



ΕΘΝΙΚΗ
ΣΧΟΛΗ
ΔΗΜΟΣΙΑΣ
ΥΓΕΙΑΣ
ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗ ΣΧΟΛΗ
ΑΘΗΝΩΝ 1929-1994



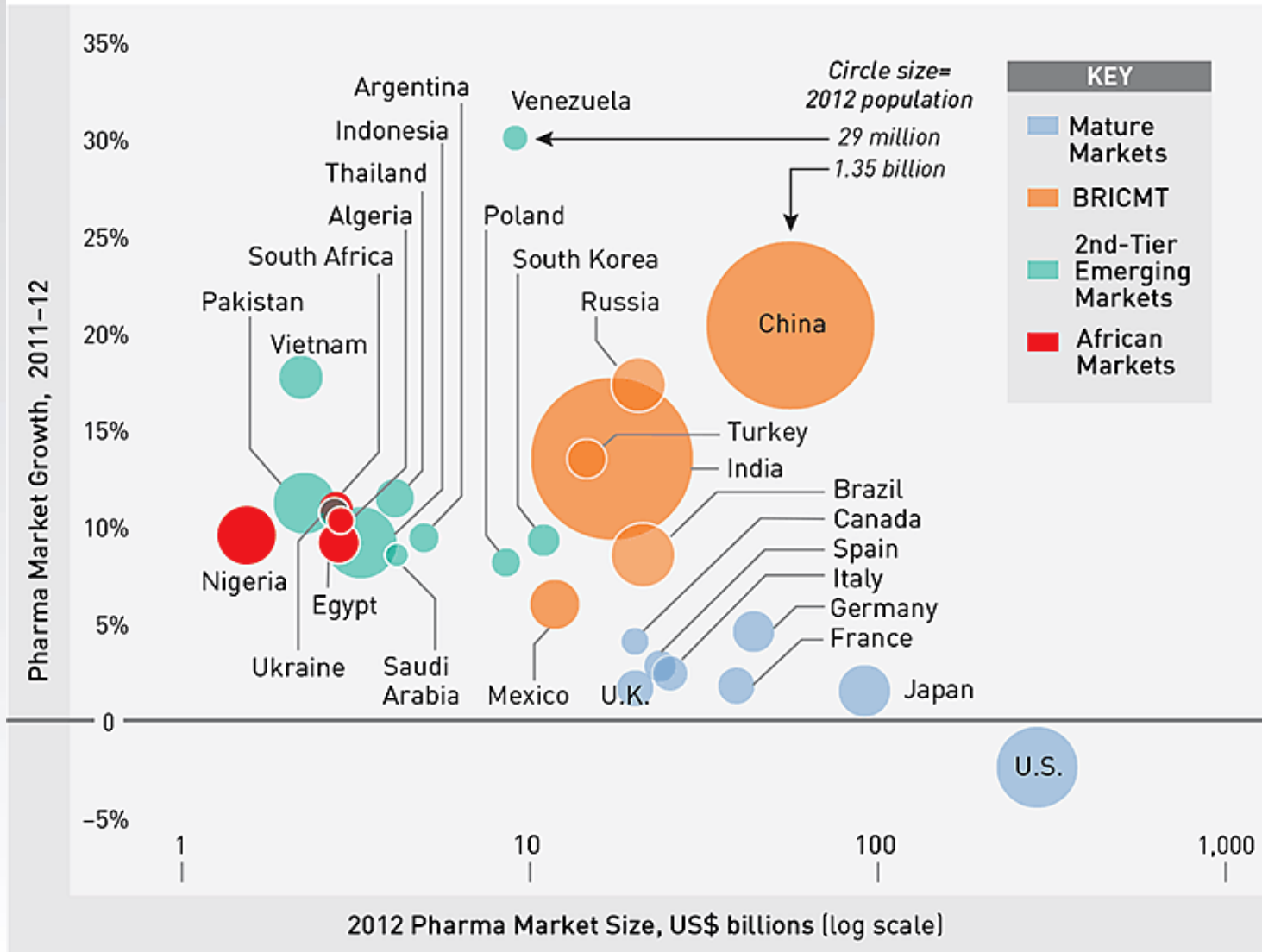
Φάρμακα φαρμακοποιοί και φαρμακευτική πολιτική: αλήθειες, ψεύδη και διλήμματα

Γιάννης Κυριόπουλος, MD, MPH, MSc, PhD
Τομέας Οικονομικών της Υγείας
Εθνική Σχολή Δημόσιας Υγείας
ΚΗ΄ Συνέδριο ΟΣΦΕ, Ιούνιος 2015

- × Το μέγεθος της αγοράς
- × Φαρμακευτική δαπάνη: η πραγματική εξίσωση
- × Η ιδιοτυπία της αγοράς
- × Συμβολή του φαρμάκου
- × Πολιτική του φαρμάκου: εμπειρικά ευρήματα
- × Επιπτώσεις στην πολιτική

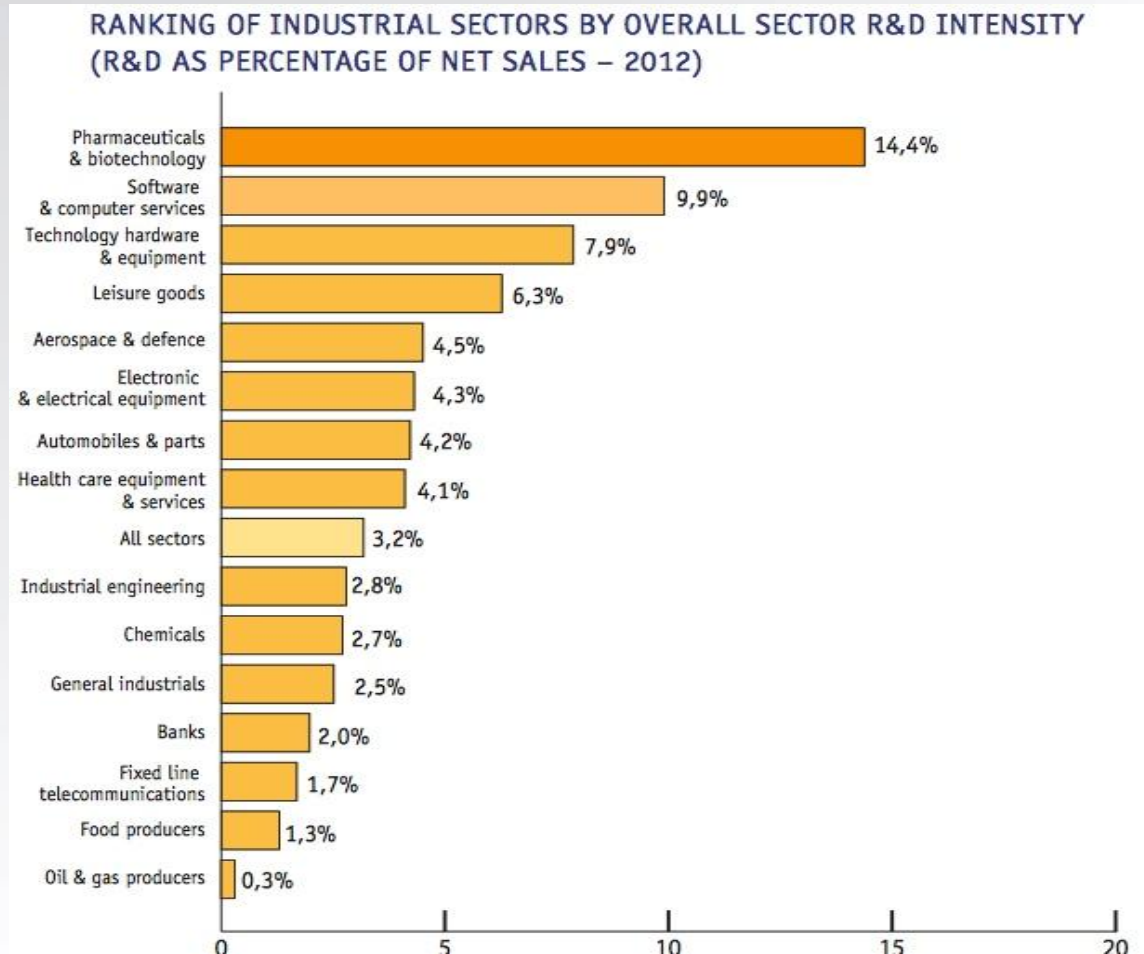
Το μέγεθος της αγοράς

The Global Pharmaceutical Market, 2012



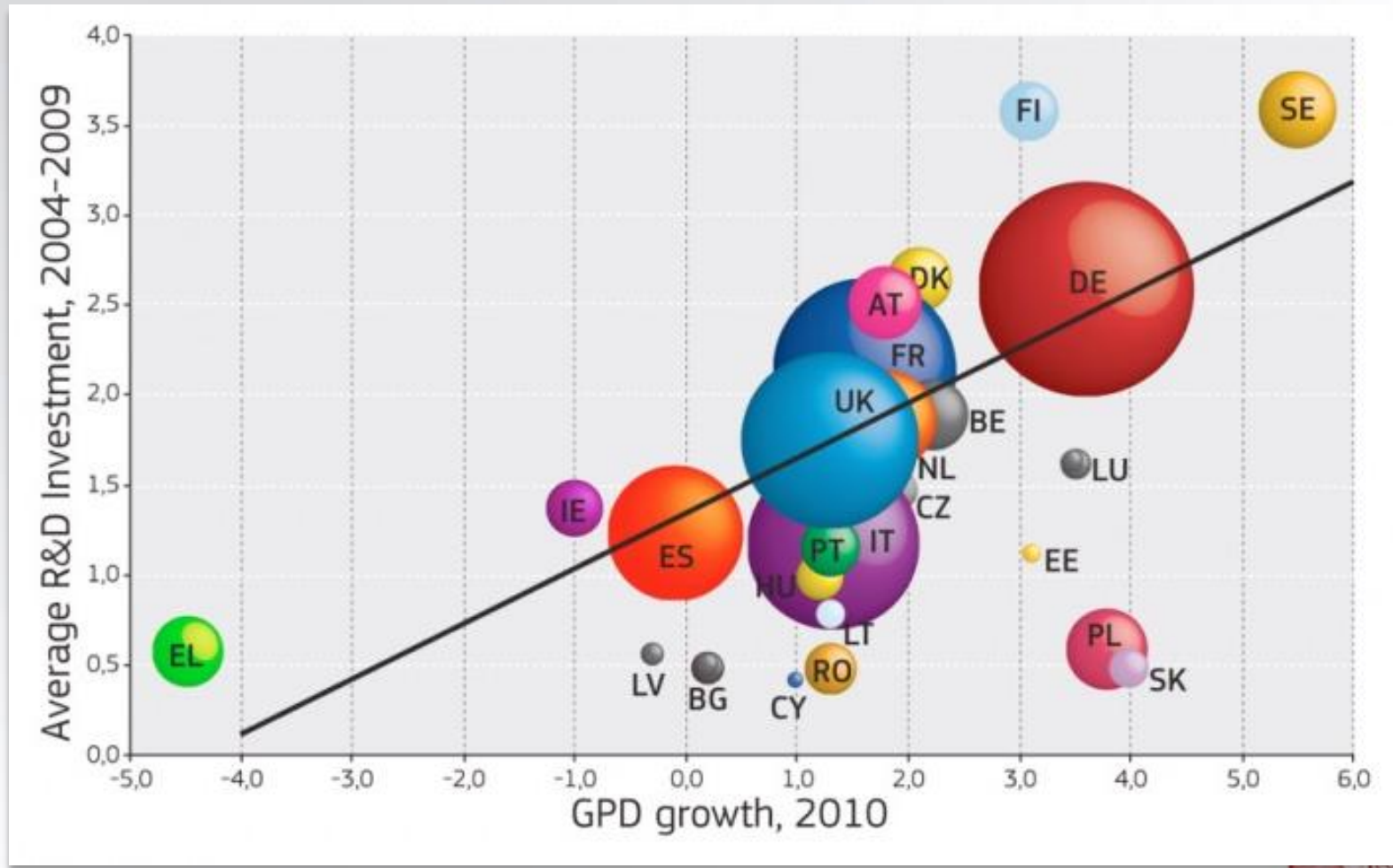
Source: Matthias Buente, Stephan Danner, Susanne Weissbäcker, and Christoph Rammé, "Pharma Emerging Markets 2.0: How Emerging Markets Are Driving the Transformation of the Pharmaceutical Industry," Booz & Company, 2013.

Δαπάνη για Ε&Α φαρμάκων

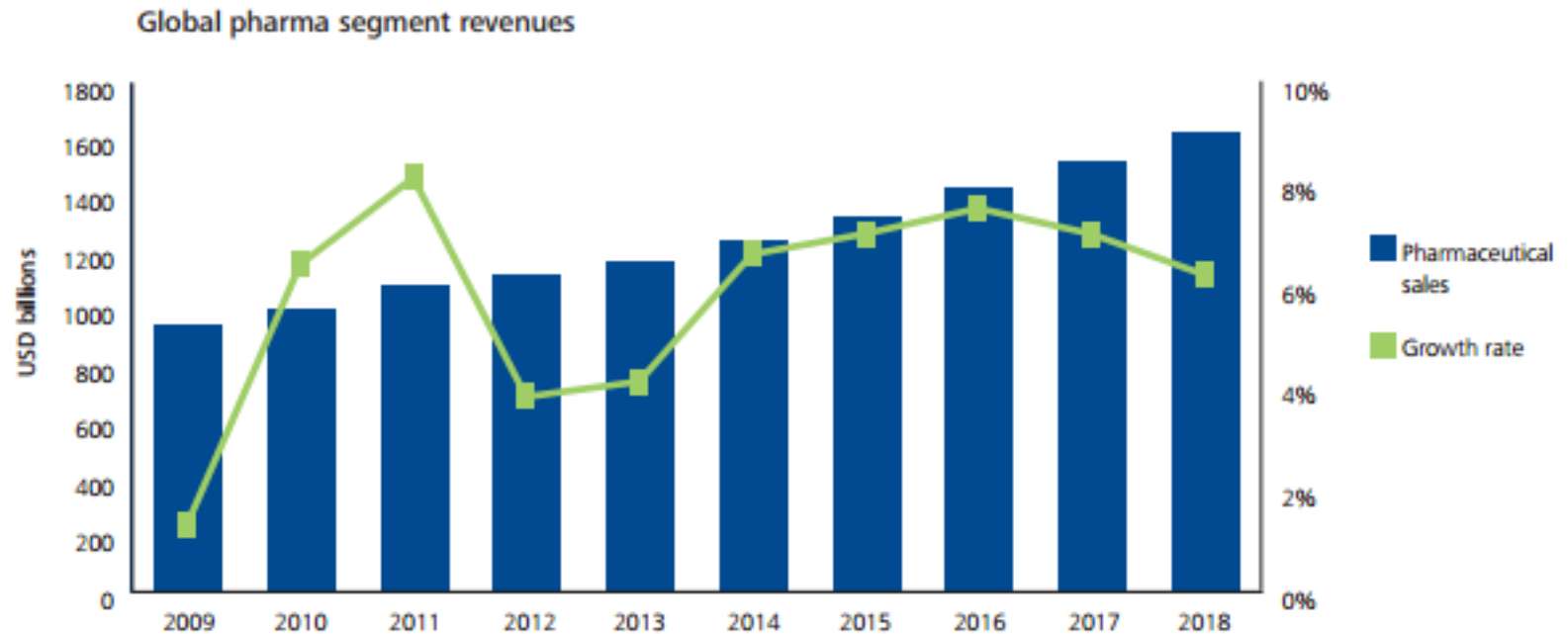


Το μέγεθος της αγοράς

Επένδυση για Ε&Α φαρμάκων ως μέρος του ΑΕΠ



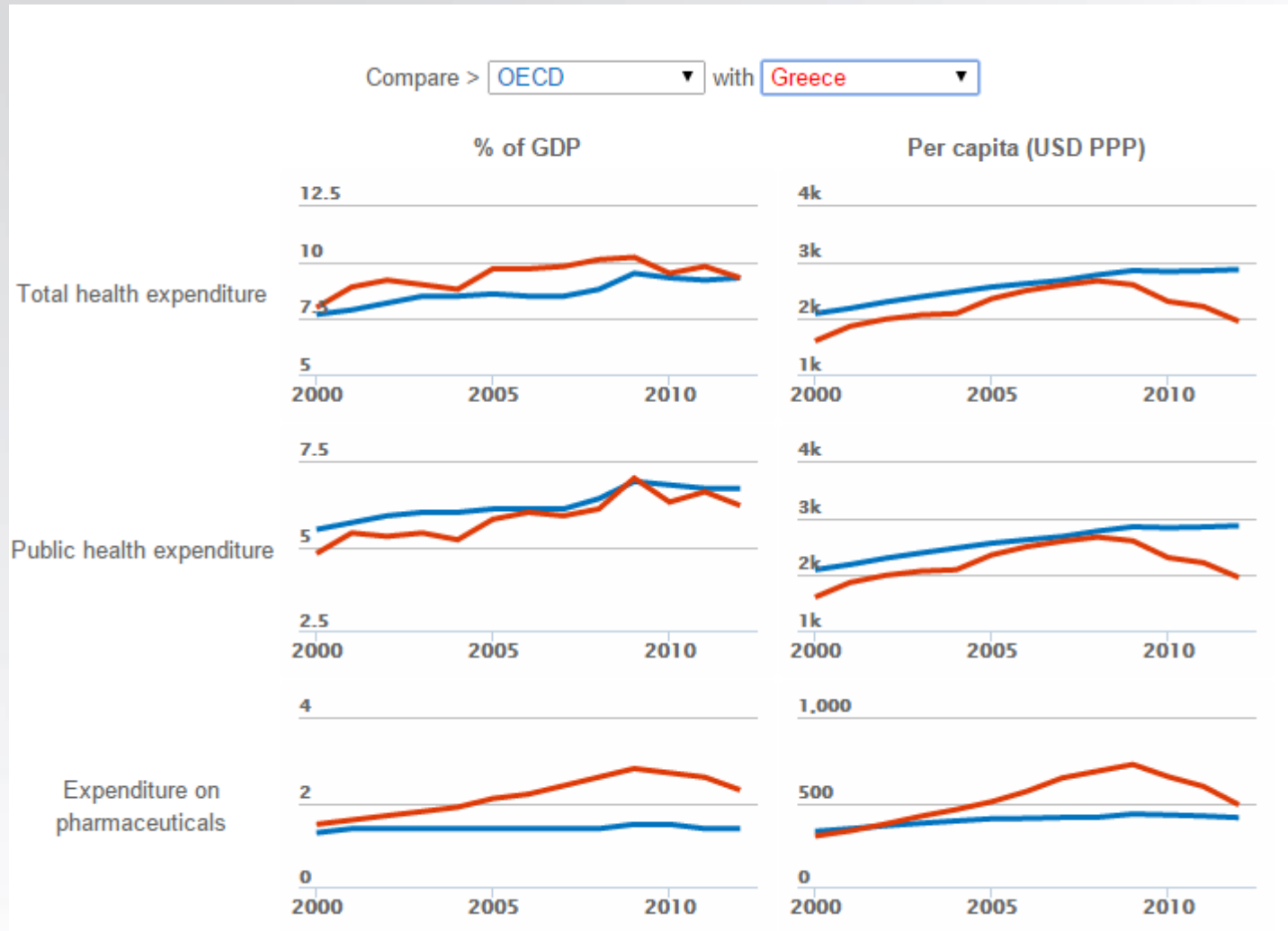
Το μέγεθος της αγοράς



Source: DTL Life Sciences and Health Care Industry Group analysis of *World industry outlook: Healthcare and pharmaceuticals*, The Economist Intelligence Unit, May 2014

