ότι τα άτομα επιλέγουν συνειδητά εθιστικά προϊόντα για να μεγιστοποιήσουν τη χρησιμότητα με έκπτωση στη διάρκεια ζωής. Οι επικριτές υποστηρίζουν ότι αυτό παραβλέπει την πραγματικότητα των ανθρώπων που μετανιώνουν που ξεκίνησαν εθιστικές συμπεριφορές, όπως το κάπνισμα, και θέλουν να το κόψουν. Έρευνες δείχνουν ότι οι περισσότεροι καπνιστές εκφράζουν λύπη και επιθυμία να το κόψουν. Επιπρόσθετα, μελέτες αποκαλύπτουν ανεπαρκή γνώση μεταξύ των ατόμων για τη λήψη τεκμηριωμένων αποφάσεων κατανάλωσης, κάτι που έρχεται σε αντίθεση με την υπόθεση της πλήρους επίγνωσης στο μοντέλο ορθολογικού εθισμού, καθώς για παράδειγμα, τα νεαρά άτομα δεν συνειδητοποιούν πόσο εθιστικό μπορεί να είναι το κάπνισμα (Chaloupka and Warner, 1999, Gruber and Köszegi, 2001· Guhl και Hughes, 2006). Επομένως, η πληροφόρηση και η γνώση σχετικά με τη δύναμη του εθισμού μπορούν να αποτελέσουν παράγοντες μείωσης της ζήτησης των προϊόντων καπνού.

Οι Auld και Grootendorst (2002) επέκριναν το μοντέλο του ορθολογικού εθισμού, προτείνοντας ότι τείνει να έχει μεροληπτική οπτική υπέρ του εθισμού όταν εφαρμόζεται σε γενικά δεδομένα. Σε αντίθεση με τις προσδοκίες, η μελέτη τους διαπίστωσε ότι το γάλα, τα αυγά και τα πορτοκάλια παρουσίαζαν ορθολογικό εθισμό, με το γάλα να είναι πιο εθιστικό από το τσιγάρο. Το ορθολογικό πλαίσιο εθισμού προϋποθέτει εκθετική έκπτωση, υποδηλώνοντας χρονικά συνεπείς, σταθερές προτιμήσεις. Οι Gruber και Köszegi (2001) σε σχέση με τις παραπάνω θεωρίες υποστήριξαν ότι οι προτιμήσεις των καταναλωτών μπορεί να μεταβάλλονται με την πάροδο του χρόνου (IARC, 2011).

Οι Camerer και Loewenstein (2002) υποστήριξαν την άποψη ότι η χρονική ασυνέπεια προκύπτει όταν τα άτομα παρουσιάζουν ποικίλες προτιμήσεις, σε διαφορετικές περιπτώσεις. Η βλέψη προς το μέλλον σε υπερβολικό βαθμό που είναι μια μορφή συμπεριφοράς που οδηγεί σε διορατικές αποφάσεις εκ των προτέρων

προγραμματισμού, αλλά από την άλλη πλευρά υπερβολικά βραχυπρόθεσμες επιλογές με άμεσο κόστος ή όφελος, αποκλίνουν από τις συνηθισμένες συμπεριφορές. Επίσης, υπάρχουν πολλοί καπνιστές που θα επιθυμούσαν να διακόψουν το κάπνισμα, αλλά δεν τα καταφέρνουν και προβάλλουν αυτήν τους την επιθυμία στο μέλλον, κάτι που επίσης δημιουργεί χρονικές ασυνέπειες.

Τις προηγούμενες δεκαετίες, η έρευνα μέσω οικονομετρικών δεδομένων είχε χρησιμοποιήσει διαφορετικές τεχνικές για την ανάλυση της ζήτησης των προϊόντων καπνού. Ενώ ορισμένες έρευνες επικεντρώνονται σε μεμονωμένες χώρες, άλλες χρησιμοποιούν συγκεντρωτικά δεδομένα χρονοσειρών από πολλές χώρες. Επί το πλείστον, οι μεταβλητές που χρησιμοποιούνται για τη διερεύνηση της ζήτησης καπνού είναι η τιμή και το εισόδημα – και οι αντίστοιχες ελαστικότητες τιμής και εισοδήματος (IARC, 2011).

Οι Baltagi και Levin (1986) εξέτασαν την επίδραση της τιμής και του εισοδήματος στην κατανάλωση καπνού, σε 46 Πολιτείες των ΗΠΑ μεταξύ των ετών 1963-1980. Στα αποτελέσματά τους αναφέρουν επίδραση της τιμής αλλά όχι σημαντική επίδραση του εισοδήματος, καθώς βρήκαν μια μικρή ελαστικότητα -0,2 τιμής και καθόλου σημαντική εισοδηματική ελαστικότητα. Στην έρευνά τους επίσης, αναφέρουν ότι η φορολόγηση στον καπνό μείωσε σε σημαντικό βαθμό την κατανάλωση στην Πολιτεία που επέβαλε τους φόρους, αλλά την αύξησε σε γειτονικές πολιτείες, κάτι που δηλώνει λαθρεμπορία. Τέλος, αναφέρουν ότι οι απαγορεύσεις στη διαφήμιση είχαν μικρό αποτέλεσμα στη μείωση της κατανάλωσης.

Κάποιες μελέτες περιλαμβάνουν γενικά το εισόδημα ως μεταβλητή ελέγχου αντί να εστιάζουν στον άμεσο αντίκτυπο του στη ζήτηση τσιγάρων. Η ταχεία οικονομική ανάπτυξη, ιδιαίτερα σε Ασιατικές χώρες όπως η Κίνα, η Ινδία, η Ινδονησία, το Βιετνάμ και το Μπαγκλαντές, σημείωσε αύξηση του πραγματικού κατά κεφαλήν ακαθάριστου εγχώριου προϊόντος (ΑΕΠ) και επακόλουθη αύξηση της κατανάλωσης καπνού (Blecher & van Walbeek, 2009). Η οικονομική προσιτότητα για τα προϊόντα καπνού, (πόσο προσιτά είναι από άποψη τιμής – εισοδήματος) έχει διερευνηθεί σε ορισμένες μελέτες και έχει δείξει ότι επηρεάζει την κατανάλωση (Blecher, 2010, Kan, 2007).

Κάποιες μελέτες, εισάγουν στα οικονομετρικά μοντέλα τις τιμές των υποκατάστατων προϊόντων, όπως για παράδειγμα οι Chapman and Richardson (1990), που περιέλαβαν στην οικονομετρική ανάλυση για τα τσιγάρα τιμές υποκατάστατων, όπως

είναι τα στριφτά τσιγάρα, και αντίθετα εισήγαγαν τις τιμές των τσιγάρων στην εξίσωση ζήτησης των στριφτών. Ακολουθώντας μια παραπλήσια λογική, οι Hsieh et al. (1999) εξέτασαν ως προσδιοριστικό παράγοντα της ζήτησης των εγχώριων προϊόντων καπνού τις τιμές των εισαγόμενων.

Μελέτες που έχουν γίνει στις Η.Π.Α. δείχνουν ότι η εισοδηματική ελαστικότητα για τα προϊόντα καπνού είναι θετική, δείχνοντας ότι ο καπνός είναι ένα φυσιολογικό αγαθό. Σε προηγούμενες δεκαετίες το εύρος της ελαστικότητας εισοδήματος ήταν 0 και 1,2, αλλά αργότερα έχει μικρύνει σε σημαντικό βαθμό και είναι μεταξύ 0 - 0,6 (IARC, 2011).

1.4. Η σχέση του κλάδου του καπνού με την οικονομία

Όπως αναφέρθηκε και προηγουμένως, η καπνοβιομηχανία είναι ένας σημαντικός κλάδος στην οικονομία ορισμένων χωρών, συμπεριλαμβανομένης και της Ελλάδας, παρόλα αυτά, τα οικονομικά οφέλη που θα μπορούσαν να αποκτηθούν με τη μείωση της αγοράς καπνού (μείωση ιατρικού κόστους), υπολογίζεται ότι μπορεί να ξεπερνούν την οικονομική ζημιά σε παραγωγικούς τομείς του κλάδου (The World Bank, 2003). Λόγω των πολυάριθμων και σοβαρότατων βλαβών που το κάπνισμα προκαλεί στην υγεία, τα κράτη τις τελευταίες δεκαετίες αναθεωρούν τις πολιτικές στήριξης του κλάδου και προχωρούν σε προγράμματα ελέγχου της χρήσης προϊόντων καπνού. Καθώς το κάπνισμα είναι από τις σοβαρότερες αιτίες ασθενειών και θανάτων που θα μπορούσαν να προληφθούν, είναι αναμενόμενο οι κυβερνήσεις να προχωρούν σε δραστικά μέτρα κατά του καπνίσματος. Στην Ελλάδα έχουν κατά καιρούς ψηφιστεί, από τη Βουλή, Νόμοι που οριοθετούν το κάπνισμα σε κλειστούς χώρους (2011, 2021, 2022) και επιβάλουν αντίστοιχα πρόστιμα στους παραβάτες. Επίσης, με νόμους (Ν. 3730/2008, Ν. 4419/2016, Ν. 81348/2005) έχει απαγορευτεί η διαφήμιση των προϊόντων καπνού και των ηλεκτρονικών τσιγάρων, ύστερα και από Κοινοτικές οδηγίες (οδηγία 89/552/EE, MEMO/01/205-2002, EEL 152/20.6.2003) της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Σε ότι έχει να κάνει με την αγορά του καπνού, υπάρχει ένας γενικότερος προβληματισμός, αν τα οικονομικά δεδομένα που καταγράφονται στην αγορά του καπνού και η συμβολή του στην οικονομική ανάπτυξη είναι ένας λόγος που οι πολιτικές ελάττωσης της χρήσης του δεν είναι όσο δραστικές θα αναμενόταν.

Αναφορικά με τον αγροτικό τομέα και την καλλιέργεια καπνού, η παραγωγή διεθνώς συγκεντρώνεται επί το πλείστον σε 11 χώρες (Κίνα, Βραζιλία, Ινδία, Η.Π.Α., Τουρκία, Ζιμπάμπουε, Ινδονησία, Ιταλία, Ελλάδα, Μαλάουι και Αργεντινή), οι οποίες παράγουν περίπου το 80% της παγκόσμιας ποσότητας καπνού. Ωστόσο, στις χώρες αυτές, η καλλιέργεια του καπνού είναι μικρό μόνο μέρος της αγροτικής παραγωγής. Επιπλέον, αν και υπάρχουν κάποιοι παραγωγοί οι οποίοι βασίζονται κυρίως στην καλλιέργεια του καπνού, η καλλιέργεια αυτή καλύπτει μικρό ποσοστό της καλλιεργήσιμης γης. Επίσης, οι παραγωγοί καπνού, υποστηρίζεται ότι θα μπορούσαν να μεταβούν σε εναλλακτικές καλλιέργειες, χωρίς να χάσουν το εισόδημά τους (The World Bank, 2003).

Σε ότι αφορά την απασχόληση στον μεταποιητικό τομέα (καπνοβιομηχανίες), η μείωση της κατανάλωσης καπνού θα μπορούσε να οδηγήσει σε μείωση των θέσεων εργασίας. Παρόλα αυτά, σύμφωνα με την έκθεση της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, σε συνεργασία με τον Π.Ο.Υ και την Παγκόσμια Τράπεζα (The World Bank, 2003) αυτή η μείωση των θέσεων εργασίας στον κλάδο δεν σημαίνει απαραίτητα και συνολική μείωση της απασχόλησης. Τα κεφάλαια που δαπανώνται σε προϊόντα καπνού, θα μπορούσαν να ανακατευθυνθούν σε άλλους κλάδους και να δημιουργήσουν νέες θέσεις εργασίας. Οι θέσεις εργασίας στον βιομηχανικό κλάδο των τσιγάρων έχει έτσι κι αλλιώς μειωθεί λόγω της τεχνολογικής ανάπτυξης και της φύσης του κλάδου που είναι εντάσεως κεφαλαίου, σε αντιδιαστολή με την καλλιέργεια του καπνού, που έχει μεγαλύτερη ένταση σε εργασία. Έτσι, οι τεχνολογικές εξελίξεις και αυτοματοποίηση της παραγωγής, μπορούν να μειώσουν τις θέσεις εργασίας, ενδεχομένως περισσότερο από ότι ο ίδιος ο περιορισμός των προϊόντων (The World Bank, 2003).

Από την πλευρά του εμπορικού ισοζυγίου, πολλές χώρες, ακόμα και αν παράγουν κάποιες ποσότητες καπνού, δημιουργούν έλλειμμα εισάγοντας τελικά προϊόντα καπνού. Από την άλλη πλευρά υπάρχουν χώρες με μεγαλύτερη παραγωγή, για τις οποίες το ισοζύγιο είναι θετικό.

Από την σκοπιά των φορολογικών εσόδων για το κράτος, ο καπνός, καθώς είναι προϊόν με υψηλή συνήθως φορολογία, παρέχει σημαντικά φορολογικά έσοδα στις κυβερνήσεις. Τα έσοδα από τους ειδικούς φόρους κατανάλωσης καπνού είναι πολύ σημαντικά σε χώρες με χαμηλό εισόδημα. Υπάρχουν χώρες στις οποίες τα φορολογικά έσοδα από τα τσιγάρα ανέρχονται σε μεγάλο ποσοστό των συνολικών

φόρων και μπορεί να φτάσουν το 9-11% (π.χ. Ελλάδα, Βουλγαρία, Τουρκία κ.α.). Στις χώρες με μεγάλη οικονομία και υψηλά εισοδήματα, τα απόλυτα μεγέθη από τη φορολογία των προϊόντων καπνού είναι μεγάλα, παρόλο που μπορεί να είναι μικρό ποσοστό επί των συνολικών εσόδων του κράτους. Επομένως, από άποψης κρατικών φορολογικών εσόδων η αγορά του καπνού είναι σημαντική και αυτό συχνά αποτελεί για τις Κυβερνήσεις σημαντικό λόγο για να μην θέλουν το περιορισμό της χρήσης καπνού. Βεβαίως, μια αύξηση των φόρων μπορεί να έχει αποτέλεσμα τόσο τη μείωση της κατανάλωσης, όσο και την αύξηση των εσόδων. Ο έλεγχος της αγοράς του καπνού μέσω υψηλότερων φόρων έχει αποδειχθεί αποτελεσματικό μέτρο για τη μείωση της κατανάλωσης. Παρά τη μείωση της συνολικής κατανάλωσης τσιγάρων, οι υψηλότεροι φόροι αυξάνουν τα συνολικά έσοδα στις χώρες, καθώς προκαλούν μείωση της κατανάλωσης σε μικρότερο ποσοστό από την άνοδο της τιμής.

