

---

**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ  
ΠΕΙΡΑΙΩΣ**



**ΤΜΗΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ  
ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ**

---

**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ  
«ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ και ΔΙΟΙΚΗΣΗ της ΥΓΕΙΑΣ»**

**Νοσηλευτικό προσωπικό και δαπάνες υγείας σε χώρες της  
Ευρωπαϊκής Ένωσης**

**Βλαχοπούλου Μαρία**

Διπλωματική Εργασία υποβληθείσα στο Τμήμα Οικονομικής Επιστήμης  
του Πανεπιστημίου Πειραιώς για την απόκτηση  
Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης στα Οικονομικά και Διοίκηση της Υγείας.

Πειραιάς, 2016



---

**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ  
ΠΕΙΡΑΙΩΣ**



**ΤΜΗΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ  
ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ**

---

**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ**

**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ  
«ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ και ΔΙΟΙΚΗΣΗ της ΥΓΕΙΑΣ»**

**Νοσηλευτικό προσωπικό και δαπάνες υγείας σε χώρες της  
Ευρωπαϊκής Ένωσης**

**Βλαχοπούλου Μαρία, Α.Μ.: ΟΔΥ/1406**

Επιβλέπων: Καρκαλάκος Σωτήριος, Αναπληρωτής Καθηγητής

Διπλωματική Εργασία υποβληθείσα στο Τμήμα Οικονομικής Επιστήμης  
του Πανεπιστημίου Πειραιώς για την απόκτηση  
Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης στα Οικονομικά και Διοίκηση της Υγείας.

Πειραιάς, 2016



---

**UNIVERSITY of  
PIRAEUS**



**DEPARTMENT of  
ECONOMICS**

---

**M.Sc. in Health Economics and Management**

**Nurses and health expenditure in EU countries**

**Vlahopoulou Maria**

Master Thesis submitted to the Department of Economics  
of the University of Piraeus in partial fulfillment of the requirements  
for the degree of M.Sc. in Health Economics and Management  
Piraeus, Greece, 2016



*Στον σύζυγό μου και στα παιδιά μου*





## **Ευχαριστίες**

Έχοντας ολοκληρώσει το παρόν πόνημα, θεωρώ ιδιαίτερα σημαντικό να ευχαριστήσω τον επιβλέποντα καθηγητή αυτής της διπλωματικής εργασίας ,κ. Καρκαλάκο Σωτήριο, αναπληρωτή καθηγητή του τμήματος Οικονομικής Επιστήμης του Πανεπιστημίου Πειραιώς, για την πολύτιμη και ουσιαστική βοήθειά του.

Επίσης, θα ήθελα να ευχαριστήσω το Ίδρυμα Ωνάση και το Πολεμικό Ναυτικό για την ευκαιρία που μου έδωσαν να παρακολουθήσω το μεταπτυχιακό πρόγραμμα.

Τέλος, δεν θα μπορούσα να μην συμπεριλάβω στις ευχαριστίες μου, την φίλη μου Αγγελική για την υποστήριξη και τον σύζυγό μου για την υπομονή και την αμέριστη συμπαράσταση που επιδεικνύει πάντοτε.



# Νοσηλευτικό προσωπικό και δαπάνες υγείας σε χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης

**Σημαντικοί Όροι:** υγεία, δαπάνες υγείας, προσωπικό

## Περίληψη

Ο τομέας της Υγείας, είναι από τους πιο σημαντικούς για την οικονομική ζωή και ευημερία μιας χώρας. Η υγεία, ως το μέγιστο κοινωνικό αγαθό, που πρέπει να παρέχεται ισότιμα και δίκαια σ' όλους τους πολίτες κλυδωνίζεται από τους παράγοντες του κόστους, σε μία δύσκολη οικονομική συγκυρία για όλες τις χώρες της Ευρώπης.

Φυσικά, εν μέσω οικονομικής κρίσης το προσωπικό των νοσοκομειακών μονάδων και κυρίως οι νοσηλευτές πλήττονται, χωρίς βέβαια να είναι και η μοναδική πτυχή του Τομέα της Υγείας που υπόκειται σ' αυτήν την κατάσταση. Ιδιαίτερα, στις χώρες του Ευρωπαϊκού Νότου, τα παραπάνω είναι περισσότερο εμφανή, θέτοντας σε κίνδυνο την ποιότητα των παρεχόμενων υπηρεσιών υγείας.

Τα στατιστικά στοιχεία που μελετήθηκαν αφορούσαν τέσσερις χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης, Ελλάδα, Ιταλία, Ισπανία και Γερμανία και αναφέρονταν στη χρονική περίοδο 2000 με 2013. Στόχος να εξετάσουμε τη σχέση μεταξύ δαπανών για την υγεία (συνολικών, ιδιωτικών και δημόσιων) με το ποσοστό μεταβολής του προσωπικού (γιατρών και νοσηλευτών) προκειμένου να εξάγουμε χρήσιμα συμπεράσματα για τις προοπτικές του μέλλοντος. Οι μέθοδοι που χρησιμοποιήθηκαν είναι α) η μέθοδος αιτιότητας κατά Granger και β) η σταθμισμένη πολλαπλή παλινδρόμηση. Τα αποτελέσματα ανέδειξαν ότι το ποσοστό μεταβολής των γιατρών και των νοσηλευτών έχει άμεση σχέση με τις δαπάνες για την υγεία. Στην περίπτωση των γιατρών η τάση είναι αυξητική ενώ στην περίπτωση των νοσηλευτών συμβαίνει το αντίθετο.

Τέλος, είναι αναγκαίο τα συμπεράσματα που εξάγονται να εφαρμόζονται από τους ιθύνοντες οι οποίοι ασκούν πολιτικές υγείας



# **Nurses and health expenditure in EU countries**

**Keywords:** health, health expenditure, staff

## **Abstract**

The sector of Health, is one of the most important for the economic life and prosperity of a country. Health, as the biggest social good, to be provided equally and fairly to all citizens of a country amidst the cost factors in a difficult economic environment for all European countries.

Of course, during the economic crisis the staff of hospitals and especially nurses suffer most, even though it is not the only aspect of health sector which subjects to that situation. Especially, in southern European countries, these are more apparent, jeopardizing the quality of health services.

The statistics studied were from four EU countries, Greece, Italy, Spain and Germany and referred to the period 2000 to 2013. The aim is to examine the relationship between health expenditure (total, private and public) with the percentage change of staff (doctors and nurses) in order to draw conclusions about the prospects of the future. The methods used are a) causality method by Granger and b) the weighted multiple regression. The results revealed that the percentage change in the number of doctors and nurses is directly related to the costs for health. In the case of doctors there is an increasing rate while in the case of nurses it happens the opposite.

Lastly, it is necessary the conclusions drawn be applied by policy makers who carry health policies.



## **Περιεχόμενα**

**Περίληψη**

**Abstract**

**Κατάλογος Πινάκων**

**Κατάλογος Διαγραμμάτων**

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: Εισαγωγή**

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: Βιβλιογραφική ανασκόπηση**

<b>2.1 Εισαγωγή</b>	<b>9</b>
<b>2.2 Το Εθνικό Σύστημα Υγείας – Το Εθνικό Σύστημα Υγείας της Ελλάδας</b>	<b>9</b>
<b>2.2.1 Νομικό πλαίσιο του Εθνικού Συστήματος Υγείας</b>	<b>11</b>
<b>2.2.2 Ιστορικά στοιχεία για το Ελληνικό Εθνικό Σύστημα Υγείας</b>	<b>12</b>
<b>2.2.3 Ο ιδρυτικός νομός Περί Εθνικού Συστήματος Υγείας</b>	<b>13</b>
<b>2.2.4 Βελτίωση του Συστήματος Υγείας : Νομική Προσέγγιση</b>	<b>14</b>
<b>2.2.5 Οι δαπάνες υγείας στην Ελλάδα</b>	<b>17</b>
<b>2.2.6 Δαπάνες υγείας στην Ελλάδα και Δημοσιονομική κρίση</b>	<b>18</b>
<b>2.2.7 Το ανθρώπινο δυναμικό</b>	<b>19</b>
<b>2.3 Το Σύστημα Υγείας της Ιταλίας</b>	<b>21</b>
<b>2.3.1 Επίπεδα δομή του Συστήματος Υγείας</b>	<b>22</b>
<b>2.3.2 Παροχή υπηρεσιών υγείας</b>	<b>25</b>
<b>2.3.3 Χρηματοδότηση του Ιταλικού Συστήματος Υγείας</b>	<b>26</b>

2.4 Το Εθνικό Σύστημα Υγείας της Ισπανίας	27
2.4.1 Οργάνωση του Συστήματος Υγείας	28
2.4.2 Χρηματοδότηση του Συστήματος Υγείας	33
2.5 Το Σύστημα Υγείας της Γερμανίας	35
2.5.1. Γερμανικό Σύστημα Υγείας : Ιστορικά Στοιχεία	36
2.5.2. Οργάνωση του Συστήματος Υγείας	37
2.5.3. Χρηματοδότηση του συστήματος και ο ρόλος του Κεντρικού Ταμείου Υγείας	41
2.6 Ανακεφαλαίωση	43

### **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 : Περιγραφική Ανάλυση Δεδομένων**

3.1 Εισαγωγή	47
3.2 Οι μεταβλητές	47
3.3 Περιγραφική ανάλυση για κάθε χώρα	48
3.3.1 Οι δαπάνες υγείας σε σχέση με το προσωπικό των νοσοκομείων στη Γερμανία	48
3.3.2 Οι δαπάνες υγείας σε σχέση με το προσωπικό των νοσοκομείων στην Ελλάδα	51
3.3.3 Οι δαπάνες υγείας σε σχέση με το προσωπικό των νοσοκομείων στην Ιταλία	55
3.3.4 Οι δαπάνες υγείας σε σχέση με το προσωπικό των νοσοκομείων στη Ισπανία	58
3.3.5 Οι δαπάνες υγείας σε σχέση με το προσωπικό των νοσοκομείων στην Ελλάδα, Ιταλία, Ισπανία, Γερμανία	62
3.4 Μήτρα συσχετίσεων για όλο το δείγμα.	68
3.5 Ανακεφαλαίωση	69



<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: Εμπειρική Ανάλυση Δεδομένων</b>	
4.1. Εισαγωγή	71
4.2 Έλεγχος αιτιότητας κατά Granger	72
4.2.1 Μέθοδος Ανάλυσης αιτιότητας κατά Granger	72
4.2.2 Αποτελέσματα Ανάλυσης αιτιότητας κατά Granger	72
4.3 Πολλαπλή παλινδρόμηση	74
4.3.1 Μέθοδος πολλαπλής παλινδρόμησης	74
4.3.2 Αποτελέσματα σταθμισμένης πολλαπλής παλινδρόμησης	77
4.4 Ανακεφαλαίωση	84
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5: Συμπεράσματα</b>	<b>85</b>
<b>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α,Β</b>	<b>87</b>
<b>ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ</b>	<b>101</b>



## **Κατάλογος Πινάκων**

3.1 Μήτρα συσχετίσεων μεταβλητών Γερμανίας	51
3.2 Μήτρα συσχετίσεων μεταβλητών Ελλάδας	54
3.3 Μήτρα συσχετίσεων μεταβλητών Ιταλίας	58
3.4 Μήτρα συσχετίσεων μεταβλητών Ισπανίας	62
3.5 Μήτρα συσχετίσεων μεταβλητών συνολικού δείγματος	68
4.1 Έλεγχος αιτιότητας κατά Granger	72



## **Κατάλογος Διαγραμμάτων**

3.1 Διαχρονική εξέλιξη κατά κεφαλήν συνολικών, δημοσίων και ιδιωτικών δαπανών υγείας στην Γερμανία.	48
3.2 Διαχρονική εξέλιξη ρυθμού ανάπτυξης κατά κεφαλήν συνολικών δαπανών και αριθμού ιατρών και νοσηλευτών ανά 1000 κατοίκους για την Γερμανία.	49
3.3 Διαχρονική εξέλιξη ρυθμού ανάπτυξης κατά κεφαλήν συνολικών δαπανών και ΑΕΠ στην Γερμανία.	50
3.4 Διαχρονική εξέλιξη κατά κεφαλήν συνολικών, δημοσίων και ιδιωτικών δαπανών υγείας στην Ελλάδα.	52
3.5 Διαχρονική εξέλιξη ρυθμού ανάπτυξης κατά κεφαλήν συνολικών δαπανών και αριθμού ιατρών και νοσηλευτών ανά 1000 κατοίκους για την Ελλάδα.	52
3.6 Διαχρονική εξέλιξη ρυθμού ανάπτυξης κατά κεφαλήν συνολικών δαπανών και ΑΕΠ στην Ελλάδα.	53
3.7 Διαχρονική εξέλιξη κατά κεφαλήν συνολικών, δημοσίων και ιδιωτικών δαπανών υγείας στην Ιταλία.	55
3.8 Διαχρονική εξέλιξη ρυθμού ανάπτυξης κατά κεφαλήν συνολικών δαπανών και αριθμού ιατρών και νοσηλευτών ανά 1000 κατοίκους για την Ιταλία.	56
3.9 Διαχρονική εξέλιξη ρυθμού ανάπτυξης κατά κεφαλήν συνολικών δαπανών και ΑΕΠ στην Ιταλία.	57
3.10 Διαχρονική εξέλιξη κατά κεφαλήν συνολικών, δημοσίων και ιδιωτικών δαπανών υγείας στην Ισπανία.	59
3.11 Διαχρονική εξέλιξη ρυθμού ανάπτυξης κατά κεφαλήν συνολικών δαπανών και αριθμού ιατρών και νοσηλευτών ανά 1000 κατοίκους για την Ισπανία.	60
3.12 Διαχρονική εξέλιξη ρυθμού ανάπτυξης κατά κεφαλήν συνολικών δαπανών και ΑΕΠ στην Ισπανία.	61
3.13 Διαχρονική σύγκριση συνολικών εργαζόμενων σε νοσοκομεία στις εξεταζόμενες χώρες για την περίοδο 2002 με 2013.	63
3.14 Διαχρονική σύγκριση ρυθμού ανάπτυξης συνολικών εργαζόμενων σε νοσοκομεία στις εξεταζόμενες χώρες για την περίοδο 2002 με 2013.	64
3.15 Διαχρονική σύγκριση συνολικών κατά κεφαλήν δαπανών υγείας στις εξεταζόμενες χώρες για την περίοδο 2000 με 2013.	65

- 3.16 Διαχρονική σύγκριση ρυθμού ανάπτυξης συνολικών κατά κεφαλήν δαπανών υγείας στις  
εξεταζόμενες χώρες για την περίοδο 2002 με 2013 66
- 3.17 Σύγκριση ποσοστού δημοσίων και ιδιωτικών δαπανών υγείας για το έτος 2013 στις  
εξεταζόμενες χώρες. 67

# ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

## Εισαγωγή

Η υγεία αλλά και η οργάνωση του συστήματος της παροχής των υπηρεσιών υγείας αποτελεί ένα από τα βασικότερα ζητήματα που απασχολούν τα σύγχρονα κράτη και τις οργανωμένες κοινωνίες. Παράλληλα αποτελεί έναν από τους σημαντικότερους κλάδους της εθνικής οικονομίας, συνεισφέροντας στην απασχόληση και στο Α.Ε.Π.

Σαν σύστημα υγείας ορίζεται ο τρόπος με τον οποίο είναι οργανωμένοι οι πόροι που χρησιμοποιούνται στον τομέα υγείας με σκοπό την κάλυψη των αναγκών και την βελτίωση του επιπέδου υγείας του πληθυσμού. Ένα σύστημα υγείας είναι οργανωμένο σε διάφορα επίπεδα, ξεκινώντας από το πρωτοβάθμιο επίπεδο περίθαλψης και προχωρώντας μέσω του ενδιάμεσου στο κεντρικό επίπεδο (τοπικό-επαρχιακό-περιφερειακό).

Η διάκριση των συστημάτων υγείας γίνεται σε :

1. Φιλελεύθερα
2. Εθνικά και
3. Μικτά.

Τα φιλελεύθερα συστήματα υγείας στηρίζουν το οργανωτικό πλαίσιο της παροχής υπηρεσιών υγείας στο σύστημα τιμών, το οποίο διαμορφώνει και την αγορά των υπηρεσιών υγείας. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελούν οι Η.Π.Α., που χρησιμοποιούν τέτοιο σύστημα. Τα μικτά συστήματα υγείας στηρίζονται στο θεσμό κοινωνικής ασφάλισης και των ταμείων υγείας - ασθένειας. Σχεδόν οι περισσότερες ευρωπαϊκές χώρες χρησιμοποιούν τέτοιου είδους συστήματα υγείας. Τέλος, στα εθνικά συστήματα υγείας το κράτος έχει τον απευθείας και άμεσο έλεγχο της παραγωγής και διανομής των υπηρεσιών υγείας και υπάρχει ελεύθερη πρόσβαση και χρήση χωρίς επιβάρυνση των υπηρεσιών αυτών (Κυριόπουλος et.al., 1999).

### **Φιλελεύθερο Σύστημα Υγείας**

Το φιλελεύθερο σύστημα υγείας βασίζεται στην πλήρη ελευθερία γιατρών και ασθενών και λειτουργεί με τις δυνάμεις της αγοράς και με την ελάχιστη παρέμβαση του κράτους. Στο σύστημα αυτό επικρατεί η ιδιωτική ασφάλιση υγείας και η υγειονομική κάλυψη αποτελεί προσωπική και ελεύθερη επιλογή του καθενός, δηλαδή ο καθένας αποφασίζει ελεύθερα αν

πρέπει ή όχι να ασφαλιστεί. Ο καθένας επιλέγει ελεύθερα είτε να ασφαλιστεί σε ιδιωτικές ασφαλιστικές εταιρείες ατομικά, επιλέγοντας το πακέτο υπηρεσιών που ο ίδιος πιστεύει πως τον ικανοποιεί και μπορεί να το πληρώσει, είτε να ασφαλιστεί μέσω του εργοδότη του ο οποίος του πληρώνει μέρος ή ολόκληρο το ποσό των ασφαλιστρών. Όσοι επιλέγουν να μείνουν ανασφάλιστοι (φτωχοί, άνεργοι κ.α.), καλούνται να πληρώσουν τις δαπάνες με το ατομικό τους εισόδημα κάθε φορά που χρησιμοποιούν τις υπηρεσίες υγείας. Ο τρόπος παροχής των υπηρεσιών και οι τιμές καθορίζονται με βάση την προσφορά και τη ζήτηση και η χρήση των υπηρεσιών αυτών εξαρτάται από την ικανότητα του ασθενή να πληρώσει.

Το σημαντικότερο πλεονέκτημα αυτού του συστήματος για τον ασθενή είναι η διασφάλιση του δικαιώματος να επιλέγει τον γιατρό και το νοσοκομείο που επιθυμεί. Το δικαίωμα αυτό υπάρχει μόνο για τους οικονομικά εύπορους ενώ οι οικονομικά αδύνατοι το έχουν όσο το επιτρέπει η οικονομική τους δυνατότητα.

Από την πλευρά του γιατρού το σύστημα αυτό παρέχει πλήρη ελευθερία εγκατάστασης, οργάνωσης και λειτουργίας. Ο γιατρός έχει την ελευθερία να εγκατασταθεί όπου θέλει, να καθορίσει το ωράριο λειτουργίας του ιατρείου του και να καθορίσει το ύψος της αμοιβής του. Με την αύξηση του αριθμού των γιατρών μόνο λίγοι μπορούν να έχουν τέτοιου είδους ελευθερίες. Οι υπόλοιποι αναγκάζονται να συμβληθούν με διάφορες ασφαλιστικές εταιρείες ή με άλλες οργανωμένες μορφές υγείας.

Τα μειονεκτήματα του συστήματος αυτού είναι ότι αρχικά οδηγεί σε μεγάλες υγειονομικές ανισότητες αφού η κάλυψη των υγειονομικών αναγκών εξαρτάται από την οικονομική δυνατότητα του ασθενή. Στο σύστημα αυτό απουσιάζει η καθολική και πλήρης κάλυψη του πληθυσμού. Είναι κοινωνικά άδικο και δεν προάγει την κοινωνική αλληλεγγύη. Ένα άλλο μειονέκτημα είναι η αύξηση της προκλητής ζήτησης από την πλευρά των γιατρών η οποία οδηγεί στην αύξηση των άσκοπων επισκέψεων, εξετάσεων και εγχειρήσεων, με αποτέλεσμα ο τομέας υγείας να απορροφά πολλούς πολύτιμους πόρους χωρίς να έχει ανάλογα αποτελέσματα. Επιπλέον, επειδή το σύστημα αυτό βασίζεται στο κέρδος εστιάζεται κυρίως στη θεραπευτική αντιμετώπιση και αποκατάσταση της νόσου και ελάχιστα στην πρόληψη και αποθεραπεία εκτός του νοσοκομείου (Θεοδώρου et.al., 2001).



## Δημόσιο Σύστημα Υγείας

Το δημόσιο σύστημα υγείας θεωρείται ως το αντίθετο του ιδιωτικού και βασίζεται στην κοινωνική αλληλεγγύη μέσα από την ισότιμη κάλυψη των αναγκών του πληθυσμού ανεξάρτητα από φύλλο, ηλικία, επάγγελμα και κοινωνικο-οικονομική κατάσταση που επιτυγχάνεται μέσα από την αυξημένη κρατική παρέμβαση. Στο δημόσιο σύστημα, το κράτος εξασφαλίζει ένα ελάχιστο επίπεδο υπηρεσιών υγείας για όλους τους πολίτες, έχοντας έντονη παρέμβαση. Οι συντελεστές παραγωγής μπορεί να ανήκουν στο κράτος, στα ασφαλιστικά ταμεία ή και σε ιδιώτες.

Τα δημόσια συστήματα υποδιαιρούνται σε εκείνα που χρηματοδοτούνται από την κοινωνική ασφάλιση (μοντέλο Bismarck) και σε εκείνα που χρηματοδοτούνται από τον κρατικό προϋπολογισμό (μοντέλο Beveridge). Στην πραγματικότητα κανένα δεν χρηματοδοτείται μόνο από μια πηγή. Μπορεί να ειπωθεί ότι υπάρχουν δημόσια συστήματα χρηματοδοτούμενα κυρίως από την κοινωνική ασφάλιση ή κυρίως από τον κρατικό προϋπολογισμό.

Στην πρώτη περίπτωση κύριο ρόλο στο σύστημα κατέχει η κοινωνική ασφάλιση που εκπροσωπείται από διάφορα ασφαλιστικά ταμεία, τα οποία χρηματοδοτούν το σύστημα μέσω των εισφορών εργοδοτών και εργαζομένων. Συνεπώς, το μεγαλύτερο μέρος των δαπανών υγείας προέρχεται από τα ασφαλιστικά ταμεία. Το μοντέλο αυτό δίνει έμφαση στο δικαίωμα του καθενός να επιλέξει τους τρόπους κάλυψης των αναγκών υγείας του μέσω της κοινωνικής ασφάλισης, πληρώνοντας και το απαιτούμενο ποσό (εισφορές).

Στη δεύτερη περίπτωση το σύστημα χρηματοδοτείται από τον κρατικό μηχανισμό (φορολογία) ή την τοπική φορολογία και οι παραγωγικοί συντελεστές ανήκουν στο κράτος. Το μοντέλο αυτό βασίζεται στην αρχή ότι η υγεία είναι δημόσιο αγαθό παρά ατομικό δικαίωμα και γι' αυτό υποχρεούται το κράτος να παρέχει τις αναγκαίες υπηρεσίες υγείας (Θεοδώρου *et.al.*, 2001).

Κύρια χαρακτηριστικά του δημόσιου συστήματος είναι :

- Καθολική, πλήρης και ισότιμη κάλυψη του πληθυσμού
- Ενιαίος σχεδιασμός και προγραμματισμός με κεντρικό στόχο και προτεραιότητες που βασίζονται στις πραγματικές ανάγκες του πληθυσμού
- Χωροταξική και περιφερειακή κατανομή των υγειονομικών μονάδων, των ανθρώπινων και υλικών πόρων

- Κεντρική και ενιαία χρηματοδότηση
- Ενιαίο πλαίσιο οργάνωσης και λειτουργίας με αποκέντρωση στη λήψη αποφάσεων και κοινωνικού ελέγχου.

Ένα από τα σημαντικότερα πλεονεκτήματα αυτού του συστήματος είναι ότι διασφαλίζεται πλήρης, καθολική και ισότιμη κάλυψη των αναγκών των πολιτών ανεξαρτήτως της κοινωνικο – οικονομικής τους κατάστασης. Επιπλέον λόγω της ενιαίας και κεντρικής χρηματοδότησης, το κράτος παρεμβαίνει και έτσι έχουμε έλεγχο των δαπανών, αποτελεσματική διαχείριση, βελτίωση της ποιότητας κ.λπ.

Το Δημόσιο σύστημα έχει ως προτεραιότητα τις υπηρεσίες δημόσιας υγείας και πρόληψης. Παρατηρείται επίσης ότι η ιατρική δεν διαστρεβλώνεται από την επιρροή του χρήματος και υπάρχει καλή συνεργασία μεταξύ γιατρών διότι απουσιάζει ο ανταγωνισμός στην ένταση που κυριαρχεί στο ιδιωτικό σύστημα.

Ένα από τα σημαντικότερα μειονεκτήματα είναι η αύξηση της γραφειοκρατίας η οποία εμποδίζει την ιατρική και επιβαρύνει τις υπηρεσίες με περισσότερες εργασίες. Άλλα μειονεκτήματα που παρατηρούνται είναι η εμφάνιση λίστας αναμονών λόγω του ότι προτεραιότητα έχουν τα σοβαρά περιστατικά και όχι η οικονομική δυνατότητα των πολιτών. Τέλος, μάλλον δεν υπάρχει ελεύθερη επιλογή γιατρού και νοσοκομείου από τους ασθενείς.

### **Μικτό σύστημα υγείας**

Το μικτό σύστημα είναι ένας συνδυασμός μεταξύ του ιδιωτικού και δημοσίου συστήματος. Το σύστημα αυτό βασίζεται κυρίως στην κοινωνική ασφάλιση, υπηρετώντας την αρχή της κοινωνικής δικαιοσύνης μέσω της συλλογικής κάλυψης του πληθυσμού η οποία χρηματοδοτείται από εισφορές που υπολογίζονται σύμφωνα με την οικονομική δυνατότητα του καθενός. Η παρέμβαση του κράτους είναι καθοριστική, διότι εκτός από τον ρόλο του κεντρικού σχεδιαστή, συμπληρώνει χρηματοδοτικά τα κενά της κοινωνικής ασφάλισης διασφαλίζοντας στους πολίτες του έναν ελάχιστο αριθμό υπηρεσιών υγείας. Στο σύστημα αυτό, οι παραγωγικοί συντελεστές, ο τρόπος αμοιβής, η παραγωγή και η διανομή των υπηρεσιών ανήκει σε ποικιλία ιδιοκτητών. Τα τελευταία χρόνια έχει φανεί ότι τέτοιου είδους συστήματα έχουν διασφαλίσει ικανοποιητικό επίπεδο υγείας του πληθυσμού διατηρώντας και τα χαρακτηριστικά ισότητας και κοινωνικής δικαιοσύνης με λογικό κόστος.

Γενικότερα (Θεοδώρου *et.al.*,2001) σύστημα υγείας ορίζεται «ως το σύνολο των επιμέρους στοιχείων-υποσυστημάτων τα οποία βρίσκονται σε διαρκή αλληλεπίδραση και αλληλεξάρτηση μεταξύ τους όπως και με το περιβάλλον (του συστήματος), προκειμένου να επιτευχθεί ο σκοπός ύπαρξής του, ο οποίος είναι η διατήρηση και η προαγωγή της υγείας του πληθυσμού». Ένας ακόμη ορισμός που δίνεται (Θεοδώρου *et.al.*,2001) για το σύστημα υγείας είναι : « το πλέγμα των παρεμβάσεων της πολιτείας με τις οποίες ρυθμίζονται ο τρόπος παροχής υπηρεσιών, οι σχέσεις μεταξύ των φορέων κάλυψης των αναγκών, των γιατρών και των νοσοκομείων. Οι διάφορες αυτές ρυθμίσεις καθορίζουν τον τρόπο πραγματοποίησης προστασίας από τον οποίο εξαρτάται η αποτελεσματικότητα της περίθαλψης και η ικανοποιητική λειτουργία των υπηρεσιών υγείας ».

Το σύστημα υγείας αποτελείται από τρία υποσυστήματα τα οποία αλληλοεπιδρούν μεταξύ τους και αλληλοεξαρτώνται. Τα τρία αυτά υποσυστήματα είναι :

1. Το επίπεδο υγείας του πληθυσμού και η εξέλιξή του
2. Η παραγωγή υπηρεσιών υγείας
3. Η παραγωγή κάλυψης των δαπανών

Σκοπός ενός συστήματος υγείας είναι η διασφάλιση και η βελτίωση της υγείας του πληθυσμού. Το σύστημα υγείας αποτελεί βασικό θεσμό του κράτους και έχει ως απώτερο σκοπό τη διασφάλιση και τη βελτίωση του επιπέδου ευημερίας και ποιότητας ζωής του πληθυσμού. Για την επίτευξη του σκοπού του συστήματος υγείας θα πρέπει να τεθούν κάποιοι στόχοι που αφορούν την παραγωγή υπηρεσιών υγείας για την κάλυψη των αναγκών υγείας του πληθυσμού. Οι στόχοι αυτοί πρέπει να προσδιορίζονται και να καθορίζονται με σαφή κριτήρια και για το λόγο αυτό πρέπει να χρησιμοποιούνται, για τη μέτρησή τους, **οι δείκτες υγείας** – με στόχο την εκτίμηση του επιπέδου υγείας – και **οι δείκτες προσφοράς** – με στόχο την εκτίμηση της παραγωγής και διανομής των υπηρεσιών υγείας.

Κάθε σύστημα υγείας φέρει κάποια βασικά χαρακτηριστικά (Θεοδώρου *et.al.*,2001), τα οποία είναι :

- **Διαθεσιμότητα των υπηρεσιών υγείας :** Το σύστημα προσφέρει τις υπηρεσίες του στον πληθυσμό 24 ώρες το 24ωρο χωρίς χρονικούς περιορισμούς.
- **Προσπελασιμότητα των υπηρεσιών υγείας :** Κάθε άτομο, ανεξαρτήτως κοινωνικό – οικονομικής θέσης έχει το δικαίωμα να χρησιμοποιήσει τις υπηρεσίες υγείας.
- **Συνέχεια της προσφοράς των υπηρεσιών :** Το σύστημα προσφέρει τις υπηρεσίες του, όχι μόνο στο στάδιο της θεραπείας, αλλά πριν και μετά την εμφάνιση της νόσου.
- **Ισότητα στη χρήση των υπηρεσιών :** Η ισότητα έχει δύο εννοιολογικούς προσδιορισμούς. Ο πρώτος αφορά την ίση μεταχείριση μεταξύ ίσων (οριζόντια ισότητα) και ο δεύτερος αφορά την άνιση μεταχείριση μεταξύ μη – ίσων ατόμων (κάθετη ισότητα).
- **Το οργανωτικό επίκεντρο του συστήματος :** Κάθε σύστημα υγείας δίνει βαρύτητα στην ανάπτυξη ενός συγκεκριμένου τύπου υπηρεσιών υγείας το οποίο λειτουργεί ως επίκεντρο γύρω από το οποίο αναπτύσσεται το σύστημα υγείας. Μερικά συστήματα έχουν ως επίκεντρο την δευτεροβάθμια περίθαλψη (νοσοκομειοκεντρικό σύστημα) και κατ' επέκταση εστιάζουν στην θεραπεία της νόσου και άλλα έχουν ως επίκεντρο την πρωτοβάθμια περίθαλψη και εστιάζουν στην πρόληψη και στην αποκατάσταση μετά την θεραπεία.

### **Δαπάνες υγείας**

Η έννοια των δαπανών υγείας, αναφέρεται σε κάθε τύπο δαπάνης που γίνεται με πρωταρχικό σκοπό τη βελτίωση ή την πρόληψη χειροτέρευσης της κατάστασης υγείας ενός ατόμου ή πληθυσμού. Ο ορισμός αυτός για τις δαπάνες υγείας επιτρέπει την μετρησιμότητα των οικονομικών δραστηριοτήτων ανάλογα με τον πρωταρχικό σκοπό αλλά και τα αποτελέσματα που παράγονται από το σύστημα υγείας. Η έννοια των δραστηριοτήτων σχετίζεται και με την εξυπηρέτηση του πρωταρχικού σκοπού του συστήματος υγείας αλλά αφορά και δραστηριότητες που αναλαμβάνονται προκειμένου να βελτιωθεί ή και να διατηρηθεί ένα επίπεδο υγείας.

Οι δαπάνες υγείας μπορούν, σύμφωνα με την διεθνή βιβλιογραφία, να κατηγοριοποιηθούν σε τρεις κύριες κατηγορίες δαπανών:

- **Ιατρικές Δαπάνες.** Οι οποίες αναφέρονται σε αμοιβές γιατρών και γενικά των επαγγελματιών της υγείας, έξοδα μεταφοράς ασθενών, έξοδα για διάφορες θεραπείες π.χ. λουτροθεραπείες κ.α.
- **Νοσοκομειακές Δαπάνες.** Οι οποίες αφορούν έξοδα νοσηλείας, δαπάνες επεμβάσεων, δαπάνες φαρμάκων, δαπάνες παρακλινικών εξετάσεων κ.α.
- **Φαρμακευτικές Δαπάνες.** Οι οποίες αφορούν δαπάνες για φάρμακα, οπτικά και ορθοπεδικά.

Αν στις κύριες κατηγορίες προστεθούν και οι δαπάνες για σχολική ιατρική, για υγειονομικές υπηρεσίες στρατού, για ιατρική της εργασίας, για κατάρτιση, για πρόληψη, για έρευνα και λειτουργικές δαπάνες τότε το σύνολο αυτών ορίζεται ως **Συνολικές Δαπάνες υγείας**. Επιπλέον, οι δαπάνες υγείας μπορούν να διαχωριστούν σε δημόσιες και ιδιωτικές.



## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

### Βιβλιογραφική ανασκόπηση

#### 2.1 Εισαγωγή

Τις τελευταίες δεκαετίες, η ανάπτυξη των δαπανών υγείας σε υπέρμετρο βαθμό οδήγησε σε διεξοδική μελέτη των εναλλακτικών τρόπων χρηματοδότησης καθώς και σε τρόπους συγκράτησης των δημοσίων εξόδων. Βέβαια, σύμφωνα με τον Thomson, υπάρχει πάντα ο κίνδυνος, της μη διασφάλισης ισότιμης και αξιοπρεπούς πρόσβασης στις υγειονομικές υπηρεσίες των οικονομικά ασθενέστερων καθώς και των ατόμων της τρίτης ηλικίας. Κι όλα αυτά στο πλαίσιο εξορθολογισμού των δημοσίων δαπανών υγείας(Thomson,et.al.,2009).

Στο κεφάλαιο αυτό επιχειρείται μια ουσιαστική περιγραφή των Συστημάτων Υγείας της κάθε χώρας(Ελλάδα, Ιταλία, Ισπανία, Γερμανία), μια αδρή ματιά στην οργάνωση και τη δομή τους, τους τρόπους χρηματοδότησης, στις δαπάνες υγείας καθώς και τις μεταβολές που έχουν συμβεί τα τελευταία χρόνια.

Τέλος, η περιγραφή των στοιχείων αυτών για την κάθε χώρα, θα μας βοηθήσει στην πιο ουσιαστική συγκριτική μελέτη των χωρών αυτών στο τρίτο κεφάλαιο που ακολουθεί.