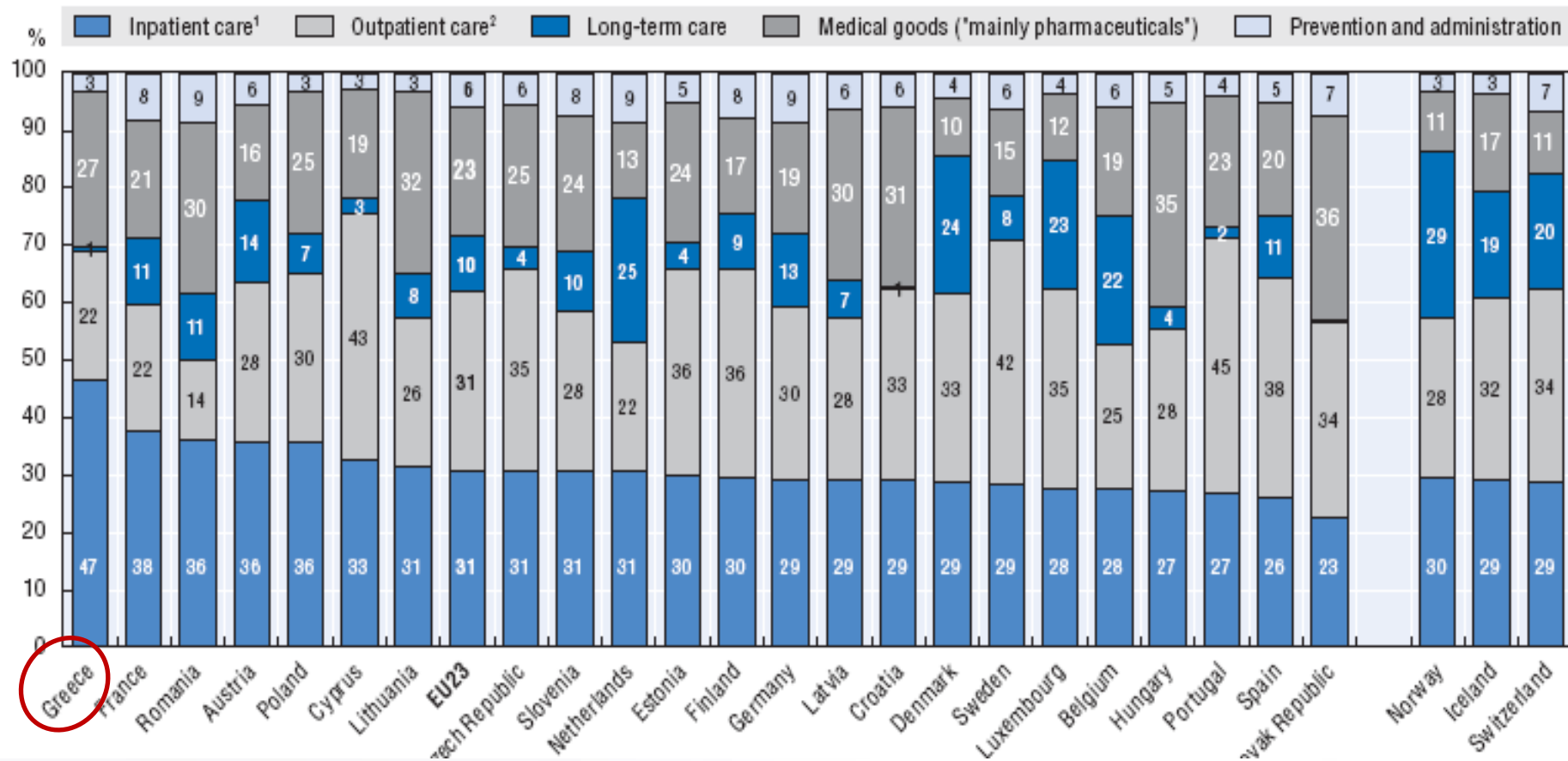
Το μέγεθος της αγοράς

Εξέλιξη της φαρμακευτικής δαπάνης και της δαπάνης υγείας



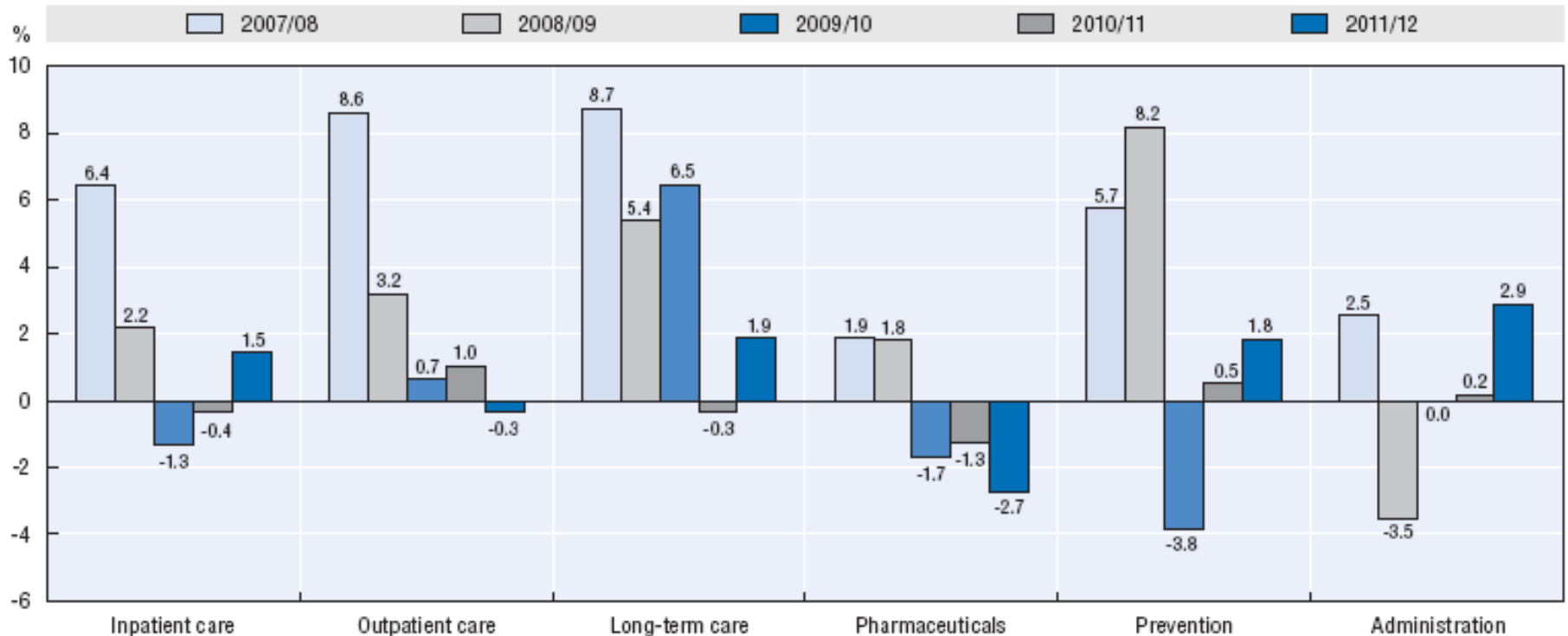
Το μέγεθος της αγοράς

. Current health expenditure by function, 2012 (or nearest year)



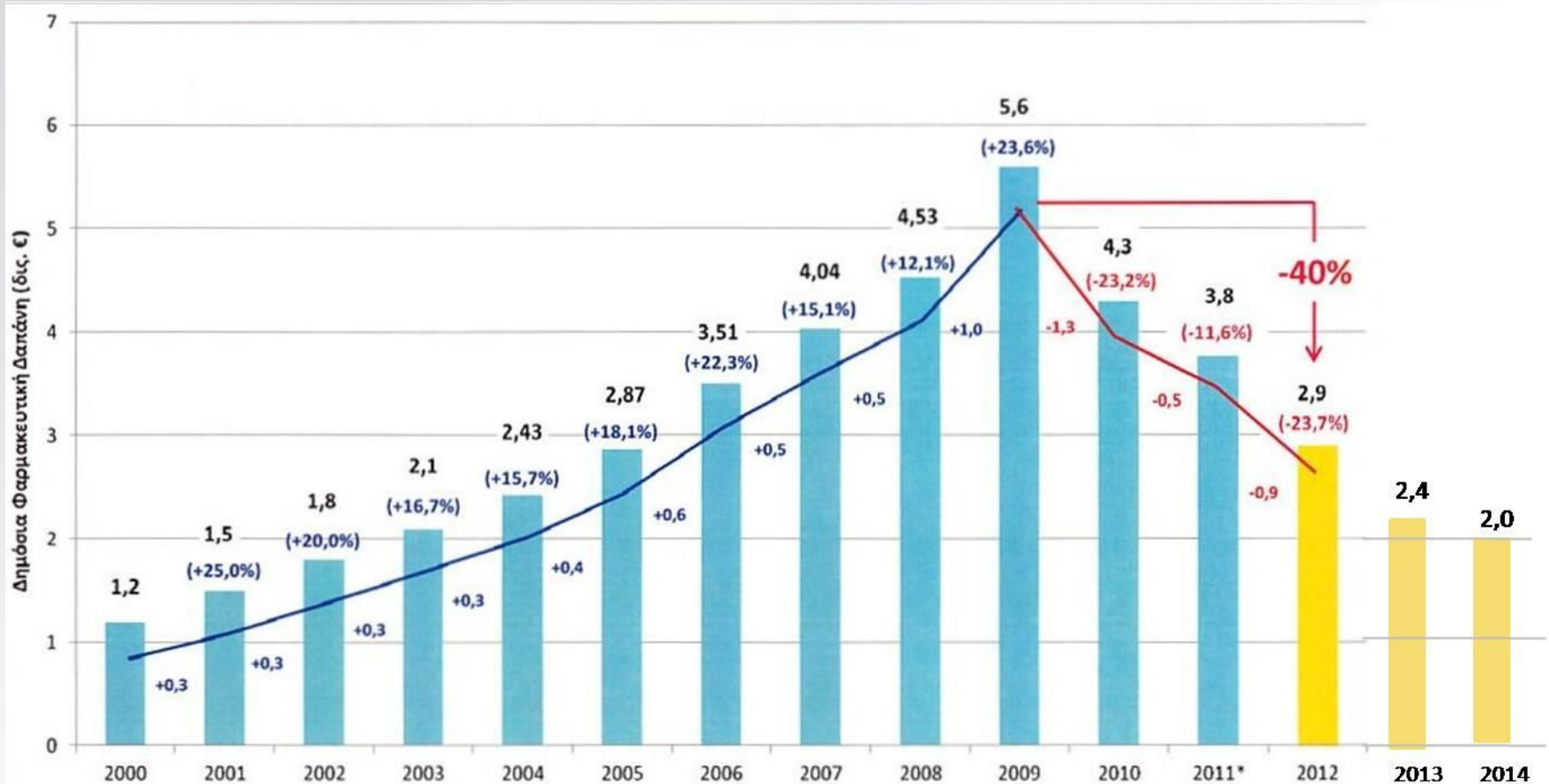
Το μέγεθος της αγοράς

Average annual growth rates of spending for selected functions, EU average, in real terms



Το μέγεθος της αγοράς

Δημόσια φαρμακευτική δαπάνη (δισ. €)



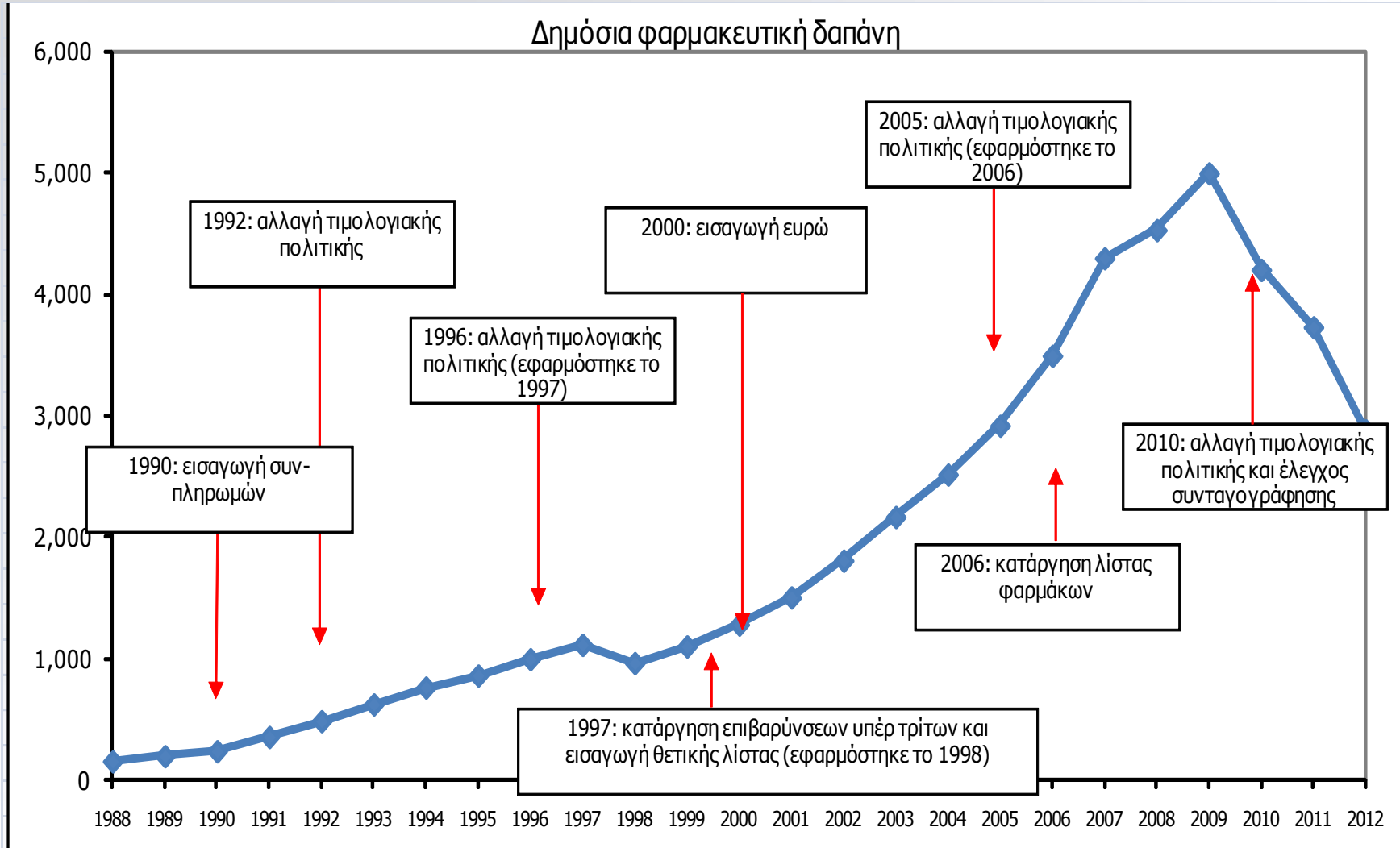
*Συνυπολογίζονται τα rebates



Πηγή: ΙΟΒΕ, Υπουργείο Υγείας, Εκτιμήσεις ΕΟΠΥΥ (2012)

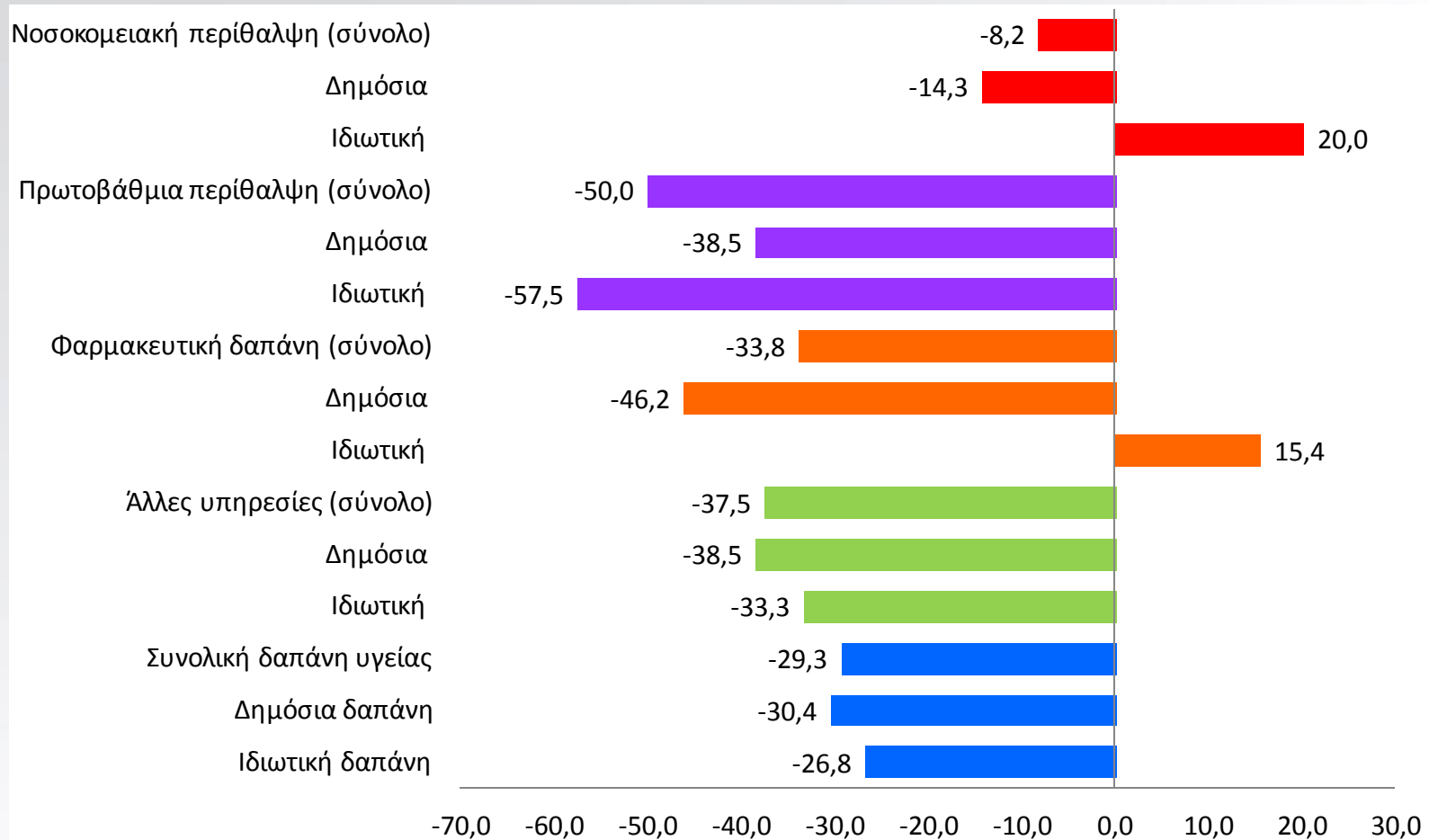
Το μέγεθος της αγοράς

Φαρμακευτική πολιτική και φαρμακευτική δαπάνη



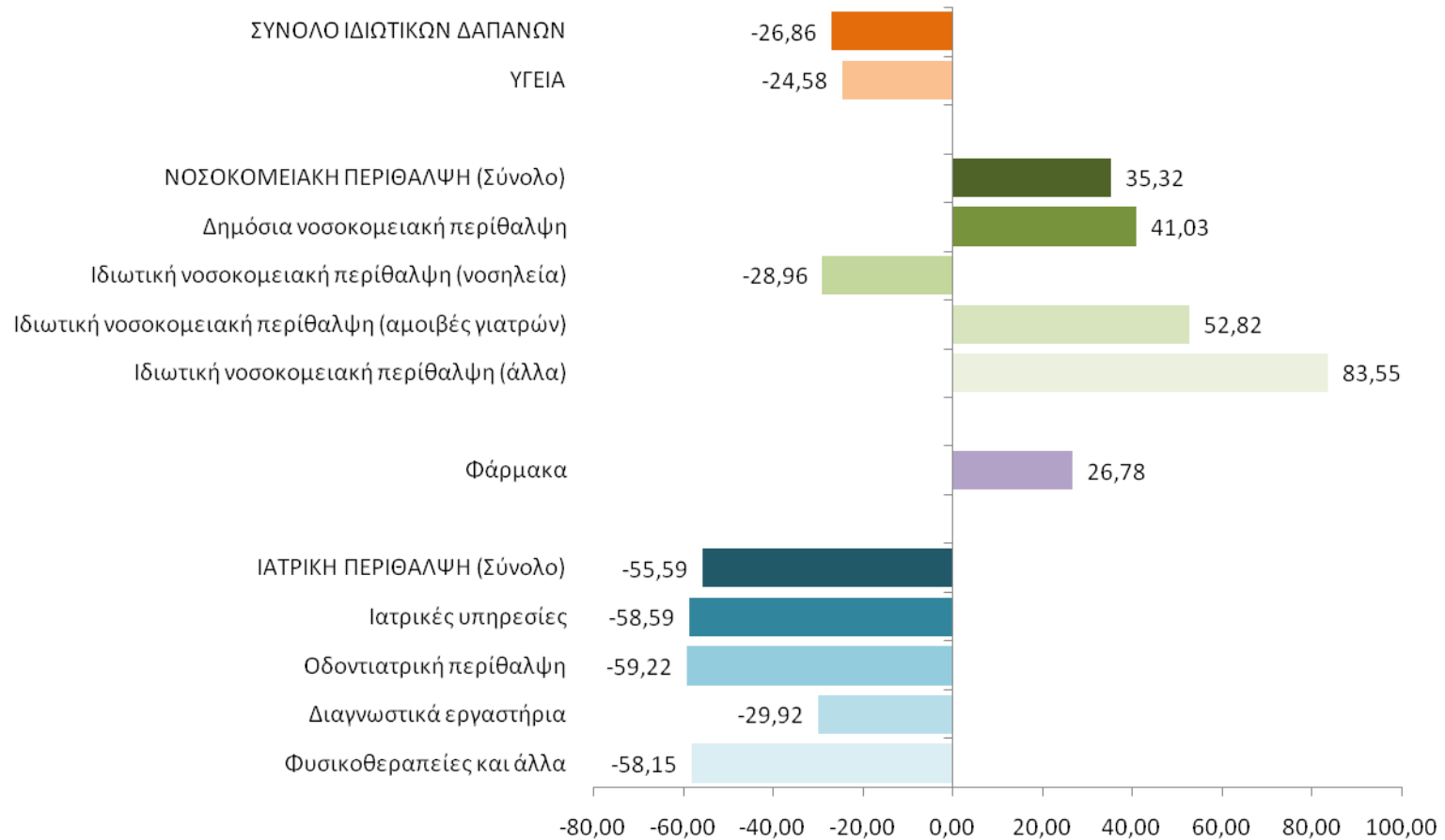
Το μέγεθος της αγοράς

Μεταβολή της δαπάνης υγείας 2009-2013



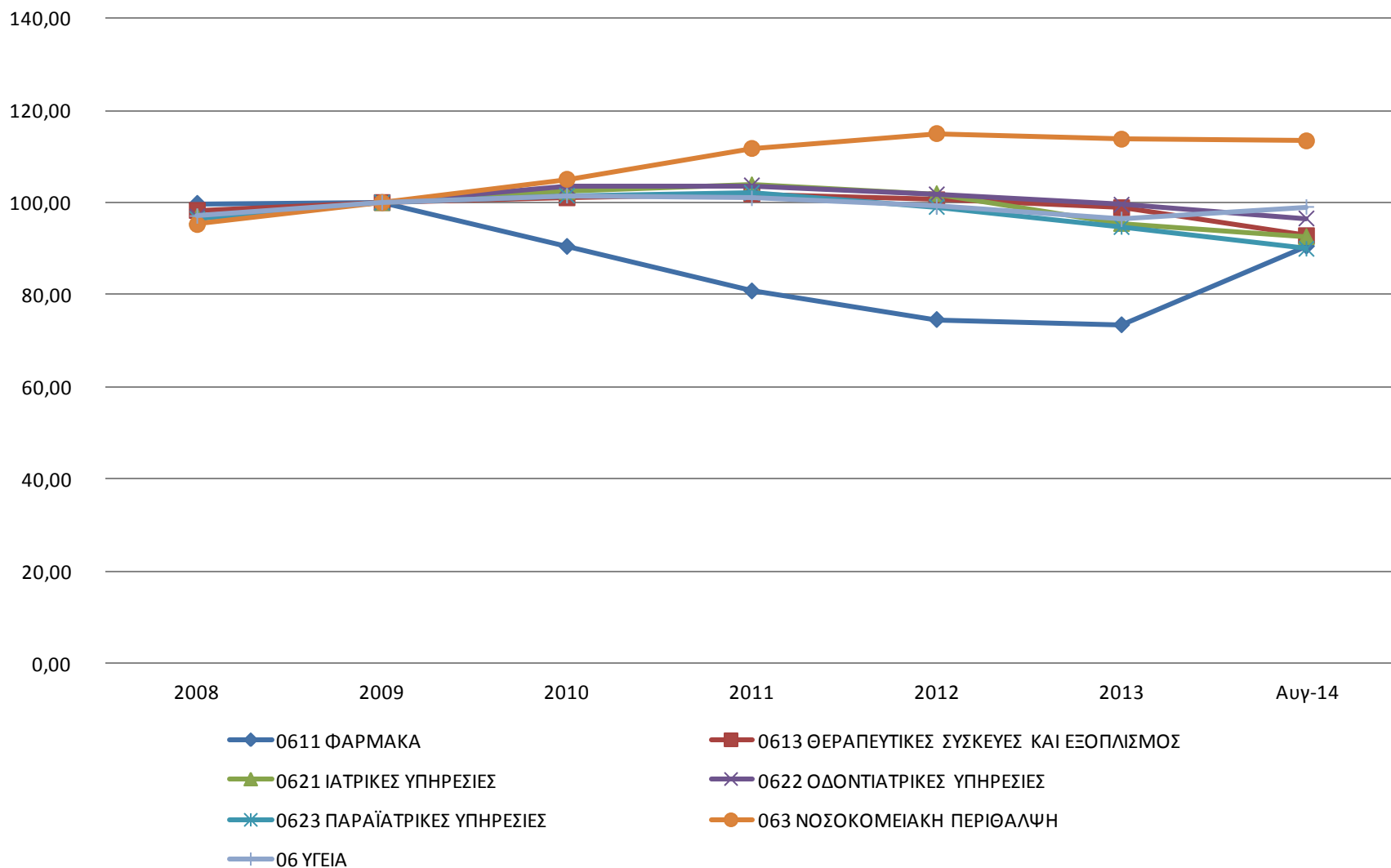
Το μέγεθος της αγοράς

Ρυθμός μεταβολής 2008-2013



Το μέγεθος της αγοράς

Εξέλιξη επιλεγμένων δεικτών τιμών στις υπηρεσίες υγείας



- ✘ Το ύψος της φαρμακευτικής δαπάνης (**E**) είναι αποτέλεσμα του γινομένου της συνολικής ποσότητας των φαρμάκων (**Q**) (ή της ποσότητας επί του μεγέθους του πληθυσμού) που καταναλώνονται επί την τιμή τους (**P**).

