

# Η αντιμετώπιση των συμπεριφορικών παραγόντων κινδύνου ως εναλλακτική πηγή χρηματοδότησης του συστήματος υγείας

Παναγιώτα Ναούμ, PhD(c), Οικονομολόγος της Υγείας, Ινστιτούτο Οικονομικών της Υγείας

# Παράγοντες κινδύνου για την υγεία

- Ως παράγοντας κινδύνου για την υγεία ορίζεται κάθε προάγγελος ασθενειών που σχετίζεται με υψηλότερη από τον μέσο όρο νοσηρότητα ή θνησιμότητα
- Βασικοί παράγοντες κινδύνου για την υγεία που σχετίζονται με τη συμπεριφορά:
  - Κάπνισμα
  - Διατροφικές συνήθειες
    - Σακχαρούχα ποτά
    - Κορεσμένα λιπαρά
    - Νάτριο (αλάτι)
    - Φρούτα & λαχανικά
  - Οινοπνευματώδη ποτά
  - Φυσική άσκηση
  - Δείκτης Μάζας Σώματος
  - Εξαρτησιογόνες και εθιστικές ουσίες
  - Μη ασφαλής σεξουαλική δραστηριότητα

# Η επίδραση των βασικών παραγόντων κινδύνου στην υγεία

- **Κάπνισμα:** καρκίνος του πνεύμονα, των βρόγχων και της τραχείας, ισχαιμική καρδιοπάθεια, αγγειακά εγκεφαλικά, λοιμώξεις του κατώτερου αναπνευστικού, χρόνια αναπνευστική πνευμονοπάθεια κ.α.<sup>(1)</sup>
- **Κατανάλωση οινοπνευματωδών:** νευροψυχιατρικές παθήσεις, γαστρεντερικές παθήσεις, καρκίνος στοματικής κοιλότητας/ήπατος/οισοφάγου/μαστού κ.ά., ακούσιοι και εκούσιοι τραυματισμοί, καρδιαγγειακές παθήσεις, σακχαρώδης διαβήτης, εμβρυικό αλκοολικό σύνδρομο και ορισμένα λοιμώδη νοσήματα (φυματίωση κ.α.)<sup>(2)</sup>
- **Κακή διατροφή:** υψηλή αρτηριακή πίεση, υψηλή συγκέντρωση γλυκόζης και χοληστερόλης στο αίμα, διαβήτης, παχυσαρκία, καρδιοπάθειες, αγγειακά εγκεφαλικά επεισόδια, καρκίνος<sup>(3)</sup>

(1) WHO (2008) WHO Report on the Global Tobacco Epidemic, 2008: The MPOWER package. Geneva, Switzerland

(2) WHO (2014) Global status report on alcohol and health 2014. WHO, Luxembourg

(3) WHO (2015a) Fact Sheet No 394: Healthy Diet. Διαθέσιμο στο <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs394/en/>

# Η συμβολή των κύριων παραγόντων κινδύνου στη θνησιμότητα από διάφορες μορφές καρκίνου

Παράγοντας κινδύνου	Καρκίνος	PAF* θνησιμότητας
Κάπνισμα	Τραχείας, βρόγχων, πνεύμονα	86%
	Στόματος και στοματοφάρυγγα	71%
	Οισοφάγου	71%
	Ουροδόχου κύστης	41%
	Παγκρέατος	30%
	Ήπατος	29%
	Στομάχου	25%
	Λευχαιμία	17%
	Τραχήλου της μήτρας	11%
Κατανάλωση οινοπνευματωδών	Οισοφάγου	41%
	Στόματος και στοματοφάρυγγα	33%
	Ήπατος	32%
	Μαστού	9%
Χαμηλή κατανάλωση φρούτων και λαχανικών	Οισοφάγου	21%
	Τραχείας, βρόγχων, πνεύμονα	8%
	Κόλου και ορθού	1%
	Μήτρας	43%
Υψηλό βάρος (υπέρβαροι, παχύσαρκοι)	Κόλου και ορθού	14%
	Μαστού	13%
Απουσία φυσικής άσκησης	Κόλου και ορθού	14%
	Μαστού	9%

\*PAF: Population Attributable Fraction

# Η συμβολή των παραγόντων κινδύνου στο φορτίο ασθένειας στην Ελλάδα

- Metabolic risks
- Environmental/occupational risks
- Behavioral risks

Risk	2009 rank	2019 rank	Change in DALYs per 100k, 2009–2019
Tobacco	1	1	↑ +480.0
High blood pressure	2	2	↑ +235.6
Dietary risks	3	3	↑ +288.9
High fasting plasma glucose	5	4	↑ +723.3
High body-mass index	4	5	↑ +280.3
High LDL	6	6	↑ +113.0
Kidney dysfunction	9	7	↑ +247.6
Air pollution	7	8	↓ -270.9
Alcohol use	8	9	↓ -69.7
Non-optimal temperature	11	10	↑ +145.3

# Η λογική της κρατικής παρέμβασης

---

- Σημαντική συμβολή στο φορτίο νοσηρότητας
- Εθισμός → Ανελαστική ζήτηση
- Αρνητικές εξωτερικότητες (πχ παθητικό κάπνισμα)
- Ελλιπής πληροφόρηση ή/και υποεκτίμηση του κινδύνου από τους καταναλωτές

# Προσεγγίσεις για την αντιμετώπιση των συμπεριφορικών παραγόντων κινδύνου

---

- Αποθάρρυνση έναρξης της συμπεριφοράς
- Ενθάρρυνση για μείωση της συμπεριφοράς
- Παροχή ενημέρωσης στον/στην ενδιαφερόμενο/η προκειμένου να μειωθούν οι αρνητικές συνέπειες της συμπεριφοράς όταν αυτή συμβαίνει