#### 2.2 Το Εθνικό Σύστημα Υγείας – Το Εθνικό Σύστημα Υγείας της Ελλάδας

Ο όρος Εθνικό Σύστημα Υγείας (Ε.Σ.Υ.), αποτελεί την αυτολεξεί μετάφραση του αγγλικού όρου **National Health System** (N.H.S.), ο οποίος υφίσταται για τη περιγραφή του δημόσιου συστήματος φροντίδας υγείας που εφαρμόστηκε για πρώτη φορά στη Μεγάλη Βρετανία το 1948. Στην Ελλάδα ο όρος Ε.Σ.Υ. εμφανίστηκε για πρώτη φορά με το νόμο 1397/Φ.43Α/7.10.93. Οι στόχοι κάθε συστήματος φροντίδας υγείας θα πρέπει να είναι η προαγωγή, η επαναφορά και η διατήρηση της υγείας. Έχουν την ευθύνη να βελτιώνουν την υγεία των ανθρώπων, αλλά και να τους θεραπεύουν σεβόμενοι την αξιοπρέπεια τους και να τους προστατεύουν έναντι του οικονομικού κόστους που συνεπάγεται η ασθένεια τους. Έτσι λοιπόν κάθε σύστημα φροντίδας υγείας περιλαμβάνει όχι μόνο την παροχή υπηρεσιών, αλλά και υπηρεσίες πρόληψης, αγωγής υγείας, δημόσιας υγείας και υγιεινής εργασίας (Τοπή,2008).

Το Εθνικό Σύστημα Υγείας της Ελλάδας συγκαταλέγεται στην κατηγορία των μικτών μοντέλων, όπου το μοντέλο Beveridge συνυπάρχει με αυτό της κοινωνικής ασφάλισης του

μοντέλου Bismark, με ταυτόχρονη λειτουργία του ιδιωτικού τομέα. Η συνύπαρξη αυτή αφορά την χρηματοδότηση αλλά και τις υποδομές των νοσοκομείων. Οι μισές περίπου δαπάνες (52,8%) αφορούν το δημόσιο τομέα και οι υπόλοιπες τον ιδιωτικό. Αντίθετα, οι δαπάνες κοινωνικής ασφάλισης αποτελούν περίπου το 30% των δημοσίων δαπανών υγείας, ενώ το υπόλοιπο 70% προέρχεται από τη φορολογία (Τούντας et.al.,2010).

Τα νοσοκομεία στην Ελλάδα ταξινομούνται σε κατηγορίες, βάσει του θεσμικού τους καθεστώτος. Στην Ελλάδα λειτουργούν νοσοκομεία, τα οποία είναι :

- Νομικά Πρόσωπα Δημοσίου Δικαίου (Ν.Π.Δ.Δ.),
- Νομικά Πρόσωπα Ιδιωτικού Δικαίου (Ν.Π.Ι.Δ.),
- Στρατιωτικά Νοσοκομεία και
- Ιδιωτικά Νοσοκομεία υπό μορφή Ανωνύμων Εταιριών (Α.Ε.), (Τούντας et.al.,2008).

Τα ελληνικά δημόσια (κρατικά) νοσοκομεία έχουν τη πρώτη μορφή, είναι δηλαδή Νομικά Πρόσωπα Δημοσίου Δικαίου, είναι δηλαδή αυτόνομοι οργανισμοί, αυτοδιοικούμενοι και αυτοδιαχειριζόμενοι. Τα ελληνικά δημόσια νοσοκομεία διακρίνονται σε νοσοκομεία του Ε.Σ.Υ., νοσοκομεία του Ι.Κ.Α. και σε Πανεπιστημιακά Νοσοκομεία (Tountas et.al.,1995,2002). Νομικά Πρόσωπα Δημοσίου Δικαίου, είναι νοσοκομεία, όπως το Ωνάσειο και το Ερρίκος Ντυνάν, τα οποία δεν είναι ούτε δημόσια, αλλά ούτε ιδιωτικά και βρίσκονται και λειτουργούν υπό την εποπτεία του Ελληνικού Κράτους. Μια ξεχωριστή κατηγορία νοσοκομείων, είναι αυτά του στρατού (Στρατιωτικά Νοσοκομεία), τα οποία εξυπηρετούν τις ανάγκες των στελεχών του Ελληνικού Στρατού και των στρατεύσιμων αλλά και άλλων Σωμάτων Ασφαλείας, όπως της Ελληνικής Αστυνομίας, του Πυροσβεστικού και Λιμενικού Σώματος. Τέλος, στην Ελλάδα λειτουργούν και Ιδιωτικά Νοσοκομεία ως ανώνυμες εταιρείες (Α.Ε.), στα οποία μέτοχοι κυρίως είναι ιατροί. Ωστόσο, τα τελευταία χρόνια έχει παρατηρηθεί πως υπάρχει μια εισχώρηση στον ιδιωτικό τομέα παροχής φροντίδας υγείας από επιχειρηματίες (Tountas,et.al.,2005).

Στην ελληνική επικράτεια σήμερα λειτουργούν συνολικά 158 Νοσοκομεία, στα οποία περιλαμβάνονται τα Γενικά, τα Πανεπιστημιακά, τα Στρατιωτικά και αυτά του Ιδρύματος Κοινωνικών Ασφαλίσεων. Αναλυτικότερα, θα μπορούσαμε να τα διακρίνουμε ως εξής :

- **Βάσει της Νομικής τους Μορφής**



155 από αυτά είναι ΝΠΔΔ, περιλαμβανομένων και 11 υπό ειδικό καθεστώς, 3 ΝΠΙΔ (Ερρίκος Ντυνάν, Ωνάσειο Καρδιοχειρουργικό Κέντρο και ΠΓΝ Παπαγεωργίου Θεσσαλονίκης),

- **Βάσει του Σκοπού Λειτουργίας τους**

142 Γενικά Νοσοκομεία (από αυτά 125 Νοσοκομεία και 17 Νοσοκομεία – Κέντρα Υγείας), 16 Ειδικά Νοσοκομεία (από αυτά 10 Ψυχιατρικά, 5 Αφροδίσια, Δερματικά, Λοιμωδών, Ειδικών Παθήσεων και Νοσημάτων Θώρακος και 1 Οφθαλμιατρείο).

Τα Γενικά Νοσοκομεία αναλύονται με βάση τη δυναμικότητά τους σε τέσσερις κατηγορίες:

- 10 πολύ μικρά νοσοκομεία με λιγότερες από 50 κλίνες,
- 32 μικρά νοσοκομεία δυναμικότητας 50 – 150 κλινών,
- 40 μεσαία νοσοκομεία δυναμικότητας 150 – 300 κλινών και
- 43 μεγάλα νοσοκομεία δυναμικότητας άνω των 300 κλινών (Επιχειρησιακό Σχέδιο Αναδιάρθρωσης Νοσοκομείων, 2011).

### **2.2.1 Νομικό πλαίσιο του Εθνικού Συστήματος Υγείας**

Είναι γενικά παραδεκτό ότι η αναποτελεσματικότητα και η αποδοτικότητα του Δημοσίου Τομέα τις τελευταίες δεκαετίες, τόσο στην Ελλάδα, όσο και στις υπόλοιπες Ευρωπαϊκές χώρες αποτελούν σημαντικό πρόβλημα για τις κυβερνήσεις κάθε χώρας. Σε πολλές χώρες, οι δημόσιοι οργανισμοί έχουν αυξημένες χρηματοδοτικές ανάγκες, είναι αναποτελεσματικοί και δε μπορούν να ικανοποιήσουν τις απαιτήσεις των πολιτών.

Αυτή η αναποτελεσματικότητα, οδήγησε στην ανάγκη αναδιοργάνωσης και ανασυγκρότησης των δημοσίων οργανισμών. Η σκέψη αυτή αρχικά δημιουργήθηκε τη δεκαετία του 1980 στην Ευρώπη και βρήκε πρόσφορο έδαφος αρχικά στον Δημόσιο Τομέα της Μεγάλης Βρετανίας με την ονομασία New Public Management – Νέα Δημόσια Διοίκηση (Hood,1995).

Το πλεονέκτημα με τη Νέα Δημόσια Διοίκηση είναι ότι προβάλλεται η ακριβέστερη μέτρηση του κόστους και των εσόδων των Δημοσίων Οργανισμών, η αποδοτικότερη χρήση των πόρων αυτών και η επίτευξη βελτιωμένων αποτελεσμάτων τους (Venieris and Cohen,2004). Μετά από όλα αυτά, μεταρρυθμίσεις ξεκίνησαν να γίνονται σε όλους τους δημόσιους οργανισμούς κοινής ωφέλειας, μέσω της μεταβολής των ιδιοκτησιακών καθεστώτων, ώστε να αναδιοργανωθούν και

να γίνουν αποτελεσματικότεροι. Οι μεταρρυθμίσεις αυτές, είναι το πρώτο βήμα για τη διεύρυνση των αλλαγών σε όλο τον Δημόσιο Τομέα (Peters, 2001).

Οι πρωτοπόρες χώρες στις μεταρρυθμίσεις του Δημοσίου Τομέα είναι το Ηνωμένο Βασίλειο (Ackroyd,1995), η Νέα Ζηλανδία (Manzur and Lawrence,1994) και η Αυστραλία (Jacobs,1998) ενώ και άλλες ανεπτυγμένες χώρες οδεύουν προς την κατεύθυνση αυτή. Στο επίκεντρο των μεταρρυθμίσεων του Δημοσίου Τομέα της Φροντίδας Υγείας στις ανεπτυγμένες χώρες, βρίσκονται τα δημόσια νοσοκομεία, διότι απορροφούν πάνω από το 60% των δαπανών του συγκεκριμένου τομέα (Giokas,2001). Στην Ελλάδα, η ανάπτυξη των Δημοσίων Δαπανών για την Υγεία ενισχύθηκε μετά τον ιδρυτικό νόμο για το Ε.Σ.Υ. το 1983 και είχε ως στόχο το 4,5% - 5% του ΑΕΠ, με σκοπό να αντικατασταθούν οι δαπάνες του Ιδιωτικού Τομέα από αυτές του Δημοσίου (Liaropoulos and Tragakes,1998).

### **2.2.2 Ιστορικά στοιχεία για το Ελληνικό Εθνικό Σύστημα Υγείας**

Το Εθνικό Σύστημα Υγείας (Ε.Σ.Υ.) της Ελλάδας με τη μορφή που υφίσταται σήμερα, ξεκίνησε τη λειτουργία του το 1984. Στόχος του ήταν να απαλλάξει τους Έλληνες πολίτες από το άγχος και την ανησυχία της περίθαλψης. Νωρίτερα από το 1984, τα κυρίαρχα χαρακτηριστικά του Συστήματος Υγείας της Ελλάδας εντοπιζονταν στη σπατάλη των πόρων, την έλλειψη ύπαρξης ελέγχου (ακόμη και στοιχειώδους), την έλλειψη της ιδιωτικής δαπάνης για την υγεία, στον συγκεντρωτισμό, αλλά και στην πολυδιάσπαση των υπηρεσιών υγείας που αποτυπωνόταν με τους πολυάριθμους ασφαλιστικούς φορείς.

Στη πράξη ως τότε το Σύστημα Υγείας άφηνε τα νοσοκομεία χωρίς ασθενείς, χωρίς εξοπλισμό και χωρίς ιατρικό, νοσηλευτικό, τεχνικό και διοικητικό προσωπικό. Με το νόμο του 1983 για το Ε.Σ.Υ., γίνεται μια επιχείρηση για αποκέντρωση, κοινωνικό έλεγχο και ενιαίο πλαίσιο στήριξης και λειτουργίας των υπηρεσιών, μιας και η χώρα υποδιαιρείται σε Υγειονομικές Περιφέρειες (Υ.Π.) και Περιφερειακά Συμβούλια Υγείας (ΠΕ.Σ.Υ.). Τα ΠΕ.Σ.Υ. αναλαμβάνουν τον κεντρικό σχεδιασμό για την αποδοτικότερη λειτουργία όλων των νοσοκομείων της Περιφέρειας Δράσης τους, ενώ τα Νομαρχιακά Συμβούλια είναι επιφορτισμένα για την υλοποίηση των προγραμμάτων σε τοπικό επίπεδο.

Επιπρόσθετα, αναπτύσσεται η Πρωτοβάθμια Φροντίδα Υγείας (Π.Φ.Υ.), με την οποία θεσμοθετούνται τα Κέντρα Υγείας (Κ.Υ.). Τα Κ.Υ. είναι επιφορτισμένα με την παροχή υγείας σε πρώτο βαθμό, δηλαδή την διάγνωση ενός προβλήματος και είτε την επίλυσή του εάν είναι

εφικτή, είτε την παραπομπή του περιστατικού σε Νομαρχιακό ή Πανεπιστημιακό Νοσοκομείο. Με τη θεσμοθέτηση των Κ.Υ., καθιερώνεται η μονιμότητα των ιατρών στο θεσμό, η δυνατότητα διαρκούς εκπαίδευσης και η καθιέρωση ειδικού μισθολογίου.

### **2.2.3 Ο ιδρυτικός νόμος Περί Εθνικού Συστήματος Υγείας**

Ο ιδρυτικός νομός 1397 «Περί Εθνικού Συστήματος Υγείας», ψηφίστηκε στην Ελλάδα στις 7 Οκτωβρίου 1983. Με το νόμο αυτό γίνεται για πρώτη φορά νύξη του δημοσίου χαρακτήρα του Συστήματος Υγείας. Το ελληνικό κράτος έχει πλέον την ευθύνη για την παροχή φροντίδας υγείας σε όλους ανεξάρτητα τους πολίτες του, ανεξάρτητα από οικονομική, κοινωνική ή άλλη κατάσταση.

Η πρόθεση του συγκεκριμένου νόμου ήταν η αποκέντρωση των αρμοδιοτήτων στις επιμέρους Υγειονομικές Περιφέρειες, τα ΠΕ.Σ.Υ. και εισάγεται η έννοια της αποζημίωσης ανά ημέρα, την οποία καταβάλλουν οι Ασφαλιστικοί Οργανισμοί στα Δημόσια (Κρατικά) Νοσοκομεία, για τη φροντίδα στους ασφαλισμένους τους (Tragakes and Polyzos,1998). Ο νόμος αυτός είχε βασικούς στόχους :

- Η αποκέντρωση των υπηρεσιών υγείας
- Η δημιουργία ενός ενιαίου πλαισίου για ανάπτυξη και λειτουργία των υπηρεσιών υγείας
- Η ισοκατανομή των πόρων του Ε.Σ.Υ.
- Η γενικότερη αναδιοργάνωση των νοσοκομείων
- Η ανάπτυξη της Πρωτοβάθμιας Φροντίδας Υγείας (Π.Φ.Υ.)
- Η διαχώριση του Ιδιωτικού Τομέα από τον Δημόσιο
- Ο περιορισμός σταδιακά του Ιδιωτικού Τομέα
- Η καθιέρωση του ιατρού πλήρους και αποκλειστικής απασχόλησης
- Η οργάνωση και παροχή νοσοκομειακής φροντίδας

Όλα τα παραπάνω συνέβαλαν στην ανάπτυξη της εμπιστοσύνης του Έλληνα πολίτη στο Δημόσιο Σύστημα Υγείας. Επιπρόσθετα, η απαγόρευση ίδρυσης νέων ιδιωτικών κλινικών, έστρεψε τους πολίτες στα Δημόσια Νοσοκομεία. Ωστόσο, παρά τις καθημερινές δυσλειτουργίες του συστήματος και τα παράπονα από μεριάς των πολιτών, οι αλλαγές που επήλθαν από το

Ε.Σ.Υ. είναι σημαντικές, μιας και αυξήθηκε η κοινωνική ασφάλεια και η προστασία των πολιτών, ιδιαίτερα στην περιφέρεια (Κατοστάρα,2007).

Με τον νόμο του Ε.Σ.Υ., δημιουργήθηκε ένα πλαίσιο ενός ενοποιημένου συστήματος φροντίδας της υγείας των πολιτών, το οποίο προσφέρει ολοκληρωμένες υπηρεσίες υγείας (πρόληψη, θεραπεία και αποκατάσταση). Σύμφωνα με το νόμο, όλα τα νοσοκομεία λειτουργούν ομοιόμορφα, εντός του πλαισίου του Ε.Σ.Υ., ως αυτοδιοικούμενοι οργανισμοί, υπό την επίβλεψη επιτροπών και με τελική αναφορά στον Υπουργό Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης. Από αυτό εξαιρούνται τα Στρατιωτικά Νοσοκομεία, τα οποία αποτελούν μέρος του Ελληνικού Στρατού, διέπονται από άλλες διατάξεις και είναι υπόλογα στον Υπουργό Εθνικής Άμυνας.

#### **2.2.4 Βελτίωση του Συστήματος Υγείας : Νομική Προσέγγιση**

Η δεύτερη προσπάθεια για βελτίωση του Συστήματος Υγείας, επιχειρήθηκε με το νόμο 2071/1992. Ο νόμος αυτός έδινε έμφαση στην εξάλειψη των κινδύνων που απειλούν την υγεία, καθώς επίσης στην επιλογή αποκατάστασή της, στην ανεξαρτησία και στην πρωτοβουλία της απόφασης, με δυστυχώς περιορισμένη εφαρμογή (Σεβαστάκη και Διλιντάς,2005). Η αποκλειστική ευθύνη που είχε το κράτος για την παροχή και τη χρηματοδότηση των υπηρεσιών υγείας, αντικαταστάθηκε από την δυνατότητα για δημιουργία ιδιωτικών μονάδων παροχής υπηρεσιών υγείας, με το Κράτος να έχει ρόλο εποπτεύοντα. Σύμφωνα με τη βιβλιογραφία (Tragakes and Polyzos,1998) ο συγκεκριμένος νόμος μετέβαλε σημαντικά τον τρόπο διοίκησης των Δημοσίων Νοσοκομείων, μιας και εισάγεται ο θεσμός των managers καθώς και την μορφή των εργασιακών σχέσεων των ιατρών, οι οποίοι είναι ενταγμένοι στο Ε.Σ.Υ., δίνοντας τους το δικαίωμα παράλληλης άσκησης ιδιωτικού έργου.

Ωστόσο, ο ιδρυτικός νόμος 1397/1983 για το Ε.Σ.Υ. παρουσίαζε και ελλείψεις και αδυναμίες. Το κενό του νόμου αυτού προσπάθησε να καλύψει ο μεταγενέστερος νόμος, Ν.2889/2001 περί «Βελτίωσης και εκσυγχρονισμού του Ε.Σ.Υ. και άλλες διατάξεις». Ο νόμος αυτός προέβλεπε την ίδρυση δεκαεπτά (17) Περιφερειακών Συμβουλίων Υγείας (ΠΕ.Σ.Υ.). Οι κύριοι σκοποί του νόμου αυτού ήταν :

1. Η δημιουργία ολοκληρωμένων συστημάτων παροχής φροντίδας υγείας σε Περιφερειακό επίπεδο, που θα περιλαμβάνει ένα ολοκληρωμένο φάσμα παροχής υπηρεσιών από την πρόληψη και την προαγωγή της υγείας, την Πρωτοβάθμια Φροντίδα Υγείας, την αποκατάσταση ως και την κατ' οίκον νοσηλεία.

2. Το συντονισμό των δράσεων και των πολιτικών της παροχής υπηρεσιών υγείας σε Περιφερειακό επίπεδο, διασφαλίζοντας την αποτελεσματική λειτουργία όλων των μονάδων υγείας που ανήκουν στο Ε.Σ.Υ., με στόχο την αποτελεσματικότερη οργάνωση και διοίκηση τους.

Ο παραπάνω νόμος προωθούσε ουσιαστικά την αποκέντρωση του συστήματος, δίνοντας ιδιαίτερο βάρος στις προμήθειες και τον έλεγχο αυτών (Σεβαστάκη και Διλιντάς,2005b). Το 2005, τα Π.Ε.Σ.Υ. αντικαταστάθηκαν από τις Διοικήσεις Υγειονομικών Περιφερειών (Δ.Υ.ΠΕ.), με το νόμο 3329/2005. Ως σκοπό αυτές είχαν:

- Την παρακολούθηση της εφαρμογής της πολιτικής που έχει χαραχθεί από το Υπουργείο Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης, μέσω των εποπτευόμενων φορέων.
- Την υποβολή στον Υπουργό Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης εισηγήσεων για μέτρα και προτάσεις, τα οποία θα βοηθούσαν στην αποδοτικότερη παροχή υπηρεσιών φροντίδας υγείας και κοινωνικής αλληλεγγύης στη Περιφέρεια που έδρευαν.
- Τον προγραμματισμό, την εποπτεία και τον έλεγχο της οικείας Υγειονομικής Περιφέρειας, της λειτουργίας όλων των Φορέων Παροχής Υπηρεσιών Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης (Νοσοκομεία, Κέντρα Ψυχικής Υγείας, Κέντρα Υγείας κλπ.).

Οι δύο τελευταίες προσπάθειες για βελτίωση του Ε.Σ.Υ. (Ν.2889/2001 και Ν.3329/2005) προσέκρουσαν στο γενικό νομικό και θεσμικό πλαίσιο το οποίο ισχύει στον Ελληνικό Δημόσιο Τομέα, ο χαρακτήρας του οποίου είναι συγκεντρωτικός, στερώντας έτσι από τις Υγειονομικές Περιφέρειες την ανάπτυξη καινοτόμων δράσεων για τη βελτίωση της παραγωγικότητας και της οικονομικής αποτελεσματικότητας των Δημόσιων (Κρατικών) Νοσοκομείων (Κατοστάρα,2007).

Με τον νόμο 3527/2007 περί «Κύρωσης συμβάσεων υπέρ νομικών προσώπων εποπτευόμενων από το Υπουργείο Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης και λοιπές διατάξεις», μειώνονται οι ΔΥ.ΠΕ. από δεκαεπτά (17) σε επτά (7) με ταυτόχρονη μείωση του αριθμού του προσωπικού που απασχολείται σε αυτές. Στο νέο υγειονομικό χάρτη της Ελλάδας η επικράτεια διαιρείται σε επτά Υγειονομικές Περιφέρειες :

1. Την 1<sup>η</sup> Υγειονομική Περιφέρεια Αττικής, που προκύπτει από τη συγχώνευση δια απορροφήσεως της Υγειονομικής Περιφέρειας Α΄ Αττικής, από την Υγειονομική

Περιφέρεια Β΄ Αττικής, έχει έδρα την Αθήνα και ασκεί το σύνολο των αρμοδιοτήτων των Υγειονομικών Περιφερειών Α΄ Αττικής και Β΄ Αττικής,

2. Την 2<sup>η</sup> Υγειονομική Περιφέρεια Πειραιώς και Αιγαίου, που προκύπτει από τη συγχώνευση δια απορροφήσεως της Υγειονομικής Περιφέρειας Βορείου Αιγαίου, της Α΄ Υγειονομικής Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου και της Β΄ Υγειονομικής Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου, από την Γ΄ Υγειονομική Περιφέρεια Αττικής, έχει έδρα τον Πειραιά και ασκεί το σύνολο των αρμοδιοτήτων των Υγειονομικών Περιφερειών Γ΄ Αττικής, Βορείου Αιγαίου, Α΄ Νοτίου Αιγαίου και Β΄ Νοτίου Αιγαίου,

3. Την 3<sup>η</sup> Υγειονομική Περιφέρεια Μακεδονίας, που προκύπτει από τη συγχώνευση δια απορροφήσεως της Υγειονομικής Περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας από την Β΄ Υγειονομική Περιφέρεια Κεντρικής Μακεδονίας, έχει έδρα την Θεσσαλονίκη και ασκεί το σύνολο των αρμοδιοτήτων των Υγειονομικών Περιφερειών Β΄ Κεντρικής Μακεδονίας και Δυτικής Μακεδονίας,

4. Την 4<sup>η</sup> Υγειονομική Περιφέρεια Μακεδονίας και Θράκης που προκύπτει από τη συγχώνευση δια απορροφήσεως της Υγειονομικής Περιφέρειας Ανατολικής Μακεδονίας – Θράκης, από την Α΄ Υγειονομική Περιφέρεια Κεντρικής Μακεδονίας, έχει έδρα την Θεσσαλονίκη και ασκεί εφεξής το σύνολο των αρμοδιοτήτων των Υγειονομικών Περιφερειών Α΄ Κεντρικής Μακεδονίας και Ανατολικής Μακεδονίας – Θράκης,

5. Την 5<sup>η</sup> Υγειονομική Περιφέρεια Θεσσαλίας και Στερεάς Ελλάδας, που προκύπτει από τη συγχώνευση δια απορροφήσεως της Υγειονομικής Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας από την Υγειονομική Περιφέρεια Θεσσαλίας, έχει έδρα την Λάρισα και ασκεί εφεξής το σύνολο των αρμοδιοτήτων των Υγειονομικών Περιφερειών Θεσσαλίας και Στερεάς Ελλάδας,

6. Την 6<sup>η</sup> Υγειονομική Περιφέρεια Πελοποννήσου, Ιονίων Νήσων, Ηπείρου και Δυτικής Ελλάδας, που προκύπτει από τη συγχώνευση δια απορροφήσεως των Υγειονομικών Περιφερειών Πελοποννήσου, Ηπείρου και Ιονίων Νήσων από την Υγειονομική Περιφέρεια Δυτικής Ελλάδας, έχει έδρα την Πάτρα και ασκεί εφεξής το σύνολο των αρμοδιοτήτων των Υγειονομικών Περιφερειών Πελοποννήσου, Ηπείρου, Δυτικής Ελλάδας και Ιονίων Νήσων,

7. Την 7<sup>η</sup> Υγειονομική Περιφέρεια Κρήτης, που έχει έδρα το Ηράκλειο και ασκεί τις αρμοδιότητες της Υγειονομικής Περιφέρειας Κρήτης.

Τα όρια της Υγειονομικής Περιφέρειας Κρήτης και των συγχωνευόμενων Υγειονομικών Περιφερειών, με την εξαίρεση των Υγειονομικών Περιφερειών Α΄, Β΄ και Γ΄ Αττικής, Α΄ και Β΄ Κεντρικής Μακεδονίας, Α΄ και Β΄ Νοτίου Αιγαίου, είναι ίδια με τα όρια των αντίστοιχων Διοικητικών Περιφερειών. Τέλος, με το νόμο 3868/2010, περί «Αναβάθμιση του Εθνικού Συστήματος Υγείας και λοιπές διατάξεις του Υπουργείου Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης», καθιερώνονται τα ολόημερα νοσοκομεία.

### **2.2.5 Οι δαπάνες υγείας στην Ελλάδα**

Η Ελλάδα, λαμβάνοντας υπ' όψιν τη διεθνή τυπολογία της Κοινωνικής Πολιτικής, ανήκει στο νοτιοευρωπαϊκό μοντέλο κράτους – πρόνοιας με βάση τον Ferrera ή αλλιώς στο μεσογειακό μοντέλο βάσει των Aigigner και Leoni (Ferrera,1996,Aigigner and Leoni,2008 ).

Αποτυπώνοντας διαχρονικά τις δαπάνες της κοινωνικής προστασίας και της υγείας στην Ευρωπαϊκή Ένωση των 15 (ΕΕ-15) την τελευταία δεκαετία, η παραπάνω κατάταξη της Ελλάδας επιβεβαιώνεται, ενώ μπορεί να διακριθεί σαφώς η **ομάδα του ευρωπαϊκού Νότου (Ισπανία, Ελλάδα, Πορτογαλία και Ιταλία)**, οι χώρες οι οποίες ανήκουν στο **ηπειρωτικό μοντέλο** (Αυστρία, Βέλγιο, Γερμανία, Γαλλία) κατά τους Aigigner και Leoni, και εκείνες που ανήκουν στο **σκανδιναβικό μοντέλο κράτους-πρόνοιας** (Δανία, Φινλανδία, Ολλανδία, Σουηδία).

Στην Ελλάδα, αλλά και στις υπόλοιπες χώρες του ευρωπαϊκού Νότου - Ισπανία, Ελλάδα, Πορτογαλία και Ιταλία - οι δαπάνες για την κοινωνική προστασία και για την υγεία βρίσκονται κάτω από το μέσο όρο της ΕΕ. Αντίθετα, χώρες όπως Σουηδία, Δανία, Λουξεμβούργο (που ανήκουν στο σκανδιναβικό μοντέλο) καταγράφουν από τις υψηλότερες δαπάνες διαχρονικά και αρκετά πάνω από το ΜΟ της ΕΕ.

Η μέση ετήσια μεταβολή δαπανών υγείας στην Ελλάδα την περίοδο 2002–2009 σημειώνει αύξηση κατά 9,06%, ενώ ο αντίστοιχος μέσος όρος των χωρών της ΕΕ ήταν 3,65%. Ωστόσο, από το 2009 και έπειτα, και μόνο στις χώρες του ευρωπαϊκού Νότου, σημειώνεται διαχρονικά μείωση των δαπανών υγείας (με εξαίρεση την Ιταλία). Το 2009 (αρχή οικονομικής κρίσης) και έως το 2012 μειώνονταν στην Ελλάδα τόσο οι δαπάνες κοινωνικής προστασίας, όσο και οι δαπάνες υγείας. Η μείωση των δαπανών υγείας στην Ελλάδα κατά την περίοδο 2009–2012 προσεγγίζει το 12,88%, ενώ οι αντίστοιχες δαπάνες του μέσου όρου των χωρών της ΕΕ σημείωσαν μέση ετήσια ανάπτυξη κατά 2,98%.

### **2.2.6. Δαπάνες στην Ελλάδα και Δημοσιονομική Κρίση**

Στα μέσα του 2010 διαπιστώθηκε ότι το δημοσιονομικό έλλειμμα της Ελλάδας για το έτος 2009 ανήλθε σε μη βιώσιμο επίπεδο, με αποτέλεσμα η Ελλάδα να τεθεί υπό την επίβλεψη του Διεθνούς Νομισματικού Ταμείου, της Ευρωπαϊκής Ένωσης και της Ευρωπαϊκής Κεντρικής Τράπεζας. Η επίβλεψη είχε ως στόχο την παρακολούθηση της εφαρμογής των συμφωνηθέντων μεταρρυθμίσεων στο σύστημα υγείας, οι οποίες αφορούσαν τη βελτιστοποίηση του ελέγχου, τον εξορθολογισμό των δαπανών και την εξοικονόμηση πόρων, ώστε οι δαπάνες υγείας, ως προς το Α.Ε.Π, να προσεγγίσουν τον ευρωπαϊκό μέσο όρο.

Σύμφωνα με το μνημόνιο, έως το 2013 η δημόσια δαπάνη υγείας στην Ελλάδα έπρεπε να είναι ίση ή μικρότερη από το 6% του Α.Ε.Π, ενώ η δημόσια φαρμακευτική δαπάνη έπρεπε να ισούται με 1% του Α.Ε.Π). Για την υλοποίηση των μεταρρυθμίσεων του μνημονίου, επελέγησαν δύο βασικοί άξονες, το Εθνικό Σύστημα Υγείας και οι Φορείς Κοινωνικής Ασφάλισης. Οι παρεμβάσεις στο χώρο του Εθνικού Συστήματος Υγείας αφορούσαν τον περιορισμό του μισθολογικού κόστους, τη μείωση της νοσοκομειακής και της φαρμακευτικής δαπάνης.

Οι παρεμβάσεις στους Φορείς Κοινωνικής Ασφάλισης έγιναν με τη δημιουργία ενός ενιαίου φορέα για την παροχή υπηρεσιών υγείας, τον Εθνικό Οργανισμό Παροχής Υπηρεσιών Υγείας (Ε.Ο.Π.Υ.Υ.). Η εξοικονόμηση πόρων επιτεύχθηκε μέσω της ενιαίας οργάνωσης των υπηρεσιών υγείας και του ελέγχου των δαπανών υγείας σύμφωνα με τους όρους που προσδιορίζονται από τον ενιαίο κανονισμό λειτουργίας και παροχών του ενοποιημένου φορέα κοινωνικής ασφάλισης.

Σύμφωνα με τον σχεδιασμό ο Εθνικός Οργανισμός Παροχής Υπηρεσιών Υγείας θα διαπραγματεύεται και θα καθορίζει τις τιμές αγοράς των φαρμάκων, υλικών και υπηρεσιών υγείας, θα εφαρμόζει τις πολιτικές υγείας για την αναβάθμιση της πρωτοβάθμιας φροντίδας υγείας, θα οργανώνει τις παροχές υγείας σε εθνικό επίπεδο και θα καθορίζει το ποσοστό αποζημίωσης των υπηρεσιών και των δαπανών υγείας για το 90 % του πληθυσμού της Ελλάδας.

Σε γενικές γραμμές, μέσω του τον Εθνικού Οργανισμού Παροχής Υπηρεσιών Υγείας οριστικοποιήθηκαν 16 νέα σχέδια συμβάσεων με παρόχους υγείας, που ισχύουν ενιαία για όλα τα ασφαλιστικά ταμεία και αφορούν (IOBE,2011):

- Την παροχή ιατρικών υπηρεσιών (με γιατρούς διαφόρων ειδικοτήτων).
- Την προμήθεια φαρμάκων.
- Την εκτέλεση παρακλινικών εξετάσεων από διαγνωστικά κέντρα και εργαστήρια.
- Την νοσοκομειακή περίθαλψη.



- Υπηρεσίες «κλειστής νοσηλείας και ημερησίας φροντίδας» με κέντρα αποθεραπείας & αποκατάστασης.
- Την παροχή υπηρεσιών υγείας από μονάδες χρόνιας αιμοκάθαρσης νοσοκομείων & κλινικών καθώς και από αντίστοιχες μονάδες εκτός νοσοκομείων & ιδιωτικών κλινικών.
- Την παροχή φυσιοθεραπευτικών πράξεων.
- Τις υπηρεσίες στο πλαίσιο της ολοήμερης λειτουργίας των νοσοκομείων (Δελτίο Τύπου ΥΥΚΑ,2011).

### **2.2.7.Το Ανθρώπινο Δυναμικό**

Από τους σημαντικότερους παράγοντες στον τομέα της υγείας το ανθρώπινο δυναμικό, καθώς απορροφά το 70 – 75% των συνολικών δαπανών για την υγεία (Κτένα,2012). Στην Ελλάδα, διαχρονικά, καταγράφεται αυξητική τάση στο ποσοστό του ανθρωπίνου δυναμικού που απασχολείται στο χώρο της υγείας. Αυτή η τάση οφειλόταν σε παράγοντες που είχαν σχέση με τη πολιτική που καλούνταν να εφαρμόσουν κομματικοί σχηματισμοί αλλά και η νοοτροπία που είχε καλλιεργηθεί στα διάφορα κοινωνικά στρώματα. Τα μέτρα που θεσμοθετήθηκαν και εφαρμόστηκαν για τη μείωση στις αποδοχές των εργαζομένων στο Εθνικό Σύστημα Υγείας αφορούσαν :

1. Μισθολογική αναπροσαρμογή του προσωπικού νοσηλευτικών ιδρυμάτων,
2. Εφημερίες γιατρών Ε.Σ.Υ.
3. Παροχές προσωπικού νοσηλευτικών ιδρυμάτων (π.χ. υπερωρίες) και ανακατανομή του προσωπικού.