$$E = P \cdot Q = p \cdot q \cdot n$$

- ✘ Η αύξηση της φαρμακευτικής δαπάνης μπορεί να οφείλεται είτε στη μεταβολή των τιμών, είτε στη **μεταβολή της ποσότητας**, είτε σε **συνδυασμό** και των δύο σύμφωνα με την συμβατική και την παραδοσιακή προσέγγιση.



Πολιτικές συγκράτησης της δαπάνης

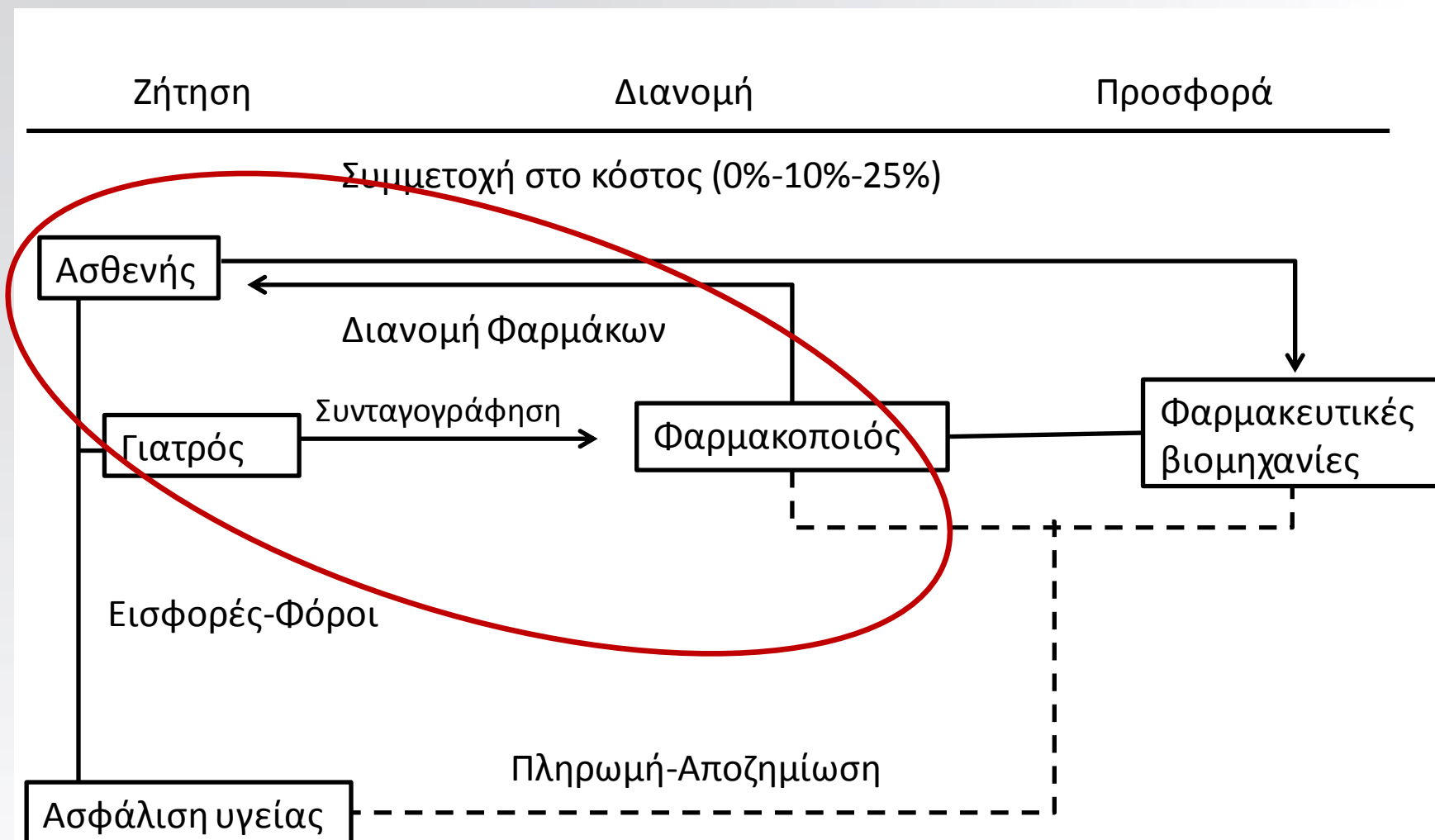
Η προσέγγιση για μια αποτελεσματική πολιτική ελέγχου του κόστους και συγκράτησης της δαπάνης οφείλει να επικεντρώσει τις παρεμβάσεις στα κρίσιμα σημεία της τεχνολογικής καινοτομίας και τις επίδρασης της συνασφάλισης

$$E = \frac{p \cdot (q \cdot n) \cdot r}{1 - c}$$

r = υπολειματικός παράγων

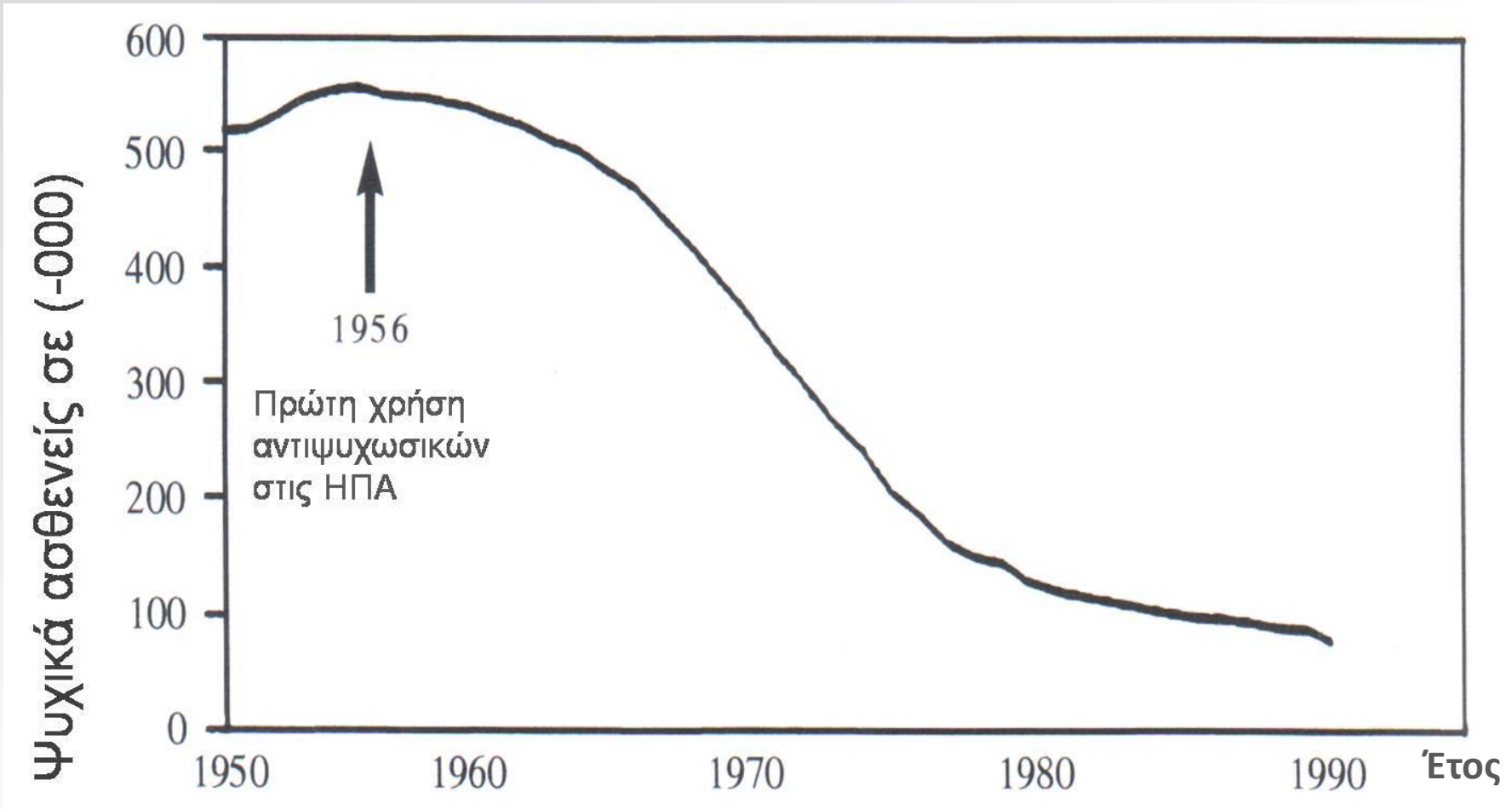
c = ποσοστό συνασφάλισης

Η ιδιοτυπία της αγοράς



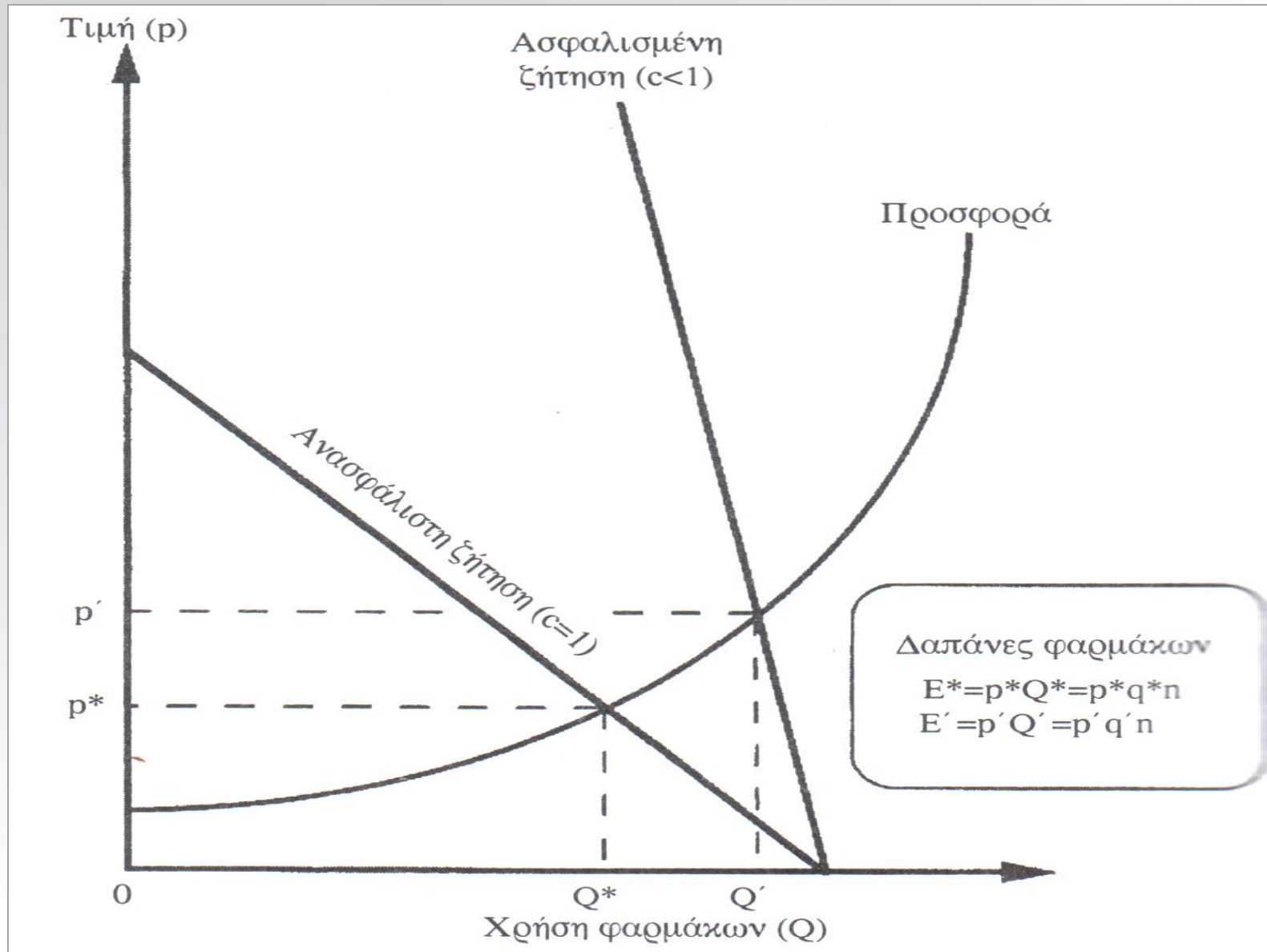
Η ιδιοτυπία της αγοράς

Υποκατάσταση νοσοκομειακής περίθαλψης με φαρμακευτικά προϊόντα



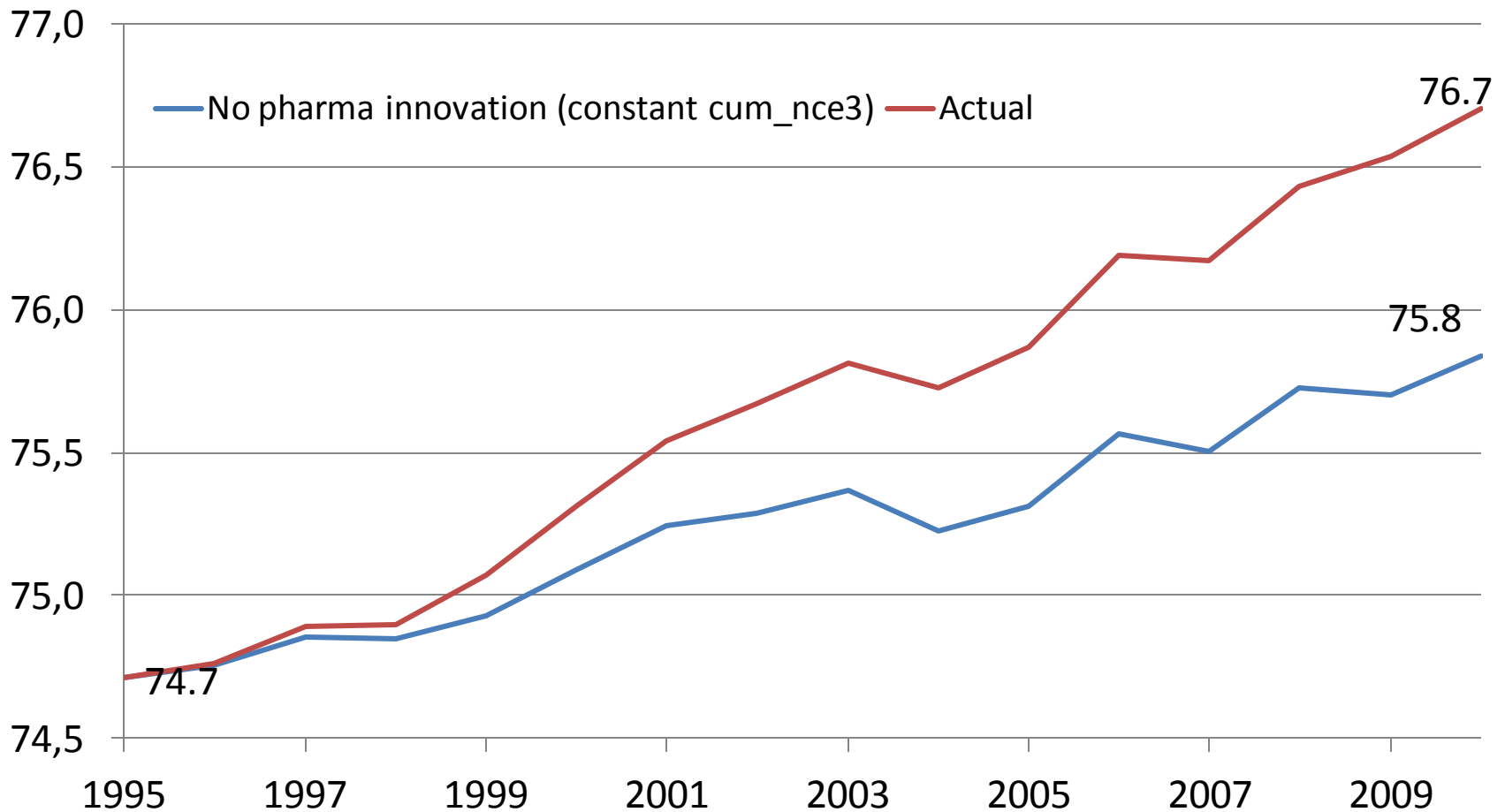
Ιδιοτυπία της αγοράς

Καμπύλη ζήτησης και προσφοράς και επιπτώσεις



Συμβολή του φαρμάκου

Mean age at death, Greece, 1995-2010

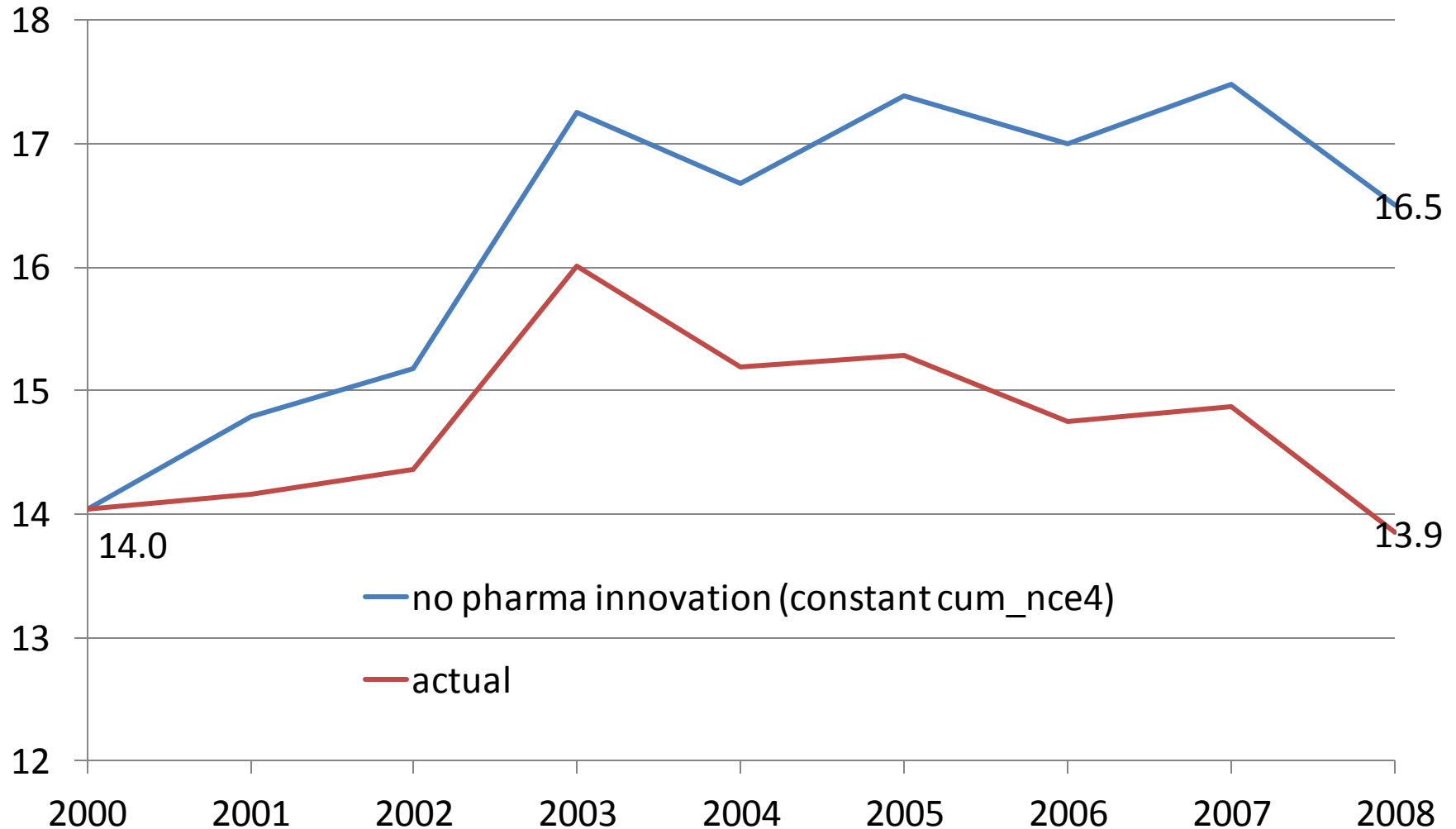


Lichtenberg, F.R. *The impact of pharmaceutical innovation on longevity and hospitalization in Greece, 1995-2010*. Presentation at the 9th PanHellenic Congress on Management, Economics and Health Policy, Athens, Greece, 5-7 December 2013