Σχετικά με το ύψος της φορολογίας στα προϊόντα καπνού, εκφράζονται ανησυχίες για την αύξηση του λαθρεμπορίου λόγω υψηλών φόρων, αν για αυτές δεν υπάρχουν στοιχεία που να μπορούν τα τις τεκμηριώσουν. Η σχέση που μπορεί να υπάρχει μεταξύ των επιπέδων λαθρεμπορίου και των τιμών / φόρων του καπνού είναι περίπλοκη, και περιλαμβάνει στοιχεία διαφθοράς, οργανωμένου εγκλήματος και επιβολής του νόμου. Επομένως, η αποτελεσματικότητα στη διαχείριση του λαθρεμπορίου και η επιβολή του νόμου είναι παράγοντες που μπορούν να επιδράσουν στο επίπεδο λαθρεμπορίας, περισσότερο από το επίπεδο της φορολογίας. Η επίδραση των αυξήσεων του φόρου στα προϊόντα καπνού, στους καπνιστές με χαμηλό εισόδημα εξαρτάται από το πόσο μειώνεται η κατανάλωσή τους ως απόκριση στην αύξηση της τελικής τιμής. Αν η μείωση είναι μεγάλη, η συνολική φορολογική επιβάρυνση για τα χαμηλά εισοδήματα μπορεί να μειωθεί, οδηγώντας σε οφέλη για την υγεία από τη μειωμένη χρήση του καπνού (The World Bank, 2003).

1.5. Επιπτώσεις του καπνίσματος στην υγεία

Το κάπνισμα προκαλεί σοβαρότατες ασθένειες και τις περισσότερες αιτίες θανάτου προερχόμενου από παράγοντες που θα μπορούσαν να προληφθούν (Parmar et al., 2023). Ο καπνός που δημιουργείται από την καύση των τσιγάρων και των άλλων παρεμφερών προϊόντων περιέχει αέρια και άλλες ουσίες, όπως σωματίδια πίσσας. Υπάρχουν περισσότερες από 70 βλαβερές ουσίες (συμπεριλαμβανομένων της

νικοτίνης, αμμωνίας, μονοξειδίου του άνθρακα, φορμαλδεΐδης, ακετόνης, υδροξυκινόνης, καδμίου, ακρολεΐνης, πολυαρωματικών και αρωματικών υδρογονανθράκων, οξειδίων του αζώτου), οι οποίες εισπνέονται από το άτομο που καπνίζει και προξενούν σοβαρές ή ακόμα και θανατηφόρες ασθένειες. Μελέτες αναφέρουν ότι κατά μέσο όρο τα άτομα που καπνίζουν ζουν 10 χρόνια λιγότερο από τους μη καπνιστές (Kondo, Nakano, Adachi, Murohara, 2019, WHO, 2021).

Το κάπνισμα αυξάνει την αρτηριακή πίεση, με αποτέλεσμα οι καπνιστές να έχουν αυξημένο κίνδυνο για καρδιαγγειακές νόσους (Groppelli et al., 1992). Επίσης, στις παθήσεις του καρδιαγγειακού συστήματος που επιβαρύνει το κάπνισμα περιλαμβάνονται οι περιφερικές αρτηριακές παθήσεις, όπως η αρτηριοσκλήρωση και η αποφρακτική θρομβοαγγειίτιδα (Norgren et al., 2007).

Η νικοτίνη προκαλεί προβλήματα στο μεταβολισμό. Ενώ η νικοτίνη οδηγεί αρχικά σε μεγαλύτερη κατανάλωση ενέργειας και χαμηλότερο βάρος στους καπνιστές, το παρατεταμένο κάπνισμα συμβάλλει στην αντίσταση στην ινσουλίνη, στην κεντρική συσσώρευση λίπους και στην ανάπτυξη μεταβολικού συνδρόμου (MetS) και σακχαρώδους διαβήτη (Nakanishi et al., 2014).

Από τις σοβαρότερες παθήσεις που προκαλούνται από το κάπνισμα είναι αυτές του αναπνευστικού συστήματος, όπως η χρόνια αποφρακτική πνευμονοπάθεια - ΧΑΠ και διάφορες μορφές καρκίνου, με κυριότερο τον καρκίνο του πνεύμονα (West, 2017).

1.6. Νομοθεσία σχετικά με τα προϊόντα καπνού

Από τις δεκαετίες του 1950 και του 1960, η συνειδητοποίηση των επιβλαβών επιπτώσεων του καπνού στην υγεία προκάλεσε μια παγκόσμια προσοχή για μείωση του καπνίσματος. Οι ΗΠΑ, το Ηνωμένο Βασίλειο, ο Καναδάς, η Αυστραλία και η Νέα Ζηλανδία ξεκίνησαν ισχυρές στρατηγικές ελέγχου του καπνού στη δεκαετία του 1960 - 1970, αρχικά με γνώμονα τη διάδοση πληροφοριών, γύρω από αυτό το θέμα. Από τις δεκαετίες 1980 - 1990, οι στρατηγικές εξελίχθηκαν ώστε να περιλαμβάνουν περιορισμούς στο κάπνισμα στο κοινό, απαγορεύσεις διαφημίσεων, νομικές προκλήσεις και στοχευμένες αυξήσεις φόρων. Οι ανεπτυγμένες χώρες σημείωσαν μείωση της κατά κεφαλήν κατανάλωσης καπνού από τις αρχές της δεκαετίας του 1980. Αντίθετα, οι χώρες χαμηλού και μεσαίου εισοδήματος, ενώ βλέπουν αύξηση

της χρήσης καπνού, έχουν καθυστερήσει στον έλεγχο του καπνού. Ωστόσο, από τις αρχές της δεκαετίας του 1990, ορισμένες αναπτυσσόμενες χώρες όπως το Μπαγκλαντές, η Βραζιλία, η Ινδία, η Πολωνία, η Νότια Αφρική και η Ταϊλάνδη έχουν εφαρμόσει αποτελεσματικές στρατηγικές προσανατολισμένες στη μείωση του καπνίσματος (IARC, 2011).

Η νομοθεσία σχετικά με τα προϊόντα καπνού στην Ελλάδα την τελευταία εικοσαετία σχετίζεται με την απαγόρευση του καπνίσματος σε εσωτερικούς δημόσιους χώρους και στα Μέσα Μαζικής Μεταφοράς (MMM), με την απαγόρευση των διαφημίσεων των προϊόντων στην τηλεόραση και τα άλλα Μέσα Μαζικής Ενημέρωσης (MME), τις ετικέτες υγείας στα προϊόντα καπνού τα οποία πρέπει να περιλαμβάνουν προειδοποιητικά μηνύματα και τη διαμόρφωση της φορολογίας για τα εν λόγω προϊόντα. Οι νόμοι που καθορίζουν όρια και απαγορεύσεις περιλαμβάνουν τα αντίστοιχα πρόστιμα ή κυρώσεις για την παράβασή τους, τα οποία μπορεί να είναι οικονομικά ή διοικητικά. Πολλές από τις διατάξεις που έχουν τεθεί σε ισχύ, ακολουθούν αποφάσεις της ΕΕ για τα αντίστοιχα ζητήματα. Συγκεκριμένα:

Με την υγειονομική διάταξη του 76017/2002 απαγορεύτηκε το κάπνισμα σε όλα τα κτίρια των Δημόσιων Υπηρεσιών (ΔΥ), σε κτήρια ιδιωτικών φορέων, σε κλειστούς χώρους μεγάλης αναμονής (π.χ. σταθμοί), σε μονάδες υγείας, όπως νοσοκομεία, κλινικές, ιατρεία, στα εκπαιδευτικά ιδρύματα όλων των βαθμίδων. Η διάταξη αυτή αναφέρει ότι στους χώρους αυτούς θα πρέπει να οριστούν ειδικοί χώροι (καπνιστήρια) με ειδικό σύστημα εξαερισμού.

Με την Υπουργική Απόφαση Υ1/Γ.Π.οικ.81348/2005, απαγορεύτηκαν οι διαφημίσεις προϊόντων καπνού (εκτός από φυλλάδια που προορίζονται για εμπόρους και έντυπο υλικό που παράγεται σε τρίτες χώρες και δεν απευθύνεται σε χώρες της ΕΕ). Συγκεκριμένα, απαγορεύτηκαν οι διαφημίσεις και οι χορηγίες σε ραδιόφωνο και μέσα της κοινωνίας της πληροφορίας (ηλεκτρονικά μέσα). Οι τηλεοπτικές διαφημίσεις είχαν ήδη απαγορευτεί το 1992 (Προεδρικό Διάταγμα υπ' αριθμ. 236/1992) και ο νόμος δεν κατήργησε αυτήν την απαγόρευση. Συγχρόνως, η Υπουργική Απόφαση απαγόρευσε κάθε είδους χορηγία και δωρεάν διανομή των προϊόντων σε εκδηλώσεις.

Με το Νόμο 3420/2005, κυρώθηκε η Σύμβαση για τον έλεγχο του καπνού του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας του 2003. Η σύμβαση αυτή ορίζει τις αρχές για την επίτευξη του στόχου της προστασίας των πολιτών από τις βλαβερές συνέπειες του

καπνίσματος και προτείνει ενημέρωση για τις επιπτώσεις του καπνίσματος, σταθερή πολιτική δέσμευση για ολοκληρωμένα μέτρα από πλευράς των κρατών, διεθνή συνεργασία σε αυτήν την κατεύθυνση, λήψη ολοκληρωμένων μέτρων μείωσης της κατανάλωσης καπνού, νομική ευθύνη των κρατών και τη στήριξη των καπνοκαλλιεργητών για την αειφόρο μετάβαση. Προτείνει την καθιέρωση ενός μηχανισμού από τα κράτη για συντονισμό και έλεγχο, θέσπιση πολιτικών για την πρόληψη και τη μείωση του καπνίσματος, νομοθετικές ρυθμίσεις και συνεργασία μεταξύ των κρατών.

Με την Κοινή Υπουργική Απόφαση (ΚΥΑ) 93828/2011 των υπουργών οικονομικών και υγείας και κοινωνικής αλληλεγγύης, καθορίστηκαν οι όροι καπνίσματος για κέντρα διασκέδασης και Καζίνο μεγαλύτερων των 300 τ.μ. Σύμφωνα με αυτούς, καθορίζεται ότι θα πρέπει να υπάρχει χώρος καπνιζόντων που να μην ξεπερνά το μισό του συνολικού εμβαδού και με σαφή διάκριση από το χώρο των μη καπνιζόντων. Σε μικρότερους χώρους απαγορεύεται το κάπνισμα.

Ο νόμος 4410/2016 περιλαμβάνει διατάξεις που καθορίζουν την εισαγωγή προϊόντων καπνού, καθώς και την παρασκευή και εμπορία / εισαγωγή / εξαγωγή σχετικού εξοπλισμού, με σκοπό τον έλεγχο και την πάταξη της λαθρεμπορίας προϊόντων καπνού.

Ο νόμος 4419/2016 καθορίζει τα ανώτατα επίπεδα περιεκτικότητας των τσιγάρων σε πίσσα (10 mg), νικοτίνη (1 mg) και μονοξειδίου του άνθρακα (10 mg). Επίσης, στο νόμο καθορίζονται οι υποχρεώσεις των κατασκευαστών για την υποβολή στις αρμόδιες υπηρεσίες πληροφοριών που αφορούν τα προϊόντα (συστατικά και ποσότητες, πρόσθετα υλικά) και καθορίζονται τα υλικά που απαγορεύεται να περιέχονται στα προϊόντα καπνού (όπως για παράδειγμα βιταμίνες ή τονωτικά στοιχεία που δίνουν την λανθασμένη εντύπωση ότι ωφελούν, ή στοιχεία που αυξάνουν την τοξικότητα και την εθιστική δράση τους). Επίσης, στον ίδιο νόμο περιγράφονται τα μηνύματα και οι πληροφορίες που υποχρεωτικά θα πρέπει να αναφέρονται στις συσκευασίες των τσιγάρων και των προϊόντων καπνού. Ενδεικτικά, οι συσκευασίες θα πρέπει να περιέχουν το μήνυμα «Το κάπνισμα σκοτώνει» και πληροφορίες για τις ουσίες που περιέχονται και τις βλάβες που προκαλούν, ενώ ο νόμος δίνει και όλα τα τεχνικά χαρακτηριστικά για τα μηνύματα (φόντο χαρακτήρων, επιφάνεια που πρέπει να καλύπτεται, θέση στη συσκευασία).

Με τον αντικαπνιστικό νόμο 8809/2018 απαγορεύτηκε η πώληση από και σε ανήλικους, η προβολή προϊόντων καπνού σε συγκεκριμένους χώρους (όπως π.χ. εστίασης και αναψυχής), η προβολή και πώλησή τους σε υγειονομικούς και εκπαιδευτικούς χώρους, σε χώρους αναψυχής internet, σε αθλητικούς χώρους, και η διαφήμιση σε κινηματογράφους. Επίσης, απαγορεύτηκαν οι ενδείξεις στα προϊόντα ή στην προβολή τους που υπονοούν μειωμένους κινδύνους από τη χρήση τους, η πώληση από αυτόματους πωλητές, η πώληση χύμα τσιγάρων, η δωρεάν διανομή με κάποιες εξαιρέσεις). Επιπλέον, απαγορεύτηκε εντελώς το κάπνισμα στους δημόσιους χώρους, σε χώρους υπηρεσιών υγείας, εστίασης ή παρασκευής τροφίμων, στα αεροδρόμια και τους σταθμούς (με το νόμο αυτό καταργήθηκε το καπνιστήριο στους κλειστούς χώρους). Ένα νέο μέτρο που εισήχθη με το νόμο αυτό είναι η απαγόρευση σε αυτοκίνητα, εκτός από τα ΜΜΜ και σε όταν υπάρχουν παιδιά κάτω των 12 ετών. Με το νόμο αυτό (όπως και αργότερα με την ΚΥΑ 2986/2019) θεσπίστηκε ετήσιο τέλος (200 ευρώ ετησίως ανά τ.μ.) για την λειτουργία χώρου καπνιζόντων σε χώρους διασκέδασης και καζίνο με ζωντανή μουσική.