Οι μεταρρυθμίσεις στόχευαν στον επαναπροσδιορισμό της μισθολογικής κατάστασης των γιατρών του Εθνικού Συστήματος Υγείας καθώς ορίστηκε εκ νέου το ύψος των τακτικών αποδοχών και των εφημεριών. Βασικός στόχος του συμφωνηθέντος μνημονίου ήταν η εξοικονόμηση ανθρωπίνων πόρων, μέσω των ειδικών μέτρων που θέσπισε το Υπουργείο Υγείας και Αλληλεγγύης παγώνοντας οποιεσδήποτε νέες προσλήψεις στο δημόσιο χώρο της υγείας.

Εξίσου καθοριστική ήταν και η πρωτοβουλία της πολιτείας να θέσει σε εφαρμογή την ολοήμερη λειτουργία των νοσοκομείων, η οποία στόχευε στην ανάπτυξη της προσβασιμότητας των ασθενών στις υπηρεσίες υγείας. Παράλληλα η επέκταση, πέρα του τακτικού ωραρίου, της

λειτουργίας των νοσοκομείων με τη διενέργεια διαγνωστικών, θεραπευτικών και επεμβατικών πράξεων, αποφέρει οικονομικά οφέλη στο νοσηλευτικό ίδρυμα και στους εργαζομένους καθώς προβλέπεται ειδική ποσόστωση στη διάθεση των εσόδων κατά την ολοήμερη λειτουργία του νοσοκομείου, στους εργαζομένους, στο νοσοκομείο και στην αρμόδια υγειονομική περιφέρεια στην οποία διοικητικά ανήκουν.

Πέραν της επιμήκυνσης του ωραρίου λειτουργίας των νοσοκομείων θεσπίστηκε ενιαίο μισθολόγιο για την πληρωμή του ιατρικού και νοσηλευτικού προσωπικού. Πιο συγκεκριμένα, καταργήθηκαν δεκαπέντε ειδικά μισθολόγια που προϋπήρχαν. Επιπλέον, επαναπροσδιορίστηκε η πληρωμή του ιδιωτικού ιατρικού προσωπικού στην εξωνοσοκομειακή περίθαλψη.

Η μείωση του νοσηλευτικού, ιατρικού προσωπικού και η επέκταση του ωραρίου των νοσοκομείων είχε ως αποτέλεσμα την καλύτερη καταγραφή και οργάνωση των δαπανών για το ανθρώπινο δυναμικό στον χώρο της υγείας. Ειδικότερα, με την εφαρμογή των μέτρων, οι συνολικές δαπάνες μισθοδοσίας μειώθηκαν κατά 16,53 % από το 2009 στο 2011 (ΕΚΠΑ,2011). Συμπερασματικά, η μείωση της δαπάνης μισθοδοσίας συνέβαλε καθοριστικά στη διαμόρφωση της συνολικής μείωσης του μέσου κόστους ανά ασθενή. Επί πλέον υπήρξε μείωση του προσωπικού εξαιτίας της έλλειψης αναπλήρωσης των συνταξιοδοτούμενων την περίοδο 2011 - 2015. Ο αριθμός των γιατρών που υπηρετούσαν στο Εθνικό Σύστημα Υγείας είχε υπερβεί τον αντίστοιχο μέσο όρο των χωρών του Οργανισμού Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης κατά 6.500. Αναμένεται να αποχωρήσουν από το Εθνικό Σύστημα Υγείας 1.500 γιατροί ετησίως λόγω συνταξιοδότησης (ΕΣΔΥ,2012). Συνεπώς, σύμφωνα με το μέτρο για προσλήψεις 1 προς 10 το 2011 και 1 προς 5 τη περίοδο 2012 - 2015, θα προσληφθούν 150 και 300 γιατροί αντίστοιχα τη περίοδο αυτή.

Τέλος, οι προσλήψεις έχουν "παγώσει" σε όλη αυτή την περίοδο της κρίσης (Επιτροπή των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων, Πράσινη Βίβλος,2008). Η έκδοση του φυλλαδίου «Υγεία με μια ματιά: Ευρώπη 2014» του ΟΟΣΑ παρουσιάζει τα πλέον πρόσφατα συγκρίσιμα δεδομένα με επιλεγέντες δείκτες για την υγεία και τα συστήματα υγείας σε 35 ευρωπαϊκές χώρες. Σύμφωνα με στοιχεία του, το 2012 η Ελλάδα είχε 6,2 ιατρούς ανά 1000 κατοίκους, ποσοστό σχεδόν διπλάσιο από το μέσο όρο της ΕΕ που την κατατάσσει στην πρώτη θέση (OECD/European Union,2014).

### 2.3 Το Σύστημα Υγείας της Ιταλίας

Το ιταλικό σύστημα υγείας μέχρι το 1943 βασιζόταν στην υποχρεωτική ασφάλιση υγείας. Στη συνέχεια, το 1978 εγκαθιδρύεται το Εθνικό Σύστημα Υγείας με τον ιδρυτικό νόμο 833/1978 ακολουθώντας τη διαδρομή άλλων μεσογειακών χωρών όπως της Ισπανίας και της Πορτογαλίας, οι οποίες υιοθέτησαν την ίδια χρονική περίοδο το μοντέλο **Beveridge**.

Σύμφωνα με το άρθρο 32 του ιταλικού Συντάγματος το 1948 στόχος και ευθύνη του ιταλικού κράτους αποτελεί η διασφάλιση της υγείας κάθε πολίτη ως ατομικού αγαθού και κοινωνικού κεκτημένου καθώς και ελεύθερη πρόσβαση κάθε Ιταλού υπηκόου στις υπηρεσίες υγείας.

Σύμφωνα με τον ιδρυτικό νόμο οι αρχές του ιταλικού συστήματος υγείας αποτελούν :

1. **Η Ανθρώπινη αξιοπρέπεια.** Κάθε άτομο χαίρει ίσης μεταχείρισης και ιδίων δικαιωμάτων, ανεξαρτήτως των ατομικών και ιδιαίτερων χαρακτηριστικών που διαθέτει καθώς και του ρόλου του μέσα στη κοινωνία.
2. **Η προστασία.** Η ατομική υγεία πρέπει να προστατεύεται με τα κατάλληλα προληπτικά μέτρα και παρεμβάσεις.
3. **Η ανάγκη.** Κάθε άνθρωπος έχει πρόσβαση στις υπηρεσίες υγείας και στους κατάλληλους πόρους προκειμένου να καλύψει τις ανάγκες υγείας σε πρωτοβάθμιο επίπεδο.
4. **Η αλληλεγγύη.** Κατάλληλοι πόροι πρέπει να διατίθενται πρωτογενώς με στόχο τη στήριξη σε συλλογικό ή ατομικό επίπεδο ατόμων που πάσχουν από ασθένειες κοινωνικού, κλινικού ή και επιδημιολογικού χαρακτήρα.
5. **Η αποδοτικότητα και η αποτελεσματικότητα.** Πόροι θα πρέπει να επενδύονται σε υπηρεσίες με εγνωσμένη αποτελεσματικότητα και σε άτομα που θα ωφεληθούν αποδεδειγμένα. Προτεραιότητα, θα πρέπει να δίνεται σε παρεμβάσεις που προσφέρουν μεγαλύτερη αποτελεσματικότητα σε σχέση με το κόστος.
6. **Η ισότητα.** Κάθε άτομο πρέπει να διαθέτει ελεύθερη πρόσβαση στο σύστημα χωρίς να παρατηρείται κάποιου είδους διαφοροποίηση και διάκριση ανάμεσα στους πολίτες και χωρίς περιορισμούς στη χρήση υπηρεσιών υγείας (Maio and Manzoli,2002).

### **2.3.1 Επίπεδα- δομή του Συστήματος υγείας**

Το Εθνικό Σύστημα Υγείας της Ιταλίας ως μοναδικός αγοραστής υπηρεσιών υγείας προσφέρει καθολική κάλυψη υγείας σε όλο τον πληθυσμό. Αποτελεί ένα σύστημα υγείας με ισχυρές αποκεντρωμένες δομές. Ειδικότερα, οργανωτικά δομείται σε :

1. Κεντρικό επίπεδο
2. Περιφερειακό επίπεδο και
3. Τοπικό επίπεδο

Η πολιτική υγείας αποτελεί συναρμοδιότητα των κεντρικών και των περιφερειακών δομών του συστήματος.

#### **Κεντρικό Επίπεδο**

Το επίπεδο αυτό έχει αποκλειστική αρμοδιότητα στη θεσμοθέτηση των "ουσιαστικών επιπέδων υγείας" ή διαφορετικά του βασικού πακέτου παροχών που θα διατίθεται σε όλους τους Ιταλούς πολίτες. Επίσης, θέτει και φροντίζει τη διασφάλιση των γενικών στόχων και των θεμελιωδών αρχών του Εθνικού Συστήματος Υγείας. Σύμφωνα με το νόμο 244 / 2007, κύριος κεντρικός φορέας του συστήματος υγείας είναι το Υπουργείο Εργασίας, Κοινωνικών Υπηρεσιών και Υγείας. Το Υπουργείο είναι υπεύθυνο για το σχεδιασμό και τη χρηματοδότηση του τομέα της υγείας, το ρυθμιστικό πλαίσιο και τον έλεγχο του συστήματος. Ακόμα, είναι υπεύθυνο για τη διοίκηση και την εποπτεία του Εθνικού Ινστιτούτου Επιστημονικής έρευνας, National Institute for Scientific Research. Μέσα από τον εθνικό σχεδιασμό για την υγεία το Υπουργείο προτείνει τον τρόπο κατανομής των πόρων στις περιφέρειες δια μέσου του σφαιρικού εθνικού προϋπολογισμού και των στοχευμένων κεφαλαίων για την υγεία προκειμένου να εξασφαλιστεί η ομοιόμορφη κατανομή των πόρων στις περιφέρειες. Εν προκειμένω, άλλες αρμοδιότητές του, ενδεικτικά, είναι ο τεχνικός συντονισμός δραστηριοτήτων (π.χ. διαχείριση ανθρώπινου δυναμικού, η διαπραγμάτευση και εποπτεία των συμβάσεων εργασίας του ιατρικού και παραϊατρικού προσωπικού (Maio and Manzoli,2002, Lo Scalzo *et.al.*,2009).

## **Περιφερειακό Επίπεδο**

Οι Περιφερειακές Κυβερνήσεις και κατ'επέκταση τα Περιφερειακά Παραρτήματα Υγείας παρέχουν ένα πακέτο υπηρεσιών υγείας μέσω ενός δικτύου δημοσίων ή διαπιστευμένων ιδιωτικών νοσοκομείων. Ουσιαστικά στις περιφέρειες έχουν εκχωρηθεί αρμοδιότητες :

- Νομοθετικές
- Διοικητικές
- Σχεδιασμού και οργάνωσης παροχής υπηρεσιών υγείας σύμφωνα με τις ανάγκες του πληθυσμού
- Εποπτεία της ποιότητας υγείας
- Της καταλληλότητας και του ικανοποιητικού επιπέδου των παρεχόμενων υπηρεσιών

Ενδεικτικά, όσον αφορά τη νομοθετική δράση, το τοπικό συμβούλιο και η τοπική κυβέρνηση νομοθετούν κατόπιν εγκρίσεως του Κοινοβουλίου σχετικά με την οργάνωση των παροχών υπηρεσιών υγείας και τη χρηματοδότηση των νοσοκομείων από τα Περιφερειακά Παραρτήματα Υγείας. Είναι απαραίτητο να αναφερθεί – σημειωθεί ότι οι θεσπιζόμενοι νόμοι δύναται να διαφέρουν μεταξύ των Περιφερειών.

Αναφορικά, με τις εκτελεστικές αρμοδιότητες αυτές αφορούν στην κατάρτιση του τριετούς περιφερειακού σχεδίου για την υγεία που θέτει τους περιφερειακούς στόχους υγείας στη βάση του Εθνικού Συστήματος Υγείας και τα οργανωτικά κριτήρια για τη διοίκηση των οργανισμών υγείας.

Επίσης, τα Περιφερειακά Παραρτήματα Υγείας είναι υπεύθυνα για την κατανομή του περιφερειακού προϋπολογισμού υγείας και των πόρων στους Τοπικούς Φορείς Υγείας και στις Δημόσιες Νοσοκομειακές Επιχειρήσεις. Σε περίπτωση δημιουργίας ελλειμμάτων στους περιφερειακούς προϋπολογισμούς, αυτά καλύπτονται από ίδιους πόρους της περιφέρειας. Επίσης, τα Παραρτήματα Υγείας διορίζουν τους μάνατζερ των Τοπικών Φορέων Υγείας και των Δημόσιων Νοσοκομειακών Επιχειρήσεων και τους παρέχουν γενικές κατευθύνσεις στρατηγικού χαρακτήρα (Maio and Manzoli,2002, Lo Scalzo et.al.,2009).

## **Τοπικό Επίπεδο**

Οι Τοπικοί Φορείς Υγείας συνιστούν τους κύριους φορείς παροχής υπηρεσιών υγείας στον πληθυσμό. Χρηματοδοτούνται από την αντίστοιχη περιφέρεια στην οποία υπάγονται με το σύστημα του σφαιρικού προϋπολογισμού και στη βάση του μέσου κατά κεφαλή φόρου. Με την ύπαρξη κριτηρίων όπως η ικανότητα και η σχέση κόστους και ποιότητας, οι Τοπικοί Φορείς Υγείας παρέχουν απευθείας υπηρεσίες υγείας δια μέσου των δικών τους υποδομών ήτοι νοσοκομεία που διοικούνται από τους ίδιους τους φορείς. Όμως, είναι δυνατόν να αγοράσουν τέτοιου είδους υπηρεσίες και από προμηθευτές διαπιστευμένους από τις περιφέρειες όπως ανεξάρτητες κρατικές δομές, δηλαδή Δημόσια Νοσοκομεία και από ιδιωτικούς φορείς.

Ένα από τα σημαντικότερα χαρακτηριστικά του συστήματος υγείας είναι η παροχή δυνατότητας στον ασθενή να λάβει υπηρεσίες υγείας σε διαφορετική περιοχή από αυτή που κατοικεί στη βάση της θεμελιώδους αρχής ότι τα χρήματα ακολουθούν τον ασθενή. Σε αυτή την περίπτωση οι Τοπικοί Φορείς Υγείας της κατοικίας του ασθενούς πληρώνουν το κόστος των υπηρεσιών στον Τοπικό Φορέα Υγείας που παρείχε τις υπηρεσίες. Με αυτό τον τρόπο οι Τοπικοί Φορείς Υγείας λειτουργούν ταυτοχρόνως ως αγοραστής και προμηθευτής υπηρεσιών υγείας.

Αξίζει να σημειωθεί όμως, ότι η δυνατότητα ελεύθερης επιλογής φορέα υπηρεσιών υγείας από τον ασθενή δημιουργεί ένα καθεστώς οιονεί αγοράς στον οποίο οι προμηθευτές ανεξαρτήτως νομικού καθεστώτος λειτουργούν ανταγωνιστικά μεταξύ τους με γνώμονα το κόστος και την ποιότητα ενώ το Εθνικό Σύστημα Υγείας λειτουργεί μέσω των Τοπικών Φορέων Υγείας ως αγοραστής υπηρεσιών υγείας.

Η λειτουργία της οιονεί αγοράς έγκειται στην ενίσχυση της ευθύνης λογοδοσίας των Τοπικών Φορέων Υγείας αναφορικά με την ποιότητα της παροχής των υπηρεσιών αλλά και με τον έλεγχο του συνολικού κόστους που δεν πρέπει να υπερβαίνει το διατιθέμενο περιφερειακό προϋπολογισμό.

Όσον αφορά στη διοικητική δομή των Τοπικών Φορέων Υγείας, κάθε ένας από αυτούς διευθύνεται από μάνατζερ διορισμένο στη βάση ιδιωτικής συμβάσεως που συνάπτεται με τον Πρόεδρο της Περιφερειακής Κυβερνήσεως. Η θητεία του ορίζεται σε 5 χρόνια και σε περίπτωση που δεν εκπληρώσει επιτυχώς τους μεσοπρόθεσμους στόχους του οργανισμού ενδέχεται να απολυθεί. Ο μάνατζερ διαθέτει :

1. Οργανωτική
2. Διοικητική και

### 3. Οικονομική αυτονομία

Η αυτονομία αυτή εκφράζεται μέσω ενός τριετούς στρατηγικού πλάνου στο οποίο ορίζει την αποστολή και το σκοπό του οργανισμού. Οφείλει να ενεργεί με σχετική ανεξαρτησία αλλά πάντα λαμβάνοντας υπόψιν τα όρια του ετήσιου περιφερειακού προϋπολογισμού για την υγεία που καταρτίζεται από τις Περιφερειακές Κυβερνήσεις. Επίσης, καθίσταται εγγυητής της οικονομικής απόδοσης των Τοπικών Φορέων Υγείας και της επίτευξης των στόχων των Περιφερειακών Σχεδίων Υγείας και του υγειονομικού σχεδιασμού σε τοπικό επίπεδο [...].

Ο ρόλος που καλείται να διαδραματίσει είναι πολλές φορές δύσκολος δεδομένου ότι έρχεται πολλές φορές σε σύγκρουση με το ιατρικό προσωπικό, το οποίο αντιλαμβάνεται τον έλεγχο της διοίκησης ως τροχοπέδη στην έκφραση των συμφερόντων του. Βέβαια, σε πολλούς οργανισμούς έχουν αναπτυχθεί συνεργατικής μορφής δίκτυα και συνεπώς ο διοικητικός έλεγχος παρέχει ευρύ πλαίσιο διαλόγου και ανταλλαγής απόψεων ανάμεσα στο ιατρικό προσωπικό και των μάνατζερ υγείας (Lega and Vendramini, 2008).

#### 2.3.2 Παροχή Υπηρεσιών Υγείας

##### **Πρωτοβάθμια Φροντίδα Υγείας**

Η πρωτοβάθμια φροντίδα υγείας στο Ιταλικό σύστημα παρέχεται από τους γενικούς ιατρούς που ως ελεύθεροι και ανεξάρτητοι επαγγελματίες εργάζονται με σύμβαση εργασίας την οποία συνάπτουν με το κράτος και πληρώνονται με μια κατά κεφαλήν αμοιβή, βασισμένη στον αριθμό των ασθενών που είναι εγγεγραμμένοι στη λίστα τους. Οι ιατροί λειτουργούν ως gatekeepers προκειμένου για πρόσβαση στη δευτεροβάθμια υγεία. Υπηρεσίες όπως, διαγνωστικές επισκέψεις και θεραπευτικές δραστηριότητες παρέχονται είτε από τους τοπικούς φορείς υγείας είτε από συγκεκριμένα δημόσια ή ιδιωτικά νοσοκομεία με τα οποία οι τοπικοί φορείς υγείας έχουν συνάψει συμβάσεις.

##### **Δευτεροβάθμια Φροντίδα Υγείας**

Η δευτεροβάθμια φροντίδα υγείας παρέχεται από 669 Δημόσια νοσοκομεία και συγκεκριμένα στο μεγαλύτερο ποσοστό από νοσοκομεία άμεσα διοικούμενα από τους τοπικούς φορείς υγείας και εκ των υστέρων από δημόσιες νοσοκομειακές επιχειρήσεις, οι οποίες προσφέρουν υπηρεσίες

σε εσωτερικούς και εξωτερικούς ασθενείς. Οι τοπικοί φορείς υγείας συμβάλλονται και με 553 ιδιωτικά κυρίως μη κερδοσκοπικά ιδρύματα για τη παροχή υγείας σε αυτό το επίπεδο.

### **2.3.3 Χρηματοδότηση του Ιταλικού Συστήματος Υγείας**

Όπως προαναφέρθηκε το ιταλικό σύστημα υγείας μέχρι το 1943 βασιζόταν στην υποχρεωτική ασφάλιση υγείας. Στη συνέχεια, το 1978 εγκαθιδρύεται το Εθνικό Σύστημα Υγείας με τον ιδρυτικό νόμο 833/1978 ακολουθώντας τη διαδρομή άλλων μεσογειακών χωρών όπως της Ισπανίας και της Πορτογαλίας, οι οποίες υιοθέτησαν την ίδια χρονική περίοδο το μοντέλο **Beveridge**.

Η μεταρρύθμιση του 1978 έθεσε τους θεμέλιους λίθους του εθνικού συστήματος υγείας στην Ιταλία, με βασικές αρχές την καθολική κάλυψη και την καθιέρωση της χρηματοδότησης του συστήματος μέσω της φορολογίας.

Ενώ τη δεκαετία του 1990 παρατηρείται ότι οι διοικητικές και θεσμικές δομές της χώρας άρχισαν να αναπροσαρμόζονται και να αποκτούν τα χαρακτηριστικά στοιχεία που προσιδιάζουν σε ένα αποκεντρωμένο κράτος κάτι το οποίο αντανακλάται στο υποσύστημα χρηματοδότησης.

Το ιταλικό σύστημα υγείας αντλεί τους πόρους του κυρίως από τη γενική φορολογία. Ο ετήσιος σφαιρικός προϋπολογισμός για την υγεία καταρτίζεται από την κυβέρνηση στη βάση κατά κεφαλήν φόρου που αναλογεί σε κάθε ιταλό πολίτη και καθίσταται αναγκαίος προκειμένου να εξασφαλιστεί η παροχή των βασικών επιπέδων υγείας που εγγυάται το εθνικό σύστημα της χώρας. Η χρηματοδότηση του συστήματος υγείας έχει υποστεί πολλές μεταρρυθμιστικές παρεμβάσεις.

Πριν τις πιο πρόσφατες μεταρρυθμίσεις του 1997 – 2000, κύριες πηγές φορολόγησης για την κατάρτιση του εθνικού ετήσιου σφαιρικού προϋπολογισμού για την υγεία αποτελούσαν :

1. Η γενική φορολογία που καθοριζόταν από το κοινοβούλιο με το λεγόμενο ‘‘Εθνικό Ταμείο Υγείας’’.
2. Τα έσοδα που προέκυπταν από τις άμεσες εισφορές των ασθενών στους τοπικούς φορείς υγείας.

Ωστόσο, το Εθνικό Ταμείο Υγείας παρείχε το μεγαλύτερο ποσοστό κεφαλαίων για τη δημόσια υγεία στις είκοσι περιφέρειες, οι οποίες με τη σειρά τους διένεμαν τα κεφάλαια στους τοπικούς φορείς υγείας.



## 2.4 Το Εθνικό Σύστημα Υγείας της Ισπανίας

Το σύστημα υγείας της Ισπανίας έχει δημόσιο και καθολικό χαρακτήρα, με σαφή διάκριση μεταξύ της πρωτοβάθμιας και της δευτεροβάθμιας φροντίδας υγείας. Η χώρα διαθέτει μία κεντρική κυβέρνηση και 17 αυτόνομες περιφέρειες με ανεξάρτητες κυβερνήσεις και το σύστημα υγείας είναι αποκεντρωμένο σε αυτή τη βάση. Η παροχή υπηρεσιών υγείας είναι δωρεάν σε όλους τους κατοίκους, συμπεριλαμβανομένων των μεταναστών. Η αυτονομία των περιφερειακών συστημάτων συμπεριλαμβάνει τόσο την είσπραξη εσόδων όσο και τη διαχείρισή τους, ενώ το Κεντρικό Υπουργείο Υγείας και Κοινωνικής Πολιτικής διατηρεί την αρμοδιότητα σε θέματα συντονισμού και στρατηγικής σημασίας.

Το σύστημα χρηματοδοτείται από τον τακτικό προϋπολογισμό των αυτόνομων περιοχών μέσω της φορολόγησης, από εφάπαξ χρηματοδοτήσεις από την κεντρική κυβέρνηση και κατά ένα πολύ μικρό ποσοστό από τα ταμεία ασφάλισης των δημοσίων υπαλλήλων και από τους ίδιους τους ασθενείς, έστω κι αν πρόσφατες περικοπές οδήγησαν στη δραματική ανάπτυξη του ύψους των ιδιωτικών πληρωμών. Οι αυτόνομες περιφέρειες διαιρούνται με βάση δημογραφικά και γεωγραφικά κριτήρια σε περιοχές υγείας, στις οποίες αντιστοιχίζονται τα νοσοκομεία και οι λοιπές μονάδες δευτεροβάθμιας φροντίδας. Οι περιοχές αυτές υποδιαιρούνται σε βασικές ζώνες υγείας στις οποίες αντιστοιχίζονται μονάδες παροχής πρωτοβάθμιας φροντίδας υγείας.

Το σύστημα υγείας της Ισπανίας είναι αποκεντρωμένο σε περιφερειακό επίπεδο και έχει, κυρίως, δημόσιο και καθολικό χαρακτήρα, με σαφή διάκριση μεταξύ της πρωτοβάθμιας και της τριτοβάθμιας φροντίδας υγείας. Σε γενικές γραμμές είναι αρκετά αποτελεσματικό, ωστόσο τα τελευταία χρόνια δέχεται σοβαρές πιέσεις εξαιτίας της διόγκωσης του κόστους και της αδυναμίας κάλυψης των ελλειμμάτων λόγω της οικονομικής κρίσης.

Το σύνολο των επαγγελματιών υγείας ανέρχεται σε περίπου 500.000 άτομα, από τους οποίους 250.139 ανήκουν στο νοσηλευτικό προσωπικό και 213.977 είναι γιατροί. Με τα δεδομένα αυτά αντιστοιχούν 55 νοσηλευτές και 47 γιατροί ανά 10.000 κατοίκους. Παρόλο που ο τομέας της υγείας είναι γενικά ανδροκρατούμενος, τα ποσοστά στους νεοεισερχόμενους είναι καλύτερα εξισορροπημένα, και αν συνεχιστεί αυτή η τάση θα επέλθει ισορροπία σε ολόκληρο το σύστημα.

Το εθνικό σύστημα υγείας της Ισπανίας διαθέτει 2.914 κέντρα υγείας και 10.202 τοπικές κλινικές, όπου οι επαγγελματίες υγείας από το κέντρο της ζώνης υγείας πηγαίνουν για να προσφέρουν τις υπηρεσίες τους πιο κοντά στον πληθυσμό. Η χώρα διαθέτει 804 νοσοκομεία. Τα 315 από αυτά υπάγονται στο εθνικό σύστημα υγείας και διαθέτουν 105.505 κλίνες. Το

Υπουργείο Άμυνας διαθέτει 4 νοσοκομεία με σύνολο 995 κλινών. Υπάρχουν, επίσης, 20 νοσοκομειακές μονάδες με 1.428 κρεβάτια, που λειτουργούν στη δικαιοδοσία των αμοιβαίων συλλόγων επαγγελματικών ατυχημάτων και ασθενειών εργασίας. Στον ιδιωτικό τομέα ανήκουν 465 νοσοκομεία με 53.013 κλίνες. Από το σύνολο των 160.981 κλινών που διαθέτουν όλα τα παραπάνω νοσοκομεία, οι 131.445 από 589 νοσοκομεία περιθάλπουν περιστατικά σωματικής υγείας. Στον ψυχιατρικό τομέα ανήκουν 16.111 κρεβάτια, και 13.665 κλίνες χρησιμοποιούνται για γηριατρική και περίθαλψη μακροχρόνιων ασθενών (ENSE,2006,Garcia-Armesto et. al., Health Expenditure Analysis Taskforce, 2007).

#### **2.4.1 Οργάνωση του συστήματος υγείας**

Η Ισπανία διοικείται από μία κεντρική κυβέρνηση και 17 περιφέρειες, οι οποίες διαθέτουν μεγάλο βαθμό αυτονομίας, δικά τους κυβερνητικά όργανα και κοινοβούλια. Το Εθνικό Σύστημα Υγείας της χώρας έχει καθολικό χαρακτήρα και καλύπτει ακόμα και τους μη νόμιμους μετανάστες. Η παροχή υπηρεσιών υγείας είναι δωρεάν στον τόπο εξυπηρέτησης, με μόνη εξαίρεση τη φαρμακευτική δαπάνη για άτομα κάτω των 65 ετών, για την οποία υπάρχει συμμετοχή της τάξης του 40%. Οι αρμοδιότητες της υγείας μεταβιβάστηκαν ολοκληρωτικά σε περιφερειακό επίπεδο από το τέλος του 2002, οπότε και θεσμοθετήθηκαν 17 περιφερειακά Υπουργεία Υγείας, με την αποκλειστική ευθύνη της οργάνωσης και της παροχής υπηρεσιών υγείας στην περιοχή της αρμοδιότητάς τους. Η αυτονομία των περιφερειακών συστημάτων αφορά τόσο στις δαπάνες όσο και στην είσπραξη εσόδων.

Το Κεντρικό Υπουργείο Υγείας και Κοινωνικής Πολιτικής διατηρεί την αρμοδιότητα μόνο σε ορισμένα ζητήματα στρατηγικής σημασίας, όπως η νομοθεσία για τα φαρμακευτικά θέματα, και λειτουργεί ως εγγυητής της ισότητας στην πρόσβαση σε υπηρεσίες υγείας σε ολόκληρη τη χώρα. Το ανώτερο διοικητικό όργανο αποτελείται από τους 17 περιφερειακούς υπουργούς και έχει πρόεδρο τον εθνικό υπουργό.

Οι αποφάσεις στο όργανο αυτό λαμβάνονται με ομοφωνία, και στην περίπτωση των αρμοδιοτήτων, που έχουν αποκεντρωθεί, μπορεί να παρέχει συστάσεις και όχι εντολές. Τα περιφερειακά συστήματα υγείας, επομένως, έχουν την αρμοδιότητα τόσο της χάραξης της πολιτικής υγείας όσο και της παροχής υπηρεσιών υγείας σε τοπικό επίπεδο. Στις περισσότερες περιφέρειες λειτουργούν δύο ανεξάρτητα μεταξύ τους εκτελεστικά όργανα, με ευθύνη για την πρωτοβάθμια και τη δευτεροβάθμια φροντίδα υγείας, αντίστοιχα. Τελευταία, πάντως,

παρατηρείται η τάση δημιουργίας ενιαίων διοικητικών μονάδων που συμπεριλαμβάνουν τόσο την πρωτοβάθμια όσο και τη δευτεροβάθμια φροντίδα. Οι μικρότερες διοικητικές ομάδες του συστήματος οργανώνονται γύρω από τις ενιαίες ομάδες πρωτοβάθμιας φροντίδας, οι οποίες λειτουργούν ως gatekeepers του συστήματος (ENSE,2006,Garcia-Armesto et.al., Health Expenditure Analysis Taskforce, 2007).

Όπως αναφέρεται παραπάνω, το Εθνικό Σύστημα Υγείας απαρτίζεται από την κεντρική κυβερνητική διοίκηση και τις διοικήσεις υγείας των αυτόνομων δημόσιων περιφερειών, που συνεργάζονται ώστε να καλύψουν όλες τις υποχρεώσεις για τις οποίες είναι υπεύθυνες οι δημόσιες αρχές. Στις υποχρεώσεις κεντρικής κυβέρνησης συμπεριλαμβάνονται η διατύπωση των βασικών αρχών του συστήματος, ο συντονισμός, η διαχείριση των διεθνών σχέσεων υγείας και η φαρμακευτική πολιτική. Ο ρόλος των αυτόνομων περιφερειών περιλαμβάνει το σχεδιασμό της υγείας, την παροχή υπηρεσιών υγείας και τη διαχείριση υπηρεσιών υγείας. Τα τοπικά συμβούλια είναι επιφορτισμένα με την επιτήρηση και υποστήριξη της υγείας και της υγιεινής, και τον συντονισμό της διαχείρισης όλων των δημόσιων υπηρεσιών που σχετίζονται με αυτήν.

Οι βασικές αρχές και ο γενικός συντονισμός, την ευθύνη των οποίων έχει η κεντρική κυβέρνηση, αναφέρεται στη θέσπιση προτύπων που καθορίζουν τις ελάχιστες συνθήκες και απαιτήσεις, με στόχο τη βασική ισότητα στη λειτουργία των δημόσιων υπηρεσιών υγείας. Εδώ περιλαμβάνονται η παροχή των πόρων και των συστημάτων αλληλεξάρτησης που εξασφαλίζουν την αμοιβαία ανταλλαγή πληροφοριών, την τεχνολογική τυποποίηση σε συγκεκριμένους τομείς, και την κοινή δράση της κεντρικής και των τοπικών αρχών υγείας κατά την εξάσκηση των αρμοδιοτήτων που αντιστοιχούν σε κάθε μία από αυτές. Η εξωτερική πολιτική υγείας συμπεριλαμβάνει τις δραστηριότητες που σχετίζονται με την παρακολούθηση και τον έλεγχο πιθανών κινδύνων για την υγεία μέσω της εισαγωγής, εξαγωγής ή διακίνησης προϊόντων ή εξαιτίας της διεθνούς μετακίνησης ταξιδιωτών. Στο πλαίσιο αυτό η Ισπανία συνεργάζεται με άλλες χώρες και διεθνούς οργανισμούς, με στόχο την πραγματοποίηση επιδημιολογικών ελέγχων, την καταπολέμηση μεταδιδόμενων νοσημάτων, τη διατήρηση υγιεινού περιβάλλοντος, το σχεδιασμό, ενσωμάτωση και εφαρμογή διεθνών ρυθμίσεων, τη διεξαγωγή και αξιοποίηση της έρευνας, και τη λήψη κάθε μέτρου που συμβάλλει στη δημόσια υγεία.

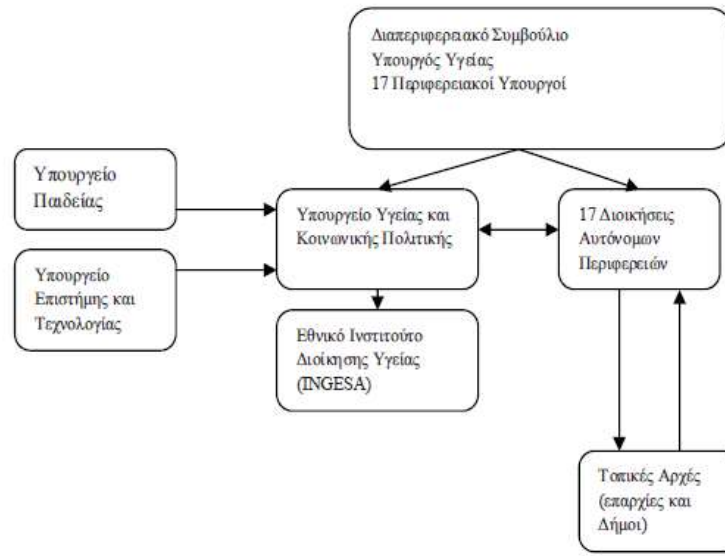
Αναφορικά με τα φαρμακευτικά προϊόντα, η κεντρική κυβέρνηση είναι υπεύθυνη για τη νομοθέτηση, την αξιολόγηση, αδειοδότηση και καταγραφή όλων των φαρμάκων και των σχετικών σκευασμάτων που απευθύνονται σε ζώα και ανθρώπους, τη διαχείριση της δημόσιας

χρηματοδότησης και της τιμολόγησης φαρμάκων και προϊόντων υγείας, την εξασφάλιση της διαχείρισης ναρκωτικών ουσιών με βάση τα διεθνή πρότυπα, την επείγουσα εισαγωγή φαρμάκων από την αλλοδαπή που δεν έχουν λάβει ακόμα πλήρη άδεια εισαγωγής, τη διατήρηση δημόσιων στρατηγικών αποθεμάτων φαρμακευτικού και ιατρικού υλικού για επείγουσες καταστάσεις και φυσικές καταστροφές, και την απόκτηση και διανομή φαρμακευτικών και ιατρικών προϊόντων στο πλαίσιο της διεθνούς αναπτυξιακής συνεργασίας.