Συμβολή του φαρμάκου

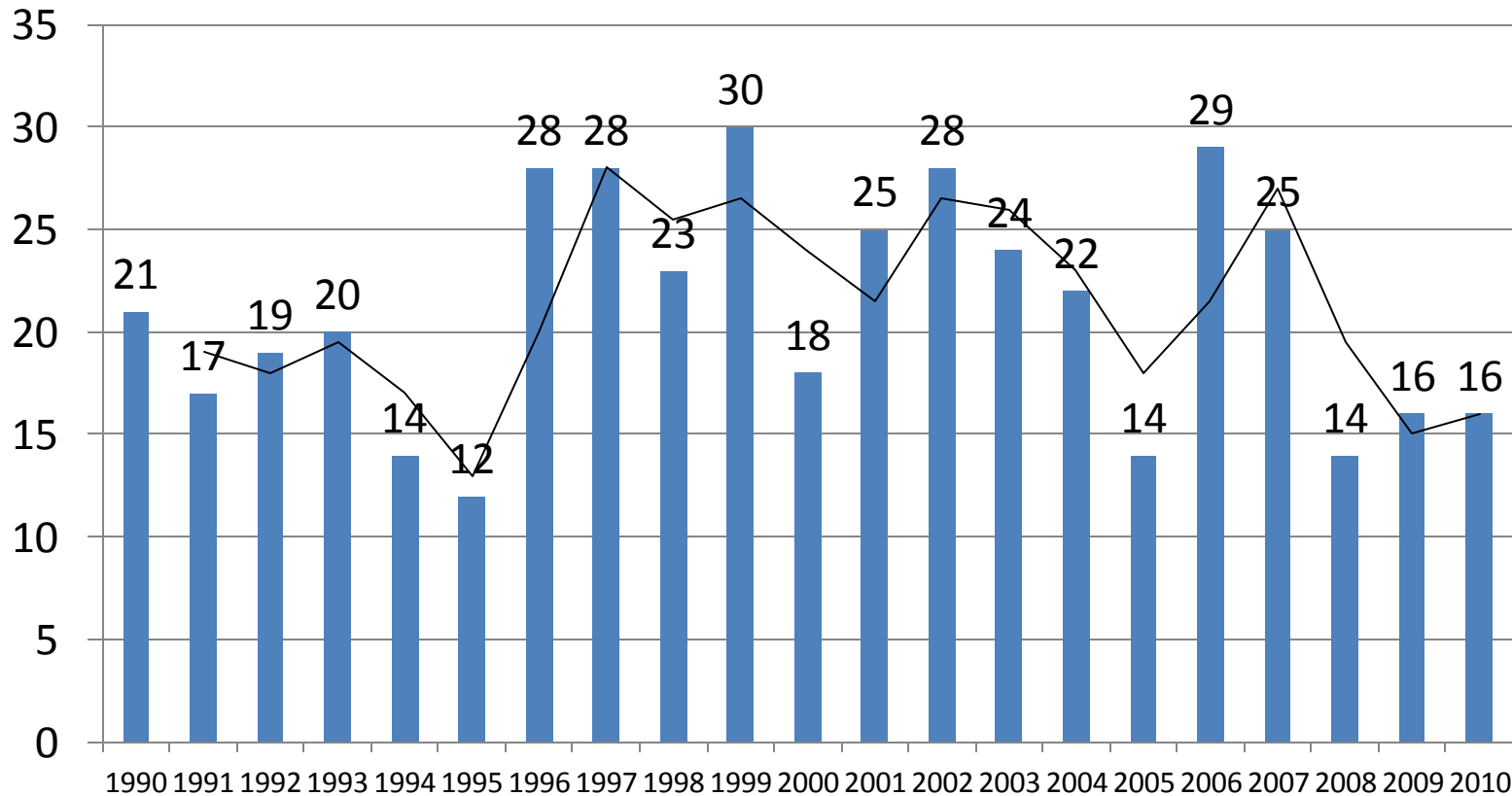
Millions of hospital days in Greece, 2000-2008



Συμβολή του φαρμάκου

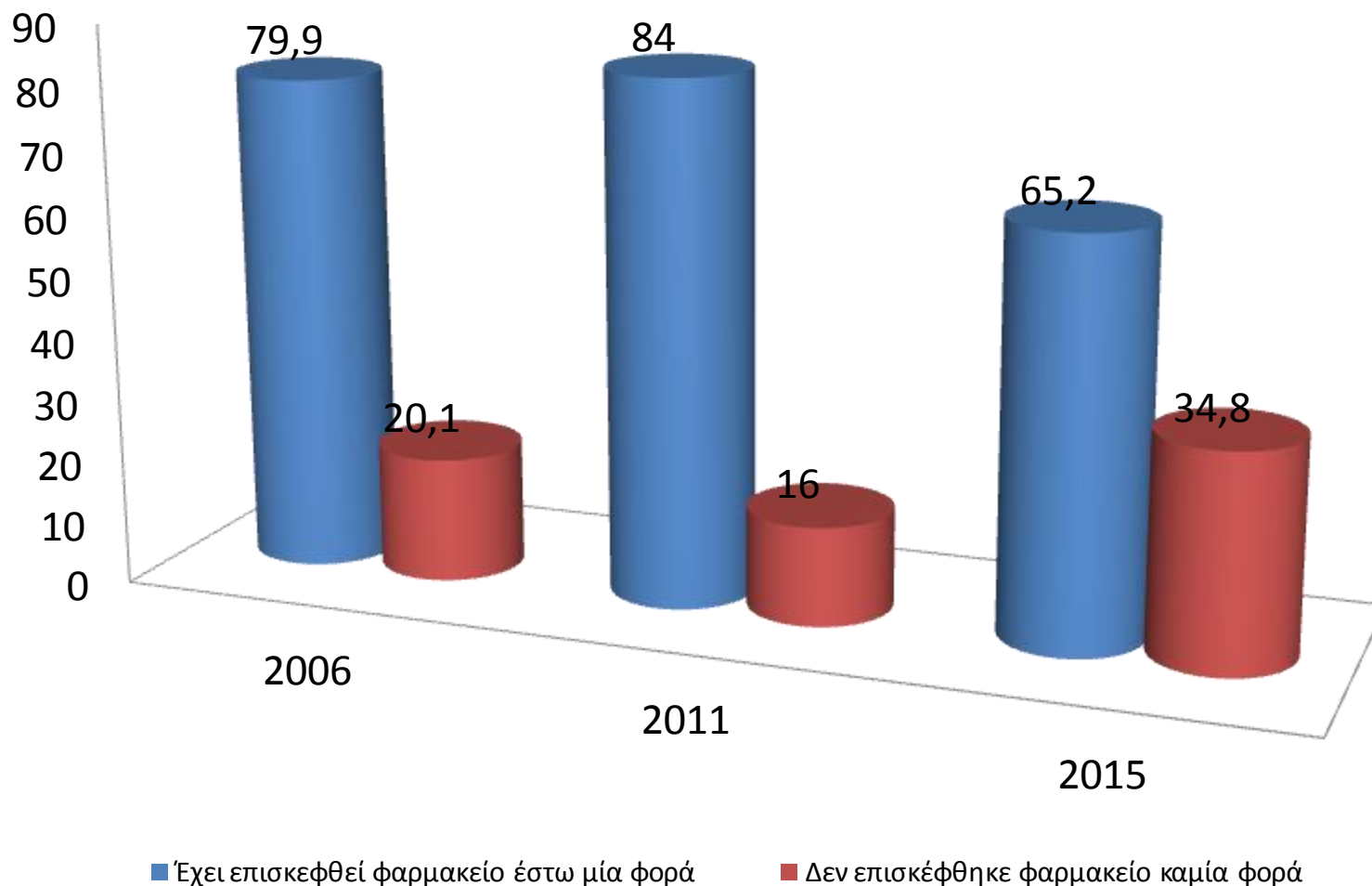
During the period 1990-2010, the average annual number of new chemical entities (drugs) launched in Greece was 21.

Number of NCE launches in Greece, 1990-2010



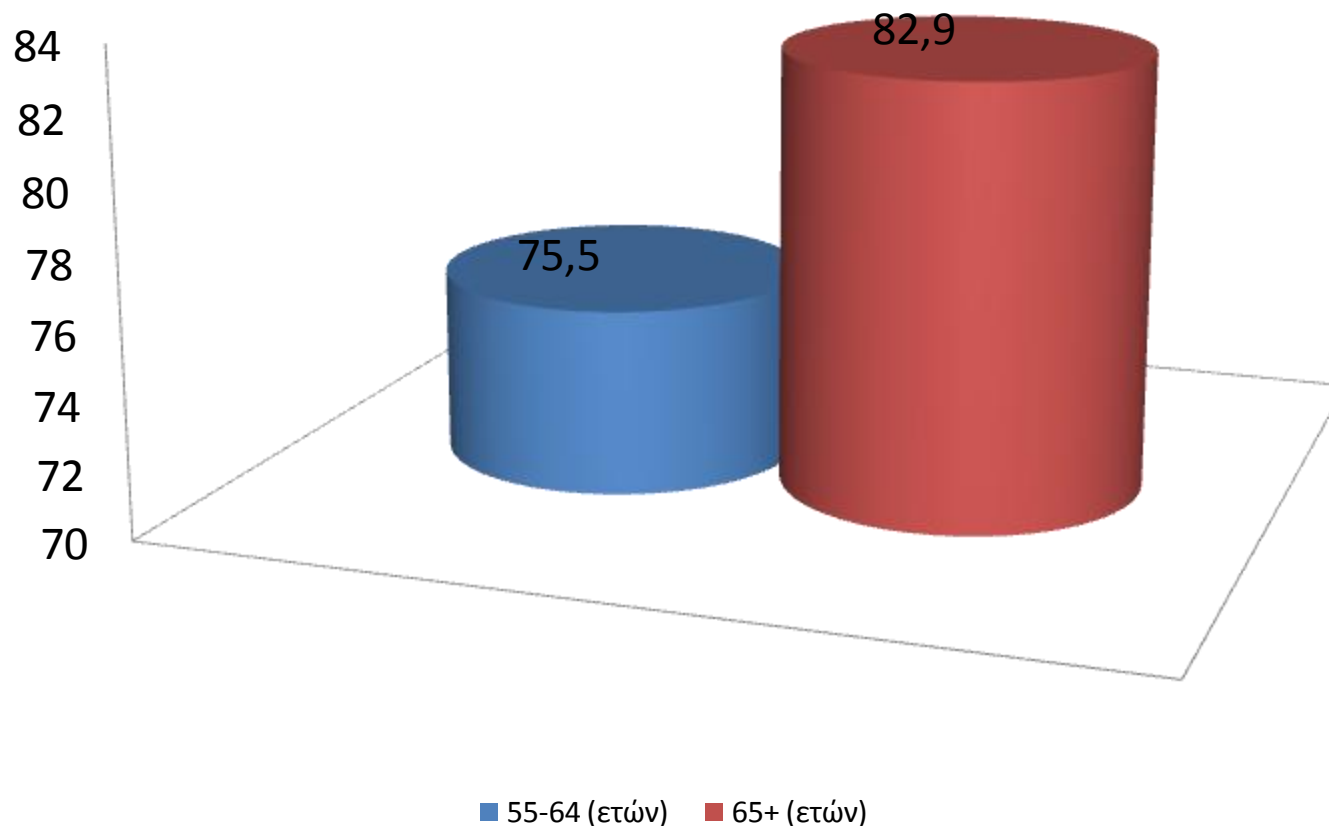
Πολιτική του φαρμάκου: εμπειρικά ευρήματα

Επισκέψεις σε ιδιωτικό φαρμακείο για αγορά φαρμάκων τον τελευταίο μήνα



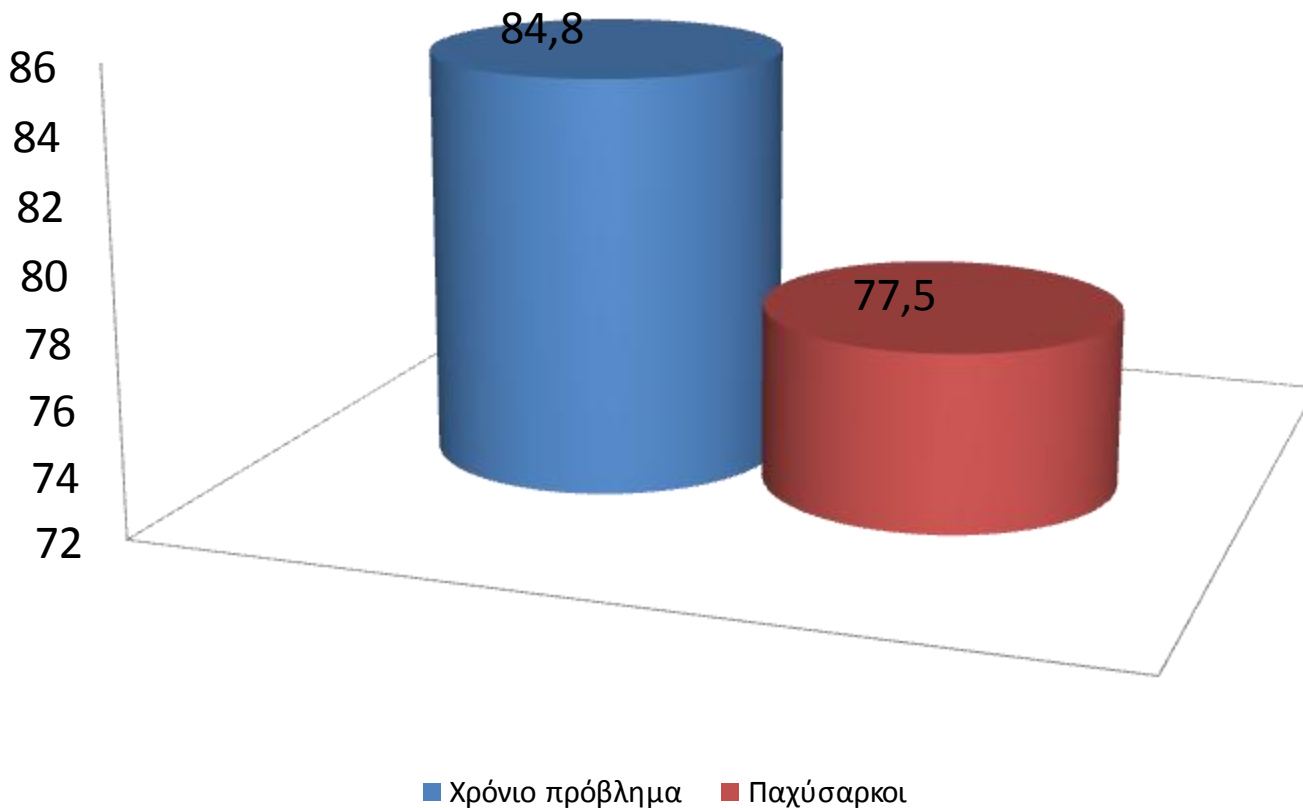
Πολιτική του φαρμάκου: εμπειρικά ευρήματα

Επισκέψεις σε ιδιωτικό φαρμακείο για αγορά φαρμάκων τον τελευταίο μήνα (2015)



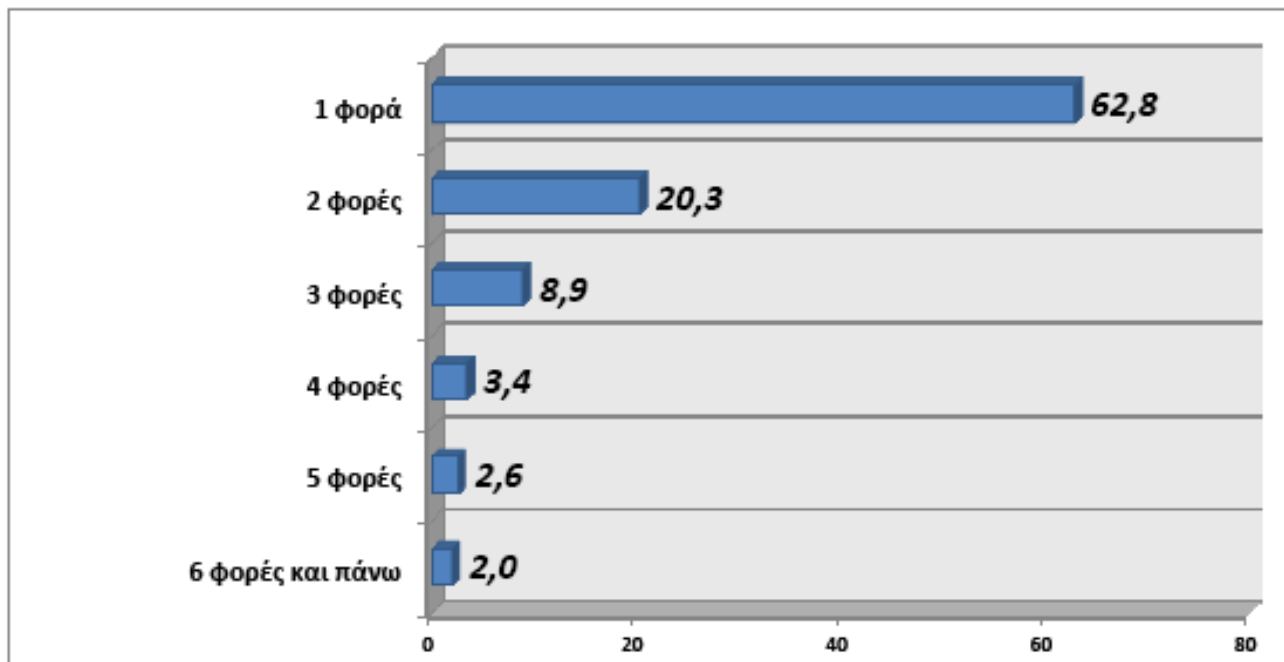
Πολιτική του φαρμάκου: εμπειρικά ευρήματα

Επισκέψεις σε ιδιωτικό φαρμακείο για αγορά φαρμάκων τον τελευταίο μήνα με χρόνια πρόβλημα και παχυσαρκία (2015)



Πολιτική του φαρμάκου: εμπειρικά ευρήματα

Συχνότητα επισκέψεων σε ιδιωτικό φαρμακείο για αγορά φαρμάκων τον τελευταίο μήνα



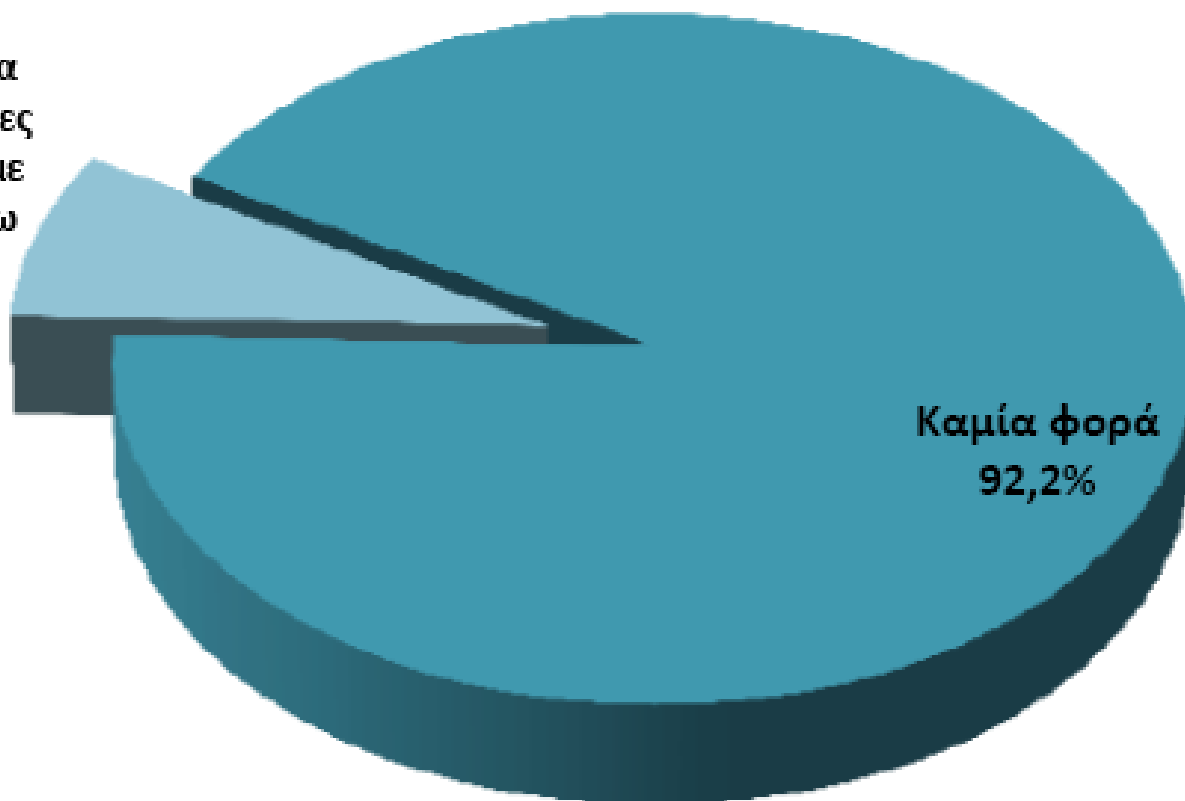
ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ ΕΠΙΣΚΕΨΕΩΝ: **1,7**