Με την ΥΑ. ΔΣΤΕΠ Δ 1075428 ΕΞ2018 ΦΕΚ 1813/Β/21-5-2018 καθορίστηκαν οι υποχρεώσεις των επιχειρήσεων που λειτουργούν στην εφοδιαστική αλυσίδα της αγοράς προϊόντων καπνού.

Με την Εγκύκλιο Διαταγής του Υπουργείου Υγείας 39190/22.05.2018, σχετικά με την εφαρμογή του νόμου 4419/2016 καθορίζονται τα σχετιζόμενα με την πώληση ηλεκτρονικών τσιγάρων, και εκείνων που δεν περιέχουν νικοτίνη.

Οι νόμοι και οι διατάξεις τα τελευταία τρία έτη αναφέρονται κυρίως στο κανονιστικό πλαίσιο για την εφοδιαστική αλυσίδα των προϊόντων καπνού, την αδειοδότηση των σχετικών επιχειρήσεων, και τον καθορισμό της μέσης σταθμισμένης τιμής των προϊόντων, για τον καθορισμό της φορολογίας. Οι ειδικοί φόροι καπνού, που εισήχθησαν με παλιότερες νομοθετικές ρυθμίσεις (π.χ. Ν. 2960/2001, Ν. 3833/10) εφαρμόζονται σε τιμές που βασίζονται στη μέση τιμή ανά κατηγορία προϊόντων, τιμές οι οποίες καθορίζονται μέσω αποφάσεων και εγκυκλίων (η τελευταία Απόφαση ΑΑΔΕ Α.1007/2023 - ΦΕΚ 272/Β/20-1-2023, για παράδειγμα, ορίζει την τιμή για το καπνό χειροποίητων τσιγάρων στα 253,936 ευρώ ανά κιλό και η Απόφαση ΑΑΔΕ Α.1005/2022 - ΦΕΚ 164/Β/24-1-2022 στα 209,20 ευρώ ανά 1000 τσιγάρα).

2. Μεθοδολογία της έρευνας

Σε αυτό το κεφάλαιο παρατίθενται τα ερευνητικά ερωτήματα και περιγράφεται ο μεθοδολογικός σχεδιασμός της έρευνας, που πραγματοποιήθηκε για τις ανάγκες της παρούσας εργασίας.

2.1. Ερευνητικός σκοπός και ερευνητικά ερωτήματα

Ο βασικός σκοπός της ερευνητικής εργασίας είναι να εξετάσει τους παράγοντες οι οποίοι επιδρούν στη ζήτηση των προϊόντων καπνού. Μέσω στατιστικών και οικονομετρικών μεθόδων θα διερευνηθούν οι μεταβλητές που μπορούν να καθορίσουν τη ζήτηση και το μέγεθος της επίδρασής τους. Επιμέρους ερευνητικά ερωτήματα που τίθενται προς διερεύνηση είναι τα ακόλουθα:

1. Υπάρχει επίδραση της οικονομικής ευρωστίας μιας χώρας (όπως αυτή αναπαριστάται από το κατά κεφαλήν ΑΕΠ) στη ζήτηση προϊόντων καπνού; Και αν ναι σε τι βαθμό;
2. Πως αποτυπώνεται η επίδραση της τιμής στη ζήτηση των προϊόντων καπνού; (Υπάρχει επίδραση της τιμής των προϊόντων καπνού στη ζήτησή τους; Και αν ναι σε τι βαθμό);
3. Υπάρχει επίδραση του επιπέδου της φορολογίας στη ζήτηση προϊόντων καπνού; Και αν ναι σε τι βαθμό;
4. Υπάρχει επίδραση του επιπέδου της μόρφωσης των πολιτών στη ζήτηση προϊόντων καπνού; Και αν ναι σε τι βαθμό;
5. Υπάρχει επίδραση της ηλικίας των καταναλωτών στη ζήτηση προϊόντων καπνού; Και αν ναι σε τι βαθμό;
6. Υπάρχει επίδραση του φύλου των καταναλωτών στη ζήτηση προϊόντων καπνού; Και αν ναι σε τι βαθμό;

2.2. Είδος έρευνας

Τα δύο βασικά είδη έρευνας είναι η ποσοτική και η ποιοτική έρευνα. Από τη μια πλευρά, μια ποσοτική έρευνα επικεντρώνεται στη συλλογή και ανάλυση ποσοτικών δεδομένων, τα οποία είναι αποτέλεσμα μετρήσεων και γενικότερα αριθμητικά

δεδομένα. Το είδος αυτό της έρευνας κάνει χρήση αντικειμενικών μεθόδων για την επεξεργασία των δεδομένων, όπως μαθηματικά και στατιστικά εργαλεία, και συνήθως στοχεύει στη γενίκευση των αποτελεσμάτων. Σε μια ποσοτική έρευνα, ο ερευνητής παραμένει ως αμερόληπτος και αντικειμενικός παρατηρητής, καταγράφοντας τα μεγέθη που μελετάει (Bryman, 2015, Saunders , Lewis & Thornhill, 2019). Τα συνήθη ερευνητικά εργαλεία μιας ποσοτικής έρευνας είναι το ερωτηματολόγιο και οι ποσοτικές μετρήσεις μεγεθών (όπως φυσικών μεγεθών, αποτελέσματα πειραμάτων). Επίσης, σε μια ποσοτική έρευνα υπάρχει η δυνατότητα συσχέτισης των διαφόρων μεγεθών, ώστε να αναδειχτούν ενδεχόμενες σχέσεις μεταξύ τους.

Από την άλλη πλευρά, το είδος της ποιοτικής έρευνας είναι εκείνο που επικεντρώνεται περισσότερο στη συλλογή και ανάλυση ποιοτικών δεδομένων, όπως λέξεων, κειμένων, φωτογραφιών, κ.α. Η ποιοτική ανάλυση εστιάζει στην ανάλυση και κατανόηση πιο πολύπλοκων φαινομένων κάνοντας χρήση ποιοτικών δεδομένων, όπως συνεντεύξεις, κείμενα και παρατηρήσεις. Επιπλέον, χρησιμοποιεί περιγραφικές και ερμηνευτικές μεθόδους για να αποδώσει τα φαινόμενα που μελετάει. Σε μια ποιοτική έρευνα δεν υπάρχει μια μοναδική πραγματικότητα, αλλά αυτή μπορεί να ερμηνευτεί ανάλογα με την οπτική και την ερμηνεία του ερευνητή. Επομένως, ο ερευνητής δεν είναι αμέτοχος παρατηρητής, αλλά συμμετέχει στην έρευνα, καθώς οι προηγούμενες απόψεις, γνώσεις και εμπειρίες του μπορούν να επηρεάσουν την απόδοση των αποτελεσμάτων (Bryman, 2015).

Η παρούσα έρευνα είναι μια ποσοτική έρευνα καθώς βασίζεται σε ποσοτικά – αριθμητικά δεδομένα και ο σκοπός της είναι να εξεταστούν με αντικειμενικό τρόπο οι σχέσεις μεταξύ των μεταβλητών που χρησιμοποιούνται.

2.3. Μεταβλητές της έρευνας και δεδομένα

Τα δεδομένα, γενικά, σε μια ερευνητική μελέτη μπορεί να είναι πρωτογενή ή δευτερογενή. Τα πρωτογενή δεδομένα συλλέγονται απ' ευθείας από την πηγή των δεδομένων, από παρατηρήσεις ή μετρήσεις ή από τα υποκείμενα της έρευνας, μέσω ερωτηματολογίων, ή συνεντεύξεων. Τα δευτερογενή δεδομένα είναι δεδομένα που

έχουν συλλεχθεί για τις ανάγκες μιας προγενέστερης έρευνας, έχουν ενδεχομένως ήδη αναλυθεί και στη συνέχεια επιδέχονται περεταίρω επεξεργασίας προκειμένου να υποστηρίξουν μια μεταγενέστερη έρευνα. Τα δεδομένα αυτά αποθηκεύονται και μπορούν να ανακτηθούν από βάσεις δεδομένων κυβερνητικών ή διεθνών οργανισμών και μπορούν να χρησιμοποιηθούν συνδυαστικά με άλλα δεδομένα (Creswell & Creswell, 2018, Saunders, Lewis & Thornhill, 2019).

Τα δεδομένα για την παρούσα έρευνα είναι δευτερογενή δεδομένα τα οποία ανακτήθηκαν από τη βάση δεδομένων της Eurostat⁴ (Στατιστική Υπηρεσία της Ευρωπαϊκής Ένωσης). Τα δεδομένα καλύπτουν τα τελευταία 20 έτη για τα οποία υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία (για κάποια από τα δεδομένα τα τελευταία διαθέσιμα στοιχεία είναι για το 2022, ενώ για κάποια, όπως ο δείκτης επιπέδου τιμών καπνού για το 2020, επομένως θα χρησιμοποιηθούν στοιχεία μέχρι το 2020). Τα δεδομένα αυτά περιλαμβάνουν στοιχεία για την Ελλάδα και όλες τις χώρες της ΕΕ (27 χώρες από το 2020, μετά την αποχώρηση του Ηνωμένου Βασιλείου), όπως επίσης και τις συνεργαζόμενες χώρες Ισλανδία, Νορβηγία και Ελβετία, για τις οποίες υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία.

Ως πηγές για τα στοιχεία εξετάστηκαν και άλλες βάσεις δεδομένων (όπως αυτή της Ελληνικής Στατιστικής Αρχής ΕΛΣΤΑΤ⁵ και του ΟΟΣΑ⁶), επιλέχτηκαν, παρόλα αυτά, για τις περισσότερες μεταβλητές, τα δεδομένα που αντλήθηκαν από την Eurostat, καθώς καλύπτουν σε καλύτερο βαθμό τα στοιχεία για τα προϊόντα καπνού σε Ευρωπαϊκό επίπεδο. Για τα δεδομένα που αφορούν τον αριθμό των καπνιστών, δεδομένα αντλήθηκαν και από τη βάση δεδομένων του ΟΟΣΑ, καθώς τα δεδομένα της Eurostat είναι περιορισμένα. Για τις ανεξάρτητες και εξαρτημένες μεταβλητές στην ανάλυση που ακολουθεί, χρησιμοποιήθηκαν τα ακόλουθα δεδομένα.

2.3.1. Κατά κεφαλήν ΑΕΠ

Ένας από τους προσδιοριστικούς παράγοντες της ζήτησης, σύμφωνα με την οικονομική θεωρία (Pseiridou & Lianos, 2015), είναι το εισόδημα των καταναλωτών. Ως μεταβλητή για το εισόδημα χρησιμοποιούμε το κατά κεφαλήν Ακαθάριστο

⁴ <https://ec.europa.eu/eurostat>

⁵ <https://www.statistics.gr/>

⁶ <https://data.oecd.org/economy.htm>

Εγχώριο Προϊόν (ΑΕΠ). Το ΑΕΠ είναι ένα μέγεθος το οποίο χρησιμοποιείται για να αναπαραστήσει την οικονομική δραστηριότητα σε μια χώρα. Περιλαμβάνει την αξία της συνολικής παραγωγής αγαθών και υπηρεσιών που παράγονται στην οικονομία της χώρας για ένα έτος, μείον την ενδιάμεση κατανάλωση, συν τους καθαρούς φόρους. Το κατά κεφαλήν ΑΕΠ είναι το ΑΕΠ που αντιστοιχεί σε κάθε άτομο στην οικονομία και υπολογίζεται ως ο λόγος του ΑΕΠ προς τον μέσο πληθυσμό για το χρονικό διάστημα ενός έτους.

Τα δεδομένα για το κατά κεφαλήν ΑΕΠ που χρησιμοποιήθηκαν για την παρούσα δημοσιεύονται στη βάση δεδομένων της Eurostat με μονάδα μέτρησης σε ισοδύναμα (πρότυπα) αγοραστικής δύναμης (purchasing power standards - PPS)⁷. Η χρήση τους σε ισοδύναμα αγοραστικής δύναμης γίνεται προκειμένου να επαλειφθούν διαφορές που ενδεχομένως υπάρχουν στα επίπεδα τιμών μεταξύ των χωρών και να είναι εφικτές συγκρίσεις, αλλά και χρήση των μετρήσεων αυτών σε ένα κοινό σύνολο δεδομένων.

2.3.2. Επίπεδο τιμών προϊόντων καπνού

Στην έρευνα υποθέτουμε ότι ένας από τους παράγοντες που επιδρά στη ζήτηση των προϊόντων καπνού είναι η τιμή τους. Σύμφωνα με το νόμο της ζήτησης (Pseiridou & Lianos, 2015), η ζητούμενη ποσότητα ενός αγαθού μειώνεται όταν αυξάνεται η τιμή του. Επομένως, το επίπεδο των τιμών για τα προϊόντα καπνού αποτελεί μια από τις ανεξάρτητες μεταβλητές της έρευνας⁸. Τα δεδομένα που αντλήθηκαν για το επίπεδο των τιμών των προϊόντων καπνού και είναι εκφρασμένα ως δείκτης με βάση τον μέσο για την ΕΕ η τιμή του οποίου είναι 100. Όταν η τιμή για μια χώρα είναι πάνω από 100, σημαίνει ότι είναι πάνω από το μέσο της ΕΕ και όταν είναι κάτω από 100 σημαίνει ότι είναι κάτω από τον μέσο, αναλογικά.

⁷ Purchasing power adjusted GDP per capita

(https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/sdg_10_10/default/table?lang=en)

⁸ Purchasing power parities (PPPs), price level indices and real expenditures for ESA 2010 aggregates (https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/prc_ppp_ind__custom_9310309/default/table?lang=en)

Επιπλέον, εξετάστηκε ως μεταβλητή ο Εναρμονισμένος Δείκτης Τιμών Καταναλωτή (Harmonised Index of Consumer Prices -HICP)⁹, για τα προϊόντα καπνού ο οποίος παρέχει ένα συγκρίσιμο μέτρο για τον πληθωρισμό. Το έτος βάσης για τον δείκτη (100) είναι το 2015.

2.3.3. Επίπεδο μόρφωσης

Ως δείκτης για το επίπεδο μόρφωσης χρησιμοποιήθηκε το ποσοστό των ατόμων που συνεχίζουν μετά την υποχρεωτική εκπαίδευση επί του συνόλου του πληθυσμού σε ηλικία που αντιστοιχεί μετά την υποχρεωτική εκπαίδευση. Για αυτή τη μεταβλητή υπάρχουν κάποια κενά στη βάση δεδομένων¹⁰ καθώς δεν υπάρχουν τα δεδομένα για όλες τις χώρες και όλα τα χρόνια (κάποια κενά παρατηρούνται για τη Ρουμανία και την Τσεχία).