Η κεντρική κυβέρνηση αναλαμβάνει επίσης δράση, ανεξάρτητα από τις αυτόνομες περιφέρειες και αν είναι δυνατόν σε συνεργασία μαζί τους, σε μία σειρά άλλες περιπτώσεις, στις οποίες συμπεριλαμβάνονται ο υγειονομικός έλεγχος του περιβάλλοντος και των τροφών, των υπηρεσιών και των προϊόντων που σχετίζονται άμεσα ή έμμεσα με τη χρήση ή την κατανάλωση από ανθρώπους, η ρύθμιση, εξουσιοδότηση, καταγραφή και τυποποίηση των φαρμάκων που προορίζονται για κατανάλωση από ανθρώπους ή ζώα, και η διενέργεια σχετικών επιθεωρήσεων και ελέγχου ποιότητας. Περιλαμβάνονται επίσης η θέσπιση ενός γενικού επιπέδου ελάχιστων συνθηκών και τεχνικών προδιαγραφών για την έγκριση και τυποποίηση των εγκαταστάσεων και του εξοπλισμού υγείας, η προαγωγή της ποιότητας του εθνικού συστήματος υγείας, η εξειδικευμένη εκπαίδευση επαγγελματιών υγείας σε πιστοποιημένα εκπαιδευτικά κέντρα και η ανάπτυξη και λειτουργία του πληροφοριακού συστήματος του δικτύου υγείας (National Health System of Spain, 2010, Repullo and Inesta, 2006).

Οι αρμοδιότητες υγείας των αυτόνομων περιφερειών πηγάζουν απευθείας από το εθνικό σύνταγμα και εξειδικεύονται από τα επιμέρους περιφερειακά συντάγματα. Κάθε αυτόνομη περιφέρεια έχει τη δική της Υπηρεσία Υγείας, που είναι το διοικητικό και διαχειριστικό τμήμα για όλα τα θέματα των κέντρων υγείας, των εγκαταστάσεων υγείας, των επαρχιακών διοικήσεων, των τοπικών συμβουλίων και κάθε άλλης διακοινοτικής μονάδας διοίκησης που σχετίζεται με το χώρο της υγείας. Η κεντρική κυβέρνηση διατηρεί τη διαχείριση υγείας μέσω του Εθνικού Ινστιτούτου Διοίκησης Υγείας μόνο σε πόλεις με αυτόνομα συντάγματα.

Το διαπεριφερειακό συμβούλιο του Εθνικού Συστήματος Υγείας είναι υπεύθυνο για το συντονισμό, τη συνεργασία και τη διασύνδεση μεταξύ της κεντρικής και των αυτόνομων περιφερειακών διοικήσεων δημόσιας υγείας. Στο συμβούλιο προεδρεύει ο Υπουργός Υγείας και Κοινωνικής Πολιτικής, και Διευθύνων Σύμβουλος είναι ένας από τους διευθυντές των τμημάτων υγείας των αυτόνομων περιοχών που εκλέγεται μεταξύ τους. Τα βασικά όργανα του συμβουλίου είναι η γενική συνέλευση, η εκτελεστική επιτροπή και η συμβουλευτική επιτροπή.



**Σχήμα 2.1 Οργάνωση του συστήματος υγείας της Ισπανίας.**

Η συμβουλευτική επιτροπή αναφέρεται στο διαπεριφερειακό συμβούλιο και καθιστά εφικτή την κοινωνική συμμετοχή στο εθνικό σύστημα υγείας, καθώς διευκολύνει τη θεσμική συμμετοχή των εργατικών σωματείων και των οργανώσεων των εργοδοτών. Την επιτροπή αποτελούν έξι εκπρόσωποι της κεντρικής κυβέρνησης, έξι εκπρόσωποι των αυτόνομων περιφερειών, τέσσερις εκπρόσωποι τοπικών κυβερνήσεων, οκτώ εκπρόσωποι οργανώσεων εργοδοτών και οκτώ εκπρόσωποι των πιο αντιπροσωπευτικών εργατικών συνδικάτων σε εθνική κλίμακα. Σε κάθε περίπτωση οι εξυπηρετούμενοι του συστήματος έχουν περιορισμένες δυνατότητες επιλογής ενός συγκεκριμένου ειδικευμένου γιατρού ή νοσοκομείου. Η πρόσβαση σε έναν ειδικευμένο γιατρό απαιτεί παραπομπή από παθολόγο ή γενικό γιατρό.

Στην Ισπανία λειτουργεί, επίσης, ένας σημαντικός μη κερδοσκοπικός ιδιωτικός τομέας, ο οποίος καλύπτει τις περιπτώσεις εργατικών ατυχημάτων και επαγγελματικών νοσημάτων. Ο τομέας αυτός χρηματοδοτείται από ένα πλήθος οργανώσεων αυτοβοήθειας που στηρίζονται από το Εθνικό Ασφαλιστικό Ταμείο, μέσα από πληρωμές των εργοδοτών. Περίπου το 1/5 των εξειδικευμένων υπηρεσιών υγείας, που αφορά κυρίως σε προηγμένες διαγνωστικές μεθόδους και χειρουργικές επεμβάσεις, ανατίθενται μέσω συμβολαίων σε κερδοσκοπικούς και μη κερδοσκοπικούς ιδιωτικούς φορείς.

Όπως αναφέρεται και προηγουμένως, το Εθνικό Σύστημα Υγείας της Ισπανίας καλύπτει το σύνολο των κατοίκων της χώρας, χωρίς να εξαιρούνται από αυτό οι μετανάστες. Η προστασία

αυτή παρέχεται από το άρθρο 43 του Ισπανικού Συντάγματος του 1978, το οποίο προβλέπει το δικαίωμα στην προστασία της υγείας και την παροχή υγείας για όλους τους πολίτες. Οι βασικές αρχές και τα κριτήρια που υποστηρίζουν την άσκηση του δικαιώματος αυτού, είναι οι εξής:

1. Δημόσια χρηματοδότηση, καθολική κάλυψη και δωρεάν παροχή υπηρεσιών υγείας κατά τη στιγμή της παροχής.
2. Καθορισμένα δικαιώματα και υποχρεώσεις για τους πολίτες και τις δημόσιες αρχές.
3. Πολιτική αποκέντρωση του συστήματος υγείας προς τις αυτόνομες περιφέρειες.
4. Παροχή ολοκληρωμένων υπηρεσιών υγείας με στόχο την υψηλή ποιότητα μέσα από έλεγχο και αξιολόγηση.
5. Ενσωμάτωση των διαφόρων δημόσιων δομών και υπηρεσιών υγείας σε ένα εθνικό σύστημα υγείας.

Η πρόσβαση στις δημόσιες υπηρεσίες υγείας επιτυγχάνεται μέσω της προσωπικής κάρτας υγείας που εκδίδεται από τις Υπηρεσίες Υγείας. Πρόκειται για ένα έγγραφο που ταυτοποιεί κάθε πρόσωπο που χρησιμοποιεί οποιαδήποτε υπηρεσία του εθνικού συστήματος υγείας. Η διασφάλιση του δικαιώματος προστασίας των αλλοδαπών εντός της χώρας, ορίζεται από το νόμο που αφορά σε όλα τα θέματα απονομής δικαιωμάτων, διαφύλαξης της ελευθερίας, και κοινωνικής ενσωμάτωσης των μεταναστών. Το ίδιο δικαίωμα προστατεύεται επίσης μέσω της αποδοχής από την Ισπανία των συνθηκών της Ευρωπαϊκής Ένωσης, αλλά και μέσω της υπογραφής μιας σειράς επιμέρους νόμων, συνθηκών και συμφωνιών (National Health System of Spain, 2010, Repullo and Inesta,2006).

### **Φροντίδα Υγείας : Πρωτοβάθμια και Δευτεροβάθμια**

Η βασική μονάδα πρωτοβάθμιας φροντίδας υγείας είναι τα κέντρα φροντίδας υγείας, τα οποία στελεχώνονται από διεπιστημονικές ομάδες επαγγελματιών στις οποίες συμπεριλαμβάνονται γενικοί γιατροί, παιδίατροι, νοσηλευτές, διοικητικά στελέχη, και σε ορισμένες περιπτώσεις κοινωνικοί λειτουργοί, μαίες και φυσικοθεραπευτές. Τα κέντρα υγείας έχουν επίσης την ευθύνη της προαγωγής υγείας και της πρόληψης νοσημάτων, εξαιτίας της προνομιακής τους θέσης λόγω της εγγύτητας με ολόκληρο τον πληθυσμό και τις επιμέρους ομάδες που τον συναπαρτίζουν . (National Health System of Spain, 2010, Repullo and Inesta,2006).

Η δευτεροβάθμια φροντίδα υγείας ή εξειδικευμένη φροντίδα παρέχεται από τα κέντρα εξειδικευμένης φροντίδας και τα νοσοκομεία, είτε με τη μορφή εξωτερικών ιατρείων είτε ως ενδονοσοκομειακή περίθαλψη. Οι ασθενείς που λαμβάνουν εξειδικευμένες ιατρικές υπηρεσίες και θεραπείες, οφείλουν να συνεργαστούν στη συνέχεια με το γιατρό που τους παρακολουθεί σε επίπεδο πρωτοβάθμιας υγείας. Ο γιατρός αυτός έχει την ευθύνη για τη συνέχιση της θεραπείας και κάθε άλλη απαραίτητη φροντίδα, λαμβάνοντας υπόψη το πλήρες ιατρικό ιστορικό του ασθενούς, καθώς και τις υποδείξεις του ειδικού γιατρού. Έτσι, εξασφαλίζεται η προσωπική αντιμετώπιση κάθε ασθενούς και η ισότιμη παροχή υπηρεσιών, ανεξάρτητα από τον τόπο κατοικίας του ασθενούς, και την προσωπική του οικονομική και κοινωνική κατάσταση. Μάλιστα, σε όσες περιπτώσεις κριθεί απαραίτητο, η παροχή υπηρεσιών γίνεται στο σπίτι του ασθενούς. Οι υπηρεσίες υγείας κατανέμονται χωροταξικά με βάση ένα σχέδιο περιοχών και βασικών ζωνών υγείας, το οποίο καταρτίζεται σε περιφερειακό επίπεδο. Συγκεκριμένα, κάθε αυτόνομη περιφέρεια ορίζει τις δικές της περιοχές υγείας με βάση διάφορα δημογραφικά και γεωγραφικά κριτήρια, και με πρωταρχικό στόχο την εξασφάλιση πρόσβασης σε όλα τα άτομα. Κάθε περιοχή υγείας διαιρείται σε επιμέρους βασικές ζώνες υγείας, οι οποίες συνθέτουν το χωρικό πλαίσιο παροχής πρωτοβάθμιων υπηρεσιών υγείας μέσα από τα κέντρα φροντίδας υγείας που αντιστοιχίζονται σε αυτό. Η πρόσβαση στα πρωτοβάθμια κέντρα φροντίδας υγείας γίνεται με πρωτοβουλία του ενδιαφερόμενου, ενώ η πρόσβαση στις δευτεροβάθμιες υπηρεσίες υγείας γίνεται μόνο μετά από παραπομπή από μία δομή της πρωτοβάθμιας φροντίδας υγείας. Σε κάθε περιοχή υγείας λειτουργεί ένα γενικό νοσοκομείο, στο οποίο κατευθύνονται οι ασθενείς για δευτεροβάθμιες υπηρεσίες υγείας. Σε ορισμένες περιφερειακές υπηρεσίες λειτουργούν ενδιάμεσες διοικητικές-οργανωτικές μονάδες μεταξύ της περιοχής υγείας και των βασικών ζωνών υγείας.

#### **2.4.2 Χρηματοδότηση του συστήματος υγείας**

Το σύστημα υγείας της Ισπανίας χρηματοδοτείται κυρίως από δημόσιες πηγές. Το σύνολο σχεδόν της δαπάνης για τον τομέα της υγείας χρηματοδοτείται από τον τακτικό προϋπολογισμό των αυτόνομων περιοχών μέσω της φορολόγησης, και μόνο ένα πολύ μικρό ποσοστό καλύπτεται από τους ασθενείς και από τα ταμεία ασφάλισης των δημοσίων υπαλλήλων [4, 5]. Η φορολόγηση καλύπτει περίπου το 95% των δημοσίων πηγών. Το 2,5% καλύπτεται από ταμεία που χρηματοδοτούνται από εισφορές εργοδοτών και εργαζομένων για εργατικά ατυχήματα και

επαγγελματικές ασθένειες. Τα ταμεία των δημοσίων υπαλλήλων καλύπτουν το 3,5% των δαπανών και χρηματοδοτούνται από ένα μείγμα ασφαλιστικών κρατήσεων των εργαζομένων και εσόδων από τη φορολογία. Το μεγαλύτερο μέρος της ιδιωτικής χρηματοδότησης καλύπτει τη συνταγογράφηση και προμήθεια φαρμάκων.

Μέχρι τις αρχές του 2000, οι πόροι από τη φορολόγηση διοχετευόταν στο σύστημα της υγείας μέσα από ένα σύνθετο σύστημα που λάμβανε υπόψη του τις περιφερειακές διαφοροποιήσεις. Στη συνέχεια, υιοθετήθηκε ένα περισσότερο ολοκληρωμένο κεντρικό χρηματοοικονομικό μοντέλο. Στόχος του μοντέλου ήταν η εξασφάλιση οικονομικής βιωσιμότητας μέσω της συνυπευθυνότητας και της αλληλεγγύης μεταξύ περιφερειών. Με τον τρόπο αυτόν, η χρηματοδότηση της υγείας ενσωματώθηκε στο κεντρικό χρηματοδοτικό μοντέλο. Στο νέο αυτό σχήμα λαμβάνεται υπόψη το μέγεθος του πληθυσμού κάθε περιφέρειας και θεσπίζονται ελάχιστα εγγυημένα όρια χρηματοδότησης του τομέα της υγείας. Θεσπίζεται, επίσης, ένα ενδοπεριφερειακό ταμείο αναπλήρωσης για την ορθολογική κατανομή των πόρων και λαμβάνονται υπόψη πρόσθετα κριτήρια, όπως η γήρανση του πληθυσμού, η προσβασιμότητα απομακρυσμένων περιοχών και άλλα.

Από το 2002, επομένως, η χρηματοδότηση της υγείας γίνεται σε περιφερειακή βάση, μέσα από δύο κύριους τύπους εισροών :

1. Φόρους (περιφερειακούς και εθνικούς) και
2. Εφάπαξ χρηματοδοτήσεις από την κεντρική κυβέρνηση.

Η συμμετοχή των εξυπηρετούμενων του συστήματος έχει συμπληρωματικό ρόλο. Η φροντίδα υγείας είναι ένα από τα βασικά όργανα αναδιανομής εισοδημάτων στο πλαίσιο του Ισπανικού φορολογικού συστήματος. Όλοι οι Ισπανοί συνεισφέρουν ανάλογα με το επίπεδο του εισοδήματός τους και λαμβάνουν υπηρεσίες υγείας ανάλογα με τις προσωπικές τους ανάγκες.

Τα τελευταία χρόνια, και ιδιαίτερα από το 2012, οι περικοπές στη δημόσια υγεία είχαν ως αποτέλεσμα να αυξηθούν δραματικά οι ιδιωτικές πληρωμές, οι οποίες σε ορισμένες περιπτώσεις αντιστοιχούν στο 40% του συνολικού οικογενειακού προϋπολογισμού.

Η ιδιωτική ασφάλιση αποτελεί πολύ μικρό ποσοστό του συνόλου των πληρωμών. Έχει συμπληρωματικό χαρακτήρα, και είναι τελείως ανεξάρτητη από το δημόσιο σύστημα ασφάλισης και κάλυψης. Παρέχει βασικά τις ίδιες καλύψεις και τις ίδιες υπηρεσίες με το δημόσιο τομέα,



αλλά προτιμάται από εκείνους που θέλουν ταχύτερη πρόσβαση, μεγαλύτερη δυνατότητα επιλογής και περισσότερες ευκολίες.

## 2.5 Το Σύστημα Υγείας της Γερμανίας

Το Γερμανικό ασφαλιστικό σύστημα υγείας, αποτελεί το αρχέτυπο ενός συστήματος κοινωνικής ασφάλισης, γνωστότερο ως μοντέλο **Bismarck**, το οποίο συχνά αντιπαραβάλλεται και τοποθετείται στον αντίποδα του μοντέλου Beveridge, με γνησιότερο εκπρόσωπο το Βρετανικό NHS (Busse,Riesberg,2004). Βασικά στοιχεία του Γερμανικού συστήματος υγείας είναι η διαχείριση της υγείας από αυτόνομα, αυτοδιοικούμενα ταμεία υγείας και η χρηματοδότηση του κυρίως από ασφαλιστικές εισφορές, οι οποίες υπολογίζονται επί του εισοδήματος που προέρχεται όμως μόνο από την εργασία του ασφαλισμένου.

Σημαντικό χαρακτηριστικό του συστήματος είναι ο κυρίαρχος ρόλος των γιατρών της εξωνοσοκομειακής φροντίδας και οι διαπραγματεύσεις, που ενίοτε εξελίσσονται και σε συγκρούσεις με τα ταμεία υγείας για το ύψος του προϋπολογισμού εξωνοσοκομειακής φροντίδας για το επόμενο έτος (Busse,Riesberg,2004).

Το Γερμανικό σύστημα υγείας βρίσκεται τα τελευταία 30 χρόνια σε μια δυναμική πορεία μεγάλων δομικών αλλαγών και μεταρρυθμίσεων. Από το 1977 μέχρι το 2011 έχουν ψηφιστεί από την Ομοσπονδιακή Γερμανική Βουλή 15 μεταρρυθμιστικοί νόμοι, με σημαντικότερους αυτούς του 2000 και του 2009. Με τη μεταρρύθμιση του 2009 δημιουργήθηκε το Κεντρικό Ταμείο Υγείας, επιτελικό όργανο στρατηγικής σημασίας στη χρηματοδότηση του συστήματος, με αρμοδιότητες τη συγκέντρωση όλων των εισφορών από τα ταμεία και στη συνέχεια την κατανομή τους πίσω στα ταμεία, λαμβάνοντας υπόψη όχι απλά τον αριθμό των ασφαλισμένων ανά ταμείο αλλά και μια σειρά από άλλους παράγοντες (δημογραφικά, επιδημιολογικά κ.ά.). Οι τελευταίες μεταρρυθμίσεις, ιδιαίτερα από το 2000 και εφεξής, δημιούργησαν σταδιακά ένα καινούργιο υγειονομικό περιβάλλον με την εισαγωγή εργαλείων μανάτζμεντ που συντέιναν σ' ένα διαφορετικό πλέγμα κινήτρων για τους βασικούς «παίκτες» του δημόσιου συστήματος ασφάλισης υγείας. Το καινούργιο αυτό περιβάλλον σε όρους χρηματοδότησης χαρακτηρίζεται από τη μεταφορά του οικονομικού βάρους και την υποκατάσταση της συλλογικής αλληλεγγύης στην ατομικότητα του ασθενή – ασφαλισμένου, με μειωμένη οικονομική συμμετοχή του εργοδότη, ενώ στο θέμα ρύθμισης της αγοράς εισήχθησαν δομικές αλλαγές που προωθούν και δημιουργούν ένα πολύ ανταγωνιστικό περιβάλλον και μια «αυτορυθμιζόμενη» αγορά υπηρεσιών

υγείας. Για παράδειγμα, η δυνατότητα των ασφαλισμένων να αλλάζουν πολύ εύκολα ασφαλιστικό ταμείο, έθετε ακόμη και την ίδια την ύπαρξη των ταμείων σε κίνδυνο, με καθοριστικής σημασίας παράμετρο το ύψος των εισφορών. Επιπλέον το μείγμα των κινήτρων ήταν τέτοιο που ευνοούσε τη δημιουργία καινοτόμων προγραμμάτων φροντίδας, αλλά και την ανανέωση των υποδομών και του εξοπλισμού σε συγκεκριμένους τομείς του συστήματος και σε εξειδικευμένες υπηρεσίες. Οι αλλαγές που έγιναν και τα μέτρα που ελήφθησαν, συνοδεύτηκαν από τμηματικούς προϋπολογισμούς, αλλά και μεγαλύτερη ελευθερία στα ταμεία σε θέματα διαπραγμάτευσης με τους προμηθευτές. Για παράδειγμα, διευρύνθηκε η δυνατότητα των ασφαλιστικών ταμείων να συνάπτουν συμβάσεις με ομάδες ιδιωτών γιατρών και όχι μόνο αποκλειστικά με τις ενώσεις των συνδεδεμένων με τα ταμεία γιατρών, οποίοι μέχρι πρόσφατα είχαν το μονοπώλιο της παροχής εξωνοσοκομειακής φροντίδας στα ταμεία.

### **2.5.1 Γερμανικό Σύστημα Υγείας : Ιστορικά Στοιχεία**

Το Γερμανικό σύστημα υγείας είναι το παλαιότερο σύστημα στην Ευρώπη και η Γερμανία θεωρείται η πρώτη χώρα που εισήγαγε εθνικό σύστημα κοινωνικής ασφάλισης στην Ευρώπη. Ξεκίνησε το 1883 όταν η Βουλή με νόμο έκανε υποχρεωτική την ασφάλιση υγείας για κάποιες μεγάλες ομάδες εργαζομένων. Αυτό το κοινωνικό ασφαλιστικό σύστημα βασίστηκε στις αρχές της κοινωνικής αλληλεγγύης αλλά και της ανταποδοτικότητας (pay as you go). Η χρηματοδότηση των παροχών προερχόταν από εισφορές των εργοδοτών και εργαζομένων, που υπολογίζονταν αναλογικά επί του εισοδήματός τους (Busse,Riesberg,2004,Mossialos,*et.al.*, 2002)

Μέσα από μια πορεία 130 χρόνων το Γερμανικό ασφαλιστικό σύστημα αναπτύχθηκε, διευρύνθηκε, μεταλλάχθηκε, αναμορφώθηκε και μεταρρυθμίστηκε πολλές φορές, και σήμερα θεωρείται ως ένα από τα πλέον ολοκληρωμένα συστήματα υγείας, έστω κι αν είναι το τρίτο ακριβότερο σύστημα υγείας στον κόσμο. Είναι προφανές ότι παράγοντες, όπως η εκβιομηχάνιση, η ραγδαία οικονομική ανάπτυξη, οι οικονομικές κρίσεις, η ανεργία, οι πόλεμοι, τα οργανωμένα και συχνά αντικρουόμενα σύνολα και συμφέροντα και πολλά άλλα έπαιξαν ρόλο και επηρέασαν θετικά ή αρνητικά την πορεία ανάπτυξής του, καθορίζοντας τα επιμέρους χαρακτηριστικά του (Busse,Riesberg,2004,Mossialos,*et.al.*,2002,Gerlinger and Schmucker,2009)

Διαχρονικά κυρίαρχο ρόλο από την πλευρά της ασφάλισης έπαιξαν και συνεχίζουν να παίζουν τα ασφαλιστικά ταμεία, τα οποία είναι αυτόνομα και αυτοδιοικούμενα. Στα πρώτα

χρόνια λειτουργίας του συστήματος υπήρχαν περισσότερα από 20.000 τέτοια ταμεία, τα οποία στη συνέχεια περιορίστηκαν σημαντικά. Το 2011 λειτουργούσαν μόλις 136 ασφαλιστικά ταμεία.

Από την άλλη πλευρά, αυτή της προσφοράς, κυρίαρχο ρόλο έπαιξαν διαχρονικά και συνεχίζουν να παίζουν οι επαγγελματίες υγείας και πρωτίστως οι γιατροί της εξωνοσοκομειακής περίθαλψης και οι επαγγελματίες τους ενώσεις. Ύστερα από μακροχρόνιους αγώνες και μεγάλες πιέσεις κατάφεραν να αποκτήσουν με νόμο το δικαίωμα της μονοπωλιακής παροχής εξωνοσοκομειακής φροντίδας στους ασφαλισμένους των ταμείων, αποκλείοντας με αυτό τους γιατρούς που εργάζονται στα δημόσια νοσοκομεία και στις κοινοτικές υποδομές. Το μονοπώλιο αυτό με την τελευταία μεταρρύθμιση περιορίστηκε. Οι συγκρούσεις μεταξύ των ασφαλιστικών ταμείων και των γιατρών της εξωνοσοκομειακής φροντίδας καθόρισαν και διαμόρφωσαν σε μεγάλο βαθμό κάποια από τα χαρακτηριστικά του συστήματος.

Ενδιαφέρον ιδιαίτερο χαρακτηριστικό του Γερμανικού συστήματος υγείας είναι ο σαφής διαχωρισμός της ενδονοσοκομειακής από την εξωνοσοκομειακή φροντίδα, που οφείλεται σε ιστορικούς κυρίως λόγους. Τα τελευταία 200 χρόνια, η έρευνα και υπερεξειδίκευση από τις Ιατρικές Σχόλες, γίνεται αποκλειστικά στα νοσοκομεία, αφήνοντας τους γιατρούς της εξωνοσοκομειακής φροντίδας έξω από αυτά, γι' αυτό και υπάρχει ακόμη και σήμερα σαφής αντιπαλότητα, που φτάνει τα όρια της έχθρας μεταξύ νοσοκομειακών γιατρών και γιατρών (γενικών και ειδικοτήτων) της εξωνοσοκομειακή φροντίδας. Αυτός ο σαφής διαχωρισμός ενδυναμώνεται περισσότερο από τους ισχύοντες νόμους αλλά και τους διαφορετικούς τρόπους διοίκησης και χρηματοδότησης των δύο.

### **2.5.2 Οργάνωση του συστήματος Υγείας**

Το Γερμανικό σύστημα υγείας οργανώνεται (Gerlinger, Schmucker,2009,Saltman *et.al.*,2004,Busse,Altenstetter,2005).

1. Σε εθνικό επίπεδο
2. Περιφερειακό επίπεδο και
3. Σε επίπεδο κοινωνίας των πολιτών με τους λειτουργούντες οργανισμούς

Και στα τρία αυτά επίπεδα υπάρχουν δομές και οργανισμοί αυτοδιοικούμενοι, στους οποίους εκχωρούνται εξουσίες και αρμοδιότητες για την οργάνωση, τη χρηματοδότηση και την παροχή υπηρεσιών υγείας. Έχει ήδη αναφερθεί ότι στην πλευρά της ασφάλισης και της αποζημίωσης

των προμηθευτών κυρίαρχο θεσμικό ρόλο έχουν τα ταμεία υγείας και οι ενώσεις τους, και στην πλευρά της παροχής οι ενώσεις των συνδεδεμένων με τα ασφαλιστικά ταμεία γιατρών, οι οποίες έχουν καθεστώς ημι-δημόσιων οργανισμών. Τα ασφαλιστικά ταμεία και οι ενώσεις των γιατρών, μαζί με το Κεντρικό Ταμείο Υγείας που λειτούργησε το 2009, αποτελούν τους βασικούς «παίκτες-εταίρους» του συστήματος, οι οποίοι δρώντας μέσα στο ισχύον θεσμικό πλαίσιο είναι αποκλειστικά υπεύθυνοι για τη χρηματοδότηση και παροχή των υπηρεσιών υγείας. Οι δύο αυτές ομάδες παικτών μέσα από κοινές επιτροπές νομιμοποιούν το ρόλος τους και αποφασίζουν για το μείγμα των παρεχόμενων υπηρεσιών, τις τιμές και τα στάνταρτ ποιότητας και επιπλέον διαπραγματεύονται οριζόντια τα συμβόλαια για τις αμοιβές τους, τον έλεγχο και τις ποινές των μελών τους.

Η Γερμανική κυβέρνηση διασφαλίζει το ρυθμιστικό πλαίσιο λειτουργίας των αυτοδιοικούμενων κορπορατιστικών σωμάτων των Ταμείων υγείας και των ενώσεων των προμηθευτών γιατρών. Καθοριστικής σημασίας ρόλο για τη χρηματοδότηση του συστήματος, με σοβαρές επιπτώσεις στην ποιότητα, στο κόστος και στη διαφάνεια, έχει το Κεντρικό Ταμείο Υγείας που λειτούργησε το 2009. Στρατηγικής σημασίας ρόλο έχει επίσης και η Ομοσπονδιακή Μεικτή Επιτροπή (Federal Joint Committee), στην οποία συμμετέχουν τα ταμεία υγείας, οι γιατροί και τα νοσοκομεία.

Στο ομοσπονδιακό επίπεδο σημαντικό ρόλο έχουν η Ομοσπονδιακή Βουλή, το Ομοσπονδιακό Συμβούλιο και το Ομοσπονδιακό Υπουργείο Υγείας και Κοινωνικής Ασφάλισης, με μια σειρά από συνδεδεμένους οργανισμούς όπως είναι :

- Το Ομοσπονδιακό Ινστιτούτο Φαρμάκων και Ιατρικών Συσκευών
- Το Ομοσπονδιακό Ινστιτούτο Ορών και Εμβολίων
- Το Ομοσπονδιακό Ινστιτούτο Μεταδοτικών και μη Μεταδοτικών Νόσων
- Το Ομοσπονδιακό Κέντρο Εκπαίδευσης στην Υγεία και
- Το Γερμανικό Ινστιτούτο Τεκμηρίωσης και Πληροφόρησης.

Στο μεσαίο επίπεδο (Länder level), αντιπροσωπεύονται οι 16 κυβερνήσεις των ομόσπονδων κρατιδίων, μέσω των τοπικών υπουργείων υγείας, με αρμοδιότητες :

- Σε θέματα δημόσιας υγείας
- Προαγωγής της υγείας
- Κρατικών νοσοκομείων

- Επαγγελματιών υγείας
- Φαρμακείων και φαρμακευτικών προϊόντων.

Στο κατώτερο επίπεδο υπάρχουν τα αυτόνομα ταμεία υγείας, με περίπου 72 εκατομμύρια ασφαλισμένους και 50 ιδιωτικές ασφαλιστικές εταιρείες που καλύπτουν τον υπόλοιπο πληθυσμό. Στις αρχές του 2004 λειτουργούσαν 292 ταμεία υγείας, στο τέλος του 2008 περιορίστηκαν στα 206 και με τη λειτουργία του Κεντρικού Ταμείου Υγείας μειώθηκαν σταδιακά σε 136 το 2012 κυρίως μέσα από συγχωνεύσεις (European Observatory on Health Systems 2009, Gopffarth, Henke, 2012, Gerlinger 2010).

Όλα τα ταμεία είναι μη κερδοσκοπικοί αυτοδιοικούμενοι οργανισμοί και αντλούν τους πόρους τους μέσα από εισφορές των μελών τους. Διοικούνται από εκτελεστικά συμβούλια, με δύο εκτελεστικούς διευθυντές που ασκούν το καθημερινό μάνατζμεντ, ενώ παράλληλα λειτουργεί σύνοδος των εκλεγμένων αντιπροσώπων με συμμετοχή ασφαλισμένων και εργοδοτών, που θέτει τους κανονισμούς λειτουργίας του ταμείου, εγκρίνει τον προϋπολογισμό και καθορίζει το ύψος των εισφορών.

Στην πλευρά των επαγγελματιών υγείας λειτουργούν σε επίπεδο κρατιδίων οι επαγγελματικοί σύλλογοι (γιατρών, οδοντιάτρων, φαρμακοποιών, κτηνιάτρων και ψυχολόγων), που έχουν την ευθύνη της κατάρτισης, διαπίστευσης και συνεχιζόμενης εκπαίδευσης, της επαγγελματικής ηθικής και ποιότητας. Όλες οι επαγγελματικές ενώσεις των επιμέρους κρατιδίων συγκροτούν σε εθνικό επίπεδο τις Εθνικές Ενώσεις, όπως π.χ. τη German Medical Association. Αντίθετα, οι νοσηλευτές, οι φυσιοθεραπευτές και οι μαιές είναι οργανωμένες σε μια μεγάλη ποικιλία από επαγγελματικούς οργανισμούς.

Στο επίπεδο της παροχής υπηρεσιών πρωτοβάθμιας φροντίδας υγείας οι γενικοί γιατροί δε λειτουργούν με κάποιο αυστηρό και «σφικτό» gatekeeping σύστημα. Όμως το 2004 τα ταμεία υγείας προσέφεραν στους ασφαλισμένους την επιλογή της εγγραφής τους σε κάποιο σχήμα οικογενειακής ιατρικής, μέσω του οποίου είχαν κάποιο bonus εφόσον συμμορφώνονταν με τους κανόνες του gatekeeping. Η εξωνοσοκομειακή περίθαλψη σε όλες τις ειδικότητες παρέχεται κυρίως από γιατρούς που εργάζονται κατά μόνας (solo practices), αν και από το 2004 επιτρέπεται η λειτουργία δομών εξωνοσοκομειακής φροντίδας υπό τη μορφή πολυκλινικών και με μισθωτούς γιατρούς. Η επιλογή γιατρού πρωτοβάθμιας φροντίδας είναι ελεύθερη και ο ασθενής μπορεί να επισκεφθεί ένα οποιοδήποτε γιατρό ειδικότητας χωρίς παραπεμπτικό, ενώ η

προσφυγή στα εξωτερικά ιατρεία των νοσοκομείων είναι δυνατή μόνο υπό συγκεκριμένες προϋποθέσεις (Saltman et.al.,2004,European Observatory on Health Systems and Policies).

Εκτός από τους προαναφερθέντες οργανισμούς και τις επαγγελματικές ενώσεις, υπάρχει μια πληθώρα άλλων επαγγελματικών ενώσεων και εθελοντικών οργανισμών, που παίζουν ρόλο και έχουν λόγο σε όλα τα πλάτη και μήκη του Γερμανικού συστήματος υγείας, δρώντας συχνά και ως ομάδες συμφερόντων, με τους σημαντικότερους και με τη μεγαλύτερη επιρροή να βρίσκονται στους χώρους του φαρμάκου και της ιατρικής τεχνολογίας.

Θέματα ισότητας, πληρότητας των παροχών και κανόνων παροχής και χρηματοδότησης, δικαιώματα και καθήκοντα των ασφαλισμένων και ασθενών καθορίζονται σε εθνικό επίπεδο από σχετική νομοθεσία. Υπάρχουν αναλυτικοί κώδικες για όλα τα επιμέρους θέματα και για όλες τις υπηρεσίες υγείας.

Οι τοπικές κυβερνήσεις είναι υπεύθυνες για τη συντήρηση των νοσοκομειακών υποδομών, τις υπηρεσίες δημόσιας υγείας, την προπτυχιακή εκπαίδευση των γιατρών, οδοντιάτρων, φαρμακοποιών και το συντονισμό των δημόσιων υπηρεσιών υγείας.

Στο επίπεδο των αυτόνομων ταμείων υγείας λαμβάνονται οι περισσότερες αποφάσεις, πάντα σε συνεργασία και συνεχή διαπραγμάτευση με τους προμηθευτές γιατρούς και τις ενώσεις τους για όλα τα θέματα, όπως π.χ. το ύψος των εισφορών, την ποσότητα, την ποιότητα και τις τιμές των παρεχόμενων υπηρεσιών, μέσα από συμβόλαια που υπογράφουν με τους τελευταίους.

Από την άλλη μεριά οι προμηθευτές-συνδεδεμένοι μέσα από το κορπορατιστικό μοντέλο με τα ταμεία έχουν το αποκλειστικό δικαίωμα (μονοπώλιο) παροχής εξωνοσοκομειακής φροντίδας στους ασφαλισμένους των ταμείων. Από αυτό το μοντέλο απουσιάζουν τα νοσοκομεία και οι υπηρεσίες της κοινότητας, που δεν έχουν πλην ελαχίστων εξαιρέσεων το δικαίωμα να παρέχουν υπηρεσίες εξωνοσοκομειακής φροντίδας. Τα νοσοκομεία υπογράφουν χωριστά συμβόλαια με τα ασφαλιστικά ταμεία για την παροχή νοσοκομειακής περίθαλψης.