Πολιτική του φαρμάκου: εμπειρικά ευρήματα

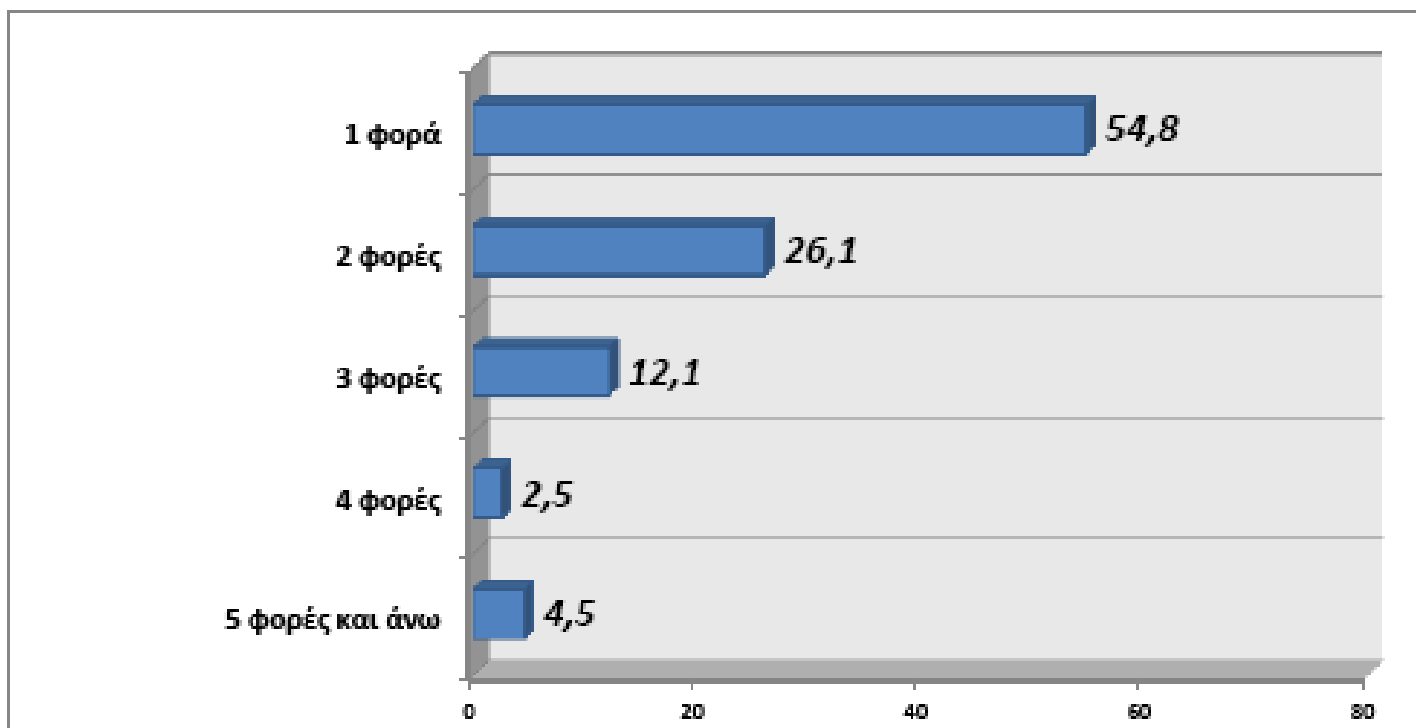
Συχνότητα επισκέψεων σε ιδιωτικό φαρμακείο για άλλες υπηρεσίες σχετιζόμενες με την υγεία τον τελευταίο μήνα

Έχει επισκεφτεί
ιδιωτικό
φαρμακείο για
άλλες υπηρεσίες
σχετιζόμενες με
την υγεία έστω
μια φορά
7,8%



Πολιτική του φαρμάκου: εμπειρικά ευρήματα

Συχνότητα επισκέψεων σε ιδιωτικό φαρμακείο για άλλες υπηρεσίες σχετιζόμενες με την υγεία τον τελευταίο μήνα

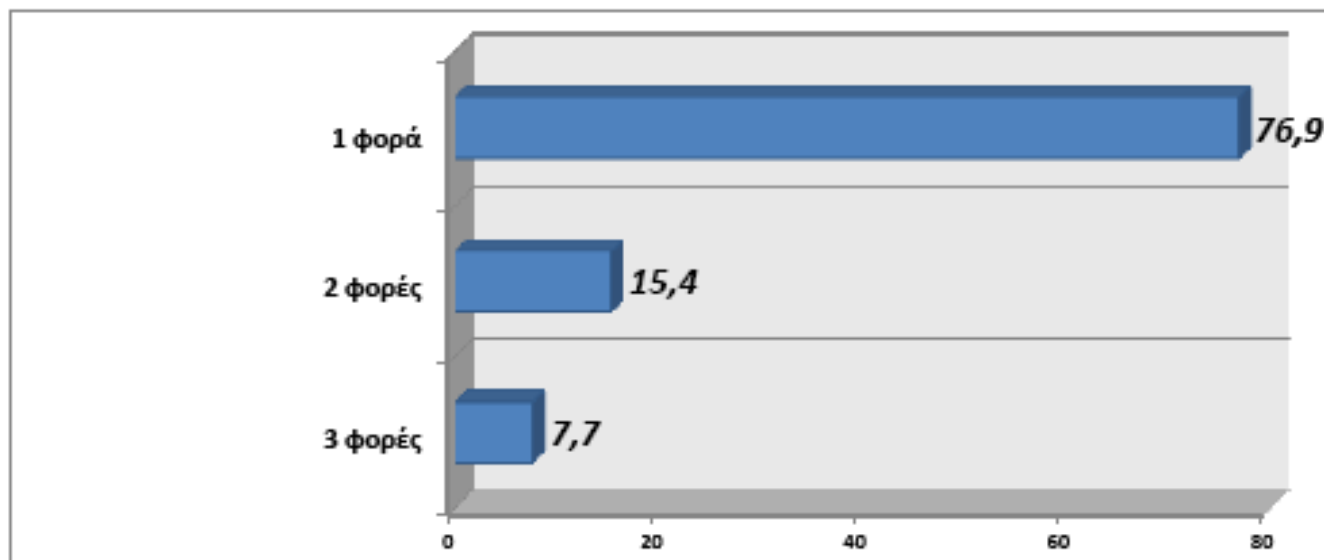


ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ ΕΠΙΣΚΕΨΕΩΝ: **1,9**



Πολιτική του φαρμάκου: εμπειρικά ευρήματα

Συχνότητα επισκέψεων σε κοινωνικό φαρμακείο για προμήθεια φαρμάκων τον τελευταίο μήνα



% ΑΤΟΜΩΝ ΠΟΥ ΕΠΙΣΚΕΦΤΗΚΕ

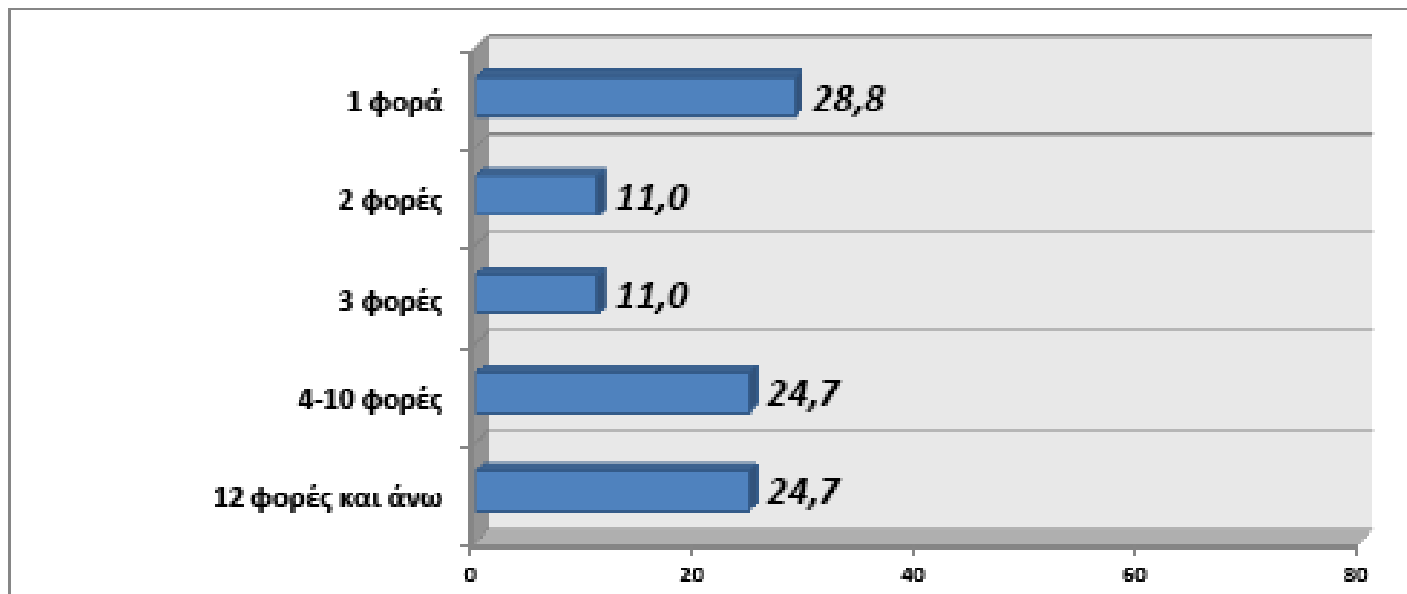
ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΦΑΡΜΑΚΕΙΟ ΣΤΟ ΣΥΝΟΛΟ ΤΩΝ ΕΡΩΤΩΜΕΝΩΝ: **0,6 %**

ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ ΕΠΙΣΚΕΨΕΩΝ: **1,3**



Πολιτική του φαρμάκου: εμπειρικά ευρήματα

Συχνότητα επισκέψεων σε φαρμακείο του ΕΟΠΥΥ για προμήθεια φαρμάκων τον τελευταίο χρόνο



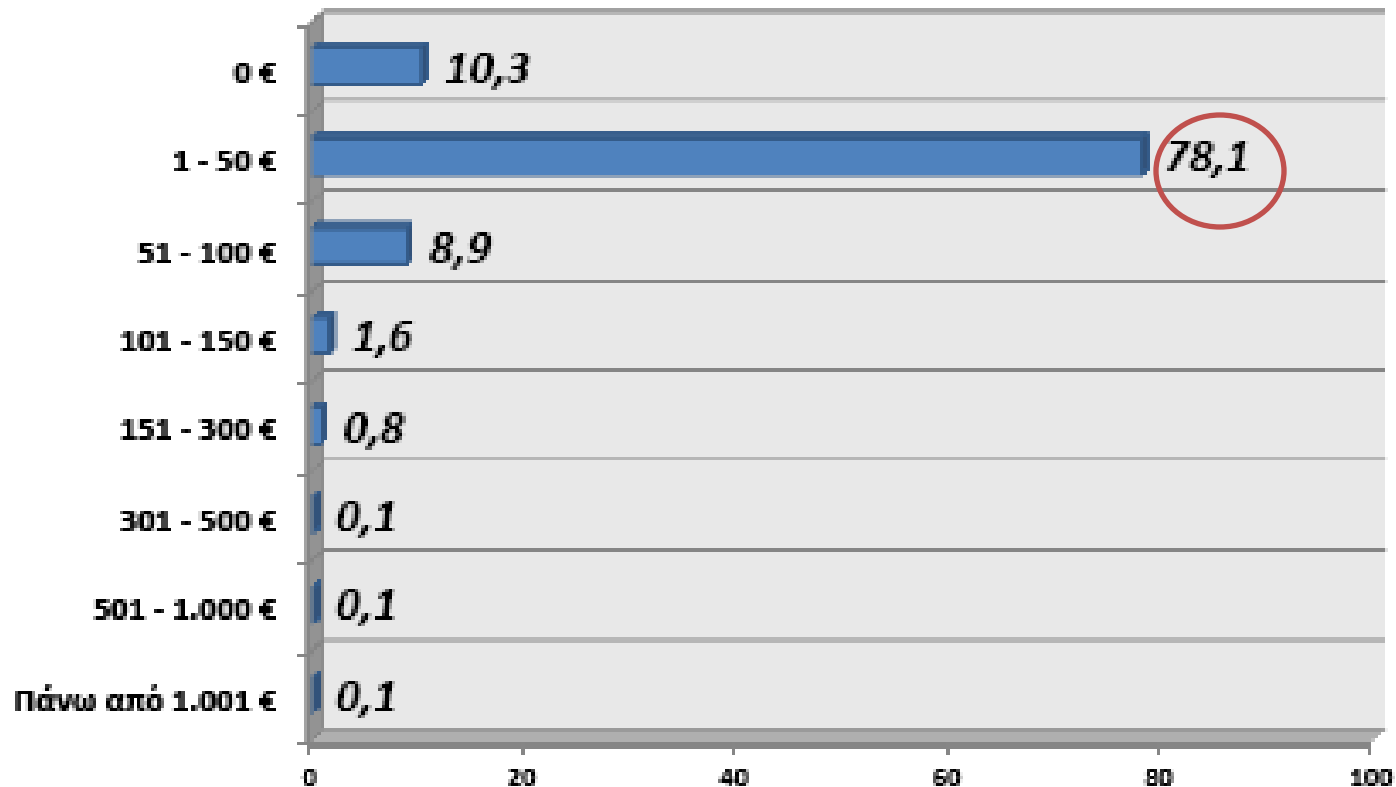
% ΑΤΟΜΩΝ ΠΟΥ ΕΠΙΣΚΕΦΤΗΚΕ

ΦΑΡΜΑΚΕΙΟ ΤΟΥ ΕΟΠΥΥ ΣΤΟ ΣΥΝΟΛΟ ΤΩΝ ΕΡΩΤΩΜΕΝΩΝ: **3,6 %**

ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ ΕΠΙΣΚΕΨΕΩΝ: **5,7**

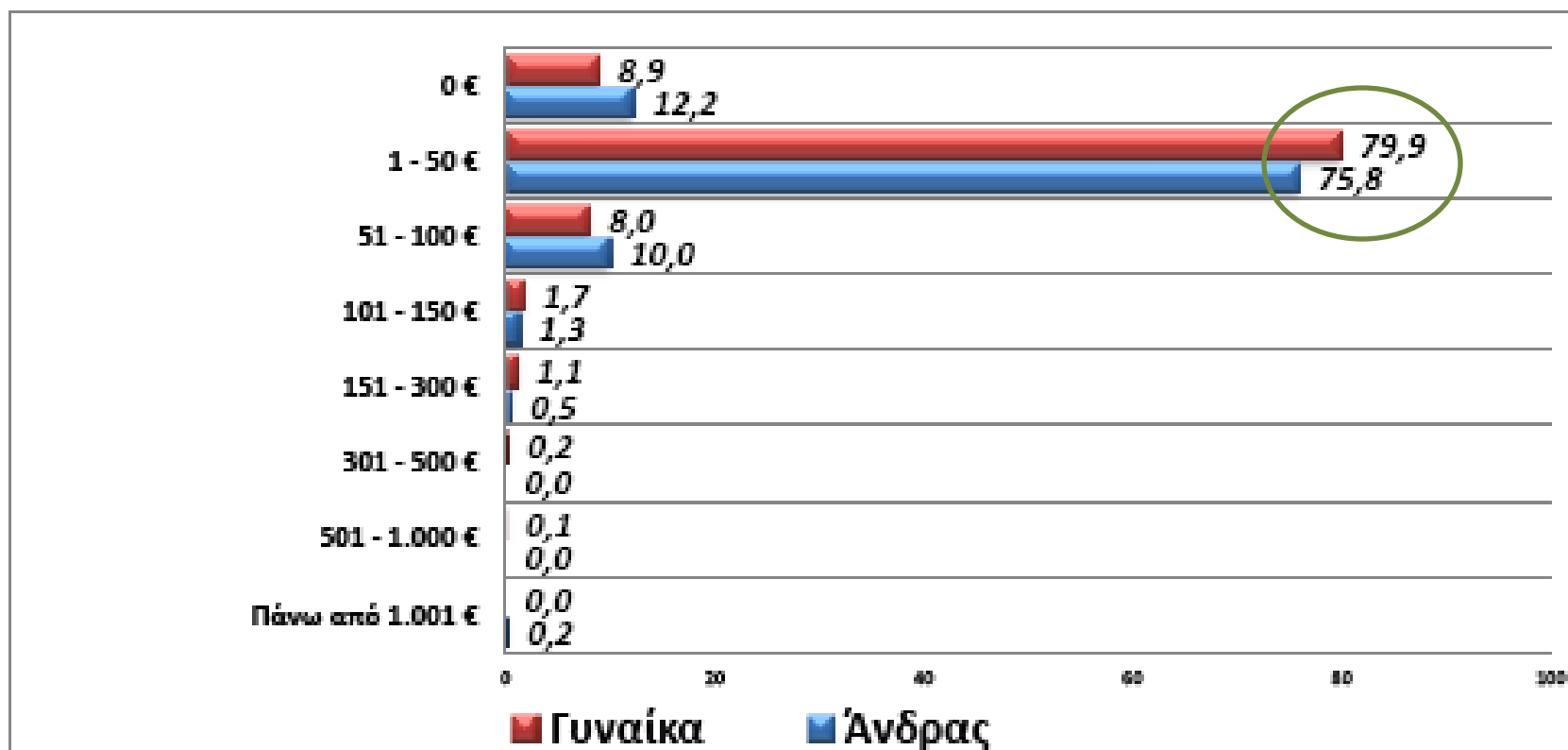
Πολιτική του φαρμάκου: εμπειρικά ευρήματα

Κατανομή ποσού εξόδων για αγορά φαρμάκων τον τελευταίο μήνα



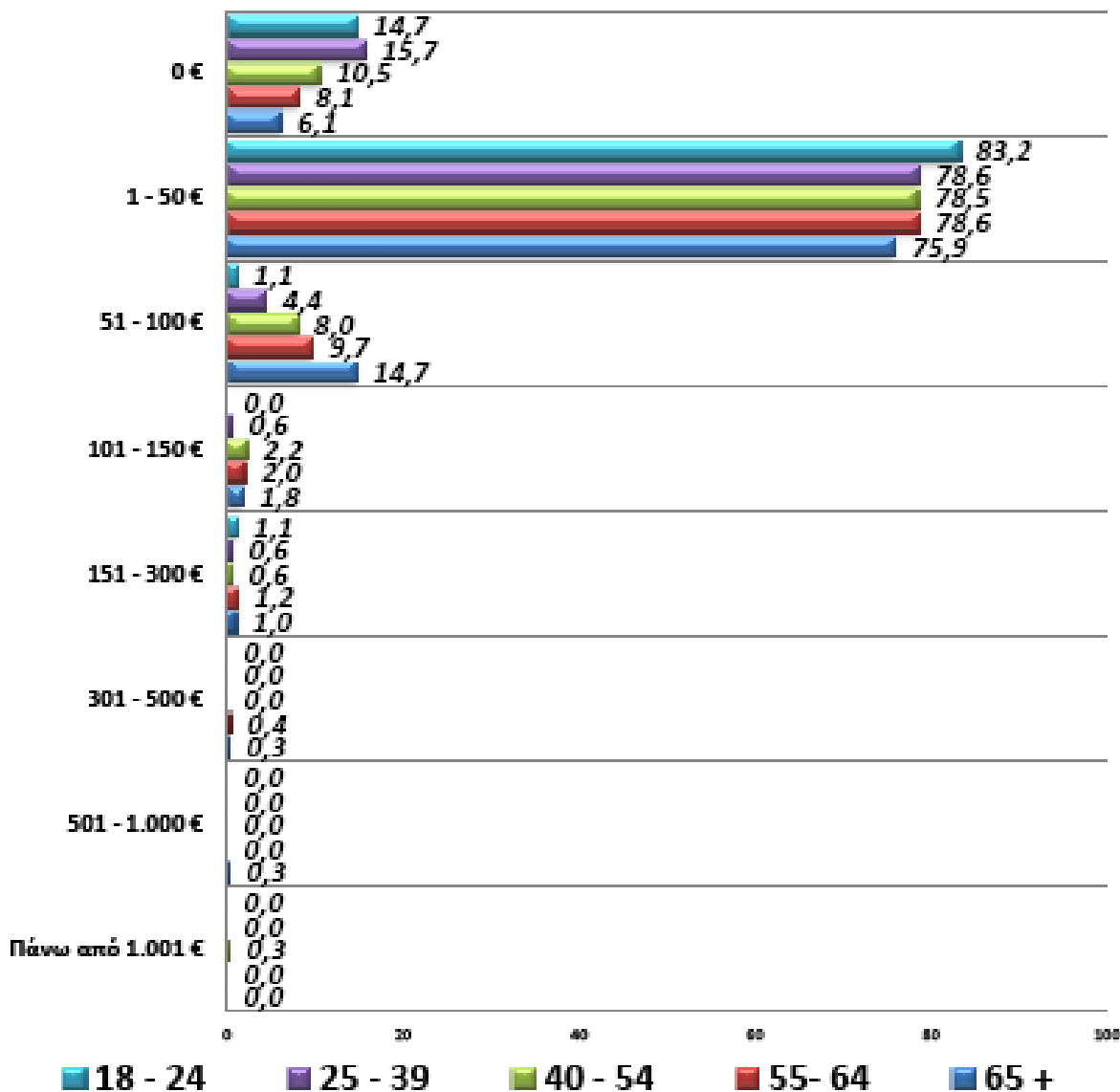
Πολιτική του φαρμάκου: εμπειρικά ευρήματα