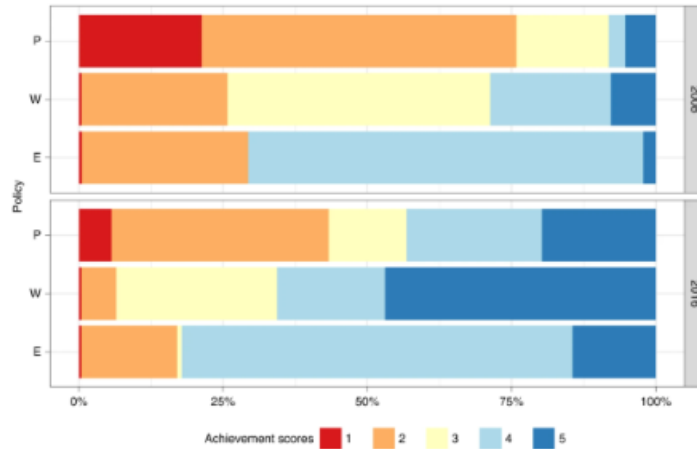
# Τομείς της πολιτικής υγείας για την αντιμετώπιση των συμπεριφορικών παραγόντων κινδύνου

- **Αγωγή υγείας και πρόληψη**
  - Ενημερωτικές/εκπαιδευτικές δραστηριότητες στα σχολεία
  - Συλλογικές εκστρατείες ενημέρωσης του γενικού πληθυσμού
  - Προώθηση των συνηθειών «υγιεινής» συμπεριφοράς (φυσική άσκηση κλπ)
- **Κανονιστικές ρυθμίσεις**
  - Νομικές απαγορεύσεις/Ποινικοποίηση επιβλαβούς συμπεριφοράς
  - Περιορισμοί στην ελευθερία χρήσης
  - Περιορισμός της προσφοράς των προϊόντων που οδηγούν στην «παραβατική» συμπεριφορά
  - Οικονομικές κυρώσεις της «παραβατικής» συμπεριφοράς
- **Μείωση του κινδύνου**
  - Προγράμματα διακοπής της συνήθειας (κάπνισμα, οινόπνευματώδη, εξαρτησιογόνες ουσίες)
  - Οικονομικά κίνητρα/αντικίνητρα (πχ Μείωση ΦΠΑ σε «υγιεινά» προϊόντα, επιδότηση αγοράς κράνους, ποδηλάτων κλπ, ειδική φορολογία κατανάλωσης)
- **Μείωση της βλάβης**
  - Εξαρτησιογόνες και εθιστικές ουσίες: ανταλλαγή βελονών/συριγγών, υποκατάσταση με οπιοειδή
  - Κάπνισμα: εναλλακτικές μέθοδοι λήψης νικοτίνης
  - Προγράμματα συμβουλευτικής για μείωση/διαχείριση της επιβλαβούς συνήθειας



# Πολιτικές για την αντιμετώπιση του καπνίσματος

## What policies work to prevent smoking?



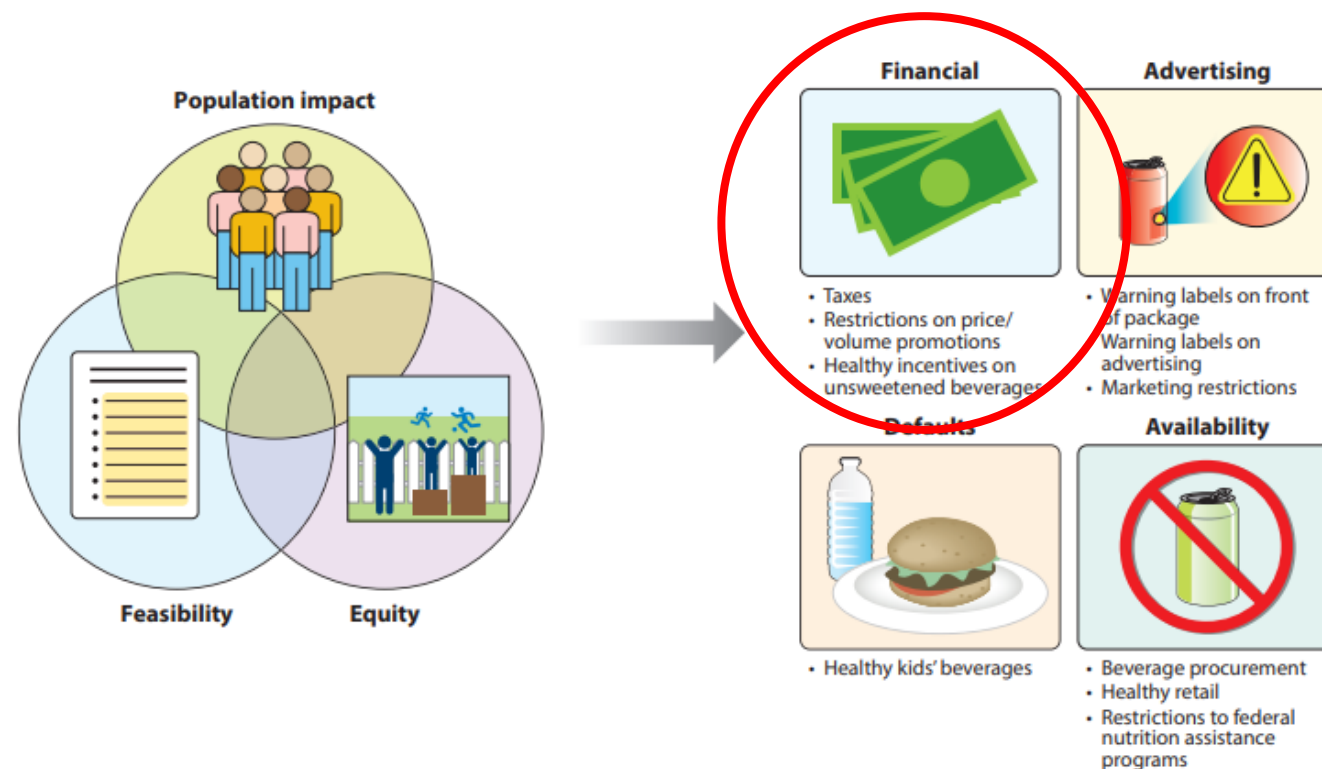
Nature Medicine

There are several evidence-based interventions for preventing smoking and reducing tobacco use.