2.3.4. Επίπεδο φορολογίας

Στα διαθέσιμα δεδομένα υπάρχουν τα ποσά για φόρο ανά κατηγορία αγαθών, και για την περίπτωση του καπνού, η γενικότερη κατηγορία είναι «τρόφιμα, ποτά και καπνός», αλλά τα δεδομένα για την κατηγορία αυτή είναι πολύ ελλιπή για πολλές χώρες / έτη, και επιπρόσθετα, περιλαμβάνουν βασικά αγαθά, όπως τα τρόφιμα, επομένως δεν χρησιμοποιήθηκαν. Τα δεδομένα που επιλέχτηκαν για τη διερεύνηση της επίδρασης του επιπέδου της φορολογίας είναι το γενικό επίπεδο των φόρων. Το επίπεδο της φορολογίας για κάθε χώρα αναφέρεται για διαφορετικές ομάδες φορολογουμένων (οικογένειες που αποτελούνται από μεμονωμένα άτομα, από δύο άτομα, οικογένειες με παιδιά, κ. ο. κ.). Για το σκοπό της ανάλυσης χρησιμοποιήθηκε το μέσο επίπεδο φορολογίας από τις ομάδες αυτές.

⁹ HICP - annual data (average index and rate of change)

https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/prc_hicp_aind_custom_9312207/default/table?lang=en

¹⁰ Students in post-compulsory education - as % of the total population of post-compulsory school age
https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/educ_uoe_enra08__custom_9311960/default/table?lang=en

Επίσης, εξετάστηκε για την ανάλυση του ύψος του ΦΠΑ για τα προϊόντα καπνού, αλλά λόγω σημαντικής συσχέτισης με τη γενική φορολογία και του ότι είναι διαθέσιμα για μικρό μόνο χρονικό διάστημα, δεν συμπεριλήφθηκαν στο οικονομετρικό μοντέλο.

2.3.5. Κατανάλωση προϊόντων καπνού

Η κατανάλωση προϊόντων καπνού αποτελεί την εξαρτημένη μεταβλητή της έρευνας. Τα δεδομένα που υπάρχουν στη βάση δεδομένων της Eurostat¹¹ ανά ηλικία, φύλο και επίπεδο εκπαίδευσης, αφορούν το ποσοστό των καπνιστών επί του συνόλου του πληθυσμού. Ωστόσο, τα δεδομένα αυτά είναι διαθέσιμα μόνο για τα έτη 2014 και 2019. Αυτά τα δεδομένα χρησιμοποιήθηκαν στην ανάλυση για τη διερεύνηση των δημογραφικών μεταβλητών ως παραγόντων που επιδρούν στην κατανάλωση καπνού. Δεδομένα για τη ζήτηση (σε ποσότητες) δεν υπάρχουν διαθέσιμα στις βάσεις δεδομένων που εξετάστηκαν. Παρόλα αυτά, υπάρχουν διαθέσιμα δεδομένα για τη συνολική δαπάνη σε προϊόντα καπνού, εκφρασμένα σε ποσοστό επί του ΑΕΠ και σε Ισοτιμίες αγοραστικής δύναμης Purchasing power parities (PPPs), καθώς και δείκτες για το ύψος τιμών των προϊόντων καπνού¹². Αξιοποιώντας τα δεδομένα της συνολικής δαπάνης και των τιμών κατασκευάστηκε ένας δείκτης που αναπαριστά τη ζήτηση.

2.4. Μέθοδοι στατιστικής ανάλυσης

Τα δεδομένα που ανακτήθηκαν από τις βάσεις δεδομένων, κωδικοποιήθηκαν, προκειμένου να εισαχθούν στο στατιστικό πρόγραμμα. Κωδικοποίηση έγινε για το φύλο, την ηλικία και το επίπεδο εκπαίδευσης. Επίσης, κατασκευάστηκε η μεταβλητή της ζήτησης ως ο λόγος της πραγματικής δαπάνης για προϊόντα καπνού, προς το δείκτη τιμών των προϊόντων.

¹¹ Daily smokers of cigarettes by sex, age and educational attainment level

https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/hlth_ehis_sk3e/default/table?lang=en

¹² Purchasing power parities (PPPs), price level indices and real expenditures for ESA 2010 aggregates

https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/prc_ppp_ind_custom_9342231/default/table?lang=en

Οι μέθοδοι που χρησιμοποιήθηκαν για την ανάλυση των στατιστικών δεδομένων είναι περιγραφικές μέθοδοι (μέσες τιμές και τυπικές αποκλίσεις) οικονομετρικά μοντέλα. Η περιγραφική ανάλυση δίνει μια γενικότερη εικόνα των μέτρων των μεταβλητών και την εξέλιξή τους στο χρόνο.

Η βασική μέθοδος για τη διερεύνηση του ερευνητικού σκοπού και των ερευνητικών ερωτημάτων είναι η ανάπτυξη ενός οικονομετρικού μοντέλου για την επίδραση των παραγόντων (κατά κεφαλήν εισόδημα, φορολογία, επίπεδο τιμών, επίπεδο μόρφωσης). Η ανάλυση παλινδρόμησης που χρησιμοποιείται δίνει τη δυνατότητα να εξετάσουμε το αν και σε τι βαθμό οι ανεξάρτητες μεταβλητές μπορούν να προβλέψουν σε σημαντικό βαθμό την εξαρτημένη.

Το επίπεδο σημαντικότητας για τις αναλύσεις είναι $\alpha = 0,05$. Για την περιγραφική ανάλυση και τη διαμόρφωση των δεδομένων χρησιμοποιήθηκε το υπολογιστικό φύλλο Microsoft Excel. Το στατιστικό πακέτο που χρησιμοποιήθηκε για την περαιτέρω ανάλυση και την παλινδρόμηση είναι το SPSS (Statistical Package for Social Sciences).

2.5. Οικονομετρικό μοντέλο

Το οικονομετρικό μοντέλο για τη διερεύνηση της επίδρασης των παραγόντων στην κατανάλωση καπνού περιλαμβάνει τις ανεξάρτητες μεταβλητές (προγνωστικούς παράγοντες) που αντιπροσωπεύουν τα δεδομένα που παρουσιάστηκαν στην προηγούμενη ενότητα και την εξαρτημένη μεταβλητή που είναι η κατανάλωση καπνού.

Η εξίσωση παλινδρόμησης για την επίδραση των προγνωστικών παραγόντων στην κατανάλωση καπνού έχει την εξής μορφή:

$$ZK = \text{σταθερά} + \alpha * KKAEP + \beta * TIM + \gamma * HICP-KAP + \delta * MOPF + \varepsilon * \Phi OP$$

Όπου :

ZK : Ζήτηση καπνού, όπως αυτή εκφράζεται από το δείκτη ζήτησης (δαπάνη/τιμή)

ΚΚΑΕΠ : Κατά κεφαλήν ΑΕΠ

ΤΙΜ : Τιμές προϊόντων καπνού

ΗICP-ΚΑΠ : Εναρμονισμένος Δείκτης Τιμών Καταναλωτή για προϊόντα καπνού

ΜΟΡΦ : Επίπεδο μόρφωσης (όπως εκφράζεται από το ποσοστό των ατόμων που συνεχίζουν μετά την υποχρεωτική εκπαίδευση)

ΦΟΡ : Γενικό επίπεδο φορολογίας

Επιπλέον, προκειμένου να διερευνηθεί αν το φύλο, το επίπεδο σπουδών και η ηλικία είναι προσδιοριστικοί παράγοντες της ζήτησης προϊόντων καπνού, αναπτύχθηκε ένα ακόμα οικονομετρικό μοντέλο για τις 27 χώρες της ΕΕ (συν τις 3 συνεργαζόμενες), με ανεξάρτητες μεταβλητές το φύλο, την ηλικία και το επίπεδο σπουδών και εξαρτημένη μεταβλητή τον αριθμό των καπνιστών, το οποίο είναι της μορφής:

$$ZK-EE = \text{σταθερά} + \alpha * \text{φύλο} + \beta * \text{ηλικία} + \gamma * \text{επ_σπουδών}$$

Η παραπάνω εξίσωση παλινδρόμησης εξετάζεται ξεχωριστά για τα έτη 2014 και 2019, προκειμένου να διερευνηθεί αν υπάρχουν διαφοροποιήσεις μεταξύ των δύο ετών. Ο λόγος για τον οποίο τα δύο μοντέλα είναι ξεχωριστά είναι διότι οι μακροοικονομικές μεταβλητές (μοντέλο 1) δεν παρέχονται αναλυτικά ως προς τις δημογραφικές μεταβλητές (μοντέλο 2). Επιπλέον, στο μοντέλο 1 διερευνάται η ζήτηση των προϊόντων καπνού από την πλευρά της ζητούμενης ποσότητας, ενώ στο 2^ο μοντέλο ως ποσοστό καταναλωτών.

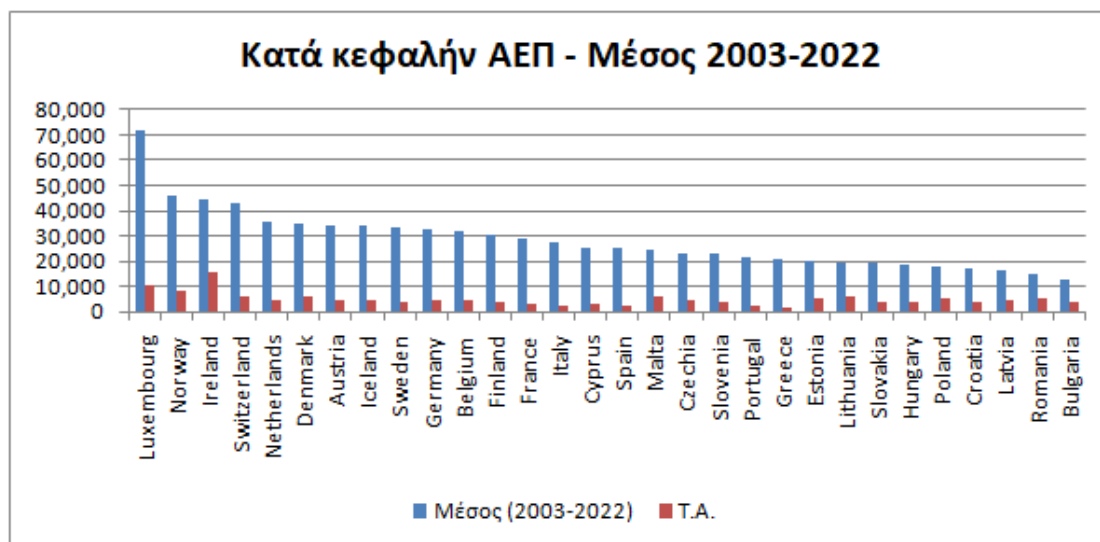
3. Αποτελέσματα

Στο παρόν κεφάλαιο περιγράφονται τα αποτελέσματα της στατιστικής ανάλυσης των δεδομένων. Αρχικά, παρατίθενται τα αποτελέσματα της περιγραφικής στατιστικής ανάλυσης και στη συνέχεια τα αποτελέσματα των παλινδρομήσεων.

3.1. Αποτελέσματα περιγραφικής στατιστικής ανάλυσης μεταβλητών

3.1.1. Κατά κεφαλήν ΑΕΠ

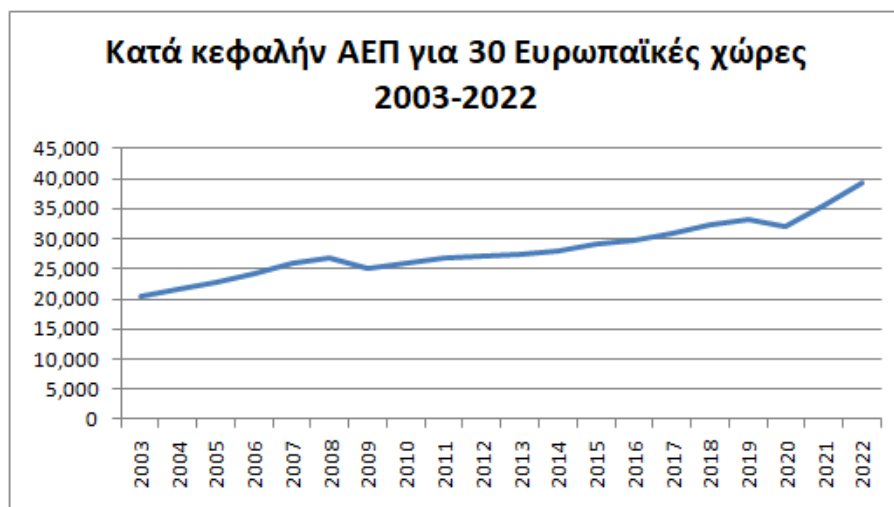
Για το κατά κεφαλήν ΑΕΠ, το οποίο εξετάζεται ως ο παράγοντας εισοδήματος που επιδρά στη ζήτηση του καπνού, οι μέσες τιμές ανά χώρα και ανά έτος για τα 20 τελευταία έτη παρουσιάζονται στον ακόλουθο πίνακα. Οι χώρες με το υψηλότερο μέσο κατά κεφαλήν ΑΕΠ είναι το Λουξεμβούργο, η Νορβηγία, η Ιρλανδία (με μεγάλη διακύμανση μεταξύ των ετών) και η Ελβετία. Οι χώρες με το χαμηλότερο είναι η Βουλγαρία, η Ρουμανία, η Λετονία και η Κροατία.