Αυτό το μονοπώλιο στην εξωνοσοκομειακή περίθαλψη προϋποθέτει συνεχείς διαπραγματεύσεις των ενώσεων των γιατρών σε περιφερειακό επίπεδο με τα ασφαλιστικά ταμεία για την υπογραφή συλλογικών συμβολαίων. Στο κορπορατιστικό αυτό μοντέλο της εξωνοσοκομειακής περίθαλψης οι βασικοί παίκτες έχουν μεγάλη εξουσία, ρυθμίζοντας και καθορίζοντας πολλά και σημαντικά θέματα, όπως είναι οι μηχανισμοί αποζημίωσης και το ολοκληρωμένο πακέτο των παρεχόμενων υπηρεσιών. Τέλος, προβλέπονται και λειτουργούν μηχανισμοί και όργανα, που έχουν την ευθύνη της εποπτείας και τήρησης των αποφάσεων.

Μάλιστα αρκετές αποφάσεις, ακόμα και νόμοι της Βουλής ή κυβερνητικές ρυθμίσεις και κανονισμοί προσβάλλονται στα κοινωνικά δικαστήρια, που υπάρχουν σε τοπικό, πολιτειακό και εθνικό επίπεδο.

### **2.5.3 Χρηματοδότηση του συστήματος και ο ρόλος του Κεντρικού Ταμείου Υγείας**

Η χρηματοδότηση του Γερμανικού συστήματος υγείας προέρχεται πρωτίτως από τις ασφαλιστικές εισφορές εργαζομένων και εργοδοτών και δευτερευόντως από εισφορές ασφαλισμένων σε ιδιωτικές ασφαλιστικές εταιρείες και ιδιωτικές πληρωμές υπό τη μορφή της συμμετοχής του ασθενή στο κόστος των υπηρεσιών (co-payments). Υπολογίζεται ότι το 75% των συνολικών δαπανών προέρχεται από τις εισφορές των μελών των ασφαλιστικών ταμείων και το υπόλοιπο 25% από τις ιδιωτικές πληρωμές και την ιδιωτική ασφάλιση υγείας. Η συλλογή των εισφορών από εργαζόμενους και εργοδότες συνεχίζει να γίνεται από τα ασφαλιστικά ταμεία, έστω κι αν προβλεπόταν ότι αυτή η ευθύνη θα μεταφερόταν σταδιακά στο Κεντρικό Ταμείο Υγείας ( Saltman et.al.,2004, Gopffarth,Henke, 2012).

Έχει ήδη αναφερθεί ότι το 2012 λειτουργούσαν 136 ταμεία υγείας που πρόσφεραν ασφαλιστική κάλυψη στο 90% του πληθυσμού. Τα ασφαλιστικά ταμεία είναι αυτόνομα, μη κερδοσκοπικού χαρακτήρα και ελέγχονται από συγκεκριμένο θεσμικό πλαίσιο. Μέχρι το 2009 τα ασφαλιστικά ταμεία καθόριζαν το καθένα τις δικές του εισφορές υγείας που είναι υποχρεωτικές και υπολογίζονται επί του ετήσιου εισοδήματος μέχρι του ύψους των 43.000 ευρώ ετησίως. Για το 2008 ένας μέσος ασφαλισμένος ή συνταξιούχος πλήρωνε περίπου το 8% του ακαθάριστου εισοδήματός του σε εισφορές υγείας, ενώ ο εργοδότης (και το ασφαλιστικό ταμείο για τους συνταξιούχους) συνεισέφερε άλλο ένα 7% επί του ακαθάριστου ετήσιου εισοδήματος. Αυτά τα δύο ποσά συνολικά ανέρχονται κατά μέσο όρο στα 540 ευρώ ανά μήνα. Με αυτό το ποσό καλύπτονται στο ταμείο υγείας μέσω του κυρίως ασφαλισμένου μέλους και τυχόν εξαρτώμενα άτομα. Οι άνεργοι συνεισφέρουν αναλογικά για το επίδομα ανεργίας που λαμβάνουν, ενώ για τους μακροχρόνια άνεργους καταβάλλεται από την κυβέρνηση ένα ετήσιο κατά κεφαλή ασφάλιστρο στα ταμεία υγείας. Υπάρχουν επίσης ειδικές ρυθμίσεις για το ύψος των εισφορών για καλλιτέχνες, φοιτητές και συνταξιούχους.

Τα ασφαλιστικά ταμεία έχουν την ελευθερία να καθορίζουν τις εισφορές υγείας ελεύθερα και στο πλαίσιο του ανταγωνισμού, πάντοτε ύστερα από την έγκριση της αρμόδια υπηρεσίας του κράτους. Με τη μεταρρύθμιση του 1993, με την οποία επετράπη στους ασφαλισμένους να

αλλάζουν από το 1996 σχετικά εύκολα ταμείο και αργότερα με τη δημιουργία του Κεντρικού Ταμείου Υγείας το 2009 και του μεγάλου ανταγωνισμού που δημιουργήθηκε στην αγορά των ταμείων, αυτό αποφεύγεται με κάθε θυσία, γιατί μπορεί να οδηγήσει σε μεγάλη απώλεια μελών και συνακόλουθα σε οικονομική κατάρρευση του ταμείου. Παρόλα αυτά και με γνώμονα το χαμηλότερο ασφάλιστρο και το καλύτερο πακέτο των προσφερόμενων υπηρεσιών υπολογίζεται ότι μεταξύ των ετών 1996 και 2004 περισσότεροι από το 25% των ασφαλισμένων άλλαξαν ταμείο. Αυτή η μεγάλη μετακίνηση ασφαλισμένων από ταμείο σε ταμείο οδήγησε και στη σμίκρυνση της διαφοράς των εισφορών μεταξύ των ταμείων.

Τα νοσοκομεία, τόσο τα δημόσια (περίπου το 50% των συνολικών κλινών) όσο και τα ιδιωτικά (περίπου το ένα τρίτο των συνολικών κλινών) είναι κυρίως μη κερδοσκοπικού χαρακτήρα οργανισμοί. Τα ιδιωτικά κερδοσκοπικού χαρακτήρα, κυρίως μέσω εξαγοράς δημόσιων νοσοκομείων, έχουν αυξηθεί σημαντικά τα τελευταία χρόνια και διαθέτουν περίπου το ένα έκτο του συνολικού αριθμού των κλινών. Συνήθως σε όλα τα νοσοκομεία και ανεξάρτητα από τη μορφή, στελεχώνονται με γιατρούς που αμείβονται με μισθό. Νοσοκομειακοί γιατροί με πολλά χρόνια προϋπηρεσία, έχουν το δικαίωμα να βλέπουν και ασθενείς από την ιδιωτική ασφάλιση υγείας και να αμείβονται κατά πράξη. Τυπικά οι νοσοκομειακοί γιατροί δεν έχουν το δικαίωμα να βλέπουν ασθενείς της εξωνοσοκομειακής φροντίδας, αν και προβλέπονται εξαιρέσεις σε εκείνες τις περιπτώσεις που η αναγκαία φροντίδα δεν μπορεί να προσφερθεί από άλλο γιατρό της εξωνοσοκομειακής φροντίδας. Η κλειστή νοσηλεία πληρώνεται στα νοσοκομεία μέσω των DRGs για κάθε εισαγωγή, και μέχρι πρόσφατα υπήρχαν περίπου 1.100 κατηγορίες DRGs. Το σύστημα των DRGs εισήχθη το 2004 και αναπροσαρμόζεται ετησίως, λαμβάνοντας υπόψη τις νέες τεχνολογίες, τα νέα θεραπευτικά σχήματα και μεθόδους καθώς και το απαιτούμενο κόστος (Gerlinger, 2010).

### **Ο ρόλος του Κεντρικού Ταμείου Υγείας**

Το 2006 η Βουλή στη Γερμανία ψηφίζει νόμο για τη σύσταση και λειτουργία σε ομοσπονδιακό επίπεδο του Κεντρικού Ταμείου Υγείας, με στόχο την εισαγωγή στο περιβάλλον ασφάλισης και παροχής υπηρεσιών υγείας περισσότερου ανταγωνισμού και μεγαλύτερης ελευθερίας επιλογής. Ο νόμος αυτός, που αποτέλεσε αντικείμενο οξείας αντιπαράθεσης μεταξύ των δύο μεγάλων κομμάτων και προκάλεσε την αντίδραση των βασικών κοινωνικών εταίρων (stakeholders) και ομάδων συμφερόντων (προμηθευτών, ασφαλιστικών ταμείων,



συνδικαλιστικών οργανώσεων, ασφαλιστικών εταιρειών κ.ά.) τέθηκε τελικά σε εφαρμογή τρία χρόνια αργότερα, δηλαδή το 2009. Το νέο αυτό Ταμείο, αναλαμβάνει από την 1/1/2009 να συγκεντρώνει από τα ασφαλιστικά ταμεία τις εισφορές υγείας και στη συνέχεια να τις κατανέμει πίσω σ' αυτά, λαμβάνοντας υπόψη εκτός από τον αριθμό των ασφαλισμένων και τα δημογραφικά και νοσολογικά τους στοιχεία (Gerlinger,2010,Federal Association of Social Health Insurance, 2004).

Η κατανομή των οικονομικών πόρων του Κεντρικού Ταμείου προς τα περίπου 136 ασφαλιστικά ταμεία υγείας γίνεται με βάση τον αριθμό των ασφαλισμένων και αφού σταθμιστούν όλες οι περιπτώσεις με βάση το φύλο και την ηλικία (40 κατηγορίες - ομάδες δικαιούχων-ασθενών), τη νοσηρότητα (80 ασθένειες βαριές και κοστοβόρες και 106 κατηγορίες – ομάδες) και την ανικανότητα (6 κατηγορίες – ομάδες). Έτσι για παράδειγμα, τα ταμεία υγείας λαμβάνουν μεγαλύτερη χρηματοδότηση για ασθενείς με AIDS, καρκίνο ή κυστική ίνωση απ' ότι για τους συνήθεις ασφαλισμένους.

Το Κεντρικό Ταμείο Υγείας, παρά το ότι ήταν κάτι εντελώς καινούργιο για το Γερμανικό Σύστημα Υγείας, υπήρχε και λειτουργούσε σε άλλες χώρες, όπως π.χ. στην Ολλανδία και μάλιστα για περισσότερα από 70 χρόνια. Έγινε και στην Γερμανία, στοχεύοντας στην οικονομική σταθερότητα, στη βελτίωση της ποιότητας των παρεχόμενων υπηρεσιών, στην ανάπτυξη της αποδοτικότητας των πόρων και στη διαφάνεια των χρηματοροών, έστω κι αν υπήρχαν συγχρόνως φόβοι για «παιγνίδια μαγειρέματος» με up-coding του νοσολογικού προφίλ δικαιούχων των ασφαλιστικών ταμείων, με προφανή επιδίωξη την ανάπτυξη της χρηματοδότησής τους από το Κεντρικό Ταμείο. Για τον περιορισμό του φαινομένου αυτού, υπάρχει πρόβλεψη για έλεγχο του νοσολογικού προφίλ των ασφαλισμένων από ομάδες γιατρών που αμείβονται από το Υπουργείο Υγείας.

## **2.6.Ανακεφαλαίωση**

### **Οι δαπάνες υγείας στην Ελλάδα, Ισπανία, Ιταλία και Γερμανία**

Η οικονομική ύφεση και οι επακόλουθες δημοσιονομικές πολιτικές λιτότητας είχαν τεράστια αρνητική επίδραση στο κοινωνικό κράτος, εστιάζοντας στη μείωση των κοινωνικών δαπανών. Η καταγραφή των συνολικών κοινωνικών δαπανών αποτελεί αναγκαία προϋπόθεση για την παρακολούθηση, τη σύγκριση και το συντονισμό των πολιτικών μεταξύ των χωρών. Το **Ευρωπαϊκό Σύστημα Ολοκληρωμένων Στατιστικών Κοινωνικής Προστασίας** αποτελεί μια

πλατφόρμα καταγραφής αντίστοιχων στατιστικών δεδομένων στην Ευρωπαϊκή Ένωση (ΕΕ). Η καταγραφή της διαχρονικής εξέλιξης των συνολικών δαπανών κοινωνικής προστασίας και υγείας στην Ελλάδα και στην ΕΕ κατά την περίοδο 2002–2012 κατέδειξε ότι οι μεγαλύτερες δαπάνες μεταξύ των χωρών της ΕΕ πραγματοποιούνται από το Λουξεμβούργο και οι μικρότερες στις χώρες του ευρωπαϊκού Νότου. Η Ελλάδα, μαζί με τις υπόλοιπες χώρες του ευρωπαϊκού Νότου (Πορτογαλία, Ισπανία, Ιταλία), κατέχει μια από τις τελευταίες θέσεις διαχρονικά, τόσο στις δαπάνες κοινωνικής προστασίας, όσο και στις δαπάνες υγείας. Επιπλέον, όσον αφορά τη φαρμακευτική δαπάνη, που αποτελεί μέρος των δαπανών υγείας, η Ελλάδα κατείχε το 2009 την πρώτη θέση μεταξύ των χωρών της ΕΕ. Ωστόσο, από το 2009 και μετά η φαρμακευτική δαπάνη συνεχώς μειώνεται, σε αντίθεση με χώρες όπως η Γερμανία και το Βέλγιο, στις οποίες παρατηρήθηκε αύξηση.

Βάσει της διεθνούς τυπολογίας κοινωνικής πολιτικής, η Ελλάδα κατατάσσεται στο μεσογειακό ή στο νοτιοευρωπαϊκό μοντέλο κράτους πρόνοιας – μαζί με την Ισπανία, Πορτογαλία και Ιταλία. Τόσο οι δαπάνες για την κοινωνική προστασία όσο και οι δαπάνες για την υγεία μειώνονται συνεχώς από το 2009–2012, ως αποτέλεσμα της οικονομικής κρίσης και της πίεσης για δημοσιονομική προσαρμογή.

### **Δαπάνες υγείας στην Ευρωπαϊκή Ένωση**

Οι δαπάνες στην υγεία με βάση το Ευρωπαϊκό Σύστημα Ολοκληρωμένων Στατιστικών Κοινωνικής Προστασίας αναφέρονται στην υποστήριξη με μετρητά του ατόμου ή της οικογένειας, η οποία βρίσκεται σε «κίνδυνο», ανάλογα με τη φυσική ή την ψυχική ασθένεια που πάσχει (εξαιρείται η ανικανότητα/αναπηρία που αποτελεί από μόνη της ξεχωριστή κατηγορία κινδύνου), οι οποίες αντισταθμίζουν εν μέρει την προσωρινή παύση από την εργασία (χαρακτηριστικό παράδειγμα οι παροχές που δίνονται κατά την κύηση και μετά από τον τοκετό). Αναφέρονται επίσης στην υγειονομική περίθαλψη, με στόχο την αποκατάσταση ή τη βελτίωση της υγείας των ανθρώπων, με τελικό αποτέλεσμα την προστασία από οποιαδήποτε διαταραχή.

Όπως και στις συνολικές δαπάνες για κοινωνική προστασία, έτσι και στις δαπάνες για την υγεία το Λουξεμβούργο κατέχει την πρώτη θέση μεταξύ των χωρών της ΕΕ με αυξητική τάση κάθε χρόνο, ενώ Ιταλία, Ισπανία, Ελλάδα (και Πορτογαλία) κατέχουν τις τελευταίες θέσεις, με υποχώρηση του ύψους των δαπανών που καταβάλλονται στην υγεία από το 2009 και μετά.

Την περίοδο 2002–2009 παρατηρείται μια αύξηση στις δαπάνες υγείας της τάξης του 9,06% στην Ελλάδα, ενώ ο μέσος όρος της ΕΕ είχε αντίστοιχη αύξηση μόλις 3,65%. Από το 2009 - αρχή της οικονομικής κρίσης - και έως το 2012, η Ελλάδα υπέστη μείωση δαπανών υγείας της τάξης του 12,88%, ενώ ο αντίστοιχος μέσος όρος της ΕΕ σημειώνει μέση ετήσια αύξηση κατά 2,98%.

Σύμφωνα με στοιχεία του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας (Π.Ο.Υ.), περισσότερο από το 60% των δαπανών υγείας διατίθεται για το ανθρώπινο δυναμικό (Λιαρόπουλος,2007 και Πράσινη Βίβλος 2008). Το ανθρώπινο δυναμικό αποτελεί βασικό παράγοντα τόσο στην παραγωγή όσο και στη διανομή των υπηρεσιών υγείας και καθορίζει σε μεγάλο βαθμό την ποιότητα της φροντίδας υγείας. Τα επίπεδα απόδοσης του προσωπικού σχετίζονται με τη θνησιμότητα των νοσηλευόμενων ασθενών, με τα δυσμενή συμβάντα, με τις επιπλοκές και με τη διάρκεια παραμονής στο νοσοκομειακό χώρο (Scott *et.al.*, 2014). Οι νοσηλευτές διεθνώς είναι η μεγαλύτερη επαγγελματική ομάδα στην υγεία και αντιπροσωπεύει τη μεγαλύτερη αναλογία του συνολικού κόστους της φροντίδας υγείας (Λεοντίου,2013). Στους καιρούς της λιτότητας οι νοσηλευτές είναι οι πρώτοι που μειώνονται, μολονότι αυτό έχει επιπτώσεις στην ποιότητα και την ασφάλεια των ασθενών. Μια πρόσφατη μελέτη σε 9 ευρωπαϊκές χώρες από τους Aiken et al κατέγραψε την υψηλού βαθμού δυσαρέσκεια των νοσηλευτών και παράλληλα κατέγραψε την πρόθεση να εγκαταλείψουν την εργασία τους. Αυτή η απογοήτευση σχετίζονταν με τους μισθούς, τις εκπαιδευτικές ευκαιρίες και την επαγγελματική ανάπτυξη (International Council of Nurses 2015).



## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

### Περιγραφική Ανάλυση Δεδομένων

#### 3.1 Εισαγωγή

Σε αυτό το κεφάλαιο πραγματοποιείται η στατιστική ανάλυση της σχέσης των δαπανών υγείας με τους εργαζομένους στα νοσοκομεία. Οι χώρες που εξετάζονται είναι η Ελλάδα, Ιταλία, Ισπανία και Γερμανία όπου ουσιαστικά γίνεται και μια σύγκριση μεταξύ των χωρών. Η χρονική περίοδος της έρευνας αφορά κυρίως την περίοδο 2000 με 2013 με κάποιες εξαιρέσεις όπου δεν βρέθηκαν δεδομένα και χρησιμοποιήθηκε ελαφρώς μικρότερη περίοδος. Οι βάσεις δεδομένων όπου χρησιμοποιήθηκαν είναι αυτή της Ευρωπαϊκής Ένωσης: [ec.europa.eu](http://ec.europa.eu), του ΟΟΣΑ: [data.oecd.org](http://data.oecd.org) και της παγκόσμιας Τράπεζας: [databank.worldbank.org](http://databank.worldbank.org). Αρχικά γίνεται παρουσίαση της εξέλιξης στοιχείων της κάθε χώρας όπως: των δαπανών υγείας, του κατά κεφαλήν ΑΕΠ, του προσωπικού των νοσοκομείων. Η παρουσίαση βασίζεται σε συγκρίσεις και παρακολούθηση της ανάπτυξης αυτών των παραγόντων μέσω γραφημάτων. Έπειτα, παρουσιάζονται οι συσχετίσεις των μεταβλητών για κάθε χώρα. Στη συνέχεια γίνεται η σύγκριση των δαπανών υγείας με το προσωπικό των νοσοκομείων μεταξύ των χωρών καθώς και του κατά κεφαλήν ΑΕΠ παράγοντας σημαντικά συμπεράσματα.

#### 3.2. Οι μεταβλητές

Τα δεδομένα που συλλέχθηκαν για το σκοπό της έρευνας αφορούν τις παρακάτω μεταβλητές:

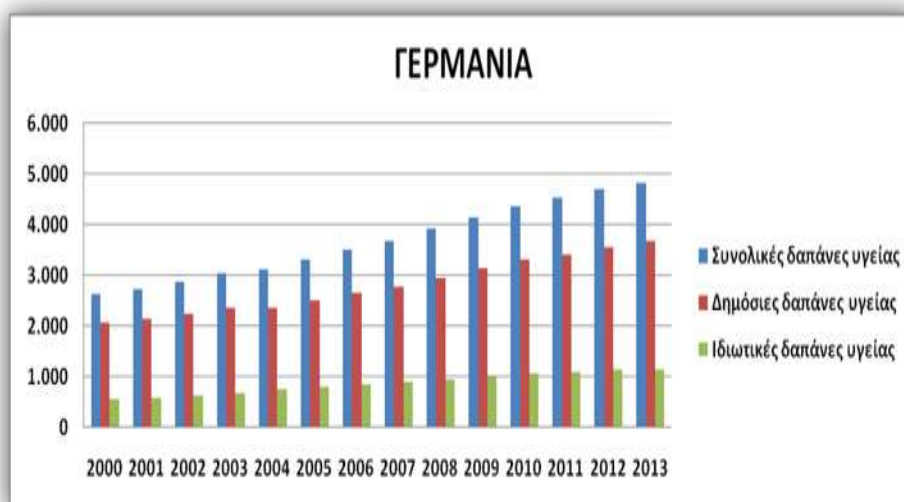
- δημόσιες δαπάνες υγείας: δημόσιες κατά κεφαλήν δαπάνες υγείας σε δολάρια US (δηλαδή ανά κάτοικο),
- ιδιωτικές δαπάνες υγείας: ιδιωτικές κατά κεφαλήν δαπάνες υγείας σε δολάρια US,
- συνολικές δαπάνες υγείας: συνολικές κατά κεφαλήν δαπάνες υγείας σε δολάρια US,
- ανάπτυξη συνολικών δαπανών υγείας: ανάπτυξη ή ποσοστιαία μεταβολή των συνολικών κατά κεφαλήν δαπανών υγείας σε δολάρια US,
- δημόσιες δαπάνες υγείας στις συνολικές: το ποσοστό που καταλαμβάνουν οι κατά κεφαλήν δημόσιες δαπάνες υγείας σε δολάρια US στις συνολικές κατά κεφαλήν δαπάνες υγείας,

- ιδιωτικές δαπάνες υγείας στις συνολικές: το ποσοστό που καταλαμβάνουν οι κατά κεφαλήν ιδιωτικές δαπάνες υγείας σε δολάρια US στις συνολικές κατά κεφαλήν δαπάνες υγείας,
- γιατροί: αριθμός γιατρών ανά 1000 κατοίκους,
- νοσηλευτές: αριθμός νοσηλευτών ανά 1000 κατοίκους,
- ποσοστό μεταβολής γιατρών: ανάπτυξη ή ποσοστιαία μεταβολή του αριθμού των γιατρών κάθε έτος,
- ποσοστό μεταβολής νοσηλευτών :ανάπτυξη ή ποσοστιαία μεταβολή του αριθμού των νοσηλευτών κάθε έτος,
- κατά κεφαλήν ΑΕΠ: Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν ανά κάτοικο σε δολάρια US,
- ανάπτυξη κατά κεφαλήν ΑΕΠ: ανάπτυξη ή ποσοστιαία μεταβολή Ακαθάριστου Εγχώριου Προϊόντος ανά κάτοικο σε δολάρια US.

### 3.3. Περιγραφική ανάλυση για κάθε χώρα

#### 3.3.1. Οι δαπάνες υγείας σε σχέση με το προσωπικό των νοσοκομείων στην Γερμανία

Στο παρακάτω γράφημα παρουσιάζονται οι δαπάνες υγείας για την Γερμανία την περίοδο 2000 με 2013:



Πηγή: ίδια επεξεργασία δεδομένων:

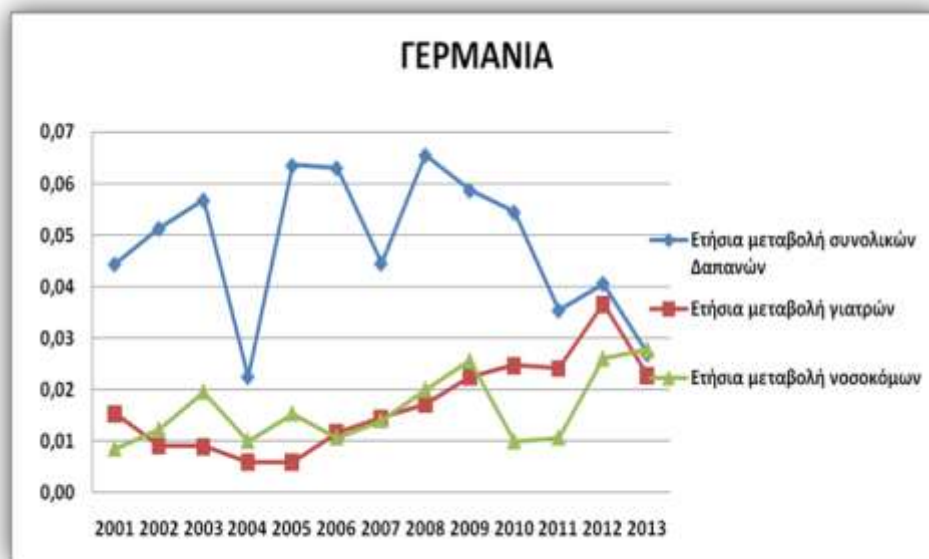
<https://data.oecd.org/healthres/health-spending.htm#indicator-chart>

### Διάγραμμα3.1

#### Διαχρονική εξέλιξη κατά κεφαλήν συνολικών, δημοσίων και ιδιωτικών δαπανών υγείας στην Γερμανία

Στο άνω γράφημα γίνεται ο διαχωρισμός των συνολικών, δημόσιων και ιδιωτικών δαπανών για την υγεία. Μετά το 2004 φαίνεται να αυξάνονται οι δημόσιες δαπάνες με σταθερό ρυθμό για όλη την περίοδο ενώ, παρατηρείται μικρότερη ανάπτυξη στις ιδιωτικές δαπάνες.

Στο παρακάτω γράφημα παρουσιάζεται ο ρυθμός ανάπτυξης των συνολικών δαπανών υγείας καθώς και της ανάπτυξης των γιατρών και νοσηλευτών στα νοσοκομεία στη Γερμανία:



Πηγή: ίδια επεξεργασία δεδομένων:

<https://data.oecd.org/healthres/health-spending.htm#indicator-chart>,  
<https://data.oecd.org/healthres/doctors.htm#indicator-chart>,  
<https://data.oecd.org/healthres/nurses.htm#indicator-chart>

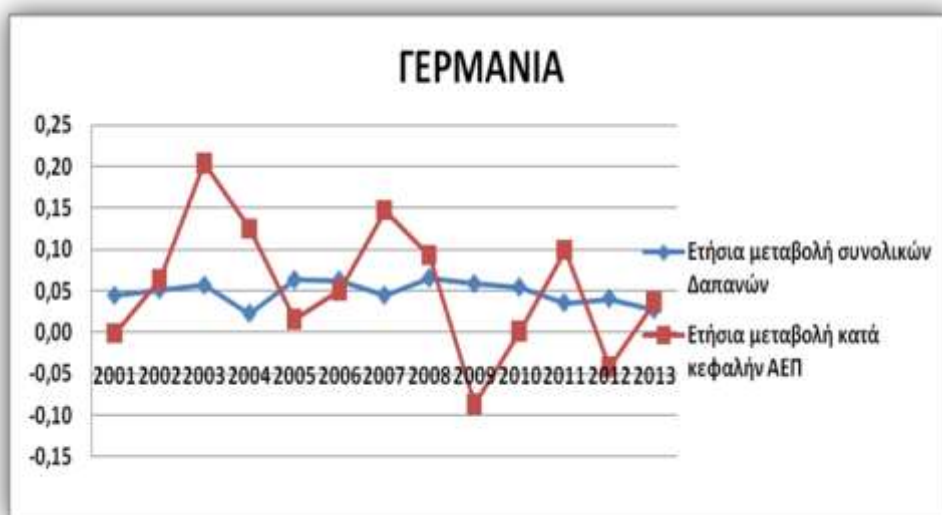
### Διάγραμμα3.2:

#### Διαχρονική εξέλιξη ρυθμού ανάπτυξης κατά κεφαλήν συνολικών δαπανών και αριθμού ιατρών και νοσηλευτών ανά 1000 κατοίκους για την Γερμανία

Από το διάγραμμα παρατηρείται μια μη σταθερή ανάπτυξη στις δαπάνες υγείας έως και το 2007 ενώ, μετέπειτα μειώνονται με μεγάλους ρυθμούς έως το 2013 με εξαίρεση μια μικρή ανάπτυξη για το 2012. Μεγάλες αυξομειώσεις φαίνεται να παρουσιάζει και ο αριθμός των νοσηλευτών ανά 1000 κατοίκους ακολουθώντας κάπως την τάση των συνολικών δαπανών έως και το 2007. Ο αριθμός των γιατρών ανά 1000 κατοίκους φαίνεται να έχει σταθερή αυξητική

τάση από το 2005 έως και το 2012 όπου μετά μειώνεται ο ρυθμός κατά 1,5% για το 2013. Συνεπώς, παρότι οι συνολικές δαπάνες υγείας μειώνονται οι γιατροί αυξάνονται για την περίοδο της έντονης κρίσης 2008 με 2012.

Στο παρακάτω διάγραμμα γίνεται σύγκριση μεταξύ του ρυθμού ανάπτυξης του κατά κεφαλήν ΑΕΠ και των κατά κεφαλήν συνολικών δαπανών υγείας για την περίοδο 2001 με 2013:



Πηγή: ίδια επεξεργασία δεδομένων:

[http://databank.worldbank.org/data/reports.aspx?Code=NY.GDP.PCAP.CD&id=af3ce82b&report\\_name=Popular\\_indicators&populartype=series&ispopular=y#](http://databank.worldbank.org/data/reports.aspx?Code=NY.GDP.PCAP.CD&id=af3ce82b&report_name=Popular_indicators&populartype=series&ispopular=y#),  
<https://data.oecd.org/healthres/health-spending.htm#indicator-chart>

### Διάγραμμα 3.3

*Διαχρονική εξέλιξη ρυθμού ανάπτυξης κατά κεφαλήν συνολικών δαπανών και ΑΕΠ στην Γερμανία*

Από το διάγραμμα φαίνεται ότι οι συνολικές δαπάνες ακολουθούν έναν σταθερό ρυθμό ανάπτυξης γύρω στο 5% με πολύ μικρές διακυμάνσεις ενώ, η ανάπτυξη του κατά κεφαλήν ΑΕΠ έχει σημαντικές διακυμάνσεις με αυξομειώσεις που ξεπερνούν το 15 % σε κάποια έτη. Συνεπώς δεν φαίνεται οι κατά κεφαλήν δαπάνες να ήταν πολύ αυξημένες σε σχέση με το κατά κεφαλήν ΑΕΠ.



Στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζονται οι συσχετίσεις μεταξύ των μεταβλητών για την Γερμανία:

**Πίνακας 3.1**

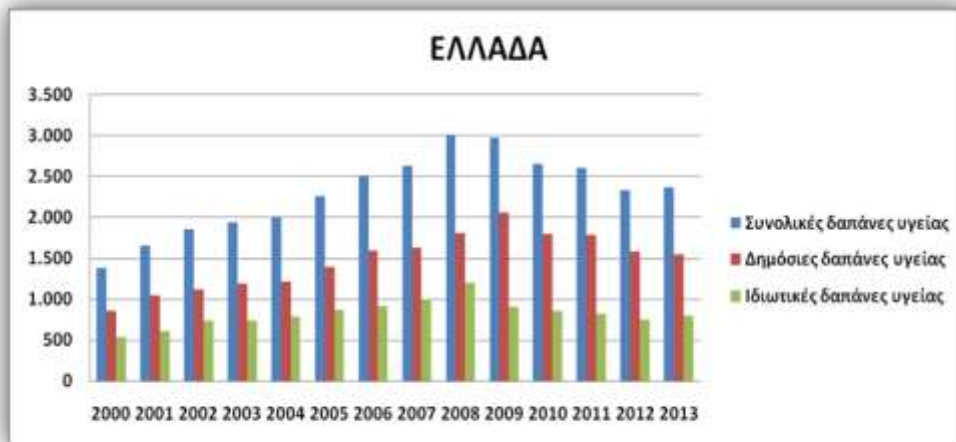
**Μήτρα συσχετίσεων μεταβλητών Γερμανίας**

Γερμανία	Συνολικές δαπάνες υγείας	Ετήσια μεταβολή συνολικών Δαπανών	Δημόσιες δαπάνες υγείας	Δημόσιες δαπάνες στις συνολικές(%)	Ιδιωτικές δαπάνες υγείας	Ιδιωτικές δαπάνες στις συνολικές(%)	Γιατροί	Ετήσια μεταβολή γιατρών	Νοσοκόμοι	Ετήσια μεταβολή νοσοκόμων	Κατά κεφαλήν ΑΕΠ (σταθερές τιμές US\$)	Ετήσια μεταβολή ή κατά κεφαλήν
Συνολικές δαπάνες υγείας	1.00											
Ετήσια μεταβολή συνολικών Δαπανών	-0.23	1.00										
Δημόσιες δαπάνες υγείας	1.00	-0.24	1.00									
Δημόσιες δαπάνες στις συνολικές(%)	-0.69	-0.03	-0.66	1.00								
Ιδιωτικές δαπάνες υγείας	0.99	-0.19	0.98	-0.78	1.00							
Ιδιωτικές δαπάνες στις συνολικές(%)	0.69	0.04	0.65	-1.00	0.78	1.00						
Γιατροί	0.97	-0.38	0.98	-0.55	0.94	0.55	1.00					
Ετήσια μεταβολή γιατρών	0.84	-0.20	0.85	-0.30	0.80	0.30	0.85	1.00				
Νοσοκόμοι	0.99	-0.28	0.99	-0.66	0.98	0.66	0.98	0.82	1.00			
Ετήσια μεταβολή νοσοκόμων	0.55	-0.01	0.57	-0.19	0.51	0.18	0.60	0.48	0.61	1.00		
Κατά κεφαλήν ΑΕΠ (σταθερές τιμές US\$)	0.92	-0.12	0.91	-0.86	0.95	0.86	0.83	0.64	0.90	0.48	1.00	
Ετήσια μεταβολή κατά κεφαλήν ΑΕΠ	-0.37	-0.14	-0.37	0.09	-0.34	-0.09	-0.36	-0.53	-0.37	-0.30	-0.14	1.00

Σύμφωνα με τον πίνακα όσο αναφορά την σχέση των κατά κεφαλήν δαπανών υγείας με το προσωπικό στα νοσοκομεία έχει ως εξής: στη Γερμανία φαίνεται να υπάρχει σχεδόν τέλεια θετική συσχέτιση των νοσηλευτών ανά 1000 κατοίκους με τις συνολικές δαπάνες όπως και με τις δημόσιες δαπάνες και με τις ιδιωτικές αλλά συσχετίζεται και με τους γιατρούς ανά 1000 κατοίκους καθώς και με το ποσοστό μεταβολής των γιατρών με μικρότερο ποσοστό. Παρομοίως υπάρχει πολύ υψηλή θετική σχέση των γιατρών ανά 1000 κατοίκους με τις συνολικές, δημόσιες και ιδιωτικές κατά κεφαλήν δαπάνες καθώς και με τους νοσηλευτές ανά 1000 κατοίκους αλλά και με το ποσοστό μεταβολής των νοσηλευτών. Τέλος και το κατά κεφαλήν ΑΕΠ έχει θετική υψηλή συσχέτιση με τις συνολικές δαπάνες, τους γιατρούς και τους νοσηλευτές αλλά ο ρυθμός ανάπτυξης του κατά κεφαλήν ΑΕΠ συσχετίζεται αρνητικά με τους δυο άνω παράγοντες.