The [WHO Framework Convention on Tobacco Control](#) outlines these interventions, called the MPOWER measures:

- Monitor tobacco use and prevention policies
- Protect people from tobacco smoke
- Offer help to quit tobacco use
- Warn about the dangers of tobacco
- Enforce bans on tobacco advertising, promotion and sponsorship
- **Raise taxes on tobacco products**

# Προτεινόμενες πολιτικές για τα σακχαρώδη αναψυκτικά



**Figure 1**

Policies to reduce sugar-sweetened beverage purchases and consumption.

# Προτεινόμενες πολιτικές για την αντιμετώπιση της κατανάλωσης οινοπνευματωδών στην Ελλάδα

OECD analyses looked at enhanced policy package to tackle harmful alcohol use. The package contains many of the policy priorities for Greece, including:



Strengthening sobriety checkpoints to counter drink-driving



Complete ban on alcohol advertising to children via traditional and new media, sponsorships, branding and point-of-sale displays



Alcohol taxation



Strengthening screening and counselling in primary care



Strengthening regulation on alcohol advertising, sponsorships, branding and point-of-sale displays



Minimum unit pricing targeting cheap alcohol

In Greece, investing EUR 1.5 per person per year in the enhanced policy package to tackle harmful alcohol use will:

- prevent **533 thousand non-communicable diseases and injuries** by 2050;
- save **EUR 34 million** per year in health costs;
- increase employment and productivity by the equivalent of **5.8 thousand full-time workers** per year.

For every **EUR 1 invested** in the policy package, **EUR 16** are returned in benefits, not considering any impact on the alcohol industry.

# Φόροι «αμαρτίας»

- Οι φόροι «αμαρτίας», ή αλλιώς φόροι Pigou, είναι μια μορφή φόρων κατανάλωσης που επιβάλλονται σε συγκεκριμένα αγαθά και ενσωματώνονται επιπροσθέτως του φόρου επί των πωλήσεων με σκοπό:
  - Τη μείωση της κατανάλωσης επιβλαβών προϊόντων για τη δημόσια υγεία
  - Τη δημιουργία επιπλέον δημοσιονομικού χώρου από τα φορολογικά έσοδα
- Διαδεδομένες μορφές ειδικής φορολόγησης:
  - Προϊόντα καπνού
  - Οινοπνευματώδη ποτά
- Πιο πρόσφατες μορφές: Οι φόροι επί των αναψυκτικών (**soda taxes**), ένας γενικός όρος για τους φόρους που εφαρμόζονται στα σακχαρώδη αναψυκτικά (Sugar-Sweetened Beverages-SSBs)

(1) Miracolo,A., Sophiea, K.M.,Mills,M., Kanavos,P. (2021) Sin taxes and their effect on consumption, revenue generation and health improvement: a systematic literature review in Latin America. Health Policy and Planning,36(5):790-810

(2) Wright ,A., Smith,K.E.,Hellowell, M. (2017) Policy lessons from health taxes: a systematic review of empirical studies. BMC Public Health,17(583): 1-14

# Εκτιμήσεις για την επίδραση της αυξημένης φορολογίας σε καπνό και αναψυκτικά

**Table 1: Projected Health and Revenue Impact of Tax Increases on Tobacco**

Price increase due to higher tax	Deaths averted (millions)	Years of life gained (millions)	Change in tax revenue (trillions, \$2016 discounted)
20%	10.8	212.0	1.6
30%	16.3	321.4	2.2
40%	21.8	428.6	2.6
50%	27.2	535.7	3.0

**Table 2: Projected Health and Revenue Impact of Tax Increases on Alcohol**

Price increase due to higher tax	Deaths averted (millions)	Years of life gained (millions)	Change in tax revenue (trillions, \$2016 discounted)
20%	9.4	238.7	8.9
30%	13.7	348.7	12.2
40%	17.9	455.0	14.8
50%	21.9	557.8	16.7

Note: Taxes are increased in 2017 sufficiently to raise prices by 20, 30, 40, and 50 percent. The impact of the increases is projected over a 5 year period (2017-2067).

Note: Taxes are increased in 2017 sufficiently to raise prices by 20, 30, 40, and 50 percent. The impact of the increases is projected over a 50-year period (2017-2067).

**Table 3: Projected Health and Revenue Impact of Tax Increases on Sugary Beverages**

Price increase due to higher tax	Deaths averted (millions)	Years of life gained (millions)	Change in tax revenue (trillions, \$2016 discounted)
20%	0.8	23.7	0.7
30%	1.3	35.0	1.0
40%	1.7	46.5	1.2
50%	2.2	57.8	1.4

Note: Taxes are increased in 2017 sufficiently to raise prices by 20, 30, 40, and 50 percent. The impact of the increases is projected over a 50-year period (2017-2067).

If all countries increased their excise taxes to raise prices on tobacco, alcohol, and sugary beverages by 50 percent, over 50 million premature deaths could be averted worldwide over the next 50 years while raising over US \$20 trillion of additional revenues in present discounted value. Raising taxes and prices further in future years would save additional lives and raise even more revenues.