Διάγραμμα 3. Κατά κεφαλήν ΑΕΠ για 30 Ευρωπαϊκές χώρες 2003-2020

Πίνακας 8. Κατά κεφαλήν ΑΕΠ 2003-2022 ανά χώρα και ανά έτος

Χώρες	Μέσος (2003-2022)	Τ.Α.	Έτη	Μέσος χωρών	Τ.Α.
Belgium	32,015	4,413	2003	20,413	9,372
Bulgaria	12,675	3,816	2004	21,600	9,893
Czechia	23,325	4,475	2005	22,783	10,375
Denmark	34,515	5,752	2006	24,303	11,290
Germany	32,515	4,753	2007	25,910	11,755
Estonia	19,840	5,326	2008	26,877	12,122
Ireland	44,585	15,509	2009	25,180	11,169
Greece	20,605	1,785	2010	26,013	11,574
Spain	25,010	2,389	2011	26,750	11,927
France	28,645	3,277	2012	27,097	12,155
Croatia	16,875	3,571	2013	27,417	12,323
Italy	27,395	2,539	2014	28,040	12,549
Cyprus	25,300	3,327	2015	29,257	13,075
Latvia	16,585	4,533	2016	29,760	12,949
Lithuania	19,200	6,240	2017	31,027	13,068
Luxembourg	71,605	10,607	2018	32,197	13,199
Hungary	18,285	3,872	2019	33,103	12,878
Malta	24,700	5,954	2020	32,073	13,031
Netherlands	35,835	4,285	2021	35,560	15,017
Austria	34,230	4,529	2022	39,423	17,087
Poland	17,510	4,967			
Portugal	21,215	2,602			
Romania	15,135	5,646			
Slovenia	23,150	3,712			
Slovakia	19,120	3,693			
Finland	30,730	3,656			
Sweden	33,595	4,038			
Iceland	34,025	4,366			
Norway	45,750	8,580			
Switzerland	43,205	6,295			



Διάγραμμα 4. Κατά κεφαλήν ΑΕΠ (Μ.Ο. 30 Ευρωπαϊκών χωρών) 2003-2022

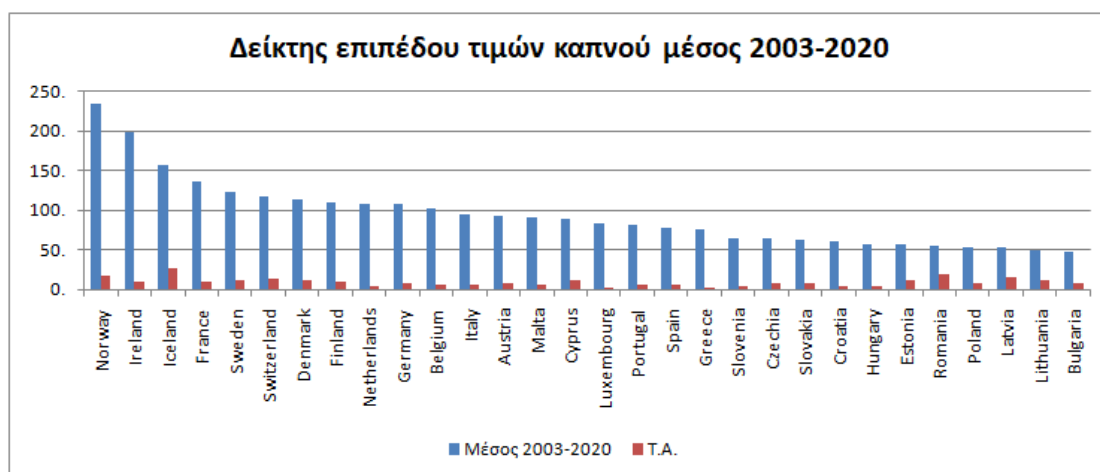
Διαχρονικά το ΑΕΠ (μέσος 27 χωρών της Ε.Ε. και 3 συνεργαζόμενων χωρών) βαίνει αυξανόμενο από το έτος 2009, μετά την οικονομική κρίση, με εξαίρεση το 2020, λόγω της πανδημίας Covid και της μείωσης της οικονομικής δραστηριότητας.

3.1.2. Επίπεδο τιμών προϊόντων καπνού

Οι μέσες τιμές του επιπέδου τιμών για τα προϊόντα καπνού ανά χώρα για τις 30 χώρες που εξετάζονται παρουσιάζονται στον ακόλουθο πίνακα και το διάγραμμα. Για το επίπεδο των τιμών, τα διαθέσιμα δεδομένα που υπάρχουν είναι έως το 2020, επομένως η ανάλυση θα περιοριστεί στα έτη 2003-2020. Οι χώρες με τις υψηλότερες τιμές στον καπνό είναι η Νορβηγία, η Ιρλανδία και η Ισλανδία. Οι χώρες με τις χαμηλότερες τιμές είναι η Βουλγαρία, η Λιθουανία και η Λετονία.

Πίνακας 9. Δείκτης επιπέδου τιμών προϊόντων καπνού – μέσος 2003-2020

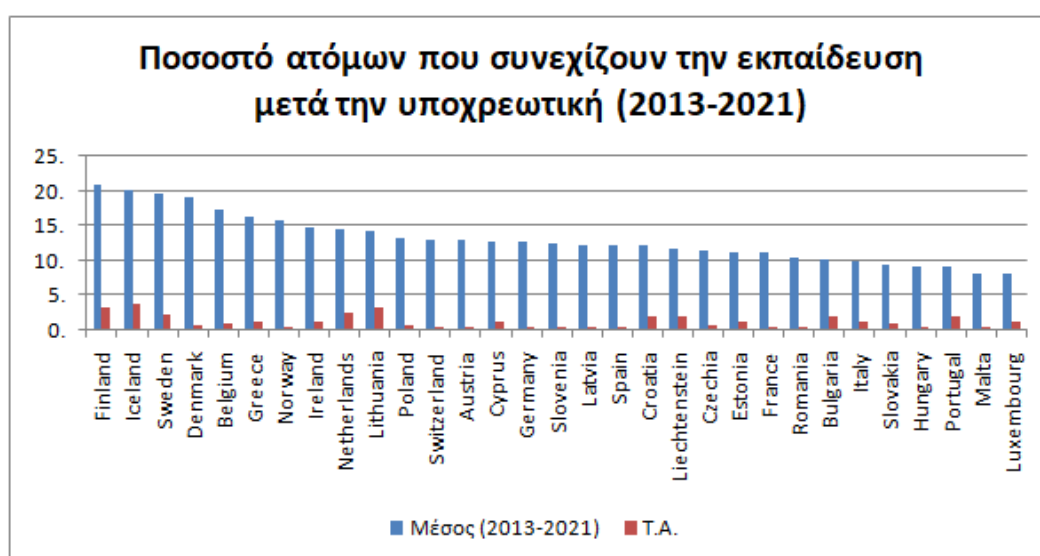
Χώρα	Μέσος 2003-2020	T.A.	Χώρα	Μέσος 2003-2020	T.A.
Norway	234.9	16.8	Luxembourg	84.	2.6
Ireland	199.1	10.5	Portugal	81.2	5.6
Iceland	157.9	27.3	Spain	77.5	6.9
France	135.6	10.2	Greece	75.4	2.5
Sweden	123.4	11.5	Slovenia	65.1	3.6
Switzerland	117.2	13.6	Czechia	64.1	8.4
Denmark	114.2	11.5	Slovakia	63.5	7.4
Finland	109.7	9.7	Croatia	61.5	3.9
Netherlands	108.	3.8	Hungary	57.8	5.1
Germany	107.8	8.7	Estonia	56.3	11.1
Belgium	102.7	6.4	Romania	55.3	18.8
Italy	95.	5.9	Poland	53.9	8.5
Austria	92.1	7.8	Latvia	52.9	15.3
Malta	91.8	6.1	Lithuania	50.2	12.6
Cyprus	88.9	12.2	Bulgaria	47.7	8.5



Διάγραμμα 5. Δείκτης επιπέδου τιμών προϊόντων καπνού – μέσος 2003-2020

3.1.3. Μόρφωση

Τα δεδομένα που υπάρχουν διαθέσιμα και ανακτήθηκαν για το ποσοστό των ατόμων που συνεχίζουν την εκπαίδευση μετά την υποχρεωτική είναι για τα έτη 2013-2021. Οι μέσες τιμές αυτών των ποσοστών για αυτήν τη περίοδο παρουσιάζονται στο ακόλουθο διάγραμμα και τον πίνακα. Από τους μέσους προκύπτει ότι οι χώρες με το μεγαλύτερο ποσοστό είναι η Φινλανδία (20,76%) και η Ισλανδία (19,99%), ενώ οι χώρες με το μικρότερο ποσοστό είναι το Λουξεμβούργο (8,02%) και η Μάλτα (8,10%).



Διάγραμμα 6 . Ποσοστό ατόμων που συνεχίζουν μετά την υποχρεωτική εκπαίδευση – μέσοι 2013-2021

Πίνακας 10. Ποσοστό ατόμων που συνεχίζουν μετά την υποχρεωτική εκπαίδευση – μέσοι 2013-2021

Χώρα	Μέσος (2013-2021)	T.A.
Finland	20.76	3.14
Iceland	19.99	3.69
Sweden	19.60	2.17
Denmark	18.97	0.62
Belgium	17.28	0.80
Greece	16.19	1.16
Norway	15.79	0.35
Ireland	14.74	1.21
Netherlands	14.53	2.42
Lithuania	14.08	3.14
Poland	13.29	0.74
Switzerland	12.99	0.11
Austria	12.92	0.28
Cyprus	12.70	1.17
Germany	12.63	0.11
Slovenia	12.50	0.15
Latvia	12.23	0.36
Spain	12.19	0.33
Croatia	12.11	1.95
Liechtenstein	11.52	1.86
Czechia	11.34	0.55
Estonia	11.19	1.09
France	11.12	0.44
Romania	10.35	0.35
Bulgaria	10.21	1.93
Italy	9.96	1.20
Slovakia	9.36	0.90
Hungary	9.19	0.29
Portugal	9.16	1.85
Malta	8.10	0.22
Luxembourg	8.02	1.11

3.1.4. Φορολογία

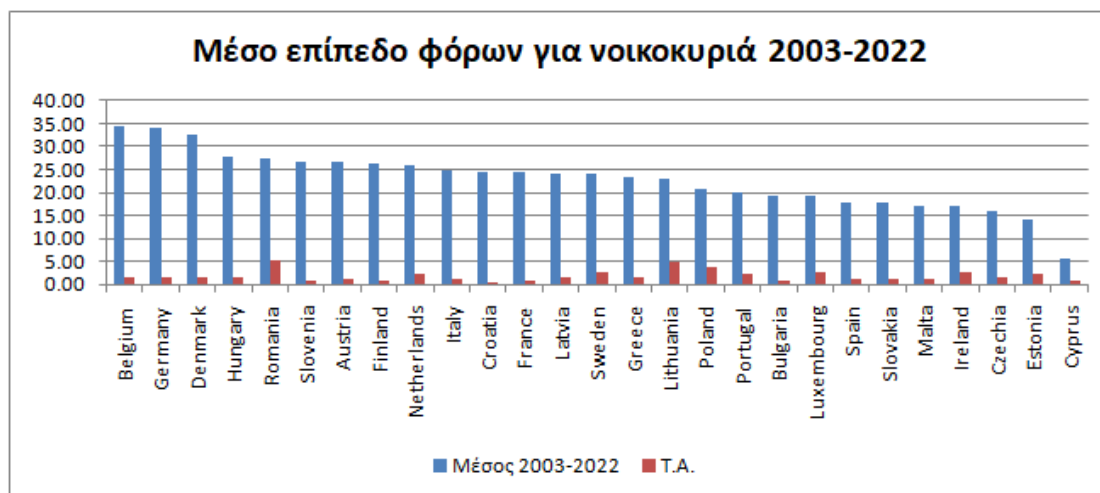
Όπως αναλύθηκε στην ενότητα 2.3.4 για τη μεταβλητή της φορολογίας χρησιμοποιήθηκε το γενικό επίπεδο των φόρων. Οι μέσοι φόροι (ως ποσοστό του εισοδήματος) για τα έτη 2003-2022 παρουσιάζονται στον ακόλουθο πίνακα και διάγραμμα. Οι χώρες με το υψηλότερο επίπεδο φόρου είναι το Βέλγιο (34,57%), η

Γερμανία (34,02%) και η Δανία (32,47%) και οι χώρες με το χαμηλότερο επίπεδο είναι η Κύπρος (5,69%), Η Εσθονία (14%) και η Τσεχία (16,12%).

Πίνακας 11. Επίπεδο φορολογίας για τις Χώρες της ΕΕ 2003-2022

Χώρες	Μέσος 2003-2022	T.A.
Belgium	34.57	1.53
Germany	34.02	1.42
Denmark	32.47	1.52
Hungary	27.77	1.55
Romania	27.54	5.35
Slovenia	26.82	0.92
Austria	26.61	1.21
Finland	26.10	0.68
Netherlands	26.02	2.40
Italy	24.72	1.20
Croatia	24.32	0.46
France	24.26	0.76
Latvia	24.07	1.68
Sweden	23.94	2.60
Greece	23.35	1.45
Lithuania	23.03	4.88
Poland	20.71	3.85
Portugal	20.02	2.46
Bulgaria	19.17	0.92
Luxembourg	19.12	2.51
Spain	17.97	1.03
Slovakia	17.87	1.18
Malta	17.17	1.26
Ireland	16.95	2.50
Czechia	16.12	1.59
Estonia	14.00	2.40
Cyprus	5.69	0.70

Πηγή: Eurostat, σημ: Διαθέσιμα στοιχεία μόνο για τα 27 κράτη μέλη της ΕΕ



Διάγραμμα 7. Επίπεδο φορολογίας για τις Χώρες της Ε.Ε. 2003-2022

3.1.5. Κατανάλωση προϊόντων καπνού

Αρχικά υπολογίστηκαν οι μέσοι όροι των ποσοστών των καπνιστών (για όλες τις χώρες) ανά ηλικιακή ομάδα, φύλο και επίπεδο εκπαίδευσης. Για την ηλικία 15-19 ετών σε συνδυασμό με την τριτοβάθμια εκπαίδευση, τιμές υπήρχαν για μερικές μόνο χώρες, και τα δεδομένα αυτά διαγράφηκαν, λόγω του ότι στην ηλικία αυτή δεν είναι αναμενόμενο να έχει ολοκληρωθεί η τριτοβάθμια εκπαίδευση. Στους δύο ακόλουθους πίνακες παρουσιάζονται τα μέσα ποσοστά καπνιστών (από τον πληθυσμό της ομάδας) και οι τυπικές αποκλίσεις για τα έτη 2014 και 2019, για τα οποία υπάρχουν διαθέσιμα δεδομένα.