Κατανομή ποσού εξόδων για αγορά φαρμάκων τον τελευταίο μήνα κατά φύλο



Πολιτική του φαρμάκου: εμπειρικά ευρήματα

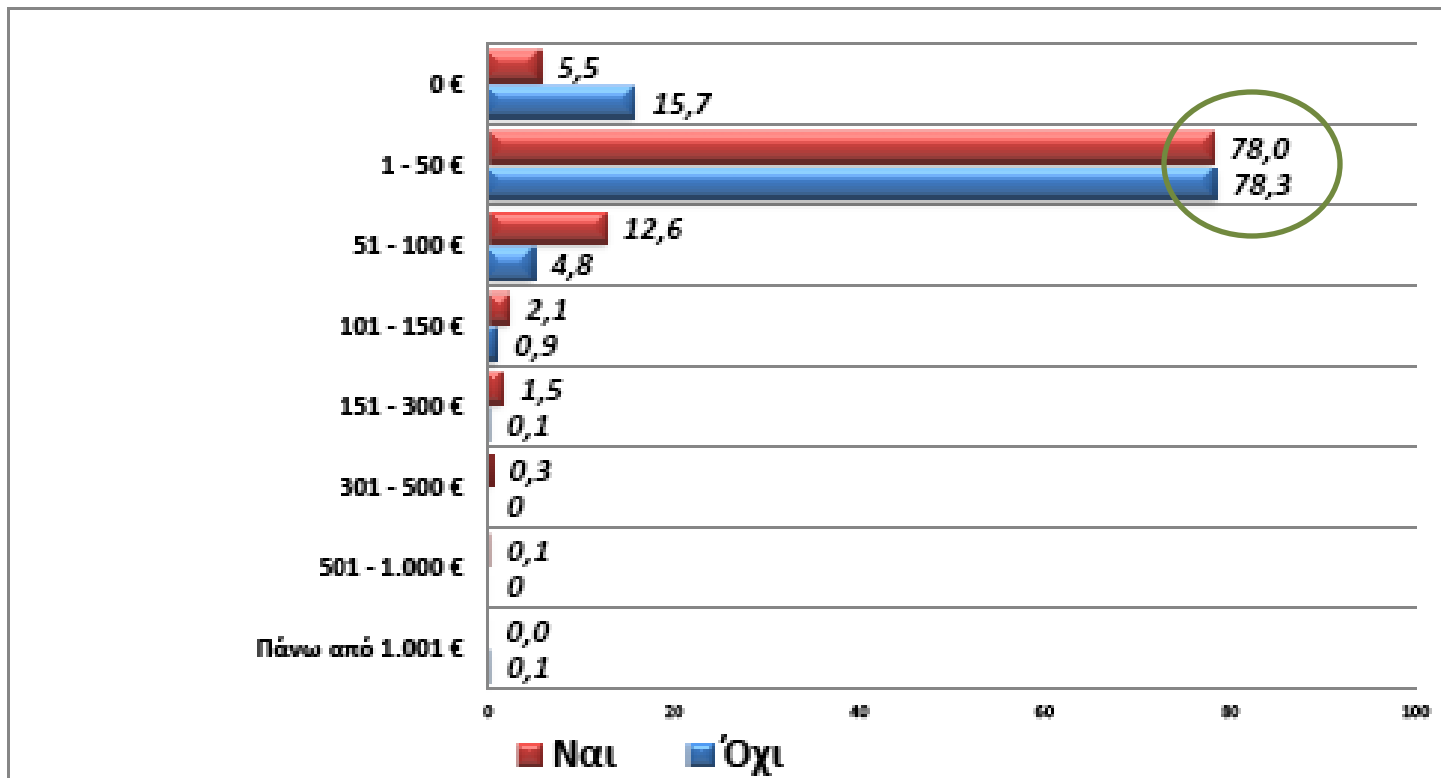
Κατανομή ποσού εξόδων για αγορά φαρμάκων τον τελευταίο μήνα κατά ηλικία



Πολιτική του φαρμάκου: εμπειρικά ευρήματα

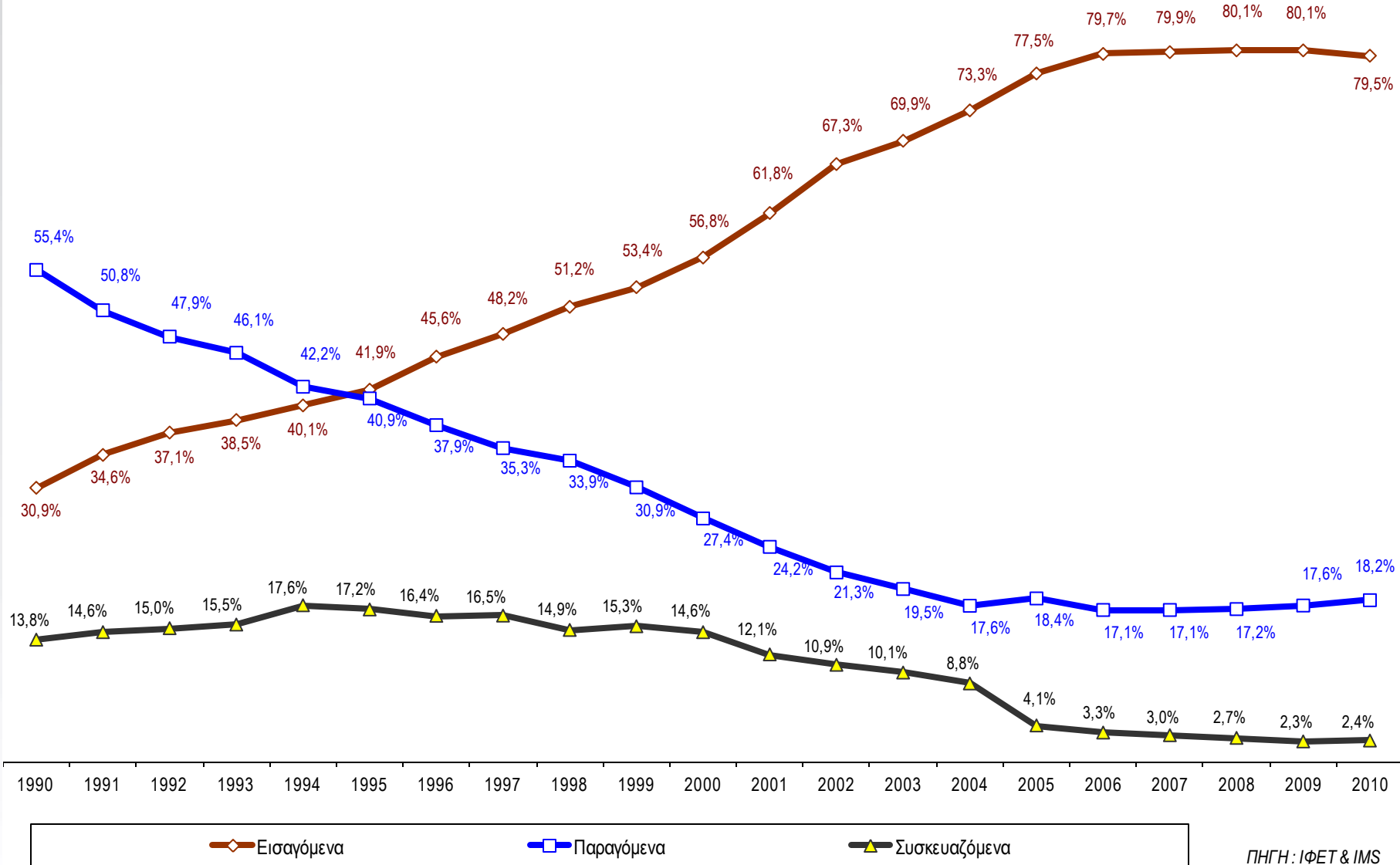
Κατανομή ποσού εξόδων για αγορά φαρμάκων τον τελευταίο μήνα κατά ηλικία

ΧΡΟΝΙΟ ΠΡΟΒΛΗΜΑ ΥΓΕΙΑΣ:



Πολιτική του φαρμάκου: εμπειρικά ευρήματα

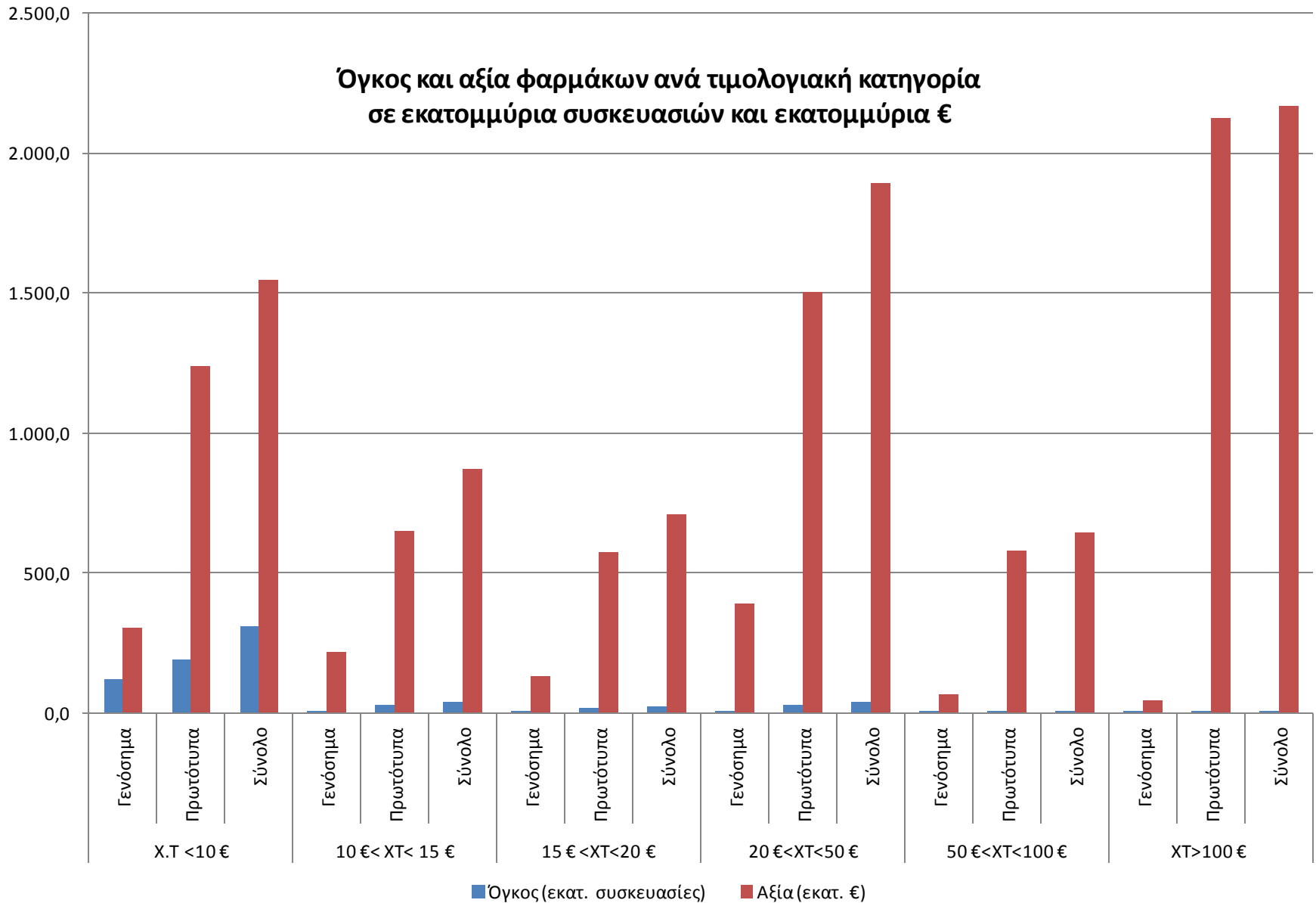
Εξέλιξη Συνολικών Πωλήσεων Φαρμάκων κατά Προέλευση



ΠΗΓΗ: ΙΦΕΤ & IMS

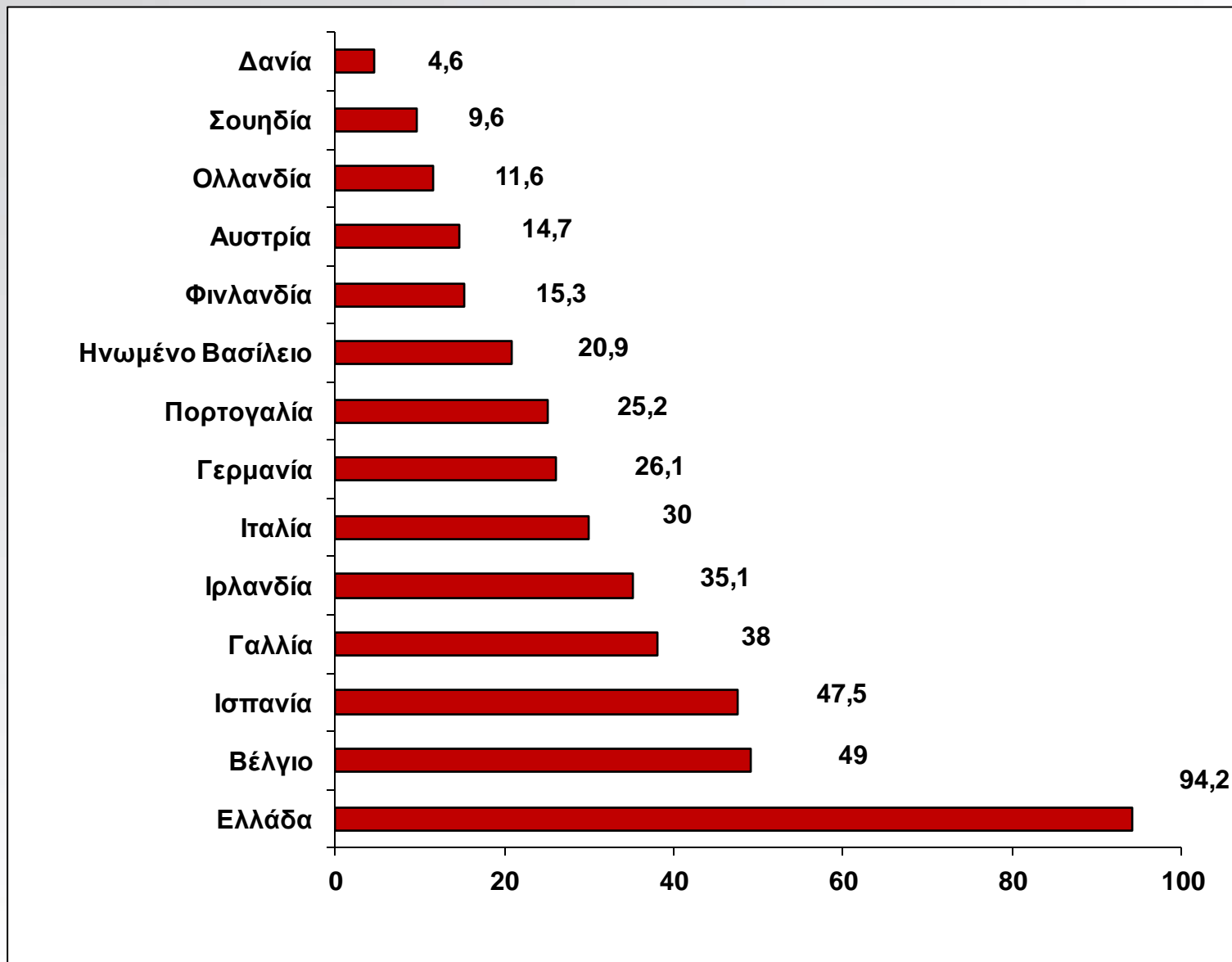
Πολιτική του φαρμάκου: εμπειρικά ευρήματα

Όγκος και αξία φαρμάκων ανά τιμολογιακή κατηγορία
σε εκατομμύρια συσκευασιών και εκατομμύρια €



Πολιτική του φαρμάκου: εμπειρικά ευρήματα

Αριθμός φαρμακείων ανά 100.000 κατοίκους



Πολιτική του φαρμάκου: εμπειρικά ευρήματα

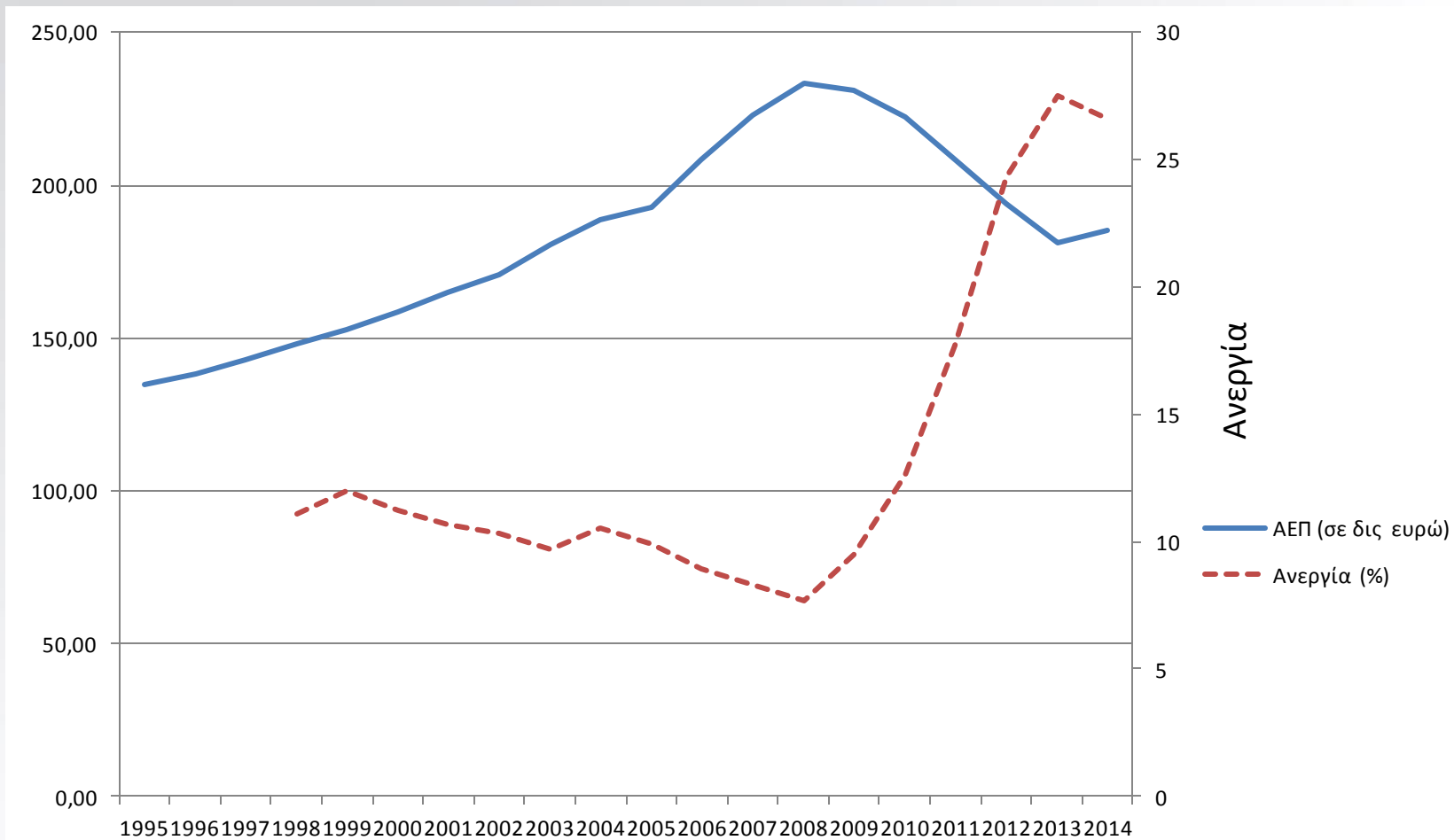
Μεικτό Περιθώριο Κέρδους Φαρμακείου

Χώρα	Κέρδος (%) φαρμακείων
Ιταλία	24
Βέλγιο	29
Γερμανία	24
Φινλανδία	24
Ισπανία	26
Ολλανδία	20
Ιρλανδία	25
Γαλλία	25
Ελβετία	25
Πορτογαλία	19
Ελλάδα	22 (18,5 – 20)

Πηγή: European Federation of the Pharmaceutical Industries and Associations (2010)



Εξέλιξη του ΑΕΠ και της ανεργίας στην Ελλάδα, 1995-2014



^[1] Τα στοιχεία είναι διαθέσιμα στη βάση δεδομένων της ΕΛΣΤΑΤ www.statistics.gr και της Eurostat: http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/statistics/search_database



Kyriopoulos et al. *International Journal for Equity in Health* 2014, **13**:54
<http://www.equityhealthj.com/content/13/1/54>



RESEARCH

Open Access

Barriers in access to healthcare services for chronic patients in times of austerity: an empirical approach in Greece

Ilias-Ioannis Kyriopoulos*, Dimitris Zavras, Anastasis Skroumpelos, Katerina Mylona, Kostas Athanasakis and John Kyriopoulos

Abstract

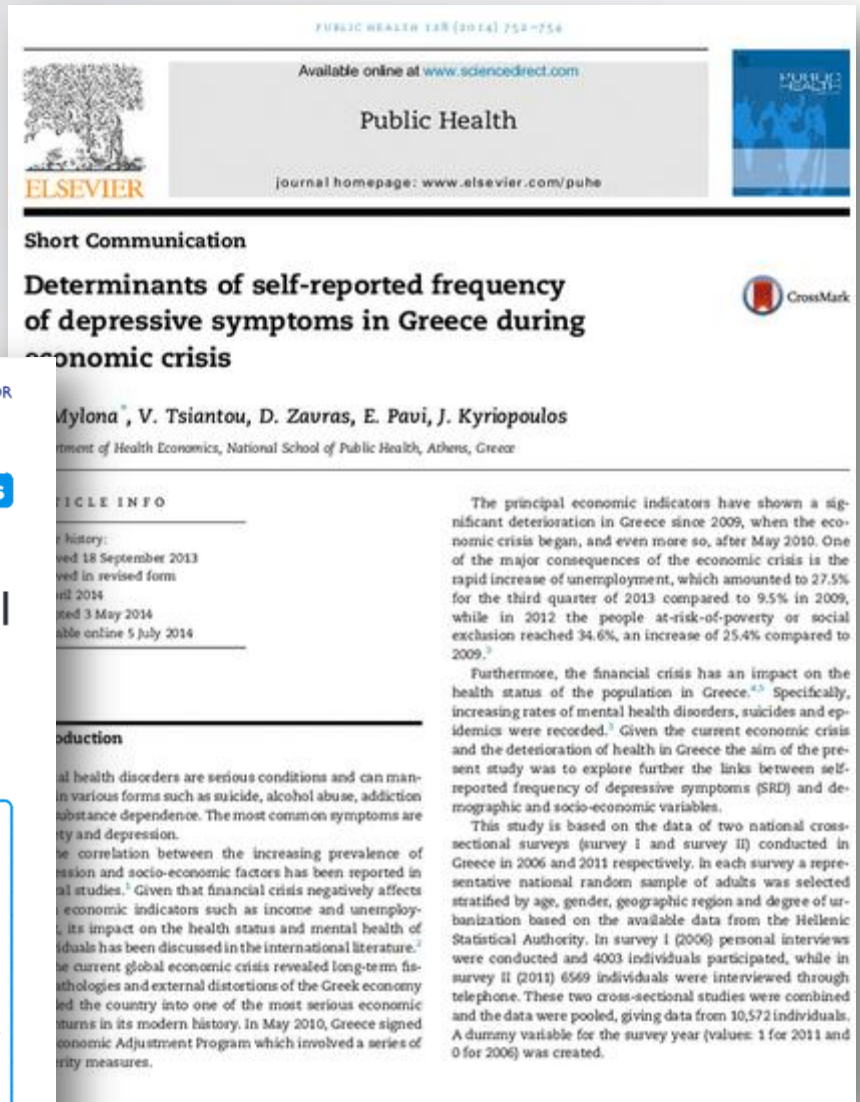
Objectives: To investigate the magnitude of barriers in access to health services for chronic patients and the socioeconomic and demographic characteristics that affect them.