# Οι φόροι αμαρτίας στην Ελλάδα – Η εμπειρία του καπνίσματος το 2011

- Το 2011 πραγματοποιήθηκε η πρώτη οργανωμένη απόπειρα της Ελληνικής πολιτείας να εφαρμόσει ειδική φορολόγηση στα τσιγάρα, ως μέρος της προσπάθειας ισοσκελισμού του προϋπολογισμού και μείωσης του δημοσιονομικού ελλείμματος.
  - Δημιουργία επιπλέον δημοσιονομικού χώρου κατά 558 εκατομμύρια ευρώ
  - Μείωση κατά κεφαλή κατανάλωσης τσιγάρων κατά 16%, συγκριτικά με το προηγούμενο έτος
- Μια περαιτέρω αύξηση της ειδικής φορολογίας της τάξης των 2€ ανά πακέτο, ποσό που ισοδυναμεί με περίπου το 50% της συνολικής τιμής, αναμένεται να επιστρέψει στο κράτος έσοδα περισσότερα από 1,2 δισεκατομμύρια ευρώ

(1) Tarantilis, F., Athanasakis, K., Zavras, D., Bozikis, A., Kyriopoulos, J. (2015) Estimates of price and income elasticity in Greece. Greek debt crisis transforming cigarettes into a luxury good: an econometric approach. *BMJ Open*, 5(1):1-6

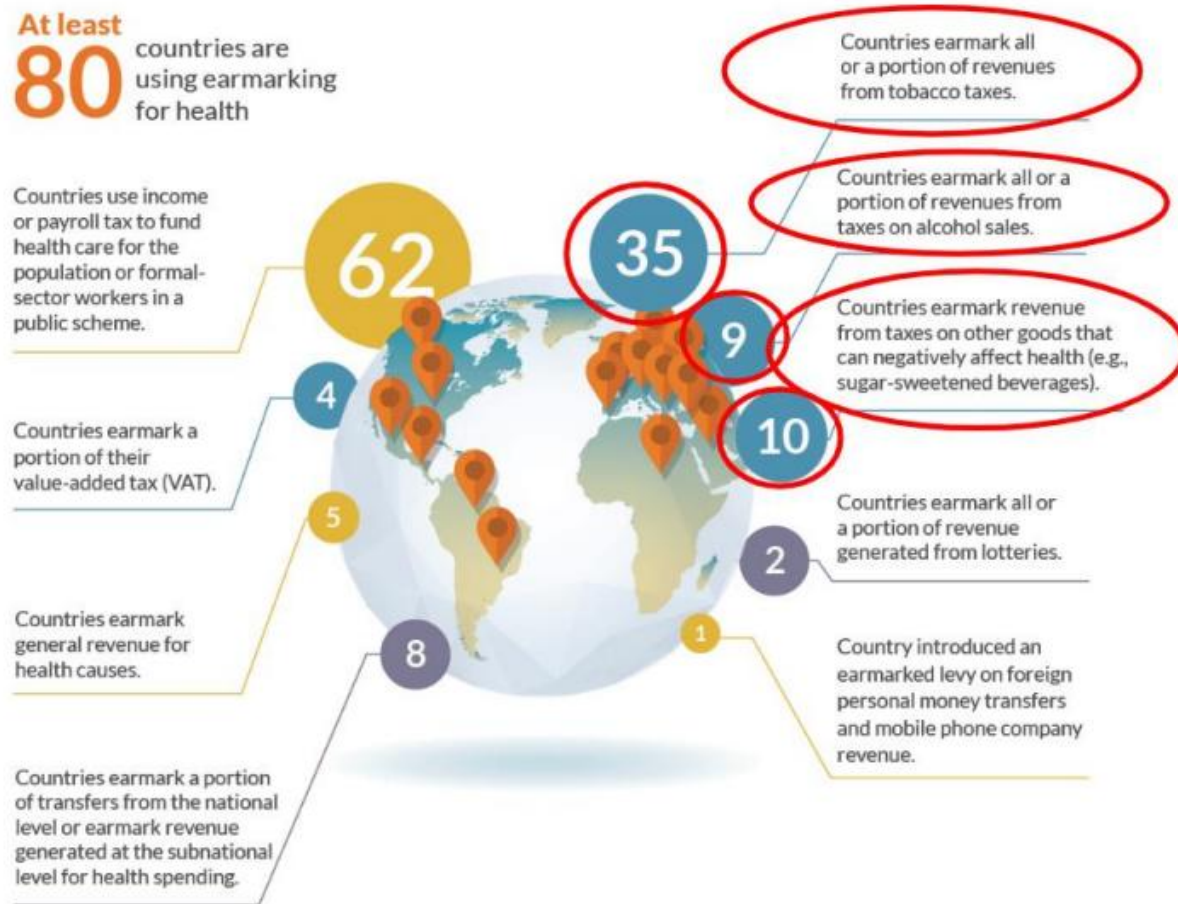
(2) Alpert, H., Vardavas, C., Chaloupka, F., Vozikis, A., Athanasakis, K., Kyriopoulos, J., Bertic, M., Behrakis, P., Connolly, G. (2013) The recent and projected public health and economic benefits of cigarette taxation in Greece. *Tabacco Control*, 23(5): 1-4

# Πρόσφατη εκτίμηση της αναμενόμενης επίπτωσης μιας επιπρόσθετης φορολογίας

	% επιπλέον φορολόγηση επί της τρέχουσας (μέσης) τιμής	Εκτιμώμενη μεταβολή στην κατανάλωση	Εκτιμώμενη μεταβολή στα φορολογικά έσοδα
Τσιγάρα	20%	- 62,7 εκατ. πακέτα	+ 371,6 εκατ. ευρώ
	25%	- 78,4 εκατ. πακέτα	+ 447,9 εκατ. ευρώ
	30%	- 94,1 εκατ. πακέτα	+ 517,0 εκατ. ευρώ
Σακχαρώδη αναψυκτικά	20%	- 133,3 εκατ. λίτρα	+ 199,4 εκατ. ευρώ
	25%	- 166,7 εκατ. λίτρα	+ 227,6 εκατ. ευρώ
	30%	- 200,0 εκατ. λίτρα	+ 247,1 εκατ. ευρώ



# Πώς θα πρέπει να αξιοποιηθούν αυτοί οι πρόσθετοι πόροι;



- **Earmarking:** μηχανισμός για τον διαχωρισμό μέρους ή συνόλου εσόδων (πχ φόροι) για χρήση σε συγκεκριμένο σκοπό.
- Δημοφιλής μηχανισμός αύξησης του δημοσιονομικού χώρου και κινητοποίησης πόρων στον τομέα της υγείας.
- Ωστόσο, το γεγονός ότι οι χώρες κάνουν earmarking δεν σημαίνει απαραίτητα και ότι τα σχετικά έσοδα διοχετεύονται στην υγεία.