Από τα αποτελέσματα, τα μεγαλύτερα ποσοστά παρατηρούνται στις μεσαίες ηλικίες, στους άνδρες και σε χαμηλότερα επίπεδα εκπαίδευσης. Το υψηλότερο ποσοστό για το 2014 παρατηρείται στους άνδρες 25-34 ετών, με υποχρεωτική εκπαίδευση (47,13%), ενώ το αντίστοιχο ποσοστό για τις γυναίκες είναι 32,21%. Τα χαμηλότερα ποσοστά παρατηρούνται στις ηλικίες 15-19 ετών, υποχρεωτικής εκπαίδευσης – λόγω ηλικίας (9,99% για τους άνδρες και 7,44% για τις γυναίκες) και στους άνω των 65 ετών (12,5% για τους άνδρες και 5,02% για τις γυναίκες υποχρεωτικής εκπαίδευσης και 8,77% για τους άνδρες και 6,41% για τις γυναίκες τριτοβάθμιας εκπαίδευσης).

Πίνακας 12. Ποσοστά καπνιστών επί του πληθυσμού ανά ηλικία, φύλο και επίπεδο εκπαίδευσης για το έτος 2014 σε 30 Ευρωπαϊκές χώρες

2014 Ηλικία	Υποχρεωτική Εκπ.		Β'θμια Εκπ.		Γ'θμια Εκπ.	
	Άνδρες	Γυναίκες	Άνδρες	Γυναίκες	Άνδρες	Γυναίκες
15-19 Μέσος	9.99	7.44	18.45	11.37		
15-19 Τυπ. Αποκλ.	5.44	4.35	10.00	6.52		
20-24 Μέσος	42.26	32.98	23.56	17.10	17.04	9.77
20-24 Τυπ. Αποκλ.	14.21	14.10	10.07	6.82	9.42	5.17
25-34 Μέσος	47.13	32.21	33.94	23.94	16.47	11.27
25-34 Τυπ. Αποκλ.	13.43	11.49	12.95	6.75	9.49	6.14
35-44 Μέσος	43.86	34.99	30.96	21.72	16.91	10.98
35-44 Τυπ. Αποκλ.	13.42	14.08	12.25	8.16	10.32	4.68
45-54 Μέσος	39.19	27.77	30.42	22.43	16.36	13.62
45-54 Τυπ. Αποκλ.	14.57	9.32	11.27	7.23	9.20	6.79
55-64 Μέσος	31.86	20.02	25.36	18.23	15.72	11.99
55-64 Τυπ. Αποκλ.	11.54	7.86	9.57	5.97	7.73	5.13
65+ Μέσος	12.50	5.02	12.26	7.58	8.77	6.41
65+ Τυπ. Αποκλ.	4.67	3.28	5.38	2.81	4.40	3.54

Τα ποσοστά των καπνιστών εμφανίζονται μειωμένα το 2019, με το υψηλότερο να είναι επίσης στους άνδρες 25-34 ετών, με υποχρεωτική εκπαίδευση (43,10%), ενώ το αντίστοιχο ποσοστό για τις γυναίκες είναι 32,03%. Το χαμηλότερο ποσοστό παρατηρείται στις γυναίκες 65 ετών και άνω (5,51%).

Πίνακας 13. Ποσοστά καπνιστών επί του πληθυσμού ανά ηλικία, φύλο και επίπεδο εκπαίδευσης για το έτος 2019 σε 30 Ευρωπαϊκές χώρες

2019 Ηλικία	Υποχρεωτική Εκπ.		Β'θμια Εκπ.		Γ'θμια Εκπ.	
	Άνδρες	Γυναίκες	Άνδρες	Γυναίκες	Άνδρες	Γυναίκες
15-19 Μέσος	14.61	13.26	10.04	5.96		
15-19 Τυπ. Αποκλ.	9.89	10.34	6.47	5.55		
20-24 Μέσος	38.26	27.89	22.34	14.19	11.64	7.83
20-24 Τυπ. Αποκλ.	18.65	20.23	9.28	8.51	7.70	5.78
25-34 Μέσος	43.10	32.03	29.67	21.61	14.40	9.07
25-34 Τυπ. Αποκλ.	13.30	16.82	11.48	8.64	9.10	5.76
35-44 Μέσος	42.98	28.26	30.29	21.32	15.12	10.11
35-44 Τυπ. Αποκλ.	12.11	11.61	11.81	7.02	7.74	5.39
45-54 Μέσος	40.11	28.61	28.27	21.62	13.87	10.73
45-54 Τυπ. Αποκλ.	14.89	11.70	11.87	8.12	7.46	5.47
55-64 Μέσος	33.18	23.38	25.76	16.59	14.22	13.07

55-44 Τυπ. Αποκλ.	14.61	8.35	11.11	6.23	7.72	5.75
65+ Μέσος	12.78	5.51	12.58	8.97	8.50	7.24
65+ Τυπ. Αποκλ.	6.06	3.20	5.61	3.06	4.39	4.02

Στη συνέχεια, παρουσιάζονται οι μέσες τιμές του δείκτη ζήτησης που υπολογίστηκε. Από τα δεδομένα παρατηρείται ακραία τιμή για τη χώρα του Λουξεμβούργου, η οποία ερμηνεύεται από τη διαφορά τιμής των προϊόντων καπνού, η οποία είναι πολύ χαμηλότερη σε σχέση με τις γειτονικές χώρες (Γαλλία, Βέλγιο, Γερμανία) με αποτέλεσμα οι καταναλωτές των χωρών αυτών να κάνουν μέρος των αγορών τους στο Λουξεμβούργο¹³. Ο δείκτης επιπέδου τιμών για το Λουξεμβούργο ήταν για το 2020, που υπάρχουν τα πιο πρόσφατα δεδομένα 79,4, για τη Γαλλία 164,6, για το Βέλγιο 101,5 και για τη Γερμανία 99,1.

Πίνακας 14. Δείκτης ζήτησης προϊόντων καπνού (Μέσος και Τ.Α. 2002-2020)

Χώρα	Μέσος (2003- 2020)	Τυπ. Αποκλ.	Χώρα	Μέσος (2003- 2020)	Τυπ. Αποκλ.
Belgium	3.441	0.666	Luxembourg	27.888	2.893
Bulgaria	5.948	1.586	Hungary	5.991	1.307
Czechia	7.322	1.713	Malta	3.173	0.477
Denmark	2.724	0.571	Netherlands	2.521	0.425
Germany	2.574	0.702	Austria	4.185	1.111
Estonia	5.523	1.417	Poland	5.546	1.364
Ireland	1.036	0.138	Portugal	3.247	0.746
Greece	6.946	0.869	Romania	3.736	0.957
Spain	4.792	0.910	Slovenia	6.965	0.807
France	1.482	0.102	Slovakia	3.701	1.244
Croatia	6.854	1.678	Finland	2.193	0.500
Italy	4.715	0.893	Sweden	1.836	0.498
Cyprus	6.434	2.018	Iceland	1.305	0.238
Latvia	5.672	2.405	Norway	0.855	0.059
Lithuania	4.708	1.592	Switzerland	3.457	0.405

¹³ 15% of cigarettes bought outside of France purchased in Luxembourg
<https://today.rtl.lu/news/world/a/1377289.html>

3.2. Αποτελέσματα παλινδρόμησης

3.2.1. Επίδραση παραγόντων στην κατανάλωση καπνού

Όπως αναφέρθηκε στη τμήμα της μεθοδολογίας, οι πιθανοί προβλεπτικοί παράγοντες της ζήτησης του καπνού είναι το κατά κεφαλήν ΑΕΠ, το ποσοστό των ατόμων που συνεχίζουν μετά την υποχρεωτική εκπαίδευση, το επίπεδο της φορολογίας στα είδη καπνού και η τιμή των προϊόντων καπνού.

Λαμβάνοντας αυτές τις μεταβλητές ως ανεξάρτητες μεταβλητές για να έτη 2003-2020, για τις οποίες υπάρχουν οι περισσότερες μεταβλητές, όπως επίσης και τα δεδομένα για τη ζήτηση (για τη ζήτηση δεν υπήρχαν διαθέσιμα δεδομένα για το έτος 2021 και το 2022) η παλινδρόμηση έδωσε ένα σημαντικό αποτέλεσμα ($F=183,70$ $p<0,0010$), και ερμηνεύει το 79% της διακύμανσης ($R^2 = 0,791$, Adjusted $R^2 = 0,787$).

Από τον πίνακα που ακολουθεί, φαίνεται ότι και οι τέσσερις προγνωστικοί παράγοντες είναι σημαντικοί, εκτός από το κατά κεφαλήν εισόδημα, το οποίο έχει μηδενικό συντελεστή.

Πίνακας 15. Συντελεστές παλινδρόμησης ζήτησης καπνού-1

Συντελεστές παλινδρόμησης						
		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		
Model		B	Std. Error	Beta	t	Sig.
1	(Constant)	9.889	.915		10.807	<.001
	Επίπεδο φόρων	-.107	.027	-.137	-4.017	<.001
	Επίπεδο σπουδαστών	-.127	.047	-.094	-2.706	.007
	ΚΚ ΑΕΠ	.000	.000	.981	24.469	<.001
	Επίπεδο τιμών καπνού	-.130	.007	-.811	-19.867	<.001

a. Dependent Variable: Ζήτηση

Λόγω του ότι στα κατάλοιπα της παλινδρόμησης (όπως και στην κατανομή της ζήτησης) παρατηρούνται ακραίες τιμές, προερχόμενες από τη χώρα του Λουξεμβούργου (όπως αναφέρθηκε επίσης στη μεθοδολογία), η παλινδρόμηση επαναλήφθηκε, μετά τη διαγραφή των παρατηρήσεων για το Λουξεμβούργο.

Το αποτέλεσμα της ανάλυσης είναι επίσης σημαντικό ($F=58.117$ $p<0,001$), και ερμηνεύει το 55,4% της διακύμανσης ($R\text{ Square}=0,554$, $\text{Adjusted } R\text{ Square}=0,545$).

Οι συντελεστές της παλινδρόμησης είναι διαφορετικοί, μετά από την διαγραφή και φαίνονται στον ακόλουθο πίνακα.

Πίνακας 16. Συντελεστές παλινδρόμησης ζήτησης καπνού-2

		Συντελεστές παλινδρόμησης				
		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		
Model		B	Std. Error	Beta	t	Sig.
1	(Constant)	9.068	.546		16.596	<.001
	Επίπεδο φόρων	-.032	.016	-.101	-1.927	.056
	Επίπεδο σπουδαστών	.010	.029	.018	.348	.729
	ΚΚ ΑΕΠ	3.104E-5	.000	.132	1.366	.174
	Επίπεδο τιμών καπνού	-.053	.006	-.837	-9.172	<.001

a. Dependent Variable: Ζήτηση

Τα αποτελέσματα δείχνουν σημαντική επίδραση της τιμής στη ζήτηση και οριακά σημαντική επίδραση του επιπέδου των φόρων. Σε αυτήν την περίπτωση, το επίπεδο σπουδών δεν αναδεικνύεται ως σημαντικός παράγοντας, όπως επίσης και το κατά κεφαλήν ΑΕΠ (το οποίο ήταν σημαντικό στο αρχικό μοντέλο).

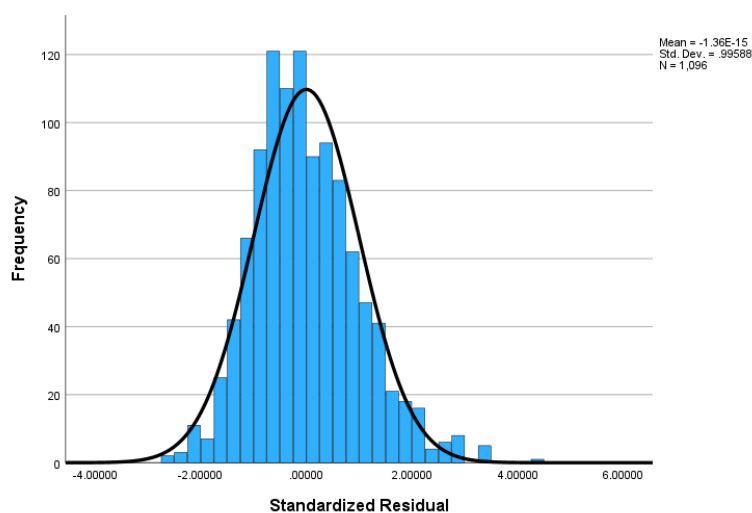
Επομένως, έχοντας αποκλείσει τις ακραίες τιμές (χώρα με πολύ υψηλό εισόδημα και πολύ μεγάλη ζήτηση, λόγω των διασυνοριακών αγορών), το αποτέλεσμα που προκύπτει είναι ότι το επίπεδο των τιμών επιδρά σημαντικά αρνητικά στη ζητούμενη ποσότητα των προϊόντων καπνού ($B=-.053$), έχοντας όμως μια πολύ μικρή επίδραση.

Το επίπεδο της φορολογίας δεν είναι σημαντικός παράγοντας οριακά (σε επίπεδο σημαντικότητας 5%, αναδείχτηκε ως σημαντικός σε επίπεδο σημαντικότητας 10%).

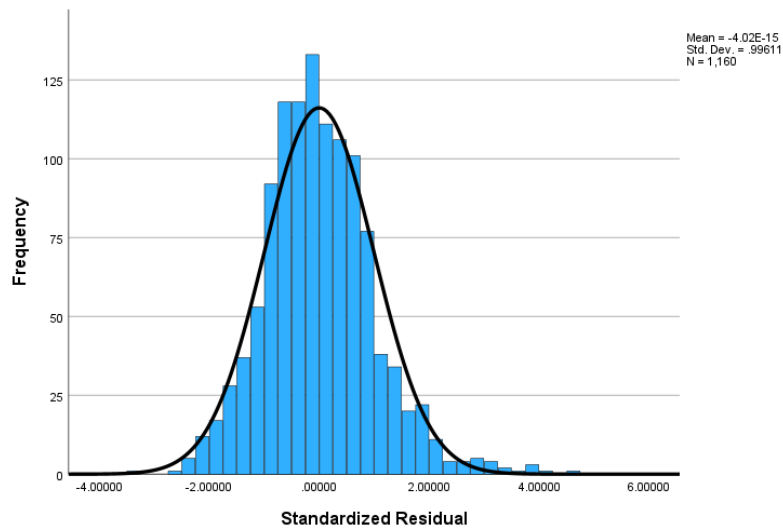
3.2.2. Επίδραση δημογραφικών χαρακτηριστικών στο ποσοστό καπνιστών

Για την ανάλυση παλινδρόμησης του ποσοστού των καπνιστών με προβλεπτικούς παράγοντες τα δημογραφικά χαρακτηριστικά, δημιουργήθηκαν ψευδο-μεταβλητές για τις μεταβλητές των δημογραφικών, διότι είναι κατηγορικές. Οι ψευδο-μεταβλητές περιλήφθηκαν στο οικονομετρικό υπόδειγμα μη παίρνοντας ως βάση, (παραλείποντας από το υπόδειγμα) τις γυναίκες για το φύλο, την ηλικία 35-44 ετών και την δευτεροβάθμια εκπαίδευση.