Methods: A cross-sectional study was conducted in 1,594 chronic patients suffering from diabetes, hypertension, COPD and Alzheimer. Logistic regression analyses were carried out in order to explore the factors related to economic and geographical barriers in access, as well as the determinants of barriers due to waiting lists.

Results: A total of 25% of chronic patients face geographical barriers while 63.5% and 58.5% of them are in front of economic and waiting list barriers, respectively. Unemployed, low-income and low-educated are more likely to face economic barriers in access. Moreover, women, low-income patients, and patients with lower health status are more likely to be in front of geographical barriers. In addition, the probability of waiting lists occurrence is greater for unemployed, employees and low income patients.

Conclusions: Barriers in access can be mainly attributed to income decrease and unemployment. In this context, health policy measures are essential for removing barriers in access. Otherwise, inequalities may increase and chronic patients' health status will be deteriorated. These consequences imply adverse effects on health expenditure.

Keywords: Barriers in access, Chronic patients, Unemployment, Income decrease, Economic crisis, Greece



Value^{IN} HEALTH Translating outcomes research to health care decisions
The Journal of The International Society for
Pharmacoeconomics and Outcomes Research

Articles and Issues ▾ Collections ▾ For Authors ▾ Journal Info ▾ Subscribe ISPOR ▾ VIHRI More Periodicals

All Content ▾ Search [Advanced Search](#)

< Previous Article **November 2014** Volume 17, Issue 7, Pages A501–A502 Next Article >

Catastrophic Health Expenditures and Chronic Condition Patients in Greece

[A. Skroumpelos](#), [E. Pavi](#), [S. Pasaloglou](#), [J. Kyriopoulos](#)

Altmetric

DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jval.2014.08.1511>

Article Info

Abstract Full Text

Aim of the study was to investigate chronic patients' out-of-pocket expenditures subjected to catastrophic health expenditures (CHE) during the economic crisis

ISPOR 17th Annual European Congress
8-12 November 2014, Amsterdam, The Netherlands

PMH69

The impact of economic crisis on suicide rates in Greece

Skroumpelos A¹, Zavras D¹, Pavi E¹, Kyriopoulos II¹, Nikolaidis G², Kyriopoulos J¹
¹Department of Health Economics, National School of Public Health, Athens, Greece
² Department of Mental Health and Social Welfare, Institute of Child Health, Athens, Greece

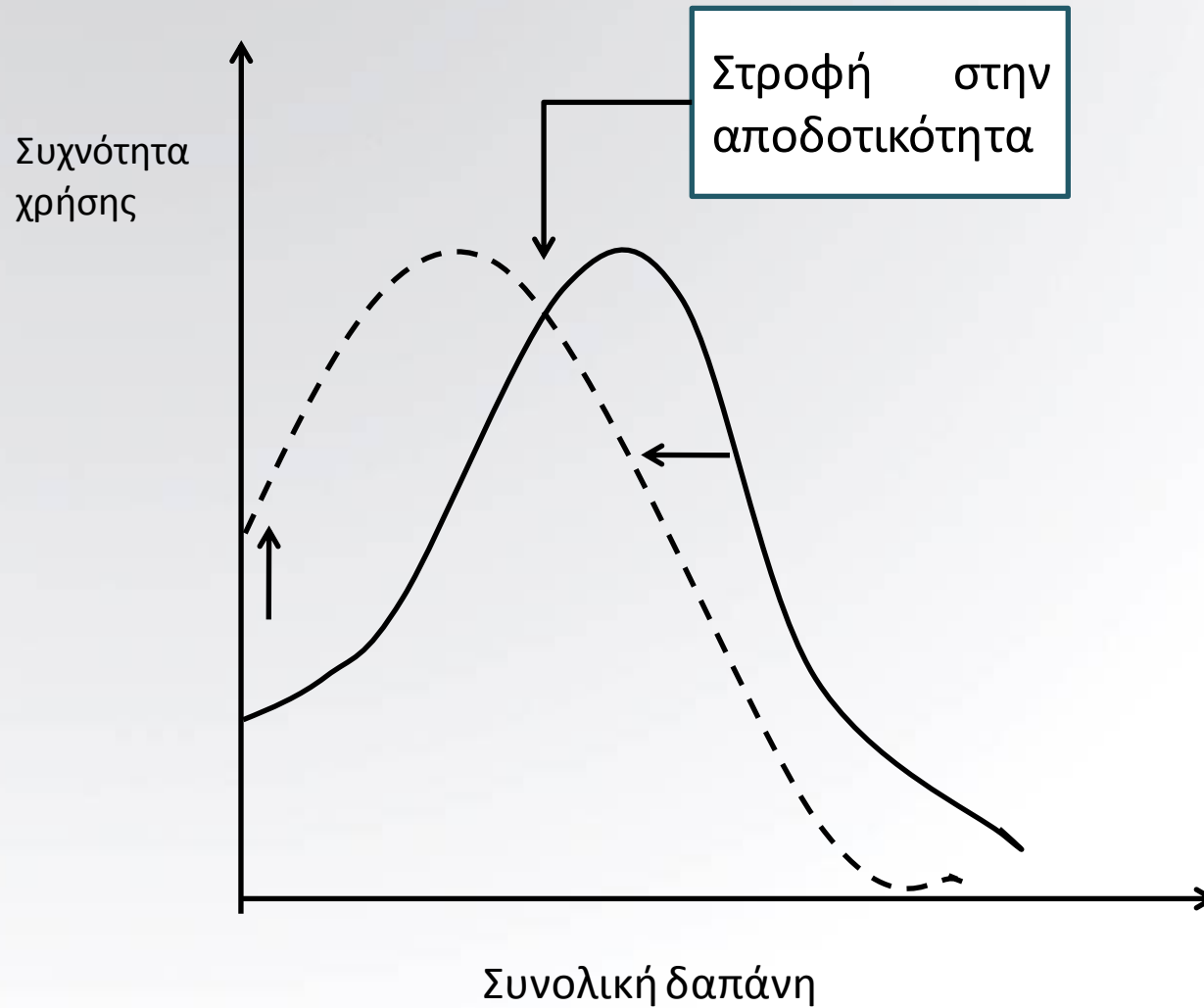
Background & Objectives

Economic crisis in Greece has several social implications, as unemployment and poverty have largely increased during the past years. Since the onset of the economic crisis, suicides have marked a significant increase. Therefore, aim of this study is to investigate the relationship between suicides and the economic crisis and certain macroeconomic indices.

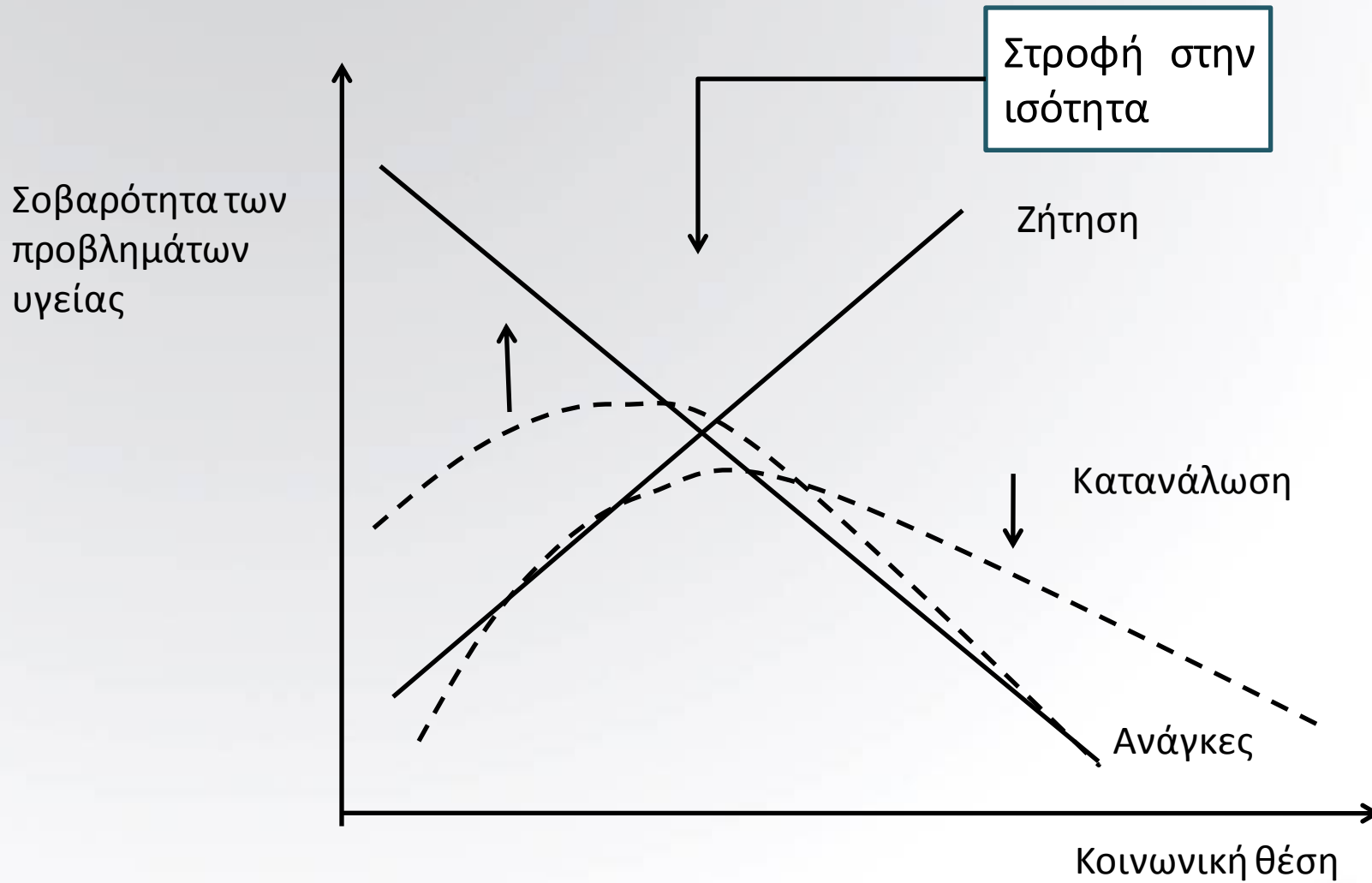
Methods

Annual suicide rates were obtained from the Hellenic Statistical Authority. Multiple linear regression analysis with Newey-West standard errors was carried out in order to examine the relationship between gender and age specific suicide rates and unemployment, GDP per capita and economic crisis (binary variable). Additionally, several statistical tests were conducted in order to examine the properties and the robustness of the model

Επιπτώσεις στην πολιτική



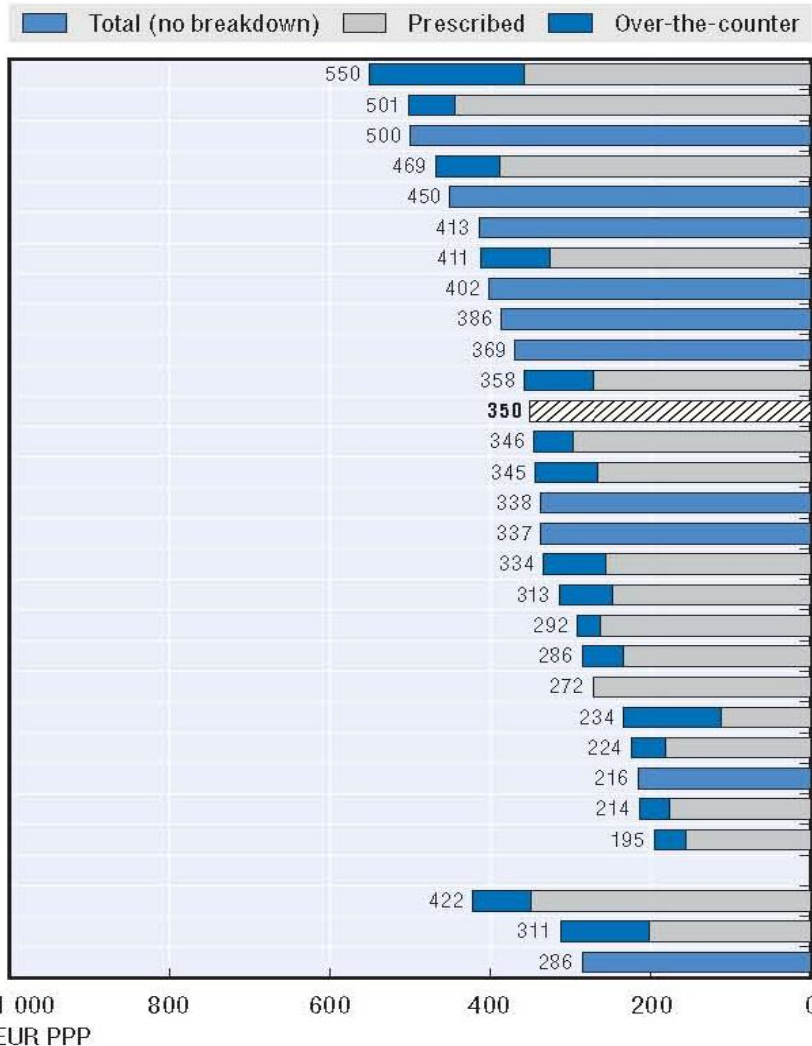
Επιπτώσεις στην πολιτική



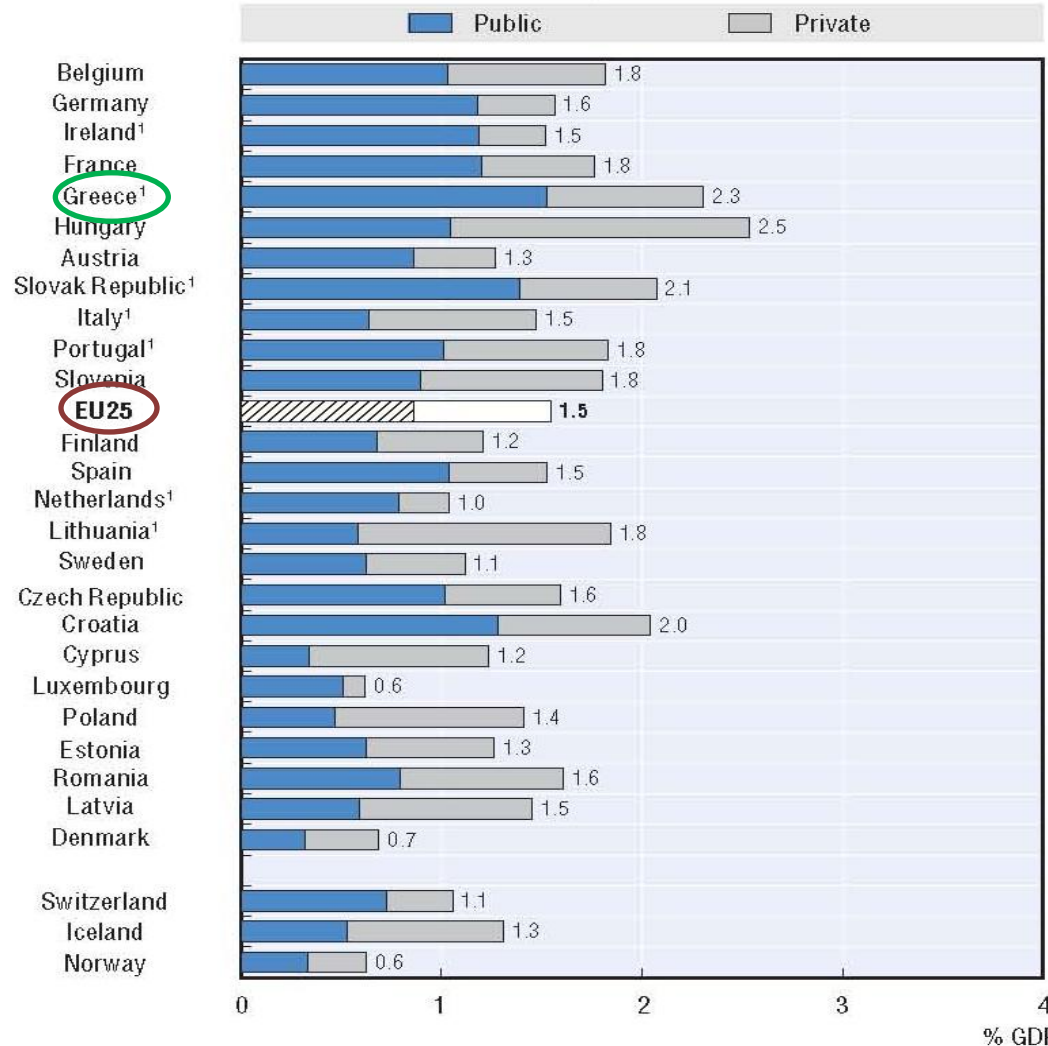
Επιπτώσεις στην πολιτική

Expenditure on pharmaceuticals per capita and as a share of GDP, 2012 (or nearest year)

Pharmaceutical expenditure per capita



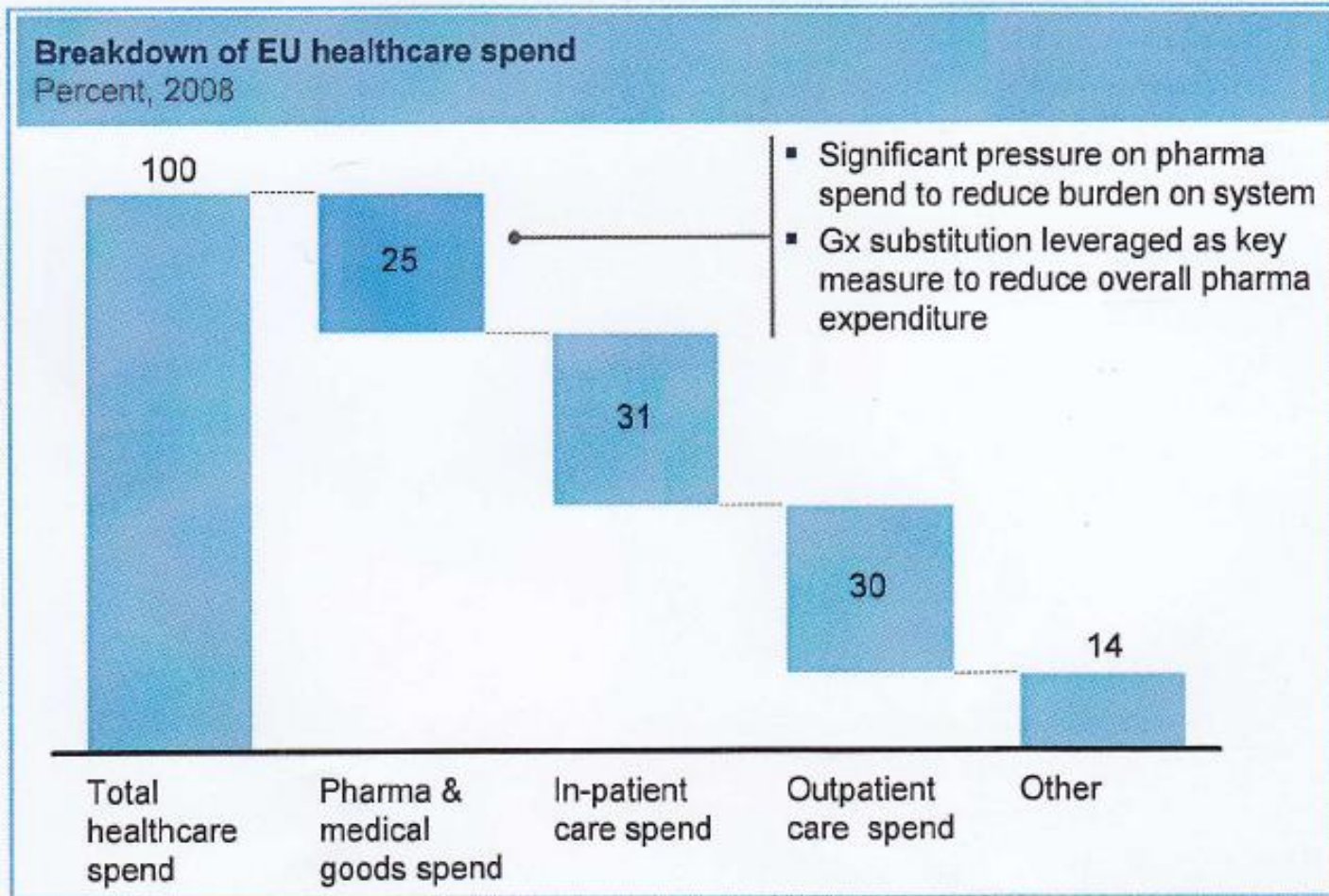
Pharmaceutical expenditure as a share of GDP