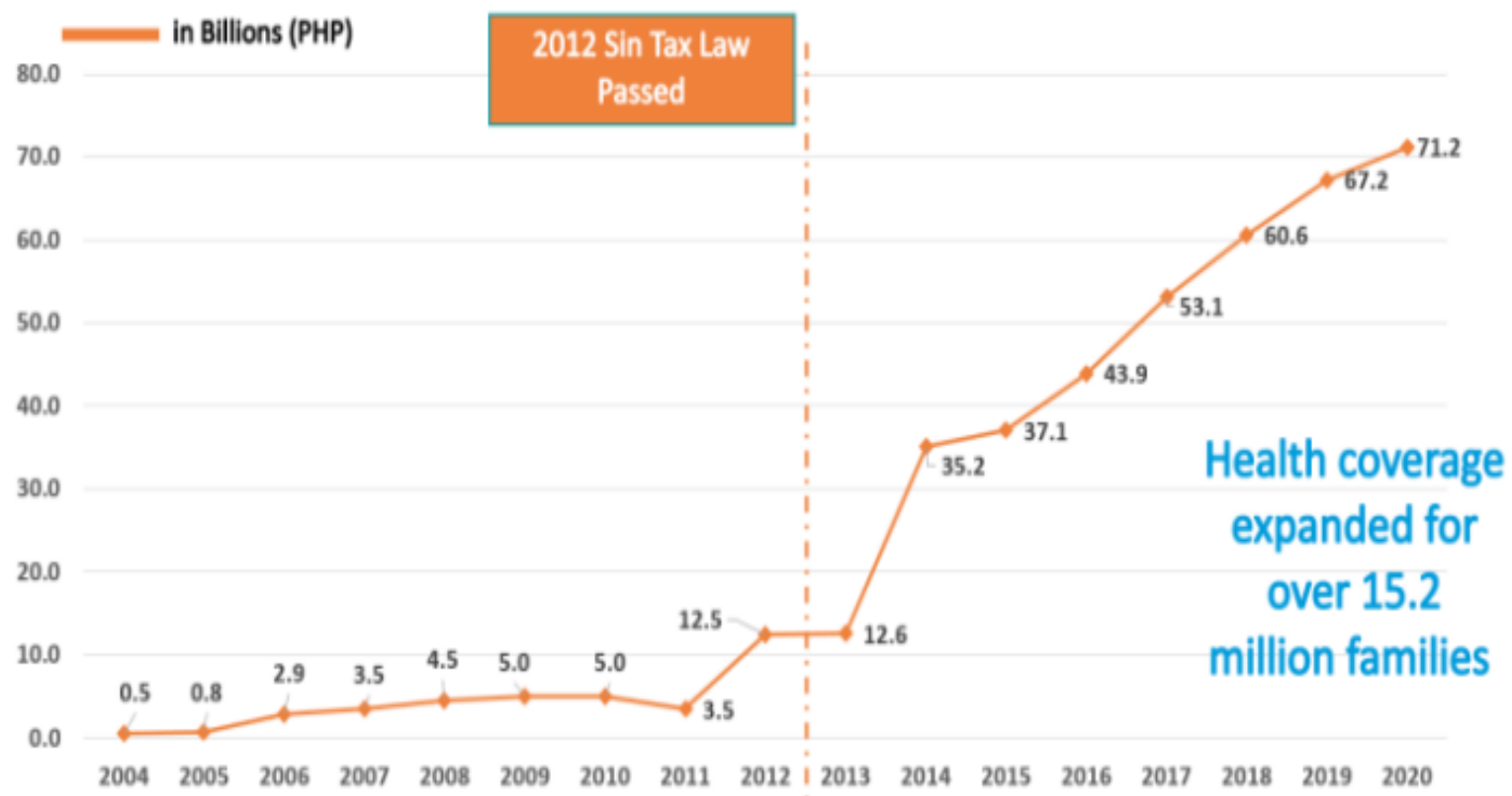
# Παράδειγμα: Φιλιππίνες

## Εarmarked φόροι για την υγεία (2020):

- Οινοπνευματώδη (100%)
- Καπνικά προϊόντα (50%)
- Σακχαρώδη αναψυκτικά (50%)
- Θερμαινόμενος καπνός (100%)
- Άτμισμα (100%)