Στη συνέχεια εξετάστηκαν οι εξαρτημένες μεταβλητές για τις 2 παλινδρομήσεις (ποσοστό καπνιστών έτους 2014 και αντίστοιχο ποσοστό 2019) κατά πόσο συμφωνούν με την προϋπόθεση της κανονικότητας. Η κατανομή των καταλοίπων για τις δυο μεταβλητές παρουσιάζεται στα ακόλουθα ιστογράμματα και εμφανίζεται να προσεγγίζει την κανονική κατανομή.



Διάγραμμα . Κατανομή καταλοίπων παλινδρόμησης ποσοστού καπνιστών 2014



Διάγραμμα . Κατανομή καταλοίπων παλινδρόμησης ποσοστού καπνιστών 2019

Το οικονομετρικό μοντέλο για το ποσοστό των καπνιστών το 2014 ερμηνεύει το 50,5% της διακύμανσης της μεταβλητής (R Square=0,505, Adjusted R Square=0,501) και το μοντέλο είναι στατιστικά σημαντικό ($F=123.07$, $p<0.001$).

Οι συντελεστές παλινδρόμησης για το 2014 παρουσιάζονται στον ακόλουθο πίνακα:

Πίνακας 17. Συντελεστές παλινδρόμησης ποσοστού καπνιστών 2014

		Συν		Standardized Coefficients		
		Unstandardized Coefficients				
Model		B	Std. Error	Beta	t	p.
1	(Constant)	24.281	.914		26.553	<.001
	Φύλο (άνδρας)	7.221	.599	.257	12.049	<.001
	Ηλικία 15-19	-19.824	1.253	-.414	-15.818	<.001
	Ηλικία 20-24	-3.754	1.140	-.088	-3.293	.001
	Ηλικία 25-34	.861	1.077	.022	.799	.424
	Ηλικία 45-54	-1.567	1.073	-.040	-1.461	.144
	Ηλικία 55-64	-5.977	1.066	-.156	-5.605	<.001
	Ηλικία 65+	-17.755	1.068	-.461	-16.626	<.001
	Υποχρεωτική εκπαίδευση	6.076	.722	.205	8.412	<.001
	Τριτοβάθμια	-10.234	.748	-.336	-13.680	<.001

a. Dependent Variable: Ποσοστό καπνιστών 2014

Τα αποτελέσματα δείχνουν ότι οι στατιστικά σημαντικοί θετικοί παράγοντες είναι το φύλο= άνδρας, και η υποχρεωτική εκπαίδευση. Σημαντικοί αρνητικοί προβλεπτικοί παράγοντες είναι οι ηλικίες 15-19, 20-24, 55-64 και 65+. Από την άλλη πλευρά, οι ηλικίες 25-34 και 45-54 δεν είναι σημαντικοί παράγοντες.

Τα αποτελέσματα αυτά σημαίνουν ότι το ανδρικό φύλο επιδρά σημαντικά στο ποσοστό των καπνιστών, με τους άνδρες να καπνίζουν περισσότερο ($B = 7.221$) από τις γυναίκες. Επίσης, τα άτομα με ηλικίες 15-19 ($B = -19.824$), 20-24 ($B = -3.754$), 55-64 ($B = -5.977$) και 65+ ($B = -17.755$) τείνουν να είναι καπνιστές σε στατιστικά σημαντικό βαθμό λιγότερο από τα άτομα 35-44, ενώ οι ηλικίες 25-34 και 45-54 δεν έχουν σημαντική διαφορά. Επίσης, η υποχρεωτική εκπαίδευση αυξάνει το ποσοστό των καπνιστών ($B = 6.076$) σε σχέση με τη δευτεροβάθμια, ενώ η τριτοβάθμια το μειώνει ($B = -10.234$).

Για το έτος 2019, το οικονομετρικό μοντέλο για το ποσοστό των καπνιστών ερμηνεύει το 46,3% της διακύμανσης της μεταβλητής ($R^2 = 0,463$, Adjusted $R^2 = 0,459$) και το μοντέλο είναι στατιστικά σημαντικό ($F = 110.385$, $p < 0.001$). Οι συντελεστές παλινδρόμησης για το 2019 που παρουσιάζουν ομοιότητες με αυτούς του 2014, εμφανίζονται στον ακόλουθο πίνακα:

Πίνακας 18. Συντελεστές παλινδρόμησης ποσοστού καπνιστών 2019

		Συντελεστές παλινδρόμησης				
		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		
Model		B	Std. Error	Beta	t	Sig.
1	(Constant)	21.976	.967		22.724	<.001
	Φύλο	6.574	.623	.228	10.559	<.001
	Ηλικία 15-19	-18.467	1.292	-.384	-14.294	<.001
	Ηλικία 20-24	-4.517	1.137	-.112	-3.974	<.001
	Ηλικία 25-34	.052	1.137	.001	.046	.963
	Ηλικία 45-54	-.811	1.137	-.020	-.713	.476
	Ηλικία 55-64	-3.644	1.137	-.090	-3.206	.001
	Ηλικία 65+	-15.416	1.137	-.382	-13.562	<.001
	Υποχρεωτική εκπαίδευση	8.171	.744	.270	10.980	<.001
	Τριτοβάθμια	-9.925	.789	-.316	-12.574	<.001

a. Dependent Variable: Ποσοστό καπνιστών 2019

Και στην περίπτωση του 2019 τα αποτελέσματα δείχνουν ότι οι στατιστικά σημαντικοί θετικοί παράγοντες είναι το φύλο= άνδρας, και η υποχρεωτική εκπαίδευση. Σημαντικοί αρνητικοί προβλεπτικοί παράγοντες είναι οι ηλικίες 15-19, 20-24, 55-64 και 65+. Οι ηλικίες 25-34 και 45-54 δεν είναι σημαντικοί παράγοντες.

Τα αποτελέσματα δείχνουν ότι το ανδρικό φύλο επιδρά σημαντικά στο ποσοστό των καπνιστών, με τους άνδρες να καπνίζουν περισσότερο ($B= 6.574$) από τις γυναίκες, αλλά με μικρότερες διαφορές από το 2014. Επίσης, τα άτομα με ηλικίες 15-19 ($B= -18.467$), 20-24 ($B= -4.517$), 55-64 ($B= -3.644$) και 65+ ($B= -15.416$) τείνουν να είναι καπνιστές σε στατιστικά σημαντικό βαθμό λιγότερο από τα άτομα 35-44, ενώ οι ηλικίες 25-34 και 45-54 δεν έχουν σημαντική διαφορά. Επίσης, η υποχρεωτική εκπαίδευση αυξάνει το ποσοστό των καπνιστών ($B= 8.171$) σε σχέση με τη δευτεροβάθμια σε μεγαλύτερο βαθμό από ότι το 2014, ενώ η τριτοβάθμια το μειώνει ($B= -9.925$) σε ελαφρώς μικρότερο βαθμό σε σχέση με το 2014.

4. Συμπεράσματα

Η αγορά των προϊόντων καπνού είναι μια σημαντική αγορά, και παρ' όλες τις καμπάνιες κατά του καπνίσματος που γίνονται παγκοσμίως, λόγω των βλαβερών συνεπειών του, δείχνει διαχρονικά, (μετά το έτος 2016) αυξήσεις. Το βασικό προϊόν της αγοράς είναι τα τσιγάρα, τα οποία κατέχουν περισσότερο από το 88% της συνολικής ζήτησης καπνού. Στην Ελλάδα, ως ποσοστό επί του ΑΕΠ, η δαπάνη για προϊόντα καπνού ανέρχεται στο 2,2%, του ΑΕΠ για το έτος 2021 και το 2022, επίπεδο που είναι διπλάσιο από τον μέσο όρο της Ευρωπαϊκής Ένωσης που είναι 1% για το 2021 και 1,1% για το 2022. Επιπλέον, το ποσοστό των καπνιστών επί του συνόλου του πληθυσμού είναι το δεύτερο μεγαλύτερο στην Ευρωπαϊκή Ένωση μετά τη Βουλγαρία. Παρόλα αυτά, η δαπάνη για προϊόντα καπνού στην Ελλάδα (ως ποσοστό επί του ΑΕΠ), μειώνεται τα τελευταία χρόνια, από 2,3% σε 1,9% μέσα στην τελευταία δεκαετία.

Η παρούσα εργασία είχε ως βασικό ερευνητικό σκοπό να μελετήσει την αγορά του καπνού στην Ελλάδα και την Ευρώπη και να διερευνήσει τους παράγοντες οι οποίοι επηρεάζουν τη ζήτηση των προϊόντων αυτών.

Από τη μελέτη της σχετικής βιβλιογραφίας, οι παράγοντες αυτοί που επηρεάζουν την ζήτηση του καπνού, περιλαμβάνουν ατομικούς, κοινωνικούς, περιβαλλοντικούς πολιτιστικούς και διακυβέρνησης (CDC, 1998): Στη μελέτη της αγοράς των προϊόντων καπνού, η σχετική βιβλιογραφία αναφέρει ότι μεταξύ των παραγόντων που επιδρούν στη ζήτηση καπνού είναι η τιμή του, η συμπεριφορά του καταναλωτή, η φορολογία, το εισόδημα και η ενημέρωση / το επίπεδο εκπαίδευσης (Baltagi & Levin 1986, Becker and Murphy, 1988, Chaloupka & Warner, 1999, Gruber & Köszegi, 2001, Guhl & Hughes, 2006).

Αυτοί οι παράγοντες χρησιμοποιήθηκαν για την διερεύνηση των μεταβλητών που επιδρούν στη ζήτηση καπνού στην παρούσα μελέτη. Από την στατιστική ανάλυση των δεδομένων από 30 Ευρωπαϊκές χώρες (27 της Ε.Ε. και 3 συνεργαζόμενες – Ισλανδία, Νορβηγία και Ελβετία) αναδείχτηκαν συμπεράσματα για τις μεταβλητές αυτές, όπως και για τη ζήτηση των μελετώμενων προϊόντων. Μεταξύ των μελετώμενων χωρών, από πλευράς εισοδήματος, οι χώρες με το υψηλότερο μέσο κατά κεφαλήν ΑΕΠ είναι το Λουξεμβούργο, η Νορβηγία, η Ιρλανδία (με μεγάλη διακύμανση μεταξύ των ετών) και η Ελβετία. Οι χώρες με το χαμηλότερο είναι η Βουλγαρία, η Ρουμανία, η Λετονία και η Κροατία. Σχετικά με την τιμή των προϊόντων, οι χώρες με τις υψηλότερες τιμές στον καπνό είναι η Νορβηγία, η

Ιρλανδία και η Ισλανδία. Οι χώρες με τις χαμηλότερες τιμές είναι η Βουλγαρία, η Λιθουανία και η Λετονία.

Αναφορικά με το επίπεδο μόρφωσης, όπως αυτό απεικονίζεται από το ποσοστό των ατόμων που συνεχίζουν μετά την υποχρεωτική εκπαίδευση, οι χώρες με το μεγαλύτερο ποσοστό είναι η Φινλανδία και η Ισλανδία, ενώ οι χώρες με το μικρότερο ποσοστό είναι το Λουξεμβούργο και η Μάλτα. Σχετικά με τη φορολογία, οι χώρες με το υψηλότερο επίπεδο φόρου είναι το Βέλγιο, η Γερμανία και η Δανία και οι χώρες με το χαμηλότερο επίπεδο είναι η Κύπρος, η Εσθονία και η Τσεχία. Σχετικά με το ποσοστό των καπνιστών, τα αποτελέσματα έδειξαν ότι τα μεγαλύτερα ποσοστά παρατηρούνται στις μεσαίες ηλικίες, στους άνδρες και σε χαμηλότερα επίπεδα εκπαίδευσης.

Η ανάλυση παλινδρόμησης που έγινε για την πρόβλεψη του ποσοστού των καπνιστών από τους δημογραφικούς παράγοντες έδειξε ότι όντως το αντρικό φύλο είναι σημαντικός προβλεπτικός παράγοντας για το ποσοστό καπνίσματος, με τους άνδρες να καταγράφουν σημαντικά μεγαλύτερο επίπεδο. Επίσης, τα άτομα με ηλικίες 15-19, 20-24, 55-64) και 65 ετών και άνω τείνουν να είναι καπνιστές σε στατιστικά σημαντικό βαθμό λιγότερο από τα άτομα 35-44, ενώ οι ηλικίες 25-34 και 45-54 δεν έχουν σημαντική διαφορά. Επίσης, η υποχρεωτική εκπαίδευση αυξάνει το ποσοστό των καπνιστών σε σχέση με τη δευτεροβάθμια, ενώ η τριτοβάθμια το μειώνει.

Από τα παραπάνω δεδομένα βλέπουμε ότι η εκπαίδευση μπορεί να διαδραματίσει σημαντικό ρόλο στο αν κάποιος είναι καπνιστής, καθώς μέσα από αυτήν μπορεί να πληροφορηθεί εκτενέστερα για τις βλαβερές συνέπειες του καπνίσματος. Η εκπαίδευση, ιδιαίτερα η πανεπιστημιακή, εκτός από τις γνώσεις που προσφέρει, δίνει τη δυνατότητα στα άτομα να έρθουν σε επαφή με άλλα άτομα της κοινότητας και τη δυνατότητα να μπορούν να διερευνούν την πληροφορία που δέχονται.

Σημαντικός προβλεπτικός παράγοντας σε επίπεδο σημαντικότητας 5% για τη ζήτηση των προϊόντων καπνού αναδείχτηκε η τιμή τους, με μικρή ισχύ και σε επίπεδο 10% το επίπεδο της γενικής φορολογίας. Η μικρή ισχύ της επίδρασης εξηγείται από τον ανελαστικό χαρακτήρα του καπνού, λόγω του εθισμού που επιφέρει η νικοτίνη. Παρόλα αυτά, οι καταναλωτές αντιδρούν σε κάποιο βαθμό σε αυξήσεις τιμής, έχοντας μια εθιστική ορθολογική συμπεριφορά (Becker and Murphy, 1988).