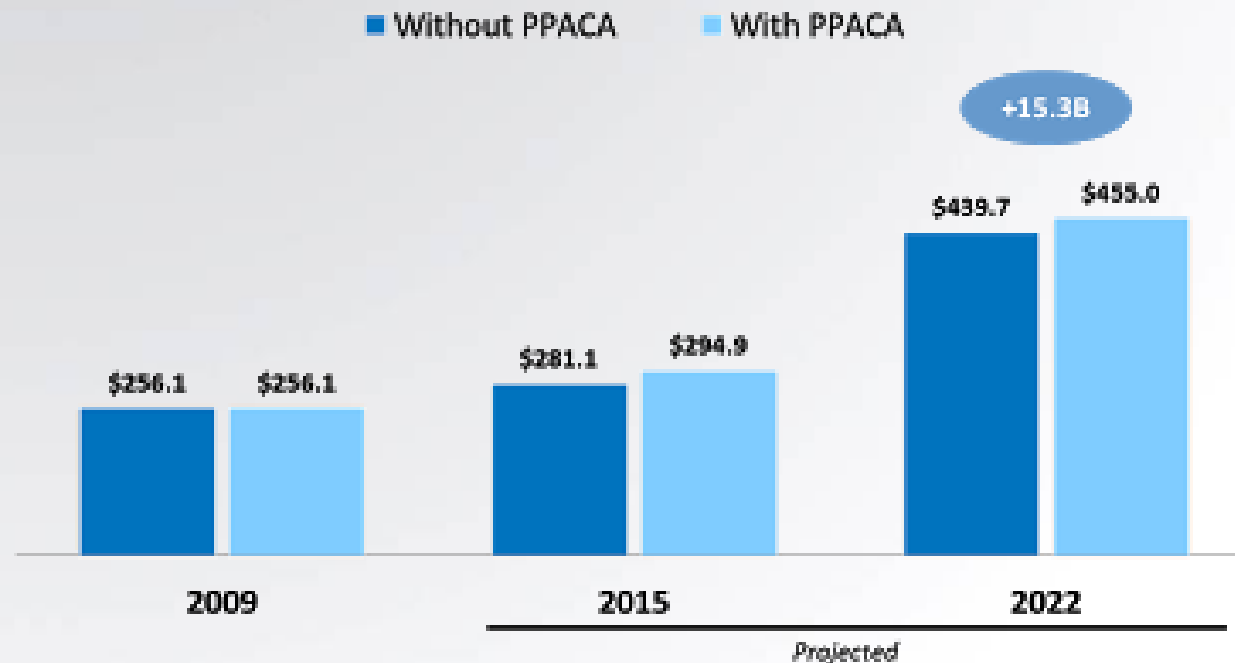
1. Includes medical non-durables (resulting in an over-estimation of around 5-10%).

Source: OECD Health Statistics 2014, <http://dx.doi.org/10.1787/health-data-en>; Eurostat Statistics Database for non-OECD countries.

Pharmaceutical spend is a significant part of healthcare spend



Impact of Healthcare Reform on U.S. Spending on Outpatient Prescription Drugs, 2009-2022



Dollar figures in billions.

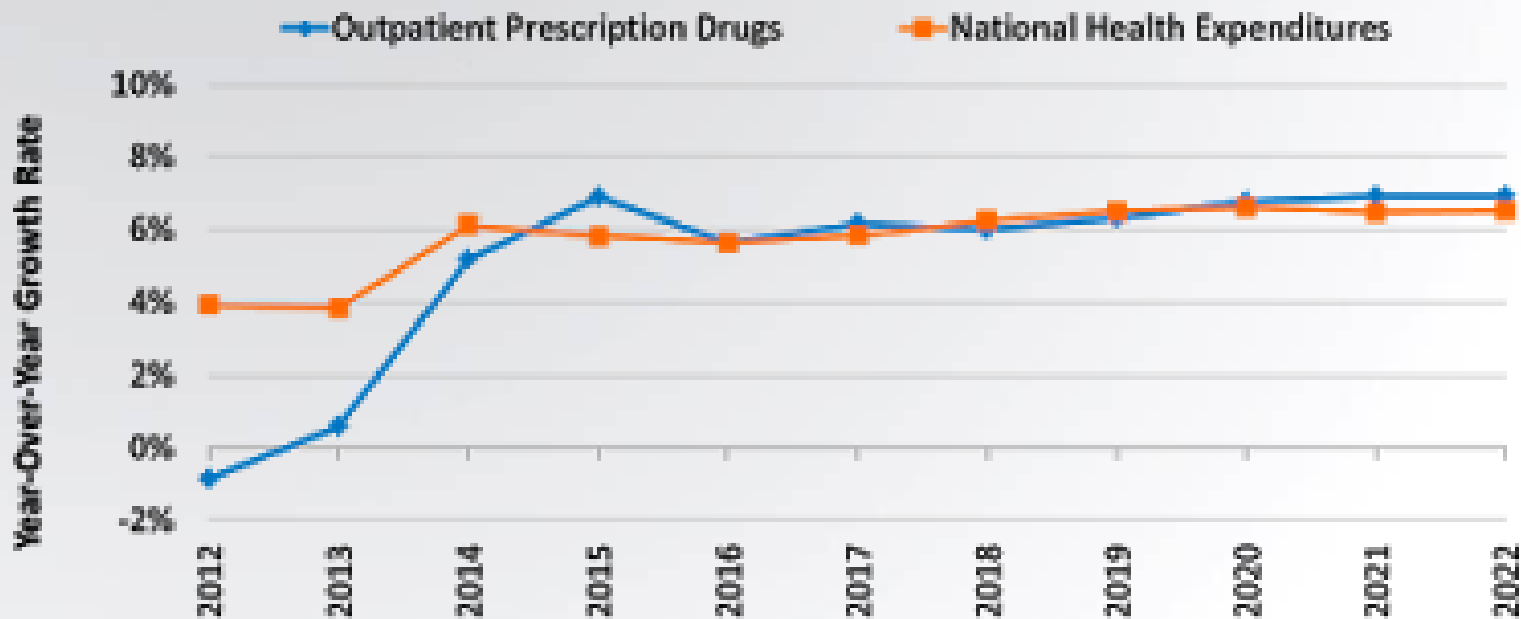
PPACA = Patient Protection and Affordable Care Act

Source: Pembroke Consulting analysis of National Health Expenditure Accounts, Office of the Actuary in the Centers for Medicare & Medicaid Services, September 2013.

Published on Drug Channels (www.drugchannels.net) on September 20, 2013.

Επιπτώσεις στην πολιτική

Projected Growth in National Health and Outpatient Prescription Drug Expenditures, 2011-2022



Forecasts include the impact of the Patient Protection and Affordable Care Act.

Source: Farnbrook Consulting analysis of National Health Expenditure Accounts, Office of the Actuary in the Centers for Medicare & Medicaid Services, September 2013.

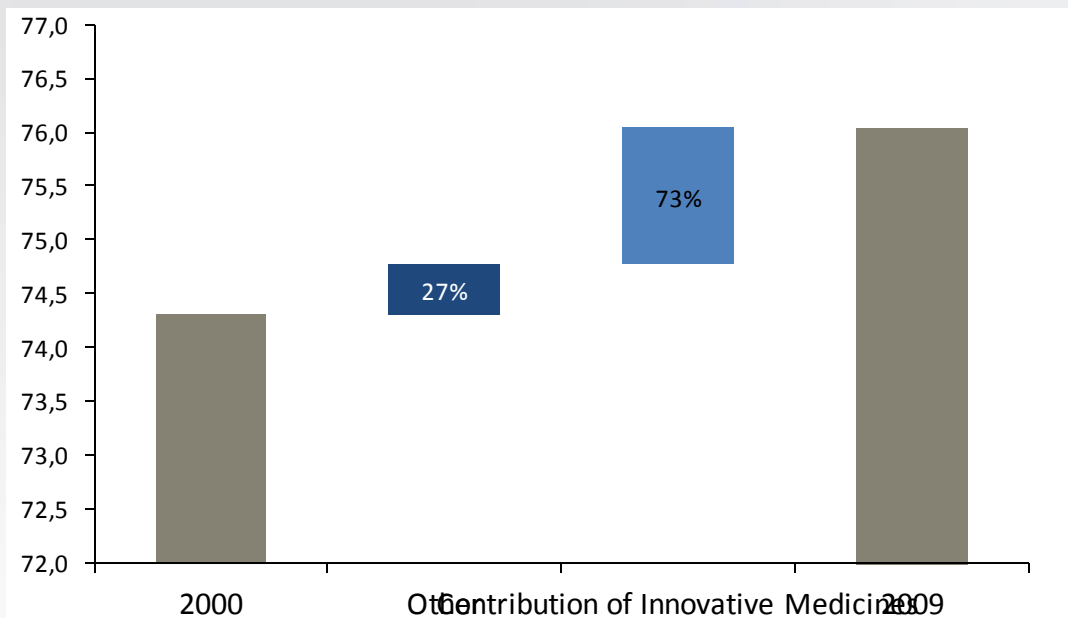
Published on Drug Channels (www.DrugChannels.net) on September 30, 2013.



The role of medical technological innovation in better and longer lives

- Advances in medicine. i.e. medical innovation has contributed substantially to an increased health status
- A large proportion of innovation is medicinal products

Contribution of innovative medicines to increase in life expectancy (2004-2009)

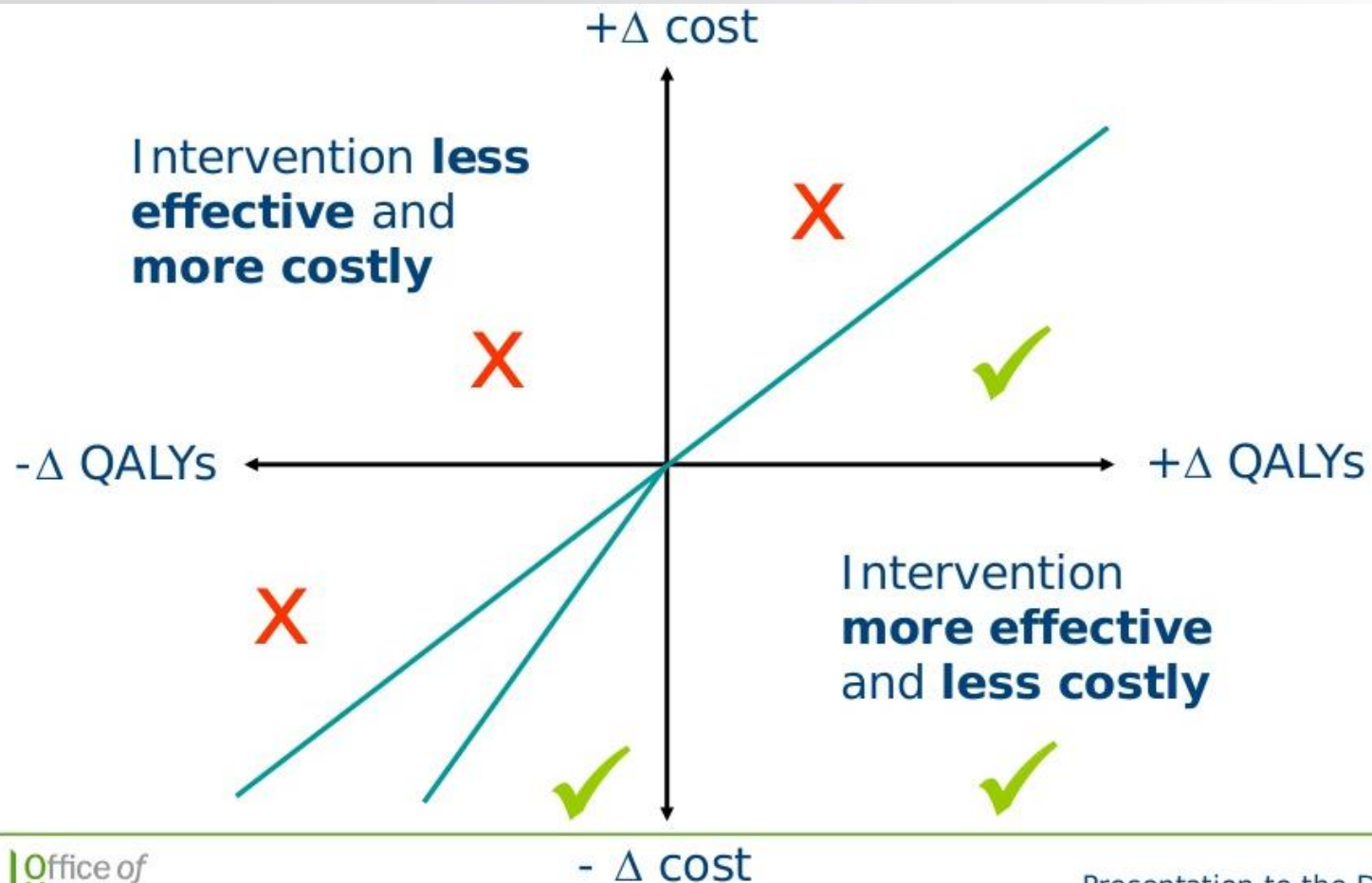


- * From 2000 – 2009, an improvement in population weighted mean life expectancy at birth of 1.74 years was seen across 30 OECD countries.
- * Innovative medicines are estimated to have contributed to 73% of this improvement once other factors are taken into account (e.g. income, education, immunization, reduction in risk factors, health system access).



Επιπτώσεις στην πολιτική

Making decisions based on cost per-QALY information



Επιπτώσεις στην πολιτική

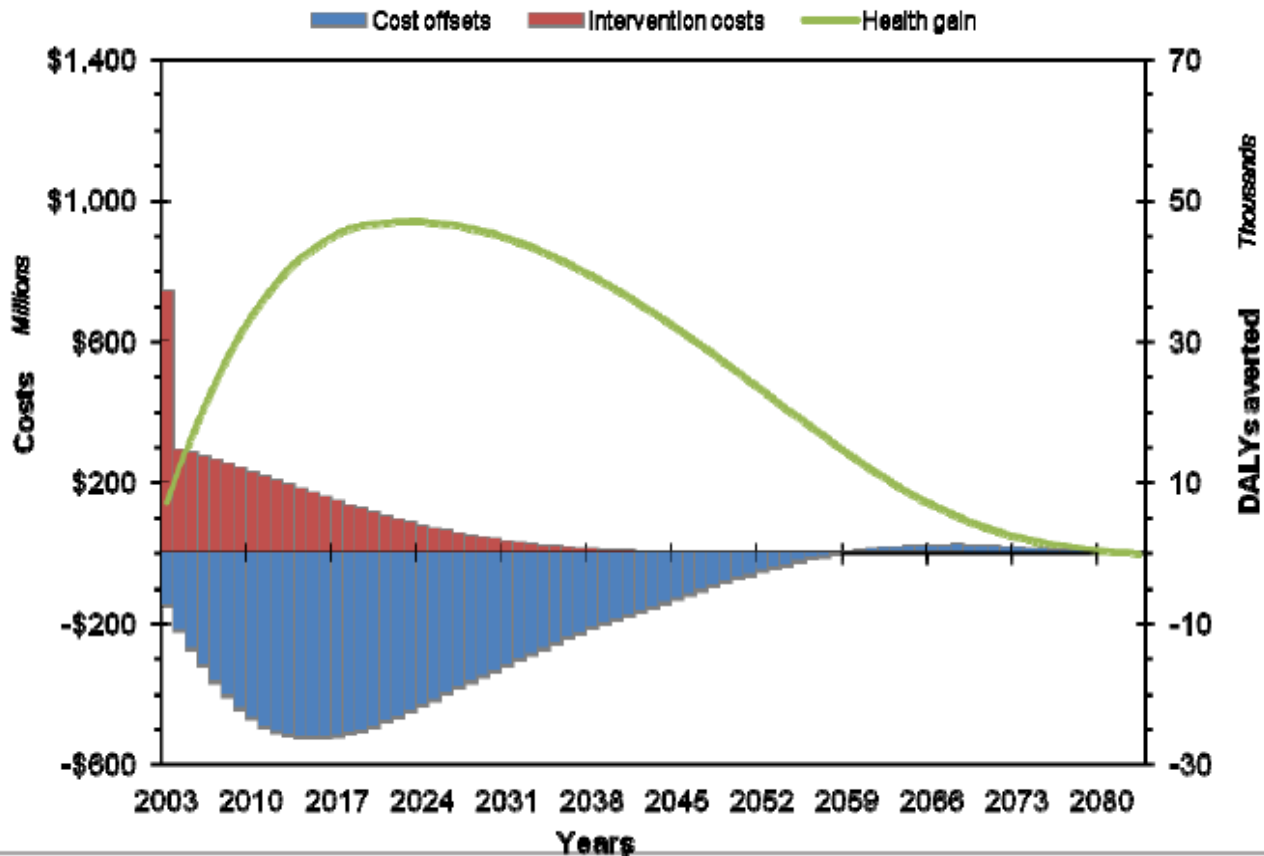
Ιδιαίτερα αποτελεσματικά ως προς το κόστος (<\$10.000/DALY)		Αποτελεσματικά ως προς το κόστος (\$10,000 - \$50,000/DALY)	
Μεγάλη επίδραση στην υγεία	Μέτρια επίδραση στην υγεία	Μικρή επίδραση στην υγεία	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Φορολογία οινοπνεύματος, καπνού και «μη υγιεινών τροφών» ➤ Περιορισμός της ποσότητας αλατιού στα επεξεργασμένα τρόφιμα ➤ Πιο αποδοτική θεραπεία της αρτηριακής πίεσης και της χοληστερόλης με τη χρήση <ul style="list-style-type: none"> ➤ Φθηνότερων φαρμάκων ➤ Καλύτερη διαχείριση των ασθενών ➤ Δακτύλιος για την αντιμετώπιση της σοβαρής παχυσαρκίας (αλλά πολύ ακριβή επέμβαση) 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Δράσεις αγωγής και προαγωγής της φυσικής άσκησης ➤ Φαρμακευτικά σκευάσματα για τη διακοπή του καπνίσματος ➤ Προσυμπτωματικοί έλεγχοι ηλικιωμένων γυναικών για την οστεοπόρωση και την ➤ Προσυμπτωματικοί έλεγχοι διαβητικών για χρόνια νεφρική νόσο 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Φθορίωση πόσιμου νερού ➤ Εμβολιασμός κατά της Hep B 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Εμβολιασμός HPV και Pap test ➤ Προσυμπτωματικοί έλεγχοι για το διαβήτη σε συνδυασμό με παρεμβάσεις στον τρόπο ζωής ➤ Προσυμπτωματικοί έλεγχοι για χρόνια νεφρική νόσο σε συνδυασμό με φαρμακευτική αγωγή ➤ Δράσεις διαίτας και άσκησης για τα υπέρβαρα
Δεν προτείνονται	<ul style="list-style-type: none"> ➤ PSA τεστ για καρκίνο του προστάτη ➤ Φαρμακευτική αγωγή για απώλεια βάρους ➤ Δράσεις για την κατανάλωση περισσότερων φρούτων και λαχανικών ➤ Λήψη ασπιρίνης για την πρόληψη των καρδιαγγειακών νόσων ➤ Δράσεις κατά των ναρκωτικών στα σχολεία 		

Πηγή: University of Queensland, 2010

Επιπτώσεις στην πολιτική

Αποτελέσματα της ανάλυσης κόστους- αποτελεσματικότητας σε προγράμματα πρόληψης

Combined impact 23 cost saving prevention measures



“Ο μεταρρυθμιστής έχει εχθρούς όλους αυτούς που αποκομίζουν κέρδος από την παλαιά τάξη και μόνο χλιαρούς υπερασπιστές όλους εκείνους που κερδίζουν από τη νέα τάξη”.

Niccolo Machiavelli *De Principatibus*, 1513





ΕΘΝΙΚΗ
ΣΧΟΛΗ
ΔΗΜΟΣΙΑΣ
ΥΓΕΙΑΣ
ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗ ΣΧΟΛΗ
ΑΘΗΝΩΝ 1929-1994



Ευχαριστώ θερμά για την προσοχή σας!

jkyriopoulos@esdy.edu.gr