## Αποτελέσματα:

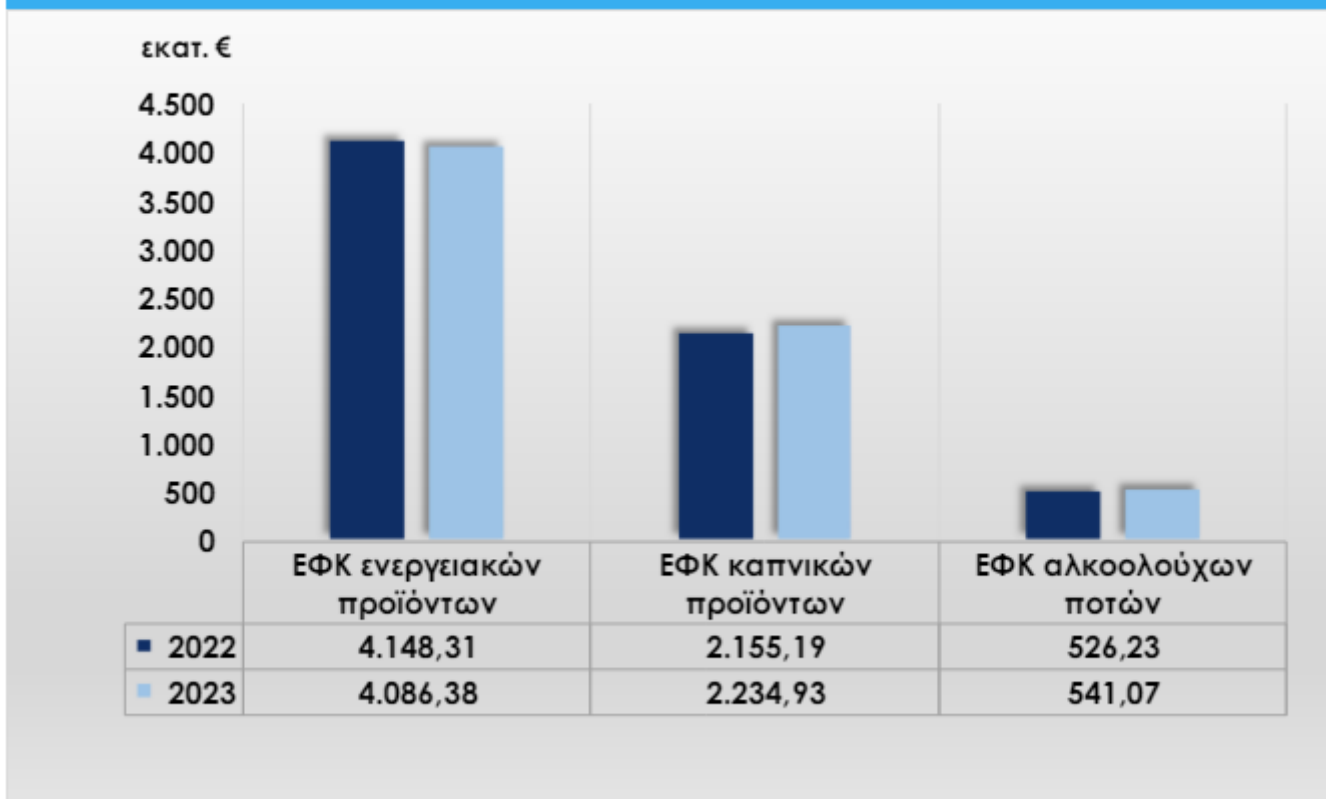
- Σημαντική πηγή εσόδων για τον υγειονομικό τομέα
- Μείωση επιπολασμού καπνίσματος
- Βελτίωση ισότητας με την αύξηση της ασφαλιστικής κάλυψης του φτωχού πληθυσμού



# Έσοδα από ειδικούς φόρους κατανάλωσης (ΕΦΚ) 2023

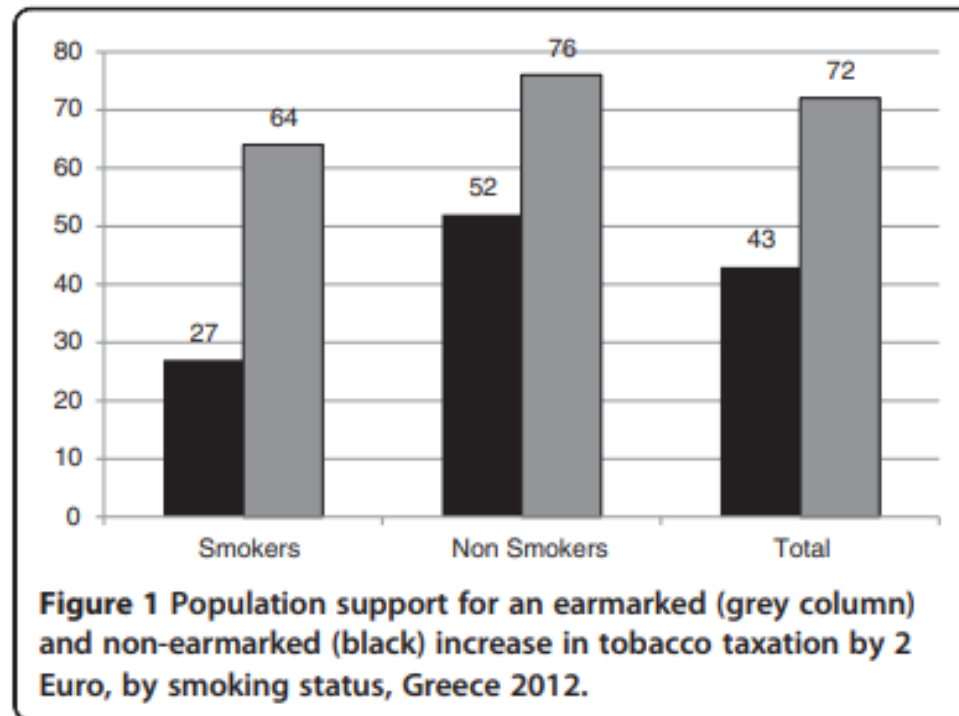
Γράφημα 3:

Σύγκριση εσόδων από ΕΦΚ στα ενεργειακά προϊόντα, στα καπνικά προϊόντα και στα αλκοολούχα ποτά σε εκ. € (5ος βαθμός ανάλυσης)