Η έρευνα αντιμετώπισε κάποιους περιορισμούς. Ένας από αυτούς ήταν ότι δεν υπήρχαν διαθέσιμα δεδομένα για όλα τα χρόνια και από όλες τις χώρες, κάτι που δημιούργησε κενά στα δεδομένα αλλά και στη χρονική περίοδο που μελετήθηκαν. Ο δεύτερος, είναι οι διασυνοριακές αγορές στις χώρες της Ευρώπης. Καθώς η Ε.Ε. είναι μια ενιαία αγορά, παρατηρείται συχνά το φαινόμενο των αγορών από άλλη χώρα από τους καταναλωτές που μένουν κοντά στα σύνορα. Αυτό έχει ως αντίκτυπο ότι η αύξηση της τιμής σε μια χώρα έχει ως αποτέλεσμα την αύξηση της κατανάλωσης στη γειτονική (Baltagi και Levin, 1986).

Βιβλιογραφία

- Auld, M.C., Grootendorst, P. (2002). *An empirical analysis of milk addiction. Working paper* 2001–17. University of Calgary, Department of Economics.
- Baltagi, B. H., & Levin, D. (1986). Estimating Dynamic Demand for Cigarettes Using Panel Data: The Effects of Bootlegging, Taxation and Advertising Reconsidered. *The Review of Economics and Statistics*, 68(1), 148. doi:10.2307/1924938
- Becker, G.S., Murphy, K.M. (1988). A theory of rational addiction. *J Polit Econ*, 96:675–700 doi:10.1086/261558.
- Blecher, E.H. (2010). Targeting the affordability of cigarettes: a new benchmark for taxation policy in low--income and--middle--income countries. *Tob Control*, 19:325–330.doi:10.1136/ tc.2009.030155 PMID:20530141
- Blecher, E.H., van Walbeek CP (2004). An international analysis of cigarette affordability. *Tob Control*, 13:339–346.doi:10.1136/ tc.2003.006726 PMID:15564616
- Borio G. (2011). Tobacco timeline;. Διαθέσιμο στο http://www.tobacco.org/History/Tobacco_History.html
- Bryman, A. (2015). *Social Research Methods* (5th ed.). Oxford University Press
- Camerer, C., Loewenstein, G. (2002). Behavioural Economics: Past, Present and Future. Division of Humanities and Social Sciences, Caltech, *Pasadena*; Department of Social and Decision Sciences, Carnegie--Melton University, *Pittsburgh*
- CDC. (1998). Centers for Disease Control and Prevention, Factors That Influence Tobacco Use, Διαθέσιμο στο https://www.cdc.gov/tobacco/sgr/1998/complete_report/pdfs/chap4.pdf
- Chaloupka, F.J. (1991). Rational addictive behavior and cigarette smoking. *J Polit Econ*, 99:722–742 doi:10.1086/261776.

- Chaloupka, F.J., Warner, K.E. (1999). *The Economics of Smoking*. In: Culyer AJ, Newhouse JP, eds., *Handbook of Health Economics Volume 1B*. Oxford, UK, Elsevier: 1539–1627.
- Chapman, S., Richardson, J. (1990). Tobacco excise and declining tobacco consumption: the case of Papua New Guinea. *Am J Public Health*, 80 : 537– 540 . doi:10 . 2105 /AJPH. 80 . 5 . 537 PMID:2327528
- Corti E. (1931). A history of smoking [England P, trans.] London, UK: George Harrap
- Creswell, J.W. & Creswell, J.D. (2018). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches. Fifth edition*. Los Angeles, SAGE
- Davis B, Williams M, Talbot P.(2019). iQOS: evidence of pyrolysis and release of a toxicant from plastic. *Tob Control* 2019;28:34–41. doi:10.1136/tobaccocontrol-2017-054104
- EUROSTAT, (2023). Purchasing power parities (PPPs), price level indices and real expenditures (https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/prc_ppp_ind)
- Groppelli A, Giorgi DM, Omboni S, Parati G, Mancina G. (1992). Persistent blood pressure increase induced by heavy smoking. *J Hypertens* 1992; 10: 495–499.
- Gruber, J.,Köszegi, B. (2001).Is addiction“rational”? Theory and evidence. *Q J Econ*, 116:1261–1303 doi:10.1162/003355301753265570.
- Guhl, N., Hughes, D. (2006). Cigarette smoking and Market Failure: a determination of the economically efficient cigarette tax rate.
- Hsieh, C.R., Hu, T.W., Lin, C.F.J. (1999). Demand for cigarettes in Taiwan: domestic versus imported cigarettes. *Contemp Econ Policy*, 17:223–234 doi:10.1111/j.1465--7287.1999.tb00677.x
- IARC, (2011). Tax, price and aggregate demand for tobacco products. In *Effectiveness of Tax and Price Policies for Tobacco Control* , *IARC Handbooks of Cancer Prevention Volume 14, Chapter 4* , Διαθέσιμο στο <https://publications.iarc.fr/Book-And-Report-Series/Iarc-Handbooks-Of-Cancer-Prevention/Effectiveness-Of-Tax-And-Price-Policies-For-Tobacco-Control-2011>

- Kan, M.Y. (2007). Investigating cigarette affordability in 60 cities using the cigarette price--daily income ratio. *Tob Control*, 16:429 – 432 .doi:10 .1136 / tc. 2007. 020487 PMID:18048622
- Kondo, T., Nakano, Y., Adachi, S., Murohara, T. (2019). Effects of Tobacco Smoking on Cardiovascular Disease. *Circ J*. 2019 Sep 25;83(10):1980-1985. doi: 10.1253/circj.CJ-19-0323.. PMID: 31462607.
- Mathur, M. & Prabhakaran, D. (2012). Tobacco and CVD: A Historical Perspective. *Global Heart*. 7. 107-111. 10.1016/j.gheart.2012.03.001.
- Nakanishi K, Nishida M, Ohama T, Moriyama T, Yamauchi-Takihara K. (2014). Smoking associates with visceral fat accumulation especially in women. *Circ J* 2014; 78: 1259–1263.
- Norgren L, Hiatt WR, Dormandy JA, Nehler MR, Harris KA, Fowkes FG. (2007). Inter-society consensus for the management of peripheral arterial disease (TASC II). *J Vasc Surg*; 45(Suppl S): S5–S67.
- Parmar, M.P., Kaur, M., Bhavanam, S, Mulaka, G.S.R., Ishfaq, L., Vempati, R., Kandepi, H.V., Sahu, S., Davalgi, S. (2023). A Systematic Review of the Effects of Smoking on the Cardiovascular System and General Health. *Cureus*. 2023 Apr 24;15(4):e38073. doi: 10.7759/cureus.38073. PMID: 37234135; PMCID: PMC10208588.
- Pseiridou, A., & Lianos, T. (2015). *Οικονομική ανάλυση & πολιτική – Μικροοικονομική* [Undergraduate textbook]. Kallipos, Open Academic Editions. <https://hdl.handle.net/11419/2360>
- Reporter.gr (2023). “Καπνοβιομηχανία: Αυξήσεις έως 6,7% στη νέα Συλλογική Σύμβαση Εργασίας” 07/04/2023. <https://www.reporter.gr/Eidhseis/Epicheirhseis/Production-Marketing-of-tobacco-products/561089-Kapnobiomhchania-Ayxhseis-ews-6,7-sth-neo-Sylogikh-Symbash-Ergasias>
- Sanghvi, L.D. (1992). Challenges in tobacco control in India: a historical perspective. In: Gupta PC, Hamner JE, Murti PR, eds. Control of tobacco-related cancers and other diseases. International symposium 1990. Mumbai, India: Oxford University Press p. 47–55.
- Saunders, M.N.K., Lewis, P. and Thornhill, A. (2019) *Research Methods for Business Students*. 8th Edition, Pearson, New York
- Shafey O, Eriksen M, Ross H, Mackay J. (2009). The tobacco atlas. 3rd ed. Atlanta, GA: American Cancer Society; 2009.

- Singer S, Rossi, S. Verzosa, S. (2004). Nicotine-induced changes in neurotransmitter levels in brain areas associated with cognitive function. *Neurochem. Res.* 29, 1779–1792.
- Statista, (2023a). Tobacco Products – Worldwide Διαθέσιμο στο <https://www.statista.com/outlook/cmo/tobacco-products/worldwide>
- Statista, (2023b). Revenue of the tobacco products market worldwide from 2014 to 2027. Διαθέσιμο στο <https://www.statista.com/forecasts/1098876/tobacco-global-market-value>
- Statista, (2023c). Leading tobacco companies worldwide in 2022, based on net sales. Διαθέσιμο στο <https://www.statista.com/statistics/259204/leading-10-tobacco-companies-worldwide-based-on-net-sales/>
- The World Bank (2003). The Economics of Tobacco Use & Tobacco Control in the Developing World. A Background Paper for the High Level Round Table on Tobacco Control and Development Policy. European Commission in collaboration with the World Health Organization and the World Bank. Διαθέσιμο στο https://ec.europa.eu/health/archive/ph_determinants/life_style/tobacco/documents/world_bank_en.pdf
- U.S. Department of Health and Human Services (USDHHS) (2000). *Reducing Tobacco Use. A Report of the Surgeon General*. Atlanta,GA, U.S. Dept. of Health and Human Services, Center for Disease Control and Prevention, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, Office on Smoking and Health.
- West R. (2017). Tobacco smoking: Health impact, prevalence, correlates and interventions. *Psychol Health.* 32(8):1018-1036. doi: 10.1080/08870446.2017.1325890. Epub 2017 May 28. PMID: 28553727; PMCID: PMC5490618.
- WHO (2021). World Health Organization The tobacco atlas. <http://www.tobaccoatlas.org/>
- Αγούλας, Χ. (2013). Αναδρομή στην ιστορία του καπνού στην Ελλάδα (άρθρο 10-07-2013), Διαθέσιμο στο <http://www.paragogi.net/1430/anadromh-sthn-istoria-toy-kapnoy-sthn-ellada>
- ΕΛΣΤΑΤ, (2023α). Δείκτης Βιομηχανικής Παραγωγής (2015=100,0) (Μάιος 2023) (Έκδοση 1.0), Διαθέσιμο στο <https://www.statistics.gr/el> (<https://tinyurl.com/mv277y6c>)
- Π.Ο.Υ. (2016). Ευρωπαϊκός Κώδικας κατά του Καρκίνου, International Agency for Research on Cancer, World Health Organization, Διαθέσιμο στο

<https://cancer-code-europe.iarc.fr/index.php/el/12-ways/tobacco/941-tobacco-table/5422-1>

Παράρτημα

Νόμοι, αποφάσεις και διατάξεις

Εγκύκλιος Γ.Π. /Δ2β/οικ.8809/2018: Απαγόρευση καπνίσματος - εφαρμογή της Αντικαπνιστικής Νομοθεσίας

Κοινή Υπουργική Απόφαση Γ.Π./Δ2β/οικ.2986/2019 - ΦΕΚ 103/Β/24-1-2019: Καθορισμός όρων και προϋποθέσεων για τη λειτουργία χώρων καπνιζόντων εντός των καζίνο, των κέντρων διασκέδασης με ζωντανή μουσική εμβადού άνω των 300 τ.μ. και των καταστημάτων όπου νομίμως διεξάγονται τυχερά παίγνια, καθώς και του χρόνου καταβολής

Υπουργική Απόφαση Αριθ. ΔΣΤΕΠ Δ 1075428 ΕΞ2018 ΦΕΚ 1813/Β/21-5-2018: Εξειδίκευση των μέτρων δέουσας επιμέλειας (due diligence) στην εφοδιαστική αλυσίδα βιομηχανοποιημένων καπνών.

Υγειονομική Διάταξη ΥΙ/Γ.Π./οικ. 76017/2002 - ΦΕΚ 1001/Β/1-8-2002, Απαγόρευση του καπνίσματος σε δημόσιους χώρους, μεταφορικά μέσα και μονάδες παροχής Υπηρεσιών Υγείας

Κοινή Υπουργική Απόφαση ΥΙ/Γ.Π/οικ 93828/2011 - ΦΕΚ 2026/Β/12-9-2011: Καθορισμός όρων και προϋποθέσεων για τη λειτουργία χώρων καπνιζόντων εντός των καζίνο και των κέντρων διασκέδασης, με μουσική, άνω των 300 τμ.

Υπουργική Απόφαση ΥΙ/Γ.Π.οικ.81348/2005 - ΦΕΚ 1075/Β/29-7-2005: Διαφήμιση και χορηγία προϊόντων καπνού σε συμμόρφωση προς την Οδηγία 2003/33/ΕΚ (EEL 152/20.6.2003) του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και Συμβουλίου.

Νόμος 3420/2005 - ΦΕΚ 298/Α/6-12-2005. Κύρωση της Σύμβασης Πλαίσιο του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας για τον έλεγχο του καπνού.

Νόμος 4410/2016 - ΦΕΚ 141/Α/3-8-2016 : Τροποποιήσεις του Εθνικού Τελωνειακού Κώδικα προς ενίσχυση της καταπολέμησης της παράνομης εμπορίας καπνού και βιομηχανοποιημένων καπνών και Ίδρυση Συντονιστικού Κέντρου για την Καταπολέμηση του λαθρεμπορίου, εναρμόνιση.

ΝΟΜΟΣ ΥΠ' ΑΡΙΘΜ. 4419/2016, ΦΕΚ 174/Α/20-9-2016: Προσαρμογή της ελληνικής νομοθεσίας προς την Οδηγία 2014/40/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 3ης Απριλίου 2014 για την προσέγγιση των νομοθετικών, κανονιστικών και διοικητικών διατάξεων των κρατών μελών σχετικά με την

κατασκευή, την παρουσίαση και την πώληση προϊόντων καπνού και συναφών προϊόντων και την κατάργηση της Οδηγίας 2001/37/EK (αριθμ. L 127/1 της 29.4.2014).

Εγκύκλιος Διαταγής του Υπουργείου Υγείας 39190/22.05.2018 «Οδηγίες για την Εφαρμογή του Νόμου 4419/2016 (ΦΕΚ 174/τ. Α'/2016) ως προς την κατασκευή, πώληση, προβολή, παρουσίαση των προϊόντων καπνού, ηλεκτρονικών τσιγάρων και συναφών προϊόντων».