**3.3.2. Οι δαπάνες υγείας σε σχέση με το προσωπικό των νοσοκομείων στην Ελλάδα**

Στο παρακάτω διάγραμμα παρουσιάζονται οι δαπάνες υγείας για την Ελλάδα την περίοδο 2000 με 2013:



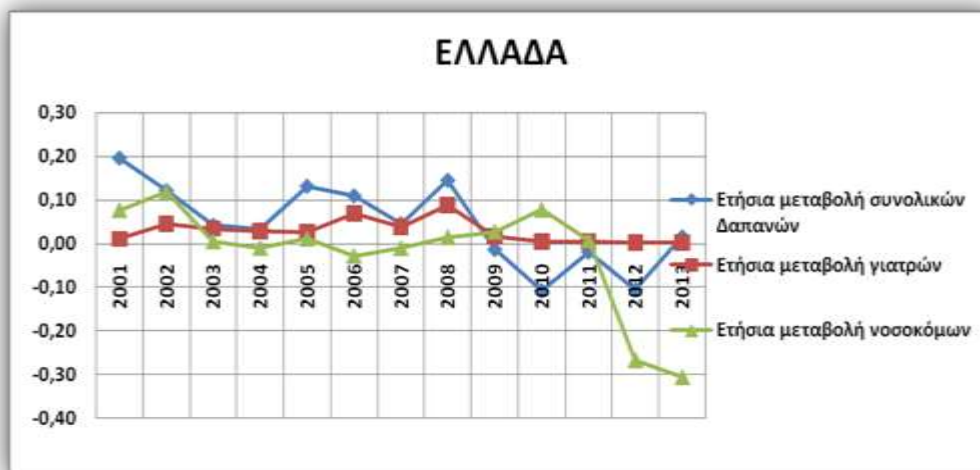
Πηγή: ίδια επεξεργασία δεδομένων: <https://data.oecd.org/healthres/health-spending.htm#indicator-chart>

#### Διάγραμμα 3.4

#### Διαχρονική εξέλιξη κατά κεφαλήν συνολικών, δημοσίων και ιδιωτικών δαπανών υγείας στην Ελλάδα

Σύμφωνα με το διάγραμμα φαίνεται μετά το 2007 αλλά κυρίως μετά το 2008 μια απότομη μείωση των συνολικών κατά κεφαλήν δαπανών υγείας στην Ελλάδα όπου όμως αναφέρεται κυρίως στις δημόσιες δαπάνες κι όχι τόσο πολύ στις ιδιωτικές.

Παρακάτω βλέπουμε την διαχρονική ανάπτυξη των συνολικών κατά κεφαλήν δαπανών υγείας και την ανάπτυξη των ιατρών και νοσηλευτών ανά 1000 κατοίκους την περίοδο 2001 με 2013:



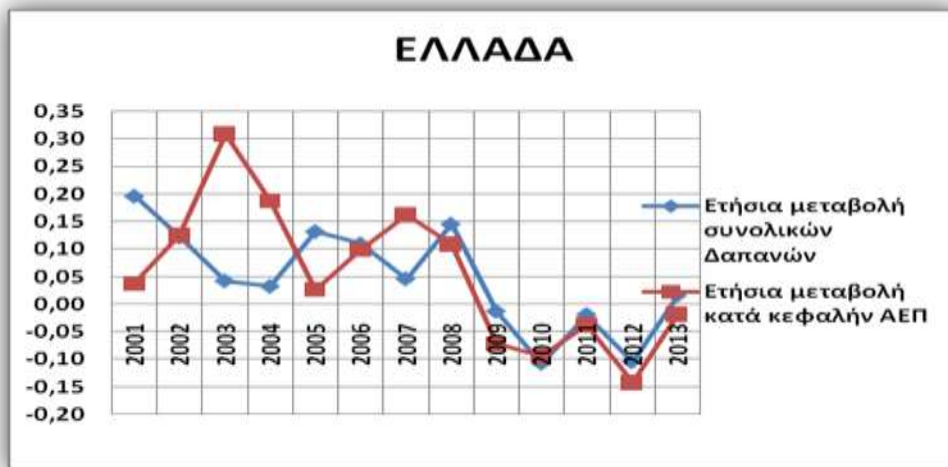
Πηγή: ίδια επεξεργασία δεδομένων: <https://data.oecd.org/healthres/health-spending.htm#indicator-chart>, <https://data.oecd.org/healthres/doctors.htm#indicator-chart>, <https://data.oecd.org/healthres/nurses.htm#indicator-chart>

### Διάγραμμα 3.5

*Διαχρονική εξέλιξη ρυθμού ανάπτυξης κατά κεφαλήν συνολικών δαπανών και αριθμού ιατρών και νοσηλευτών ανά 1000 κατοίκους για την Ελλάδα*

Τα συμπεράσματα δείχνουν ότι μετά το 2008 και έως το 2010 η ανάπτυξη των κατά κεφαλήν δαπανών υγείας μειώνεται απότομα. Η ανάπτυξη των ιατρών είναι πιο σταθερά μειωμένη έως και το 2013 που φτάνει σε μηδέν ρυθμό ανάπτυξης. Ενώ, ο ρυθμός ανάπτυξης των νοσηλευτών μειώνεται μετά το 2010 με απότομους ρυθμούς καταλήγοντας σε αρνητικές τιμές.

Στη συνέχεια παρουσιάζεται η ανάπτυξη των συνολικών κατά κεφαλήν δαπανών υγείας σε σχέση με το ρυθμό ανάπτυξης του κατά κεφαλήν ΑΕΠ για την περίοδο 2001 με 2013:



Πηγή: ίδια επεξεργασία δεδομένων:

[http://databank.worldbank.org/data/reports.aspx?Code=NY.GDP.PCAP.CD&id=af3ce82b&report\\_name=Popular\\_indicators&populartype=series&ispopular=y#](http://databank.worldbank.org/data/reports.aspx?Code=NY.GDP.PCAP.CD&id=af3ce82b&report_name=Popular_indicators&populartype=series&ispopular=y#),  
<https://data.oecd.org/healthres/health-spending.htm#indicator-chart>

### Διάγραμμα 3.6

*Διαχρονική εξέλιξη ρυθμού ανάπτυξης κατά κεφαλήν συνολικών δαπανών και ΑΕΠ στην Ελλάδα*

Από το διάγραμμα φαίνεται ξεκάθαρα ότι από το 2008 και μετά ο ρυθμός ανάπτυξης των κατά κεφαλήν δαπανών υγείας ακολουθεί παρόμοιο πτωτικό ρυθμό με το κατά κεφαλήν ΑΕΠ. Πραγματοποιείται μια ανάπτυξη το 2011 όπου το 2012 μειώνεται ακόμη περισσότερο και το 2013 καταλήγουν και οι δυο δείκτες με αύξηση.

Στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζονται οι συσχετίσεις μεταξύ των μεταβλητών για την Ελλάδα:

### Πίνακας 3.2

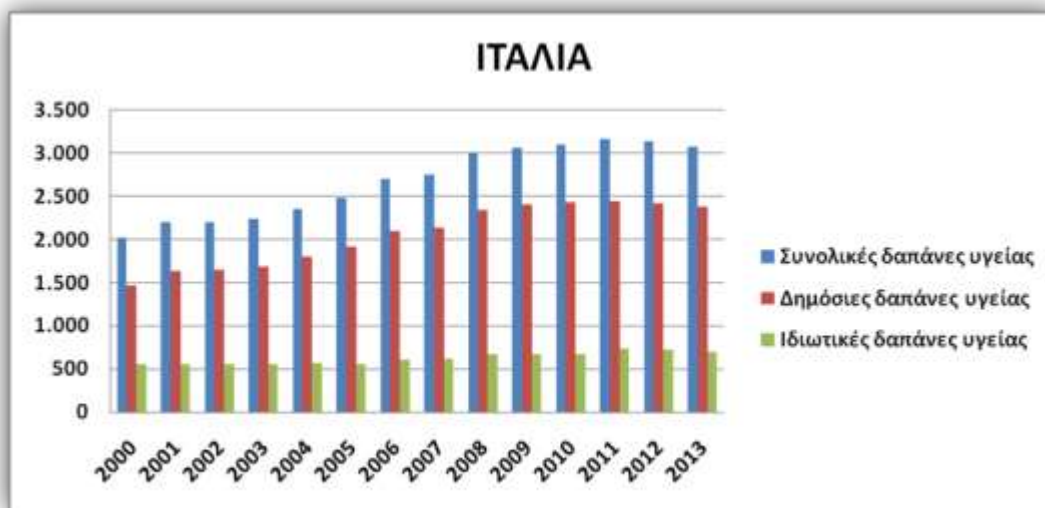
#### Μήτρα συσχετίσεων μεταβλητών Ελλάδας

Ελλάδα	Συνολικές δαπάνες υγείας	Ετήσια μεταβολή συνολικών Δαπανών	Δημόσιες δαπάνες υγείας	Δημόσιες δαπάνες στις συνολικές(%) υγείας	Ιδιωτικές δαπάνες υγείας	Ιδιωτικές δαπάνες στις συνολικές (%) υγείας	Γιατροί	Ετήσια μεταβολή γιατρών	Νοσοκόμοι	Ετήσια μεταβολή νοσοκόμων	Κατά κεφαλήν ΑΕΠ (σταθερές τιμές US\$)	Ετήσια μεταβολή κατά κεφαλήν ΑΕΠ
Συνολικές δαπάνες υγείας	1.00											
Ετήσια μεταβολή συνολικών Δαπανών	0.40	1.00										
Δημόσιες δαπάνες υγείας	0.96	0.29	1.00									
Δημόσιες δαπάνες στις συνολικές(%)	0.26	-0.18	0.51	1.00								
Ιδιωτικές δαπάνες υγείας	0.85	0.51	0.68	-0.27	1.00							
Ιδιωτικές δαπάνες στις συνολικές(%)	-0.27	0.18	-0.51	-1.00	0.27	1.00						
Γιατροί	0.83	0.18	0.83	0.29	0.64	-0.30	1.00					
Ετήσια μεταβολή γιατρών	0.14	0.12	-0.05	-0.71	0.47	0.70	0.31	1.00				
Νοσοκόμοι	0.35	0.15	0.49	0.71	-0.01	-0.73	0.41	-0.63	1.00			
Ετήσια μεταβολή νοσοκόμων	0.45	0.87	0.37	-0.15	0.53	0.16	0.23	0.23	0.02	1.00		
Κατά κεφαλήν ΑΕΠ (σταθερές τιμές US\$)	0.97	0.32	0.92	0.21	0.86	-0.21	0.76	0.11	0.31	0.38	1.00	
Ετήσια μεταβολή κατά κεφαλήν ΑΕΠ	0.32	0.89	0.21	-0.23	0.47	0.23	0.08	0.06	0.18	0.82	0.32	1.00

Όπως θα περιμέναμε και εδώ υπάρχει θετική συσχέτιση των νοσηλευτών ανά 1000 κατοίκους με τις κατά κεφαλήν συνολικές δαπάνες υγείας αλλά πολύ μικρότερη σχέση με αυτή της Γερμανίας. Ο λόγος είναι ότι έχει θετική σχέση με τις κατά κεφαλήν δημόσιες δαπάνες και αρνητική με τις ιδιωτικές. Θετική επίσης αλλά μικρότερη από την Γερμανία είναι η συσχέτιση των νοσηλευτών με τους γιατρούς ανά 1000 κατοίκους. Όσο αναφορά τους γιατρούς ανά 1000 κατοίκους συσχετίζονται θετικά με τις κατά κεφαλήν συνολικές δαπάνες με υψηλό συντελεστή συσχέτισης αλλά μεγαλύτερη σχέση έχουν με τις δημόσιες δαπάνες παρά με τις ιδιωτικές. Το κατά κεφαλήν ΑΕΠ έχει υψηλή θετική συσχέτιση με τις κατά κεφαλήν δαπάνες υγείας και με τους γιατρούς ενώ λιγότερο θετική σχέση είναι αυτή με τους νοσηλευτές.

### 3.3.3. Οι δαπάνες υγείας σε σχέση με το προσωπικό των νοσοκομείων στην Ιταλία

Στο παρακάτω διάγραμμα παρουσιάζονται οι δαπάνες υγείας για την Ιταλία την περίοδο 2000 με 2013:



Πηγή: ίδια επεξεργασία δεδομένων:

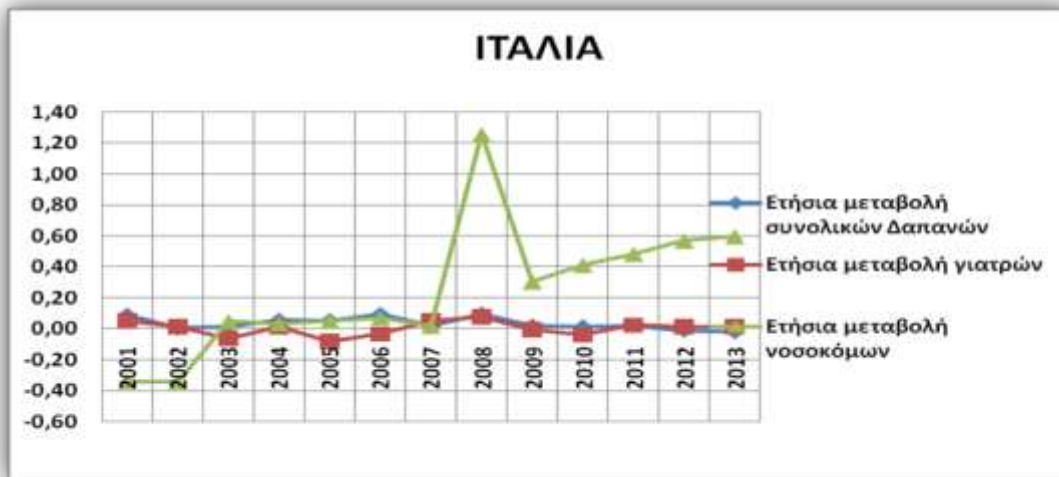
<https://data.oecd.org/healthres/health-spending.htm#indicator-chart>

#### Διάγραμμα 3.7

Διαχρονική εξέλιξη κατά κεφαλήν συνολικών, δημοσίων και ιδιωτικών δαπανών υγείας στην Ιταλία

Από το διάγραμμα παρατηρείται μια μικρή ανάπτυξη των κατά κεφαλήν δαπανών υγείας μετά το 2008 και έως το 2011 ενώ, έπειτα μειώνονται με μικρό ρυθμό. Επίσης βλέπουμε τις χαμηλές ιδιωτικές δαπάνες σε σχέση με την Ελλάδα.

Παρακάτω βλέπουμε την διαχρονική ανάπτυξη των συνολικών κατά κεφαλήν δαπανών υγείας και την ανάπτυξη των ιατρών και νοσηλευτών ανά 1000 κατοίκους την περίοδο 2001 με 2013:



Πηγή: ίδια επεξεργασία δεδομένων:

<https://data.oecd.org/healthres/health-spending.htm#indicator-chart>,

<https://data.oecd.org/healthres/doctors.htm#indicator-chart>,

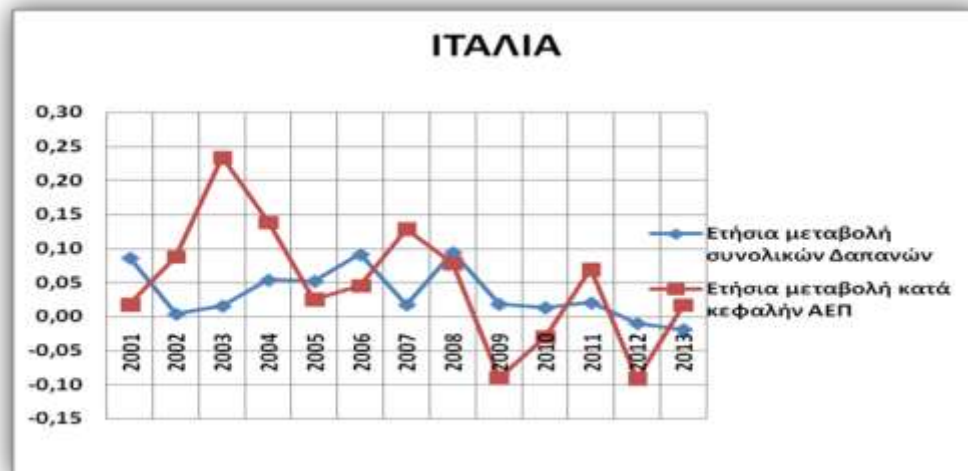
<https://data.oecd.org/healthres/nurses.htm#indicator-chart>

### Διάγραμμα 3.8

*Διαχρονική εξέλιξη ρυθμού ανάπτυξης κατά κεφαλήν συνολικών δαπανών και αριθμού ιατρών και νοσηλευτών ανά 1000 κατοίκους για την Ιταλία*

Από το διάγραμμα βλέπουμε ότι ο ρυθμός ανάπτυξης των κατά κεφαλήν δαπανών υγείας και ο ρυθμός ανάπτυξης των γιατρών κινούνται στα ίδια επίπεδα με εξαίρεση την περίοδο 2002 με 2007 όπου ο ρυθμός ανάπτυξης των γιατρών είναι αρνητικός. Ο ρυθμός ανάπτυξης των νοσηλευτών ανά 1000 κατοίκους κινείται στα ίδια επίπεδα μόνο την περίοδο 2003 με 2007 όπου μετέπειτα αυξάνεται υπερβολικά έως το 2009 συνεχίζοντας πάλι την αυξητική πορεία έως και το 2013. Αυτό δείχνει ότι υπήρξε υπερβολική ανάπτυξη των νοσηλευτών ανά 1000 κατοίκους μετά το 2007 σε σχέση με τις συνολικές δαπάνες.

Στη συνέχεια παρουσιάζεται η ανάπτυξη των συνολικών κατά κεφαλήν δαπανών υγείας σε σχέση με το ρυθμό ανάπτυξης του κατά κεφαλήν ΑΕΠ για την περίοδο 2001 με 2013:



Πηγή: ίδια επεξεργασία δεδομένων:

[http://databank.worldbank.org/data/reports.aspx?Code=NY.GDP.PCAP.CD&id=af3ce82b&report\\_name=Popular\\_indicators&populartype=series&ispopular=y#](http://databank.worldbank.org/data/reports.aspx?Code=NY.GDP.PCAP.CD&id=af3ce82b&report_name=Popular_indicators&populartype=series&ispopular=y#)  
, <https://data.oecd.org/healthres/health-spending.htm#indicator-chart>

#### Διάγραμμα 3.9

*Διαχρονική εξέλιξη ρυθμού ανάπτυξης κατά κεφαλήν συνολικών δαπανών και ΑΕΠ στην Ιταλία*

Από το γράφημα βλέπουμε ότι ο ρυθμός ανάπτυξης του κατά κεφαλήν ΑΕΠ έχει μεγάλες διακυμάνσεις διαχρονικά ενώ ο ρυθμός ανάπτυξης των δαπανών υγείας παρουσιάζει μικρότερες αυξομειώσεις διαχρονικά.

Στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζονται οι συσχετίσεις μεταξύ των μεταβλητών για την Ιταλία:

**Πίνακας 3.3**  
**Μήτρα συσχετίσεων μεταβλητών Ιταλίας**

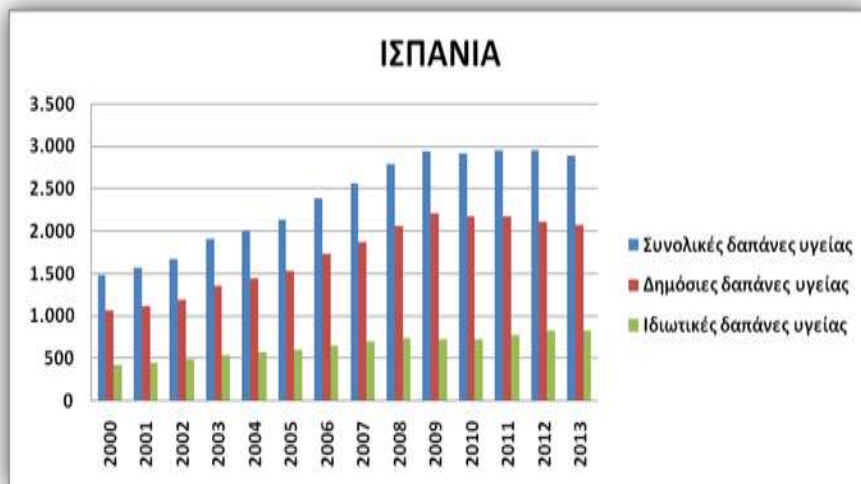
Ιταλία	Συνολικές δαπάνες υγείας	Ετήσια μεταβολή συνολικών Δαπανών	Δημόσιες δαπάνες υγείας	Δημόσιες δαπάνες στις συνολικές (%)	Ιδιωτικές δαπάνες υγείας	Ιδιωτικές δαπάνες στις συνολικές (%)	Γιατροί	Ετήσια μεταβολή γιατρών	Νοσοκόμοι	Ετήσια μεταβολή νοσοκόμων	Κατά κεφαλήν ΑΕΠ (σταθερές τιμές US\$)	Ετήσια μεταβολή κατά κεφαλήν ΑΕΠ
Συνολικές δαπάνες υγείας	1.00											
Ετήσια μεταβολή συνολικών Δαπανών	0.19	1.00										
Δημόσιες δαπάνες υγείας	1.00	0.22	1.00									
Δημόσιες δαπάνες στις συνολικές(%)	0.83	0.52	0.86	1.00								
Ιδιωτικές δαπάνες υγείας	0.95	0.01	0.93	0.62	1.00							
Ιδιωτικές δαπάνες στις συνολικές(%)	-0.83	-0.52	-0.86	-1.00	-0.62	1.00						
Γιατροί	-0.26	-0.18	-0.29	-0.51	-0.08	0.51	1.00					
Ετήσια μεταβολή γιατρών	0.48	0.75	0.49	0.58	0.39	-0.58	0.14	1.00				
Νοσοκόμοι	0.00	-0.34	-0.03	-0.24	0.12	0.24	0.29	-0.13	1.00			
Ετήσια μεταβολή νοσοκόμων	0.81	0.27	0.81	0.65	0.78	-0.65	-0.10	0.43	0.00	1.00		
Κατά κεφαλήν ΑΕΠ (σταθερές τιμές US\$)	0.89	0.34	0.90	0.89	0.77	-0.89	-0.45	0.50	-0.20	0.82	1.00	
Ετήσια μεταβολή κατά κεφαλήν ΑΕΠ	-0.32	0.39	-0.30	-0.07	-0.38	0.06	-0.02	0.32	-0.24	-0.09	-0.01	1.00

Σύμφωνα με τους συντελεστές αυτοσυσχέτισης ο αριθμός των νοσηλευτών ανά 1000 κατοίκους φαίνεται να μην έχει καμία σχέση με τις συνολικές κατά κεφαλήν δαπάνες σε αντίθεση με τον ρυθμό ανάπτυξης των νοσηλευτών που συσχετίζονται με υψηλή θετική συσχέτιση. Οι γιατροί έχουν αρνητική συσχέτιση με τις κατά κεφαλήν δαπάνες ενώ σχετικά υψηλή και θετική σχέση φαίνεται να έχουν με τους νοσηλευτές. Το κατά κεφαλήν ΑΕΠ συσχετίζεται θετικά με όλες τις κατά κεφαλήν δαπάνες και αρνητικά με τους γιατρούς και τους νοσηλευτές.

### 3.3.4. Οι δαπάνες υγείας σε σχέση με το προσωπικό των νοσοκομείων στην Ισπανία

Στο παρακάτω διάγραμμα παρουσιάζονται οι δαπάνες υγείας για την Ισπανία την περίοδο 2000 με 2013:





*Πηγή: ίδια επεξεργασία δεδομένων:*

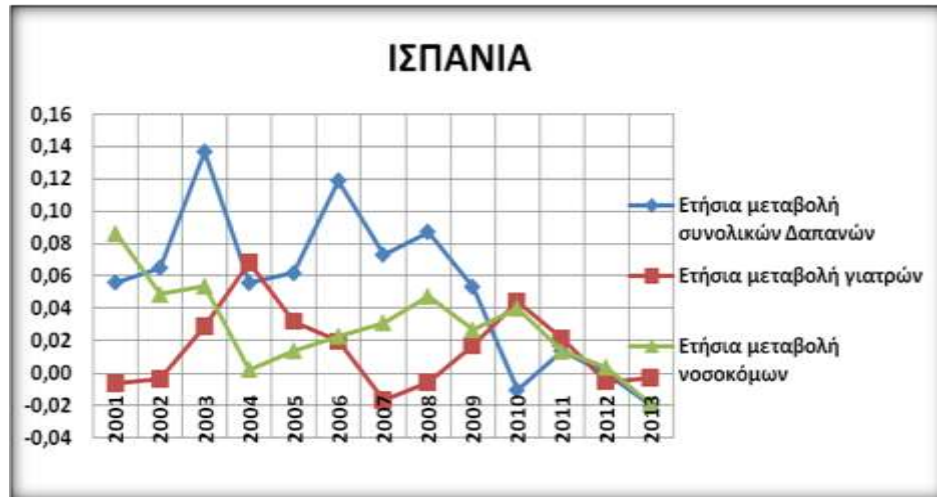
<https://data.oecd.org/healthres/health-spending.htm#indicator-chart>

**Διάγραμμα 3.10**

*Διαχρονική εξέλιξη κατά κεφαλήν συνολικών, δημοσίων και ιδιωτικών δαπανών υγείας στην Ισπανία*

Από την εξέλιξη των κατά κεφαλήν δαπανών υγείας στην Ισπανία βλέπουμε τον μειωμένο ρυθμό ανάπτυξης στις συνολικές και δημόσιες κατά κεφαλήν δαπάνες ενώ, στις κατά κεφαλήν ιδιωτικές δαπάνες παρατηρείται μια μικρή ανάπτυξη μετά το 2011.

Στο παρακάτω διάγραμμα παρουσιάζεται η διαχρονική ανάπτυξη των συνολικών κατά κεφαλήν δαπανών υγείας και η ανάπτυξη των ιατρών και νοσηλευτών ανά 1000 κατοίκους την περίοδο 2001 με 2013:



Πηγή: ίδια επεξεργασία δεδομένων:

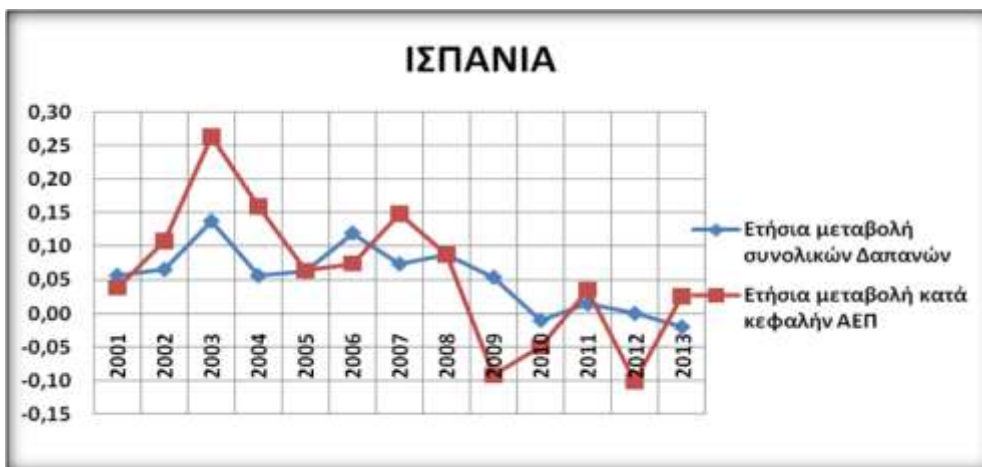
<https://data.oecd.org/healthres/health-spending.htm#indicator-chart>  
, <https://data.oecd.org/healthres/doctors.htm#indicator-chart>,  
<https://data.oecd.org/healthres/nurses.htm#indicator-chart>

#### Διάγραμμα 3.11

*Διαχρονική εξέλιξη ρυθμού ανάπτυξης κατά κεφαλήν συνολικών δαπανών και αριθμού ιατρών και νοσηλευτών ανά 1000 κατοίκους για την Ισπανία*

Για την Ισπανία βλέπουμε υψηλούς ρυθμούς ανάπτυξης με μεγάλες αυξομειώσεις έως και το 2008 όπου μετέπειτα μειώνεται με μεγάλους ρυθμούς έως και το 2010. Εντύπωση, κάνει το γεγονός ότι ενώ μειώνεται ο ρυθμός των κατά κεφαλήν δαπανών ο ρυθμός των ιατρών αυξάνεται την ίδια περίοδο. Μετά το 2010 όμως φαίνεται να μειώνεται με τους ίδιους ρυθμούς και ο ρυθμός ανάπτυξης των νοσηλευτών και των ιατρών.

Στη συνέχεια παρουσιάζεται η ανάπτυξη των συνολικών κατά κεφαλήν δαπανών υγείας σε σχέση με το ρυθμό ανάπτυξης του κατά κεφαλήν ΑΕΠ για την περίοδο 2001 με 2013:



Πηγή: ίδια επεξεργασία δεδομένων:

[http://databank.worldbank.org/data/reports.aspx?Code=NY.GDP.PCAP.CD&id=af3ce82b&report\\_name=Popular\\_indicators&populartype=series&ispopular=y#](http://databank.worldbank.org/data/reports.aspx?Code=NY.GDP.PCAP.CD&id=af3ce82b&report_name=Popular_indicators&populartype=series&ispopular=y#)  
<https://data.oecd.org/healthres/health-spending.htm#indicator-chart>

### Διάγραμμα 3.12

Διαχρονική εξέλιξη ρυθμού ανάπτυξης κατά κεφαλήν συνολικών δαπανών και ΑΕΠ στην Ισπανία

Από το γράφημα παρατηρείται ότι μετά το 2007 και οι δυο δείκτες μειώνονται διαχρονικά αλλά το κατά κεφαλήν ΑΕΠ με υψηλότερους ρυθμούς.

**Πίνακας 3.4**  
**Μήτρα συσχετίσεων μεταβλητών Ισπανίας**

Ισπανία	Συνολικές δαπάνες υγείας	Ετήσια μεταβολή συνολικών Δαπανών	Δημόσιες δαπάνες υγείας	Δημόσιες δαπάνες στις συνολικές(%)	Ιδιωτικές δαπάνες υγείας	Ιδιωτικές δαπάνες στις συνολικές(%)	Γιατροί	Ετήσια μεταβολή γιατρών	Νοσοκόμοι	Ετήσια μεταβολή νοσοκόμων	Κατά κεφαλήν ΑΕΠ (σταθερές τιμές US\$)	Ετήσια μεταβολή κατά κεφαλήν ΑΕΠ
Συνολικές δαπάνες υγείας	1.00											
Ετήσια μεταβολή συνολικών Δαπανών	0.30	1.00										
Δημόσιες δαπάνες υγείας	1.00	0.29	1.00									
Δημόσιες δαπάνες στις συνολικές(%)	0.72	0.15	0.76	1.00								
Ιδιωτικές δαπάνες υγείας	0.98	0.31	0.96	0.55	1.00							
Ιδιωτικές δαπάνες στις συνολικές(%)	-0.71	-0.15	-0.76	-1.00	-0.54	1.00						
Γιατροί	0.93	0.21	0.92	0.55	0.95	-0.55	1.00					
Ετήσια μεταβολή γιατρών	0.40	0.91	0.40	0.26	0.40	-0.26	0.39	1.00				
Νοσοκόμοι	0.97	0.36	0.96	0.62	0.97	-0.61	0.92	0.50	1.00			
Ετήσια μεταβολή νοσοκόμων	0.34	0.96	0.33	0.20	0.34	-0.21	0.24	0.91	0.43	1.00		
Κατά κεφαλήν ΑΕΠ (σταθερές τιμές US\$)	0.92	0.42	0.92	0.73	0.88	-0.73	0.83	0.46	0.84	0.39	1.00	
Ετήσια μεταβολή κατά κεφαλήν ΑΕΠ	0.12	0.93	0.11	-0.05	0.16	0.05	0.07	0.85	0.22	0.87	0.29	1.00

Πολύ υψηλές και θετικές συσχετίσεις φαίνεται να έχουν οι νοσηλευτές ανά 1000 κατοίκους με τις κατά κεφαλήν συνολικές, δημόσιες και ιδιωτικές δαπάνες καθώς και με τους ιατρούς ανά 1000 κατοίκους. Παρομοίως ο αριθμός των ιατρών ανά 1000 κατοίκους. Επίσης, υψηλός συντελεστής συσχέτισης υπάρχει στο κατά κεφαλήν ΑΕΠ και τις κατά κεφαλήν συνολικές, δημόσιες και ιδιωτικές καθώς και με τους ιατρούς και νοσηλευτές ανά 1000 κατοίκους.

### 3.3.5. Οι δαπάνες υγείας σε σχέση με το προσωπικό των νοσοκομείων στην Ελλάδα, Ιταλία, Ισπανία και Γερμανία

Σε αυτή την ενότητα γίνεται η σύγκριση των δαπανών υγείας και της σχέσης τους με το προσωπικό των νοσοκομείων καθώς και με το κατά κεφαλήν ΑΕΠ, μεταξύ των εξεταζόμενων χωρών.

Αρχικά παρουσιάζεται η σύγκριση των συνολικών εργαζομένων στα νοσοκομεία για κάθε χώρα:



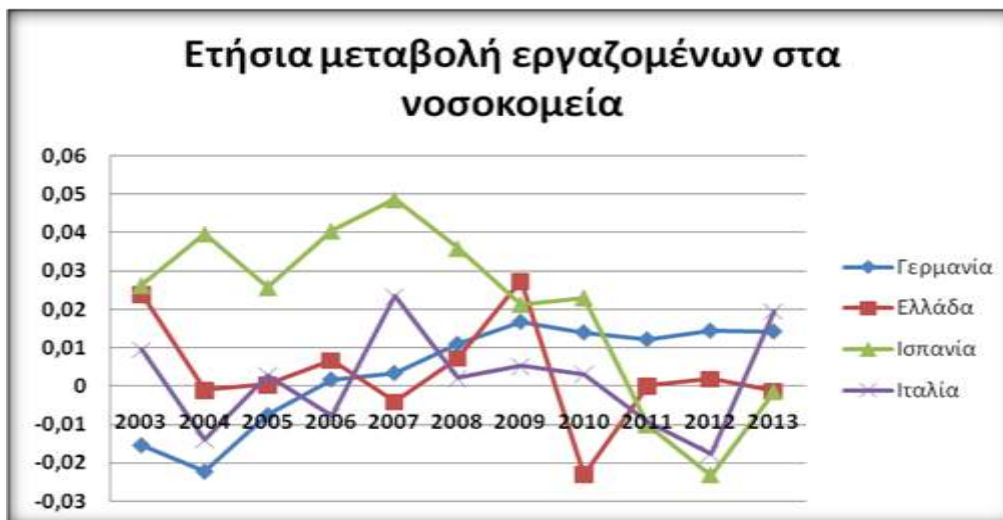
Πηγή: ίδια επεξεργασία δεδομένων  
[http://ec.europa.eu/eurostat/data/database?node\\_code=hlth\\_rs\\_prshp1](http://ec.europa.eu/eurostat/data/database?node_code=hlth_rs_prshp1)

**Διάγραμμα 3.13**

**Διαχρονική σύγκριση συνολικών εργαζόμενων σε νοσοκομεία στις εξεταζόμενες χώρες για την περίοδο 2002 με 2013**

Η Γερμανία έχει το μεγαλύτερο αριθμό προσωπικού στα Νοσοκομεία της με πολύ μεγάλη διαφορά από τις υπόλοιπες χώρες. Έχει σχεδόν τους διπλάσιους εργαζομένους από την Ιταλία τους διπλάσιους και για κάποια έτη τριπλάσιους εργαζομένους από την Ισπανία και παραπάνω από τους εξαπλάσιους από την Ελλάδα. Έτσι, ενώ η Ισπανία καταναλώνει περίπου τις ίδιες κατά κεφαλήν δαπάνες υγείας με την Ιταλία ο αριθμός των εργαζομένων στα νοσοκομεία είναι πολύ λιγότερες. Τέλος, η Ελλάδα ενώ, έχει πολύ υψηλές δαπάνες υγείας έχει πολύ μικρό αριθμό εργαζομένων στα νοσοκομεία της.