Πηγή δεδομένων: Γενικό Λογιστήριο του Κράτους

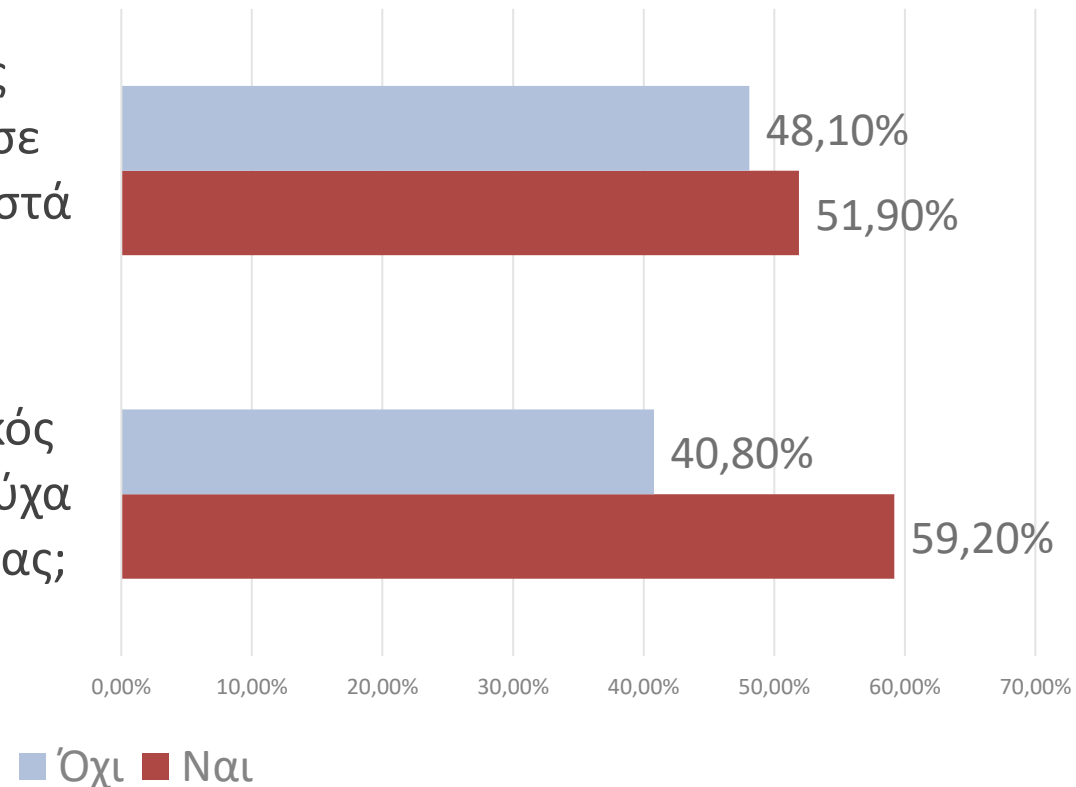
# Προθυμία αποδοχής earmarked & non-earmarked φόρων στα καπνικά προϊόντα στην Ελλάδα



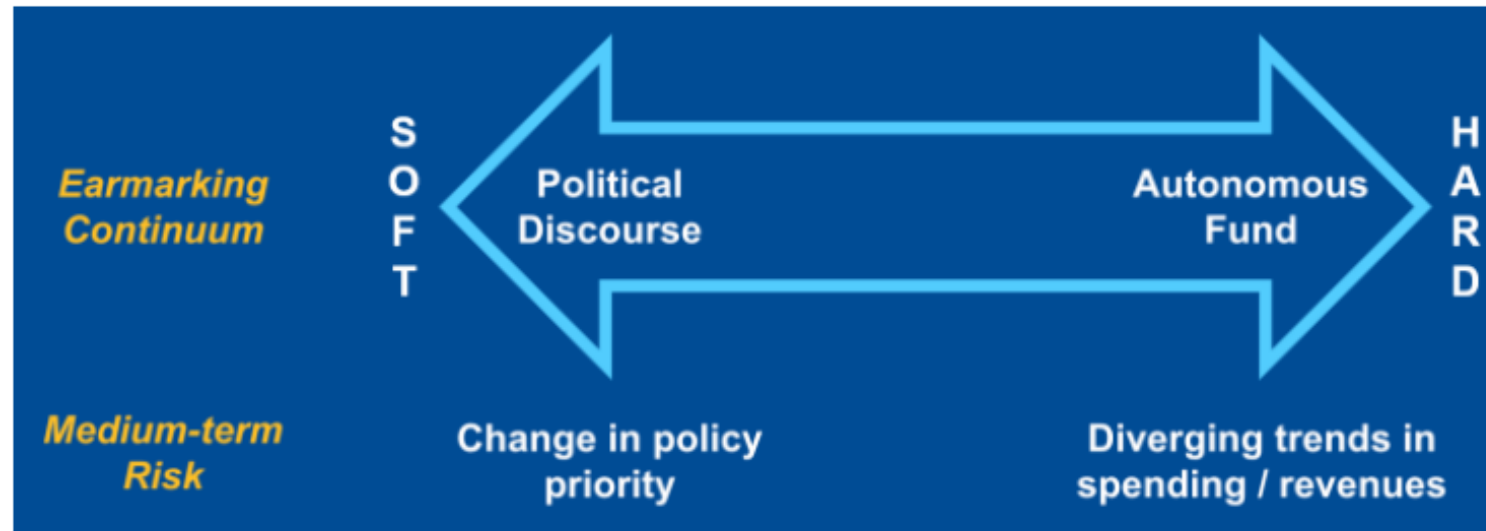
# Προθυμία αποδοχής ειδικών φόρων για την υγεία στην Ελλάδα

Θα δεχόσαστε να επιβληθεί ειδικός φόρος για την υγεία στον καπνό και σε προϊόντα που περιέχουν υψηλά ποσοστά λίπους και ζάχαρης;

Θα δεχόσαστε να επιβληθεί ειδικός φόρος για την υγεία στα αλκοολούχα προϊόντα εκτός κρασιού και μύρας;



# Πώς όμως θα διοχετευθούν αυτοί οι πόροι στο σύστημα υγείας;



# Η περίπτωση της Νιγηρίας

> [Health Policy Plan](#). 2024 May 15;39(5):509-518. doi: 10.1093/heapol/czae021.