Στη συνέχεια παρουσιάζεται ο ρυθμός ανάπτυξης των εργαζομένων στις εξεταζόμενες χώρες:



*Πηγή: ίδια επεξεργασία δεδομένων*

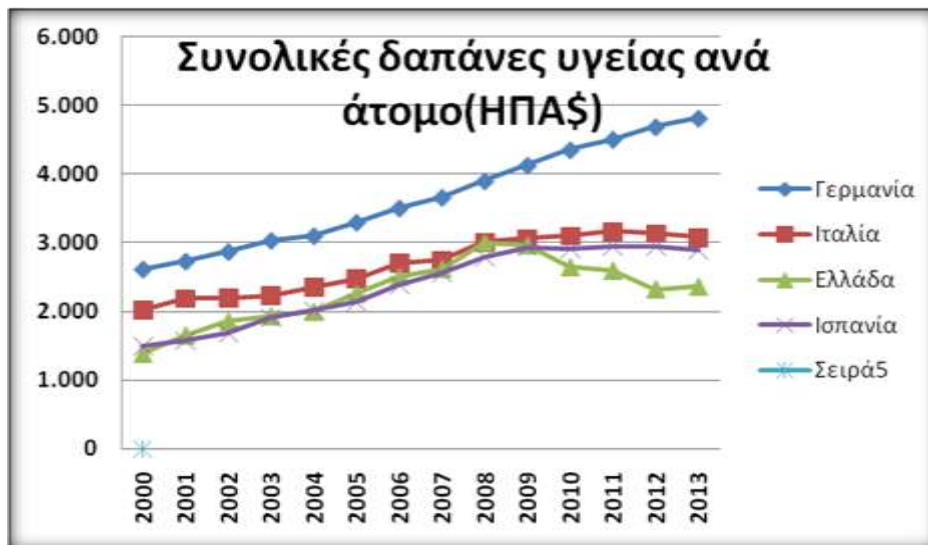
[http://ec.europa.eu/eurostat/data/database?node\\_code=hlth\\_rs\\_prshp1](http://ec.europa.eu/eurostat/data/database?node_code=hlth_rs_prshp1)

### **Διάγραμμα 5.2**

#### **Διαχρονική σύγκριση ρυθμού ανάπτυξης συνολικών εργαζόμενων σε νοσοκομεία στις εξεταζόμενες χώρες για την περίοδο 2002 με 2013**

Ο ρυθμός ανάπτυξης του προσωπικού στα νοσοκομεία δείχνει ότι στη Γερμανία υπήρχε αυξανόμενος σταθερός και θετικός ρυθμός ανάπτυξης μετά το 2005 και έως το 2009 έπειτα υπήρξε μια μικρή μείωση έως το 2011 όπου κατέληξε με θετικό ρυθμό το 2013. Η Ισπανία το 2004 και το 2007 είχε τον πιο υψηλό ρυθμό ανάπτυξης προσωπικού από όλες τις χώρες ενώ, μετά το 2007 και έως το 2009 μειωνόταν. Η μείωση όμως ήταν ακόμη χειρότερη μετά το 2010 όπου βρέθηκε πιο χαμηλός ο ρυθμός και από αυτόν της Ελλάδας. Η Ελλάδα είχε αρκετές αυξομειώσεις συγκεκριμένα μετά το 2007 παρουσίασε υψηλούς ρυθμούς ανάπτυξης προσωπικού στα νοσοκομεία έως και το 2009. Μετέπειτα μειώθηκε σχεδόν κατακόρυφα έως το 2010 καταλήγοντας με θετικό ρυθμό για το 2012. Όσο αναφορά την ανάπτυξη του προσωπικού στην Ιταλία είχε αρκετές αυξομειώσεις από το 2003 έως το 2007 πετυχαίνοντας τον πιο υψηλό ρυθμό το 2007. Έπειτα μετά το 2009 μειώνεται απότομα έως το 2012 ενώ, το 2013 πετυχαίνει τον πιο υψηλό ρυθμό από όλες τις χώρες.

Στο παρακάτω διάγραμμα παρακολουθούμε τις συνολικές κατά κεφαλήν δαπάνες για όλες τις εξεταζόμενες χώρες:



Πηγή: ίδια επεξεργασία δεδομένων

[:https://data.oecd.org/healthres/health-spending.htm#indicator-chart](https://data.oecd.org/healthres/health-spending.htm#indicator-chart)

### Διάγραμμα 3.15

#### Διαχρονική σύγκριση συνολικών κατά κεφαλήν δαπανών υγείας στις εξεταζόμενες χώρες για την περίοδο 2000 με 2013

Παρατηρείται ότι η Γερμανία έχει τις πιο υψηλές δαπάνες από τις υπόλοιπες χώρες για όλη την περίοδο ενώ, ακολουθεί η Ιταλία. Εντύπωση κάνει το γεγονός ότι η Ισπανία και η Ελλάδα έχουν τις ίδιες περίπου δαπάνες έως και το 2009 ενώ, η Ισπανία έχει πάνω από το διπλάσιο εργαζόμενο προσωπικό στα νοσοκομεία της. Δηλαδή, η Ελλάδα έχει υπερβολικές δαπάνες σε σχέση με το προσωπικό που διαθέτει.

Στο παρακάτω διάγραμμα φαίνεται ο ρυθμός ανάπτυξης των συνολικών κατά κεφαλήν δαπανών υγείας:



Πηγή: ίδια επεξεργασία δεδομένων

[:https://data.oecd.org/healthres/health-spending.htm#indicator-chart](https://data.oecd.org/healthres/health-spending.htm#indicator-chart)

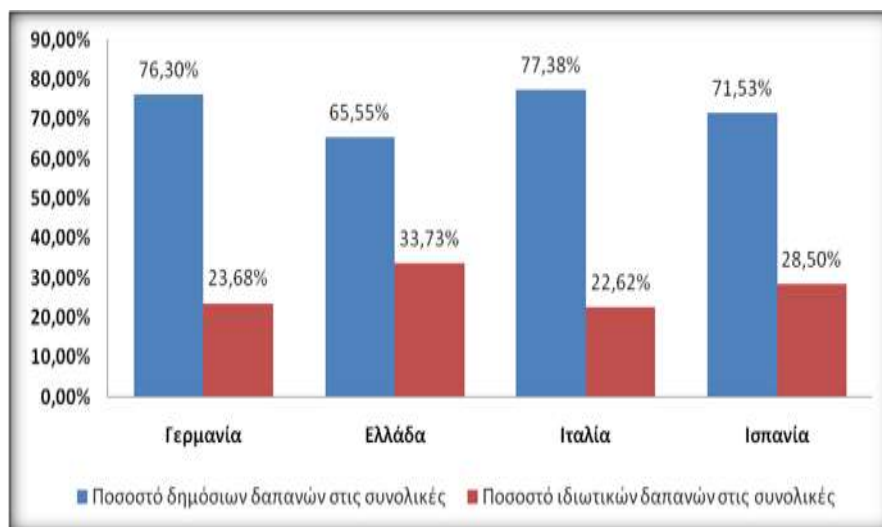
### Διάγραμμα 3.16

#### Διαχρονική σύγκριση ρυθμού ανάπτυξης συνολικών κατά κεφαλήν δαπανών υγείας στις εξεταζόμενες χώρες για την περίοδο 2002 με 2013

Από το διάγραμμα βλέπουμε ότι ο ρυθμός ανάπτυξης των συνολικών κατά κεφαλήν δαπανών για την Ελλάδα έλαβε τις πιο χαμηλές τιμές από όλες τις χώρες την περίοδο της χρηματοοικονομικής κρίσης. Έτσι μετά το 2008 όπου ξεκίνησε η χρηματοοικονομική κρίση η Ελλάδα υπέστη τις περισσότερες μειώσεις έως το 2010 σημειώνοντας μια μικρή ανάπτυξη το 2011 έπειτα ξανά μείωση το 2012 και τελικά κατέληξε το 2013 σε θετικό ρυθμό ανάπτυξης ίδιο με αυτό της Γερμανίας. Μετά το 2008 βλέπουμε ότι και για τις υπόλοιπες χώρες έχουμε φθίνον ρυθμό ανάπτυξης των κατά κεφαλήν δαπανών υγείας αλλά περισσότερο της Ιταλίας και Ισπανίας. Όπως ξέρουμε και η Ισπανία δέχτηκε οικονομική βοήθεια αλλά η Ελλάδα είχε το πιο δύσκολο πρόγραμμα διάσωσης με την πιο σφιχτή δημοσιονομική πολιτική.

Τέλος μας ενδιαφέρει να δούμε το ποσοστό που καταλαμβάνουν οι δημόσιες και ιδιωτικές κατά κεφαλήν δαπάνες υγείας στις συνολικές για το 2013 και για κάθε χώρα όπως παρουσιάζεται στο παρακάτω διάγραμμα:





*Πηγή: ίδια επεξεργασία δεδομένων:*

<https://data.oecd.org/healthres/health-spending.htm#indicator-chart>

### **Διάγραμμα 3.17**

#### **Σύγκριση ποσοστού δημοσίων και ιδιωτικών δαπανών υγείας για το έτος 2013 στις εξεταζόμενες χώρες**

Εντύπωση κάνουν οι πολύ υψηλές ιδιωτικές κατά κεφαλήν δαπάνες υγείας στην Ελλάδα για το 2013 όπου είναι και οι υψηλότερες σε σύγκριση με τις υπόλοιπες χώρες. Σύμφωνα με τον κ. Λιαρόπουλο (2013), ο λόγος για τον οποίο η Ελλάδα κατέχει αυτή την πρωτιά στις ιδιωτικές δαπάνες είναι ότι υπάρχει μία γκάμα υπηρεσιών υγείας εκτός του σκληρού πυρήνα των νοσοκομειακών και ιατρικών υπηρεσιών και φαρμακευτικής κάλυψης, που δεν προσφέρει το Δημόσιο, όπως οδοντιατρική φροντίδα, φροντίδα ασθενών στο σπίτι κ.ά. και τις οποίες καλύπτουν οι πολίτες από την τσέπη τους. Αναφέροντας ότι :«είναι αυτό που αποκαλούμε εμείς η τρύπα του δημόσιου συστήματος υγείας». Τέλος, η Ιταλία κατέχει το μεγαλύτερο ποσοστό δημοσίων δαπανών στις συνολικές ενώ, ακολουθεί η Γερμανία.

### 3.4. Μήτρα συσχετίσεων για όλο το δείγμα

Σε αυτήν την ενότητα πραγματοποιείται η έρευνα των συσχετίσεων των μεταβλητών σε όλο το δείγμα των χωρών.

Στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζονται τα αποτελέσματα των συντελεστών συσχέτισης των μεταβλητών όλου του δείγματος των χωρών Γερμανίας, Ισπανίας, Ελλάδας και Ιταλίας.

**Πίνακας 3.5**  
*Μήτρα συσχετίσεων μεταβλητών συνολικού δείγματος*

	Κατά κεφαλήν ΑΕΠ	Συνολικές δαπάνες υγείας	Δημόσιες δαπάνες υγείας	Ιδιωτικές δαπάνες υγείας	Γιατροί	Νοσηλεύτες	Ποσοστό μεταβολής γιατρών	Ανάπτυξη κατά κεφαλήν ΑΕΠ	Ανάπτυξη συνολικών δαπανών υγείας	Ποσοστό μεταβολής νοσηλευτών
Κατά κεφαλήν ΑΕΠ	1.00	0.20	-0.27	-0.13	-0.20	0.55	0.19	0.21	0.29	0.46
Συνολικές δαπάνες υγείας	0.20	1.00	-0.03	-0.21	0.11	0.22	0.03	-0.01	-0.01	0.08
Δημόσιες δαπάνες υγείας	-0.27	-0.03	1.00	-0.05	0.02	-0.11	0.13	-0.63	-0.72	-0.41
Ιδιωτικές δαπάνες υγείας	-0.13	-0.21	-0.05	1.00	0.05	-0.17	0.01	0.00	0.03	0.10
Γιατροί	-0.20	0.11	0.02	0.05	1.00	-0.40	0.18	-0.07	-0.04	-0.10
Νοσηλεύτες	0.55	0.22	-0.11	-0.17	-0.40	1.00	0.10	0.09	0.13	-0.05
Ποσοστό μεταβολής γιατρών	0.19	0.03	0.13	0.01	0.18	0.10	1.00	0.30	0.37	0.25
Ανάπτυξη κατά κεφαλήν ΑΕΠ	0.21	-0.01	-0.63	0.00	-0.07	0.09	0.30	1.00	0.85	0.38
Ανάπτυξη συνολικών δαπανών υγείας	0.29	-0.01	-0.72	0.03	-0.04	0.13	0.37	0.85	1.00	0.47
Ποσοστό μεταβολής νοσηλευτών	0.46	0.08	-0.41	0.10	-0.10	-0.05	0.25	0.38	0.47	1.00

Από τον πίνακα βλέπουμε ότι οι συνολικές κατά κεφαλήν δαπάνες υγείας συσχετίζονται με τους γιατρούς αλλά με μια μικρότερη επίδραση από ότι στις μεμονωμένες χώρες (συντελεστής 0,11). Το ίδιο συμβαίνει και με τους νοσηλευτές ανά 1000 κατοίκους αλλά φαίνεται να υπάρχει μεγαλύτερη σχέση μεταξύ τους (συντελεστής 0,22). Αυτό σημαίνει ότι επηρεάζονται περισσότερο οι νοσηλευτές στις αυξομειώσεις των συνολικών κατά κεφαλήν δαπανών από ότι οι γιατροί και το αντίθετο (οι σχέσεις αιτιότητας θα φανούν στον επόμενο έλεγχο). Μεμονωμένα βέβαια οι δημόσιες και ιδιωτικές δαπάνες δεν φαίνεται να έχουν σχέση με τους ιατρούς (συντελεστής σχεδόν μηδέν) ενώ, φαίνεται να έχουν αρνητική σχέση με τους νοσηλευτές ανά 1000 κατοίκους(συντελεστές -0,11, -0,17). Ακόμη, οι γιατροί ανά 1000 κατοίκους φαίνεται να έχουν αρνητική σχέση με το κατά κεφαλήν ΑΕΠ ενώ, οι νοσηλευτές ανά 1000 κατοίκους έχουν υψηλή και θετική σχέση με το κατά κεφαλήν ΑΕΠ. Τέλος, ο ρυθμός ανάπτυξης των κατά κεφαλήν ΑΕΠ, των κατά κεφαλήν συνολικών δαπανών υγείας, των γιατρών ανά 1000 κατοίκους και των νοσηλευτών ανά 1000 κατοίκους συσχετίζονται θετικά.

### **3.5.Ανακεφαλαίωση**

Στις χώρες του Οργανισμού Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης(ΟΟΣΑ), η ποσοστιαία ανάπτυξη των δαπανών υγείας από το 2000 και έπειτα, είναι υπερδιπλάσια από το ποσοστό της ετήσιας αύξησης του Ακαθάριστου Εθνικού Προϊόντος (ΑΕΠ) και συγκεκριμένα 4% ανάπτυξη των δαπανών υγείας , έναντι μόλις 1,6% του ΑΕΠ κατά μέσο όρο στις χώρες αυτές (OECD,Health at a Glance Report,2011,σελ.150-151)

Η ύφεση και οι πολιτικές που ακολουθήθηκαν, όπως φαίνεται και από τα ανωτέρω διαγράμματα, έπληξαν περισσότερο τις χώρες του Νότου, και κυρίως την Ελλάδα. Όπως παρατηρήθηκε, από το 2008 και μετά, υπήρξε απότομη μείωση των συνολικών κατά κεφαλήν δαπανών υγείας ενώ στο συγκεντρωτικό διάγραμμα με όλες τις χώρες παρατηρήθηκε το μεγαλύτερο ποσοστό ιδιωτικών δαπανών. Αυτά τα αποτελέσματα σε συνδυασμό με τη δραματική μείωση του ιατρικού και κυρίως νοσηλευτικού προσωπικού, αποτελούν ένα επικίνδυνο μείγμα. Το ποσοστό κάλυψης των νοσηλευτών ανά κλινική, τα τελευταία χρόνια, αφορά έναν νοσηλευτή ανά σαράντα ασθενείς, γεγονός που αυξάνει τη δυσαρέσκεια ταυτόχρονα νοσηλευτών και ασθενών.

Τέλος, το συμπέρασμα που θα πρέπει να θορυβήσει κυρίως την πολιτική υγείας στην Ελλάδα, είναι οι πολύ αυξημένες δημόσιες δαπάνες, οι οποίες δεν συνάδουν με την

ανάπτυξη του προσωπικού γεγονός, που επιβεβαιώνει την κακή διαχείριση του δημοσίου χρήματος τα τελευταία χρόνια στην Ελλάδα.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

### Εμπειρική Ανάλυση Δεδομένων

#### 4.1. Εισαγωγή

Στο κεφάλαιο αυτό θα επιχειρηθούν δύο μέθοδοι εμπειρικής ανάλυσης των δεδομένων. Η πρώτη μέθοδος θα είναι ο έλεγχος αιτιότητας κατά Granger και η δεύτερη μέθοδος η σταθμισμένη πολλαπλή παλινδρόμηση.

Με τον έλεγχο αιτιότητας κατά Granger θα προσπαθήσουμε ν' απαντήσουμε σε κάποια ερωτήματα όπως: Οι δημόσιες δαπάνες ασκούν επίδραση στους γιατρούς και νοσηλευτές; Οι γιατροί και νοσηλευτές επηρεάζουν τις δημόσιες δαπάνες; Είναι αμοιβαία η σχέση;

Με την μέθοδο της σταθμισμένης πολλαπλής παλινδρόμησης προσπαθούμε να εξάγουμε ικανοποιητικό μοντέλο ερμηνείας της μεταβλητής "δημόσια δαπάνη για την υγεία" από άλλες μεταβλητές.

#### 4.2. Έλεγχος αιτιότητας κατά GRANGER

##### 4.2.1. Μέθοδος ανάλυσης αιτιότητας κατά Granger

Η συσχέτιση μεταξύ δυο μεταβλητών βρίσκεται με τον συντελεστή συσχέτισης των δυο παραγόντων από τον παρακάτω τύπο:

$$r_{XY} = \frac{\Sigma(X_i - \bar{X})(Y_i - \bar{Y})}{\sqrt{\Sigma(X_i - \bar{X})^2} \sqrt{\Sigma(Y_i - \bar{Y})^2}}$$

ενώ, οι σχέσεις αιτιότητας βρίσκονται χρησιμοποιώντας τον έλεγχο αιτιότητας κατά GRANGER. Ο έλεγχος αυτός που προτάθηκε από τον Granger (1969) και χρησιμοποιεί την έννοια των υποδειγμάτων VAR. Έτσι η διαδικασία ελέγχου για τον εντοπισμό της κατεύθυνσης της αιτιότητας ανάμεσα στις μεταβλητές  $y_1$  και  $y_2$  βασίζεται στο υπόδειγμα VAR(1) όπου:

$$y_{t1} = \delta_1 + \theta_{11} + y_{t-1,1} + \gamma_{11}y_{t-1,2} + v_{t1}$$

$$y_{t2} = \delta_2 + \theta_{21} + y_{t-1,1} + \gamma_{21}y_{t-1,2} + v_{t2}$$

Οι υποθέσεις του ελέγχου αιτιότητας κατά GRANGER διαμορφώνονται ως εξής:

Υποστηρίζουμε την άποψη ότι  $y_2$  προκαλεί αιτιότητα κατά Granger στην  $y_1$  αν απορρίψουμε τη μηδενική υπόθεση

$$H_0: \gamma_{11} = 0$$

$$H_0: \gamma_{11} \neq 0$$

Ενώ, υποστηρίζουμε την άποψη ότι η  $y_1$  προκαλεί αιτιότητα κατά Granger στην  $y_2$  αν απορρίψουμε τη μηδενική υπόθεση:

$$H_0: \theta_{21} = 0$$

$$H_0: \theta_{21} \neq 0$$

#### 4.2.2. Αποτελέσματα ανάλυσης αιτιότητας κατά Granger

Στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζονται τα αποτελέσματα των ελέγχων αιτιότητας κατά Granger:

*Πίνακας 4.1*  
*έλεγχος αιτιότητας κατά Granger*

Υποθέσεις	Παρατηρήσεις	F-στατιστική	p-value
1) Οι συνολικές δαπάνες υγείας δεν ασκούν αιτιότητα κατά Granger στο κατά κεφαλήν ΑΕΠ	48	1.68828	0.1969
Το κατά κεφαλήν ΑΕΠ δεν ασκεί αιτιότητα κατά Granger στις συνολικές δαπάνες υγείας	48	1.90275	0.1615
2) Οι δημόσιες δαπάνες δεν ασκούν αιτιότητα κατά Granger στο κατά κεφαλήν ΑΕΠ	48	4.24591	0.0208
Το κατά κεφαλήν ΑΕΠ δεν ασκεί αιτιότητα κατά Granger στις δημόσιες δαπάνες	48	8.45571	0.0008
3) Οι ιδιωτικές δαπάνες δεν ασκούν αιτιότητα κατά Granger στο κατά κεφαλήν ΑΕΠ	48	1.94079	0.1560
Το κατά κεφαλήν ΑΕΠ δεν ασκεί αιτιότητα κατά Granger στις ιδιωτικές δαπάνες	48	1.14482	0.3278
4) Οι γιατροί δεν ασκούν αιτιότητα κατά Granger στο κατά κεφαλήν ΑΕΠ	48	3.72098	0.0323
Το κατά κεφαλήν ΑΕΠ δεν ασκεί αιτιότητα κατά Granger στους γιατρούς	48	0.40618	0.6687
5) Οι νοσοκόμοι δεν ασκούν αιτιότητα κατά Granger στο κατά κεφαλήν ΑΕΠ	48	3.53626	0.0379
Το κατά κεφαλήν ΑΕΠ δεν ασκεί αιτιότητα κατά Granger στους νοσοκόμους	48	1.97263	0.1515
6) Οι δημόσιες δαπάνες δεν ασκούν αιτιότητα κατά Granger στις συνολικές δαπάνες	48	0.31650	0.7304
Οι συνολικές δαπάνες δεν ασκούν αιτιότητα κατά Granger στις δημόσιες δαπάνες	48	9.40192	0.0004

7)	Οι ιδιωτικές δαπάνες δεν ασκούν αιτιότητα κατά Granger στις συνολικές δαπάνες	48	2.65715	0.0816
	Οι συνολικές δαπάνες δεν ασκούν αιτιότητα κατά Granger στις ιδιωτικές δαπάνες	48	1.33750	0.2732
8)	Οι γιατροί δεν ασκούν αιτιότητα κατά Granger στις συνολικές δαπάνες	48	0.23339	0.7928
	Οι συνολικές δαπάνες δεν ασκούν αιτιότητα κατά Granger στους γιατρούς	48	0.94722	0.3958
9)	Οι νοσοκόμοι δεν ασκούν αιτιότητα κατά Granger στις συνολικές δαπάνες	48	0.32940	0.7212
	Οι συνολικές δαπάνες δεν ασκούν αιτιότητα κατά Granger στους νοσοκόμους	48	1.70056	0.1946
10)	Οι ιδιωτικές δαπάνες δεν ασκούν αιτιότητα κατά Granger στις δημόσιες δαπάνες	48	3.22073	0.0497
	Οι δημόσιες δαπάνες δεν ασκούν αιτιότητα κατά Granger στις ιδιωτικές δαπάνες	48	1.27741	0.2891
11)	Οι γιατροί δεν ασκούν αιτιότητα κατά Granger στις δημόσιες δαπάνες	48	4.96349	0.0115
	Οι δημόσιες δαπάνες δεν ασκούν αιτιότητα κατά Granger στους γιατρούς	48	0.59236	0.5575
12)	Οι νοσοκόμοι δεν ασκούν αιτιότητα κατά Granger στις δημόσιες δαπάνες	48	2.59840	0.0860
	Οι δημόσιες δαπάνες δεν ασκούν αιτιότητα κατά Granger στους νοσοκόμους	48	1.71506	0.1920
13)	Οι γιατροί δεν ασκούν αιτιότητα κατά Granger στις ιδιωτικές δαπάνες	48	0.13552	0.8736
	Οι ιδιωτικές δαπάνες δεν ασκούν αιτιότητα κατά Granger στους γιατρούς	48	1.41192	0.2547
14)	Οι νοσοκόμοι δεν ασκούν αιτιότητα κατά Granger στις ιδιωτικές δαπάνες	48	0.69145	0.5063
	Οι ιδιωτικές δαπάνες δεν ασκούν αιτιότητα κατά Granger στους νοσοκόμους	48	0.01785	0.9823
15)	Οι νοσοκόμοι δεν ασκούν αιτιότητα κατά Granger στους γιατρούς	48	4.55254	0.0161
	Οι γιατροί δεν ασκούν αιτιότητα κατά Granger στους νοσοκόμους	48	0.18631	0.8307

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα του πίνακα προάγονται τα εξής συμπεράσματα:

- Οι Δημόσιες κατά κεφαλήν δαπάνες υγείας φαίνεται να προκαλούν αιτιότητα κατά Granger στο κατά κεφαλήν ΑΕΠ αλλά και το αντίστροφο για επίπεδο σημαντικότητας 5%.
- Για επίπεδο σημαντικότητας 5% απορρίπτεται η αρχική υπόθεση και ο αριθμός των γιατρών ανά 1000 κατοίκους προκαλεί αιτιότητα στο κατά κεφαλήν ΑΕΠ ενώ, το κατά κεφαλήν ΑΕΠ δεν ασκεί αιτιότητα στον αριθμό των γιατρών.
- Ο αριθμός των νοσηλευτών ανά 1000 κατοίκους προκαλεί αιτιότητα στο κατά κεφαλήν ΑΕΠ και όχι το αντίστροφο.

- Ο αριθμός των γιατρών και των νοσηλευτών ανά 1000 κατοίκους δεν φαίνεται να ασκούν αιτιότητα στις συνολικές κατά κεφαλήν δαπάνες ούτε οι συνολικές κατά κεφαλήν δαπάνες ασκούν αιτιότητα στον αριθμό των γιατρών και των νοσηλευτών ανά 1000 κατοίκους.
- Αντιθέτως ο αριθμός των γιατρών ανά 1000 κατοίκους προκαλεί αιτιότητα κατά Granger στις δημόσιες δαπάνες υγείας για επίπεδο σημαντικότητας 5% και ο αριθμός των νοσηλευτών ανά 1000 κατοίκους το ίδιο για επίπεδο σημαντικότητας 10%. Ενώ, οι συνολικές κατά κεφαλήν δημόσιες δαπάνες δεν φαίνεται να ασκούν αιτιότητα στον αριθμό των γιατρών και νοσηλευτών ούτε οι ιδιωτικές δαπάνες.
- Ο αριθμός νοσηλευτών ανά 1000 κατοίκους προκαλεί σχέση αιτιότητας στον αριθμό των γιατρών ανά 1000 κατοίκους.

### 4.3. Πολλαπλή παλινδρόμηση

#### 4.3.1. Μέθοδος σταθμισμένης πολλαπλής παλινδρόμησης

Όταν η εξαρτημένη μεταβλητή επηρεάζεται από περισσότερες από μία ερμηνευτικές μεταβλητές, τότε χρησιμοποιούμε ένα γενικευμένο γραμμικό μοντέλο της μορφής:

$$Y = b_0 + \sum_{i=1}^{p-1} b_i X_i + \varepsilon, \text{ για κάποιες παραμέτρους } b_0, b_1, b_2, \dots, b_{p-1}. \text{ Για να διερευνηθεί η σχέση}$$

μεταξύ της  $Y$  και των  $X_1, X_2, \dots, X_{p-1}$ , λαμβάνεται δείγμα μεγέθους  $n$  και για κάθε άτομο του δείγματος καταγράφονται οι τιμές των συγκεκριμένων μεταβλητών. Π.χ. για το  $i$ -άτομο του δείγματος καταγράφονται οι τιμές  $(Y_i, X_{i1}, X_{i2}, \dots, X_{i,p-1})$ ,  $i=1, 2, \dots, n$ . Εφαρμόζουμε λοιπόν το μοντέλο

$$Y_i = b_0 + b_1 X_{i1} + b_2 X_{i2} + \dots + b_{p-1} X_{i,p-1} + \varepsilon_i, i = 1, 2, \dots, n$$

όπου τα σφάλματα  $\varepsilon_1, \varepsilon_2, \dots, \varepsilon_n$  θεωρούνται ανεξάρτητες τ.μ. από την  $N(0,1)$  ενώ οι ερμηνευτικές μεταβλητές  $X_1, X_2, \dots, X_{p-1}$ , δεν θεωρούνται τυχαίες.

Καλούμε «προβλέψεις των  $Y_i$ » ή προσαρμοσμένες (πάνω στο εκτιμημένο επίπεδο γραμμικής παλινδρόμησης) τιμές των  $Y_i$  τις εκτιμήσεις των

$$E(Y_i) = b_0 + b_1 X_{i1} + b_2 X_{i2} + \dots + b_{p-1} X_{i,p-1} :$$

$$\hat{Y}_i = \hat{b}_0 + \hat{b}_1 X_{i1} + \hat{b}_2 X_{i2} + \dots + \hat{b}_{p-1} X_{i,p-1}, i = 1, 2, \dots, n$$



Οι προσαρμοσμένες τιμές των  $\hat{Y}_i$  από τις παρατηρούμενες  $Y_i$  καλούνται κατάλοιπα ή εκτιμημένα σφάλματα και συμβολίζονται με  $\varepsilon_i = Y_i - \hat{Y}_i, i = 1, 2, \dots, n$ .

Αν θέσουμε ως εκτιμήτρια του  $\sigma^2$  την αμερόληπτη εκτιμήτρια  $\hat{\sigma}^2 = \frac{1}{n-p} \sum_{i=1}^n (Y_i - \hat{Y}_i)^2 = S^2$ .

Τότε προκύπτει ότι  $\frac{\hat{b}_i - b_i}{S\sqrt{c_{ii}}} \sim t_{n-p}, i = 1, 2, \dots, p-1$  και επομένως τα παρακάτω είναι

διαστήματα εμπιστοσύνης για τα  $b_0, b_1, b_2, \dots, b_{p-1}$ , αντίστοιχα με επίπεδο σημαντικότητας  $1-\alpha$ :

$(\hat{b}_i - S\sqrt{c_{ii}}t_{n-p}(\frac{\alpha}{2}), \hat{b}_i + S\sqrt{c_{ii}}t_{n-p}(\frac{\alpha}{2})), i = 1, 2, \dots, p-1$ , ενώ για τον έλεγχο της υπόθεσης

$H_0 : b_i = 0$  θα έχουμε τις αντίστοιχες περιοχές απόρριψης σε επίπεδο σημαντικότητας  $\alpha$ :

$K : |T_i| > t_{n-p}(\frac{\alpha}{2})$ , όπου  $T_i = \frac{\hat{b}_i}{S\sqrt{c_{ii}}}, i = 0, 1, \dots, p-1$ , με αντίστοιχα p-value

$p\text{-value}_i = P(|T_i| > |t_i|) = 2(1 - F_{t_{n-p}}(|t_i|)), i = 0, 1, \dots, p-1$ .

Αν για κάποιο  $i$  απορριφθεί η υπόθεση  $H_0 : b_i = 0$ , τότε μπορούμε να πούμε ότι η μεταβλητή  $Y$  εξαρτάται από την  $X_i$ .

Η δειγματική διασπορά των παρατηρήσεων  $Y_i$  αποδεικνύεται ότι χωρίζεται σε δύο αθροίσματα:

$$\sum_{i=1}^n (Y_i - \bar{Y})^2 = \sum_{i=1}^n (Y_i - \hat{Y})^2 + \sum_{i=1}^n (\hat{Y} - \bar{Y})^2$$

Τα οποία συμβολίζονται με SST, SSE και SSR αντίστοιχα. Το SST εκφράζει τη συνολική παρατηρούμενη μεταβλητότητα των  $Y_i$ , το SSR εκφράζει τη μεταβλητότητα των προσαρμοσμένων τιμών ενώ το SSE εκφράζει τη μεταβλητότητα των  $Y_i$  σε σχέση με τις αντίστοιχες προσαρμοσμένες τιμές. Η μεταβλητότητα του SSR ερμηνεύεται από το μοντέλο ενώ του SSE όχι. Το πηλίκο (συντελεστής προσδιορισμού)  $R^2 = \frac{SSR}{SST} = \frac{SST - SSE}{SST}$ , μπορεί να

θεωρηθεί ότι εκφράζει το ποσοστό της μεταβλητότητας των  $Y_i$  που ερμηνεύεται από το μοντέλο.

Είδαμε παραπάνω ότι:

$$\frac{SSR}{\sigma^2} = \frac{1}{\sigma^2} \sum_{i=1}^n (Y_i - \hat{Y}_i)^2 \sim \chi_{n-p}^2$$

Επίσης, αν  $b_1 b_2 = \dots = b_{p-1} = 0$ , τότε αποδεικνύεται ότι  $\frac{SSR}{\sigma^2} \sim \chi_{p-1}^2$  και  $\frac{SST}{\sigma^2} \sim \chi_{n-1}^2$ , οπότε

$$F = \frac{\frac{SSR}{\sigma^2} / (p-1)}{\frac{SSE}{\sigma^2} / (n-p)} = \frac{SSR(p-1)}{SSE(n-p)} \sim F_{p-1, n-p}, \text{ διότι οι SSE και SSR είναι ανεξάρτητες.}$$

Από τα παραπάνω μπορούμε να κατασκευάσουμε έναν έλεγχο για την υπόθεση  $H_0 : b_1 = b_2 = \dots = b_{p-1} = 0$ , δηλαδή ότι η  $Y$  δεν εξαρτάται από καμία από τις  $X_1, X_2, \dots, X_{p-1}$ .