## Can sugar taxes be used for financing surgical systems in Nigeria? A mixed-methods political economy analysis

Martilord Ifeanyi <sup>1 2</sup>, Cyril Dim <sup>3</sup>, Maeve Bognini <sup>1</sup>, Meskerem Kebede <sup>1</sup>, Darshita Singh <sup>1</sup>, Obinna Onwujekwe <sup>2</sup>, Rachel Hargest <sup>1 4 5</sup>, Rocco Friebe <sup>1 6 7</sup>

Affiliations + expand

PMID: 38668636 PMID: PMC11095260 DOI: 10.1093/heapol/czae021

### Abstract

This study determined the feasibility of investing revenues raised through Nigeria's sugar-sweetened beverage (SSB) tax of 10 Naira/l to support the implementation of the National, Surgical, Obstetrics, Anaesthesia and Nursing Plan, which aims to strengthen access to surgical care in the country. We conducted a mixed-methods political economy analysis. This included a modelling exercise to predict the revenues from Nigeria's SSB tax based on its current tax rate over a period of 5 years, and for several scenarios such as a 20% ad valorem tax recommended by the World Health Organization. We performed a gap analysis to explore the differences between fiscal space provided by the tax and the implementation cost of the surgical plan. We conducted qualitative interviews with key stakeholders and performed thematic analyses to identify opportunities and barriers for financing surgery through tax revenues. At its current rate, the SSB tax policy has the potential to generate 35 914 111 USD in year 1, and 189 992 739 USD over 5 years. Compared with the 5-year adjusted surgical plan cost of 20 billion USD, the tax accounts for ~1% of the investment required. There is a substantial scope for further increases in the tax rate in Nigeria, yielding potential revenues of up to 107 663 315 USD, annually. Despite an existing momentum to improve surgical care, there is no impetus to earmark sugar tax revenues for surgery. Primary healthcare and the prevention and treatment of non-communicable diseases present as the most favoured investment areas. Consensus within the medical community on importance of primary healthcare, along the recent government transition in Nigeria, offers a policy window for promoting a higher SSB tax rate and an adoption of other sin taxes to generate earmarked funds for the healthcare system. Evidence-based advocacy is necessary to promote the benefits from investing into surgery.

**Keywords:** Global surgery; Nigeria; health financing; health policy; innovative financing.

# Πώς όμως θα διοχετευθούν αυτοί οι πόροι στο σύστημα υγείας;

Health Policy Analysis

## Can We Incorporate Societal Values in Resource Allocation Decisions Among Disease Categories? An Empirical Approach



Kostas Athanasakis, PhD, Ilias Kyriopoulos, PhD, John Kyriopoulos, MD, PhD

### ABSTRACT

**Objectives:** Historically, resource allocation decisions in healthcare are based on univariate approaches, inevitably overlooking value dimensions that are essential from a societal welfare maximization perspective. This article aims to present a wider perspective on decision making that incorporates societal values when prioritizing future resource allocation among disease areas.

**Methods:** Sociotechnical application of multiple-criteria decision analysis with a set of criteria (value judgments) that are based on positive as well as normative dimensions of resource allocation. We use Greece as a case study. Societal value judgments were sourced via a multidisciplinary panel of experts who collectively provided criteria weights and scores for each alternative (16 disease categories, classified according to the Global Burden of Disease study) against each criterion. An additive value function provided the total value in priority preference for each alternative.

**Results:** The criteria that were deemed relevant to the decision-making process and their respective relative weights were burden of disease (0.245), capacity to benefit (0.190), direct cost and projected changes in the next 5 years (0.160), indirect cost (0.132), intensity of unmet needs (0.109), incidence of catastrophic expenditure (0.091), and caring externalities (0.073). The additive value function revealed that the top 5 priorities in highest total value scores were neoplasms, circulatory diseases, injuries, neurologic diseases, and musculoskeletal diseases.

**Conclusions:** Incorporation of societal value criteria in resource allocation decisions can highlight priorities and lead to different sets of planning decisions than solely demand-driven allocation.

**Keywords:** disease categories, health prioritization, MCDA, resource allocation.

VALUE HEALTH REG ISSUES. 2021; 25:29–36



# Σύνοψη

- Η επιβολή των φόρων «αμαρτίας» μπορεί να συμβάλει σημαντικά στη μείωση επιβλαβών συνηθειών και ταυτόχρονα να προσφέρει μια εναλλακτική πηγή εσόδων για το κράτος
- Ωστόσο, μείζονος σημασίας θέμα είναι ο τρόπος αξιοποίησης των πρόσθετων αυτών πόρων, τόσο για την αποτελεσματική τους χρήση όσο και για την επίτευξη μεγαλύτερης αποδοχής από τον πληθυσμό
- Η διοχέτευση των πόρων αυτών προς το σύστημα υγείας αλλά και η περαιτέρω κατανομή τους εντός του συστήματος σε συσχέτιση με την επίπτωση στην υγεία που έχουν οι αντίστοιχοι παράγοντες κινδύνου αποτελεί μια ορθολογική επιλογή, στη βάση της δίκαιης κατανομής των πόρων και της ανταποδοτικότητάς τους
- Η κατανομή των πόρων θα πρέπει να γίνεται σε όλο το φάσμα της φροντίδας υγείας, ξεκινώντας από την πρόληψη μέχρι και την φροντίδα στο τέλος της ζωής

---

Ευχαριστώ θερμά για την προσοχή σας!