Η  $H_0$  θα απορρίπτεται όταν η παραπάνω στατιστική συνάρτηση λαμβάνει ασυνήθιστα υπό την  $H_0$  μεγάλες τιμές, δηλαδή όταν σε επίπεδο σημαντικότητας  $\alpha$ ,

$$F = \frac{SSR / (p-1)}{SSE / (n-p)} > F_{p-1, n-p}(\alpha): \text{ άνω } \alpha\text{-σημείο της κατανομής } F \text{ με } p-1 \text{ και } n-p \text{ βαθμούς}$$

ελευθερίας, με αντίστοιχο p-value:

$$p\text{-value} = 1 - F_{F_{p-1, n-p}} \left( \frac{SSR / (p-1)}{SSE / (n-p)} \right) \text{ όπου } F_{F_{p-1, n-p}} \text{ είναι η συνάρτηση κατανομής της}$$

κατανομής  $F_{p-1, n-p}$

Ο έλεγχος της ορθότητας του μοντέλου γίνεται με τη βοήθεια των τυποποιημένων

$$\text{καταλοίπων } \hat{\varepsilon}_i^* = \frac{\hat{\varepsilon}_i}{S \sqrt{1 - p_{ii}}}, i = 1, 2, \dots, n$$

Αν έχουμε πολλά παρόμοια μοντέλα, τότε καλύτερο είναι εκείνο που δίνει το μεγαλύτερο συντελεστή προσδιορισμού  $R^2$  ή ακόμα καλύτερα τον μεγαλύτερο προσαρμοσμένο συντελεστή

$$\text{προσδιορισμού } R_{adj}^2 = 1 - \frac{SSE(n-p)}{SSR/(n-1)}. \text{ (Καφφές, 1991)}$$

Τέλος, θα αναφέρουμε ότι υπάρχει η πιθανότητα κάποιες από τις ανεξάρτητες μεταβλητές  $X_1, X_2, \dots, X_{p-1}$  να είναι γραμμικά εξαρτημένες, δημιουργώντας το φαινόμενο της

πολυσυγγραμμικότητας. Για την αντιμετώπισή του συστήνεται η αφαίρεση κάποιων μεταβλητών από το δείγμα, χάνοντας όμως την πληροφορία που αυτές εμπεριέχουν.

#### 4.3.2. Αποτελέσματα σταθμισμένης πολλαπλής παλινδρόμησης

Τα περιγραφικά στατιστικά μέτρα των μεταβλητών που χρησιμοποιήσαμε παρουσιάζονται συνοπτικά στον παρακάτω πίνακα:

##### Περιγραφικά Μέτρα

	N	Range	Ελάχιστο	Μέγιστο	Μέσος Όρος	Τυπική Απόκλιση	Variance
Συνολικές	5	3436,00	1383,00	4819,00	2752,553	777,1174	603911,
δαπάνες υγείας	6	00	00	00	571	223	488
Ανάπτυξη	5	,9097	-,7130	,1967	,017869	,1387400	,019
συνολικών	5						
δαπανών							
υγείας							
Δημόσιες	5	2825,00	852,000	3677,00	2011,678	649,5440	421907,
δαπάνες υγείας	6	00	0	00	571	669	495
Δημόσιες	5	,1867	,5995	,7862	,723286	,0558069	,003
δαπάνες στις	6						
συνολικές(%)							
Ιδιωτικές	5	779,000	427,000	1206,00	740,5357	183,1552	33545,8
δαπάνες υγείας	6	0	0	00	14	709	53
Ιδιωτικές	5	,1867	,2138	,4005	,276552	,0555922	,003
δαπάνες στις	6						
συνολικές(%)							
Γιατροί	5	3160,00	3130,00	6290,00	4153,214	890,7425	793422,
	6	00	00	00	286	036	208

Ποσοστό μεταβολής γιατρών	5	,4266	-,3386	,0880	,005440	,0665463	,004
Νοσηλευτές	5	10406,4	2553,60	12960,0	5646,696	3,553502	1,263E7
	6	000	00	000	429	3E3	
Ποσοστό μεταβολής νοσηλευτών	5	2,0438	-,7901	1,2537	,034904	,2739666	,075
Κατά κεφαλήν ΑΕΠ	5	33859,6	12076,3	45936,0	2,937777	8,807850	7,758E7
	6	952	861	813	E4	6E3	
Ανάπτυξη κατά κεφαλήν ΑΕΠ	5	1,0500	-,7400	,3100	,026182	,1667277	,028
Valid N (listwise)	5						
	5						

Για να εξετάσουμε πώς επηρεάζεται η μεταβλητή δημόσιες δαπάνες υγείας, από τις υπόλοιπες μεταβλητές, η μέθοδος που χρησιμοποιήσαμε είναι η σταθμισμένη πολλαπλή γραμμική παλινδρόμηση ελαχίστων τετραγώνων, στο στατιστικό πακέτο SPSS.

Το μοντέλο που χρησιμοποιήθηκε είναι το παρακάτω:

$$Y_{it} = c + \sum_{j=1}^3 b_{jit} X_{jit} + \varepsilon_{it},$$

Όπου στο πρώτο μοντέλο:

$c$  σταθερά,

$b_{jit}$ : ο συντελεστής της κάθε ανεξάρτητης μεταβλητής  $X_{jit}$

$Y_{it}$ : συνολικές δαπάνες υγείας

$X_{1it}$ : ποσοστό μεταβολής γιατρών

$X_{2it}$ : ποσοστό μεταβολής νοσηλευτών

$X_{3it}$ : κατά κεφαλήν ΑΕΠ

$\varepsilon_{it}$  : σφάλματα

Στο δεύτερο μοντέλο:

$c$  σταθερά,

$b_{jit}$  : ο συντελεστής της κάθε ανεξάρτητης μεταβλητής  $X_{jit}$

$Y_{it}$  : ιδιωτικές δαπάνες υγείας

$X_{1it}$  : ποσοστό μεταβολής γιατρών

$X_{2it}$  : ποσοστό μεταβολής νοσηλευτών

$X_{3it}$  : κατά κεφαλήν ΑΕΠ

$\varepsilon_{it}$  : σφάλματα

Στο τρίτο μοντέλο:

$c$  σταθερά,

$b_{jit}$  : ο συντελεστής της κάθε ανεξάρτητης μεταβλητής  $X_{jit}$

$Y_{it}$  : δημόσιες δαπάνες υγείας

$X_{1it}$  : ποσοστό μεταβολής γιατρών

$X_{2it}$  : ποσοστό μεταβολής νοσηλευτών

$X_{3it}$  : κατα κεφαλήν ΑΕΠ

$\varepsilon_{it}$  : σφάλματα

Το  $i$  αναφέρεται στη χώρα και το  $t$  στο χρόνο.

Συνοπτικά, τα τρία μοντέλα παρουσιάζονται στον παρακάτω πίνακα:

	Μοντέλο 1	Μοντέλο 2	Μοντέλο 3
<b>Εξαρτημένη Μεταβλητή</b>	Ln συνολικές δαπάνες υγείας	Ln ιδιωτικές δαπάνες υγείας	Ln δημόσιες δαπάνες υγείας
<b>Ανεξάρτητες Μεταβλητές</b>	Ποσοστό μεταβολής γιατρών (0.253, $p=0.195$ )	Ποσοστό μεταβολής γιατρών (0.997, $p=0.004$ )	Ποσοστό μεταβολής γιατρών (-0.081, $p=0.688$ )
	Ποσοστό μεταβολής νοσηλευτών (-0.104, $p=0.076$ )	Ποσοστό μεταβολής νοσηλευτών (-0.206, $p=0.044$ )	Ποσοστό μεταβολής νοσηλευτών (-0.069, $p=0.256$ )
	Κατά κεφαλήν ΑΕΠ (0.0005, $p=0.000$ )	Κατά κεφαλήν ΑΕΠ (-0.0017, $p=0.000$ )	Κατά κεφαλήν ΑΕΠ (0.0036, $p=0.000$ )
<b>R2 adjusted</b>	0.846	0.404	0.876

Στο παράρτημα Β παρουσιάζονται αναλυτικά τα αποτελέσματα της κάθε παλινδρόμησης. Στη συνέχεια θα επικεντρωθούμε στα βασικότερα συμπεράσματα που ανάγονται από τα τρία μοντέλα.

Σύμφωνα με το πρώτο μοντέλο παρατηρούμε ότι το ποσοστό μεταβολής των γιατρών επηρεάζει θετικά τη συνολική δαπάνη (συντελεστής 0,253), καθώς επηρεάζει προς τα επάνω και τη δημόσια δαπάνη για την υγεία και την ιδιωτική δαπάνη (φαινόμενο προκλητής ζήτησης).

Το ποσοστό μεταβολής των νοσηλευτών επηρεάζει αρνητικά τη συνολική δαπάνη για την υγεία (συντελεστής -0,104). Το αποτέλεσμα αυτό έρχεται σε αντίθεση με την επιβεβαίωση και από τη βιβλιογραφική ανασκόπηση και από τις παραπάνω αναλύσεις που πραγματοποιήθηκαν. Η ραγδαία μείωση του νοσηλευτικού προσωπικού τα τελευταία χρόνια στο δημόσιο αλλά και ιδιωτικό Τομέα της Υγείας είχε ως αποτέλεσμα όχι μόνο την εξόντωση του υπάρχοντος προσωπικού αλλά και τη χειροτέρευση της ποιότητας των υπηρεσιών υγείας. Η πολύ μεγάλη αύξηση του αριθμού των γιατρών εις βάρος των νοσηλευτών έχει ως άμεσο αποτέλεσμα την αύξηση των δαπανών. Οι πιθανές αιτίες γι' αυτήν την αντίθεση είναι πολλές και πολύπλοκες:

Α Η μη κερδοσκοπική διάθεση του νοσηλευτικού προσωπικού μπορεί να οδηγήσει σε εξορθολογισμό των δαπανών για ιατρικό εξοπλισμό καθώς και για φαρμακευτικές προμήθειες και υγειονομικό υλικό.

Β. Πολλές φορές, η παρουσία ενός νοσηλευτή μπορεί να υποκαταστήσει την παρουσία πολλών περισσότερων γιατρών γεγονός που στις χώρες του εξωτερικού συνηθίζεται με την ιδιότητα του general practitioner δηλαδή νοσηλευτή με περαιτέρω εξειδίκευση σε ιατρικές γνώσεις.

Γ. Η πιο ορθή διαχείριση των υλικών από μέρους των νοσηλευτών

Δ. Η ανάπτυξη του αριθμού των νοσηλευτών οδηγεί σε πιο ποιοτική παροχή υπηρεσιών υγείας που στόχο έχει πάντα την βελτίωση του επιπέδου υγείας των ασθενών.

Το κατά κεφαλήν ΑΕΠ επηρεάζει ελαφρώς θετικά τη συνολική δαπάνη για την υγεία (συντελεστής 0,0005) γεγονός που εξηγείται καθώς η ανάπτυξη του ΑΕΠ σχετίζεται άμεσα με ταυτόχρονη ανάπτυξη δημοσίων και ιδιωτικών δαπανών.

Σύμφωνα με το δεύτερο μοντέλο, παρατηρούμε ότι το ποσοστό μεταβολής των γιατρών επηρεάζει ισχυρά θετικά την ιδιωτική δαπάνη (συντελεστής 0,997, στατιστικά σημαντικός σε επίπεδο σημαντικότητας 5%). Η αύξηση του αριθμού των γιατρών, γεγονός που έχει ως αποτέλεσμα το φαινόμενο της «προκλητής ζήτησης», είναι λογικό να οδηγεί σε μεγαλύτερη κατανάλωση ιδιωτικών υπηρεσιών υγείας.

Ο αριθμός των νοσηλευτών επηρεάζει αρνητικά την ιδιωτική δαπάνη (συντελεστής -0,206). Τα αποτελέσματα αυτά είναι αναμενόμενα, καθώς ανάπτυξη του αριθμού των νοσηλευτών στο δημόσιο σύστημα υγείας σημαίνει καλύτερη ποιότητα παροχής υπηρεσιών υγείας, με αποτέλεσμα μείωση της πιθανότητας χρήσης των ιδιωτικών δαπανών υγείας.

Το κατά κεφαλήν ΑΕΠ φαίνεται να επηρεάζει ελαφρώς θετικά τη δημόσια δαπάνη (συντελεστής 0,0017). Αυτή η σχέση μεταξύ των δύο μεταβλητών εξηγείται, καθώς ανάπτυξη του κατά κεφαλήν ΑΕΠ σημαίνει αυτόματα μεγαλύτερη οικονομική ευημερία μιας χώρας, συνεπώς οι πολίτες ξοδεύουν περισσότερα χρήματα για τον ιδιωτικό τομέα (ανάπτυξη των ποσοστών συμμετοχής των χρηστών ασθενών στις δαπάνες υγείας).

Σε ότι αφορά το τρίτο μοντέλο, παρατηρούμε ότι το ποσοστό μεταβολής των γιατρών επηρεάζει αρνητικά τη δημόσια δαπάνη (συντελεστής -0,081). Η αύξηση του αριθμού των γιατρών, γεγονός που οδηγεί στο φαινόμενο της προκλητής ζήτησης έχει ως αποτέλεσμα την αύξηση των ιδιωτικών δαπανών για την υγεία όπως προαναφέρθηκε, επομένως και την

ελάττωση της δημόσιας δαπάνης. Το αποτέλεσμα αυτό δεν είναι στατιστικά σημαντικό σε επίπεδο σημαντικότητας 5%.

Κατά τον ίδιο τρόπο εξηγείται και το γεγονός ότι το ποσοστό μεταβολής των νοσηλευτών επηρεάζει αρνητικά τη δημόσια δαπάνη (συντελεστής -0,069).

Το κατά κεφαλήν ΑΕΠ φαίνεται να επηρεάζει ελαφρώς θετικά τη δημόσια δαπάνη (συντελεστής 0,036). Τέλος, όπως προαναφέρθηκε, το κατά κεφαλήν ΑΕΠ σχετίζεται άμεσα με την οικονομική ευημερία μιας χώρας, συνεπώς όταν αυξάνεται είναι λογικό να αυξάνονται και οι δημόσιες δαπάνες για την υγεία.

Τα παραπάνω αποτελέσματα είναι συνεπή με τα αποτελέσματα που παρήγαγε η εφαρμογή της μεθόδου Granger που εφαρμόστηκε σε προηγούμενη ενότητα.

Στους τρεις παρακάτω πίνακες παρουσιάζονται οι συντελεστές συσχέτισης μεταξύ των μεταβλητών, για τα τρία μοντέλα. Αξίζει να σημειωθεί ότι στο πρώτο μοντέλο το κατά κεφαλήν ΑΕΠ και η συνολική δαπάνη για την υγεία παρουσιάζουν συντελεστή συσχέτισης 0,918 στο μοντέλο αυτό, δηλαδή παρουσιάζουν ιδιαίτερα μεγάλη συσχέτιση μεταξύ τους. Αντίστοιχα, στο τρίτο μοντέλο το κατά κεφαλήν ΑΕΠ και η δημόσια δαπάνη για την υγεία παρουσιάζουν συντελεστή συσχέτισης 0,937.

### Μοντέλο 1

		In συνολικές δαπάνες υγείας	ποσοστό μεταβολής γιατρών	ποσοστό μεταβολής νοσηλευτών	κατά κεφαλήν ΑΕΠ
<b>Συντελεστής συσχέτισης του Pearson</b>	In συνολικές δαπάνες υγείας	1,000			
	ποσοστό μεταβολής γιατρών	,274	1,000		
	ποσοστό μεταβολής νοσηλευτών	,431	,304	1,000	
	κατά κεφαλήν ΑΕΠ	,918	,245	,546	1,000



<b>P-value</b>	ln συνολικές δαπάνες υγείας				
	ποσοστό μεταβολής γιατρών	,021			
	ποσοστό μεταβολής νοσηλευτών	,001	,012		
	κατά κεφαλήν ΑΕΠ	,000	,036	,000	

## Μοντέλο 2

		ln ιδιωτικές δαπάνες υγείας	ποσοστό μεταβολής γιατρών	ποσοστό μεταβολής νοσηλευτών	κατά κεφαλήν ΑΕΠ
<b>Συντελεστής συσχέτισης του Pearson</b>	ln ιδιωτικές δαπάνες	1,000			
	ποσοστό μεταβολής γιατρών	,402	1,000		
	ποσοστό μεταβολής νοσηλευτών	,177	,304	1,000	
	κατά κεφαλήν ΑΕΠ	,561	,245	,546	1,000
<b>P-value</b>	ln ιδιωτικές δαπάνες				
	ποσοστό μεταβολής γιατρών	,001			
	ποσοστό μεταβολής νοσηλευτών	,098	,012		
	κατά κεφαλήν ΑΕΠ	,000	,036	,000	

### Μοντέλο 3

		ln δημόσιες δαπάνες υγείας	ποσοστό μεταβολής γιατρών	ποσοστό μεταβολής νοσηλευτών	κατά κεφαλήν ΑΕΠ
<b>Συντελεστής συσχέτισης του Pearson</b>	ln δημόσιες δαπάνες	1,000			
	ποσοστό μεταβολής γιατρών	,199	1,000		
	ποσοστό μεταβολής νοσηλευτών	,462	,304	1,000	
	κατά κεφαλήν ΑΕΠ	,937	,245	,546	1,000
<b>P-value</b>	ln δημόσιες δαπάνες	.			
	ποσοστό μεταβολής γιατρών	,073	.		
	ανάπτυξη νοσηλευτών	,000	,012	.	
	κατά κεφαλήν ΑΕΠ	,000	,036	,000	.

#### 4.4. Ανακεφαλαίωση

Κατόπιν των δύο μεθόδων εμπειρικής ανάλυσης που εφαρμόστηκαν συμπεραίνουμε ότι τα αποτελέσματα είναι παρόμοια.

Στη μέθοδο κατά Granger, ο αριθμός των γιατρών και νοσηλευτών ανά 1000 κατοίκους προκαλεί αιτιότητα στις δημόσιες δαπάνες υγείας επιβεβαιώνοντας την άρρηκτη σχέση του προσωπικού των νοσοκομείων με τα χρήματα που δαπανώνται για την υγεία .

Στη μέθοδο της σταθμισμένης πολλαπλής παλινδρόμησης παρατηρούμε πως η ανάπτυξη του αριθμού των γιατρών επηρεάζει προς τα επάνω την δαπάνη σε ιδιωτική και δημόσια υγεία. Ακριβώς το αντίθετο συμβαίνει με τον αριθμό των νοσηλευτών για τους λόγους που προαναφέρθηκαν.

Αυτά τα στοιχεία, θέτουν και τον προβληματισμό σχετικά με την υποβάθμιση των νοσηλευτών και την τακτική που ακολουθήθηκε την περίοδο που μελετήθηκε. Η ελάττωση του νοσηλευτικού προσωπικού σε δημόσιο και ιδιωτικό τομέα τα τελευταία χρόνια, ιδιαίτερα στη χώρα μας, κάθε άλλο παρά εξοικονόμηση χρημάτων απέφερε στον Τομέα της Υγείας

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5**

### **ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ**

Τα αποτελέσματα τόσο της διαγραμματικής ανάλυσης των δεδομένων όσο και της εμπειρικής ανάλυσης καταδεικνύουν την αναμενόμενη σχέση μεταξύ του προσωπικού των νοσοκομείων(γιατρών και νοσηλευτών), στις υπό μελέτη χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης με τις δαπάνες υγείας.

Σε χώρες οικονομικά πιο εύρωστες όπως είναι η Γερμανία, ο αριθμός των εργαζομένων είναι πολύ μεγαλύτερος από τις χώρες του Ευρωπαϊκού Νότου (Ισπανία, Ελλάδα, Ιταλία), οι οποίες έχουν πληγεί περισσότερο στα χρόνια της οικονομικής κρίσης. Το ίδιο ισχύει και για το ρυθμό ανάπτυξης των εργαζομένων, ο οποίος ενώ στην Γερμανία ακολουθεί μια σταθερή, αυξανόμενη διαχρονικά πορεία, στις υπόλοιπες χώρες υπάρχουν αρκετές εναλλαγές.

Το χειρότερο όμως συμπέρασμα που μπορεί να επισημάνει κάποιος για τη χώρα μας μελετώντας τα αποτελέσματα, συγκρίνοντας σε σχέση με την Ιταλία και την Ισπανία είναι το εξής: ενώ η συνολική δαπάνη για την υγεία είναι παρόμοια στις χώρες αυτές, εμείς διαθέτουμε το μισό εργαζόμενο προσωπικό στα νοσοκομεία μας σε σύγκριση με αυτούς. Τα αίτια γι' αυτό το θλιβερό συμπέρασμα είναι πολλά και πολύπλοκα. Ενδεικτικά, θεωρείται σκόπιμο ν' αναφέρουμε μερικά από αυτά: Εκροή ιατρικού και νοσηλευτικού προσωπικού από τα πανεπιστήμια και τεχνολογικά ιδρύματα χωρίς κανένα σχεδιασμό, κατασπατάληση των πόρων για την υγεία σε ιατρικοτεχνολογικό εξοπλισμό ο οποίος σε πολλές περιπτώσεις δεν χρησιμοποιείται, προμήθειες υλικών για νοσοκομειακή χρήση χωρίς κανέναν ουσιαστικό έλεγχο, υποδομές για την υγεία χωρίς προηγηθείσα οργάνωση και μελέτη.

Αξιοσημείωτη, επίσης, είναι η παρατήρηση ότι ο αριθμός των γιατρών και νοσηλευτών προκαλούν αιτιότητα κατά Granger στις δημόσιες δαπάνες για την υγεία. Έτσι, και στη μέθοδο της σταθμισμένης πολλαπλής παλινδρόμησης, παρατηρούμε πως η ανάπτυξη του αριθμού των γιατρών επηρεάζει προς τα επάνω τις δημόσιες και ιδιωτικές δαπάνες για την υγεία. Το γεγονός αυτό πρέπει να μας προβληματίσει καθώς η μεγάλη παραγωγή ιατρικού προσωπικού στη χώρα μας, προκαλεί μεγαλύτερη ζήτηση για υπηρεσίες υγείας αυξάνοντας σημαντικά τα κόστη. Σε χώρες όπως η Γαλλία όπου έχει γίνει κατανοητή αυτή η παράμετρος, η παραγωγή των γιατρών

είναι πολύ μικρή και σε μεγάλο ποσοστό είναι προτιμότερη η εισαγωγή τους από άλλες χώρες προκειμένου να μειωθεί η δαπάνη.

Ένα άλλο αποτέλεσμα της εμπειρικής ανάλυσης, το οποίο είναι πολύ σημαντικό αφορά το νοσηλευτικό προσωπικό. Η αντίστροφη σχέση του αριθμού των νοσηλευτών με τις δαπάνες υγείας, δημόσιες και ιδιωτικές, καταδεικνύει την έμφαση που θα έπρεπε να δώσουμε στο τμήμα αυτό του προσωπικού που συνήθως είναι και το πρώτο που πλήττεται(τουλάχιστον στη χώρα μας) από την οικονομική κρίση ή σε εκάστοτε περιόδους περικοπών των δαπανών. Σε χώρες όπως η Αμερική σε πολλές περιπτώσεις υποκαθιστούν τον ιατρό με νοσηλευτή ο οποίος έχει λάβει περαιτέρω εξειδίκευση σε επείγοντα περιστατικά, μειώνοντας κατά πολύ τα κόστη. Είναι αναγκαίο να γίνει κατανοητό, ότι η παρουσία περισσότερων νοσηλευτών εκτός του ότι αποτελεί ταυτόχρονη διαβεβαίωση για πιο ποιοτική παροχή υπηρεσιών υγείας, αναβαθμίζει αυτόματα το Σύστημα Υγείας και με την πιο ορθολογική διαχείριση των υλικών και καταστάσεων συμβάλλει στην περιστολή της δαπάνης. Περαιτέρω, νοσηλευτές με επιπλέον εξειδίκευση σε οικονομικά ζητήματα θα μπορούσαν να συνδράμουν με την παρουσία τους σε κομβικές θέσεις στα νοσοκομεία.

Τέλος ,το κατά κεφαλήν ΑΕΠ, σημαντικός δείκτης για την ευημερία μιας χώρας συμβάλλει θετικά στην ανάπτυξη της δαπάνης, με όλα αυτά που συνεπάγεται, η συγκεκριμένη παρατήρηση.

Τα τελευταία χρόνια, οι μελέτες που αφορούν τις δαπάνες υγείας αυξάνονται συνεχώς, καθώς ο Τομέας της Υγείας αποτελεί το πιο σημαντικό πεδίο διαμάχης για τις πολιτικές που ακολουθούνται. Στόχος θα πρέπει να είναι η βελτίωση του επιπέδου υγείας του πληθυσμού με το καλύτερο δυνατόν κόστος Μέσον προκειμένου να επιτευχθεί ο στόχος αυτός είναι και οι μελέτες αυτές , οι οποίες θα έπρεπε να λαμβάνονται σοβαρά υπ' όψιν από τους ασκούντες πολιτικές υγείας.

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α: ΤΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ

ΓΕΡΜΑΝΙΑ														
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Total expenditure	2.614	2.730	2.870	3.033	3.101	3.298	3.506	3.662	3.902	4.131	4.356	4.510	4.693	4819
growth Total expenditure		0,04	0,05	0,06	0,02	0,06	0,06	0,04	0,07	0,06	0,05	0,04	0,04	0,03
Public expenditure	2.055	2.144	2.242	2.352	2.351	2.493	2.646	2.763	2.948	3.133	3.299	3.406	3.547	3.677
public exp. in total	0,79	0,79	0,78	0,78	0,76	0,76	0,75	0,75	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76
Private expenditure	559	585	628	681	750	805	861	900	955	998	1.058	1.105	1.146	1.141
private exp. in total	0,21	0,21	0,22	0,22	0,24	0,24	0,25	0,25	0,24	0,24	0,24	0,25	0,24	0,24
Doctors	3.260	3.310	3.340	3.370	3.390	3.410	3.450	3.500	3.560	3.640	3.730	3.820	3.960	4.050
growth doctors		0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,04	0,02
Nurses	10.520	10.610	10.740	10.950	11.060	11.230	11.350	11.510	11.740	12.040	12.160	12.290	12.610	12.960
growth nurses		0,01	0,01	0,02	0,01	0,02	0,01	0,01	0,02	0,03	0,01	0,01	0,03	0,03
GDP per capita	23718,75	23687,32	25205,16	30359,95	34165,93	34696,62	36447,87	41814,82	45699,2	41732,71	41788,04	45936,08	44010,93	45600,77
growth gdp per capita		0,00	0,06	0,20	0,13	0,02	0,05	0,15	0,09	-0,09	0,00	0,10	-0,04	0,04

### Π.Α.1

ΕΛΛΑΔΑ														
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Total expenditure	1.381	1.655	1.857	1.936	1.999	2.263	2.512	2.628	3.011	2.972	2.652	2.602	2.329	2366
growth Total expenditure		0,20	0,12	0,04	0,03	0,33	0,11	0,05	0,15	-0,01	-0,11	-0,02	-0,10	0,03
Public expenditure	852	1.046	1.123	1.195	1.217	1.396	1.601	1.626	1.805	2.064	1.795	1.780	1.581	1.551
public exp. in total	0,62	0,63	0,60	0,62	0,61	0,62	0,64	0,62	0,60	0,69	0,68	0,68	0,68	0,66
Private expenditure	531	609	734	741	782	867	911	1.002	1.206	907	856	818	745	708
private exp. in total	0,38	0,37	0,40	0,38	0,39	0,38	0,36	0,38	0,40	0,31	0,32	0,31	0,32	0,34
Doctors	4.330	4.380	4.580	4.740	4.880	5.010	5.360	5.570	6.060	6.170	6.210	6.250	6.270	6.290
growth doctors		0,01	0,05	0,03	0,03	0,03	0,07	0,04	0,09	0,02	0,01	0,01	0,00	0,00
Nurses	2.720	2.930	3.280	3.300	3.270	3.330	3.220	3.190	3.240	3.330	3.590	3.620	3.757	3.878
growth nurses		0,08	0,12	0,01	-0,01	0,01	-0,03	-0,01	0,02	0,08	0,08	0,01	0,03	0,03
GDP per capita	12076,39	12538,18	14110,31	18477,58	21955,1	22551,74	24601,16	28827,33	31997,28	29710,97	28919,36	25914,68	22242,68	21842,7
growth gdp per capita		0,04	0,13	0,21	0,19	0,03	0,10	0,16	0,11	-0,07	-0,08	-0,04	-0,14	-0,02

### Π.Α.2

ΙΤΑΛΙΑ														
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Total expenditure	2.020	2.194	2.202	2.236	2.356	2.479	2.705	2.752	3.011	3.066	3.106	3.169	3.137	3077
growth Total expenditure		0,09	0,00	0,02	0,05	0,05	0,09	0,02	0,09	0,02	0,01	0,02	-0,01	-0,02
Public expenditure	1.467	1.637	1.651	1.684	1.797	1.921	2.103	2.133	2.339	2.401	2.437	2.441	2.417	2.381
public exp. in total	0,73	0,75	0,75	0,75	0,76	0,77	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,77	0,77	0,77
Private expenditure	553	557	551	551	560	558	602	620	672	665	669	728	721	696
private exp. in total	0,27	0,25	0,25	0,25	0,24	0,23	0,22	0,23	0,22	0,22	0,22	0,23	0,23	0,23
Doctors	4.160	4.370	4.430	4.140	4.180	3.830	3.700	3.900	4.200	4.170	4.000	4.090	4.140	4.190
growth doctors		0,05	0,01	-0,07	0,01	-0,08	-0,03	0,05	0,08	-0,01	-0,04	0,02	0,01	0,01
Nurses	4.010	4.139	2.613	2.659	2.614	2.554	2.646	2.724	2.739	2.749	2.745	2.735	2.693	6.140
growth nurses		-0,34	-0,34	0,05	0,03	0,05	0,07	0,02	1,25	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00
GDP per capita	20059,21	20409	22205,84	27399,1	31188,62	31973,93	33426,17	37716,45	40659,67	36995,11	35877,87	38364,94	34844,5	35420,88
growth gdp per capita		0,02	0,09	0,23	0,14	0,03	0,05	0,13	0,08	-0,09	-0,03	0,07	-0,09	0,02

### Π.Α.3.

ΙΣΠΑΝΙΑ														
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Συνολικά δαπάνες	1.491	1.575	1.678	1.908	2.015	2.140	2.395	2.571	2.796	2.946	2.916	2.957	2.957	2.898
αριθμ. Συνολικά δαπάνες		0,06	0,07	0,14	0,06	0,06	0,12	0,07	0,09	0,05	-0,01	0,01	0,00	-0,02
Public expenditure	1.064	1.118	1.192	1.361	1.443	1.538	1.736	1.870	2.059	2.221	2.180	2.182	2.120	2.073
αριθμ. exp. in total		0,71	0,71	0,71	0,72	0,72	0,72	0,73	0,74	0,75	0,75	0,74	0,72	0,72
Private expenditure	427	456	486	547	573	602	659	701	737	726	736	775	837	826
αριθμ. exp. in total		0,29	0,29	0,29	0,28	0,28	0,28	0,27	0,26	0,25	0,25	0,26	0,28	0,29
Δαπάνες	3.160	3.140	3.130	3.220	3.440	3.550	3.620	3.560	3.540	3.600	3.760	3.840	3.820	3.810
αριθμ. elections		-0,01	0,00	0,03	0,07	0,03	0,02	-0,02	-0,01	0,02	0,04	0,02	-0,01	0,00
Νέσος	3.570	3.880	4.070	4.290	4.300	4.360	4.460	4.600	4.820	4.950	5.150	5.220	5.240	5.140
αριθμ. nurses		0,09	0,05	0,05	0,00	0,01	0,02	0,03	0,05	0,03	0,04	0,01	0,00	-0,02
GDP per capita	14787,76	15359,11	17019,54	21495,71	24918,65	26510,72	28482,61	32709,4	35578,74	32333,47	30737,83	31832,24	28647,84	29370,66
αριθμ. gdp per capita		0,04	0,13	0,26	0,16	0,06	0,07	0,15	0,09	-0,09	-0,05	0,04	-0,10	0,03

Π.Α.4.

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β

### ΤΟ ΠΡΩΤΟ ΜΟΝΤΕΛΟ

#### Περιγραφικά Μέτρα<sup>α</sup>

	Μέσος Όρος	Τυπική Απόκλιση	N
ln_συνολικές_δαπάνες	7,8237	,40535	55
ποσοστό_μεταβολής_γιατρών	-,000334	,1185548	55
ποσοστό_μεταβολής_νοσηλευτών	,045706	,4603006	55
κατά κεφαλήν ΑΕΠ	2,832976E4	1,2779248E4	55

Π.Β.1.

- a. Σταθμισμένη Παλινδρόμηση Ελαχίστων Τετραγώνων (στάθμιση ανά χώρα)

#### Συσχετίσεις<sup>α</sup>

	ln_συνολικές_δαπάνες	ποσοστό_μεταβολής_γιατρών	ποσοστό_μεταβολής_νοσηλευτών	κατά κεφαλήν ΑΕΠ
Συντελεστής συσχέτισης του Pearson	1,000	,274	,431	,918
ποσοστό_μεταβολής_γιατρών	,274	1,000	,304	,245

ποσοστό_μεταβολής_νοσηλευτών	,431	,304	1,000	,546
κατά κεφαλήν ΑΕΠ	,918	,245	,546	1,000
P-value ln_συνολικές_δαπάνες	.	,021	,001	,000
ποσοστό_μεταβολής_για_γιατρών	,021	.	,012	,036
ποσοστό_μεταβολής_νοσηλευτών	,001	,012	.	,000
κατά κεφαλήν ΑΕΠ	,000	,036	,000	.

Π.Β.2.

- a. Σταθμισμένη Παλινδρόμηση Ελαχίστων Τετραγώνων (στάθμιση ανά χώρα)

#### Σύνοψη Μοντέλου

Μοντέλο	R	R Square	Adjusted R Square	Τυποποιημένο Error of the Estimate	Change Statistics					Durbin-Watson
					R Square Change	F Change	df1	df2	P-value F Change	
1	,924 <sup>a</sup>	,854	,846	,15912	,854	99,816	3	51	,000	,758

Π.Β.3.

- a. Ανεξάρτητες Μεταβλητές: (Σταθερά), κατά κεφαλήν ΑΕΠ, ποσοστό\_μεταβολής\_γιατρών, ποσοστό\_μεταβολής\_νοσηλευτών
- b. Εξαρτημένη Μεταβλητή: ln\_συνολικές\_δαπάνες
- b. Σταθμισμένη Παλινδρόμηση Ελαχίστων Τετραγώνων (στάθμιση ανά χώρα)

#### ANOVA<sup>b,c</sup>

Μοντέλο	Sum of Squares	df	Μέσος Όρος Square	F	P-value
1 Παλινδρόμηση	7,581	3	2,527	99,816	,000 <sup>a</sup>
Κατάλοιπα	1,291	51	,025		

Σύνολο	8,873	54		
--------	-------	----	--	--

Π.Β.4.

- a. Ανεξάρτητες Μεταβλητές: (Σταθερά), κατά κεφαλήν ΑΕΠ, ποσοστό\_μεταβολής\_γιατρών, ποσοστό\_μεταβολής\_νοσηλευτών
- b. Εξαρτημένη Μεταβλητή: ln\_συνολικές\_δαπάνες
- c. Σταθμισμένη Παλινδρόμηση Ελαχίστων Τετραγώνων (στάθμιση ανά χώρα)

#### Συντελεστές<sup>a,b</sup>

Μοντέλο	Μη-τυποποιημένοι συντελεστές		Τυποποιημένοι συντελεστές	t	P value	95,0% Διάστημα Εμπιστοσύνης για τον συντελεστή		Έλεγχος Συγγραμμικότητας	
	B	Τυποποιημένο Σφάλμα	Beta			Κάτω Όριο	Άνω Όριο	Tolerance	VIF
1 (Σταθερά)	6,962	,058		120,246	,000	6,846	7,078		
ποσοστό_μεταβολής_γιατρών	,253	,193	,074	1,313	,195	-,134	,640	,899	1,113
ποσοστό_μεταβολής_νοσηλευτών	-,104	,057	-,118	-1,813	,076	-,220	,011	,671	1,491
κατά κεφαλήν ΑΕΠ	3,059E-5	,000	,964	15,048	,000	,000	,000	,695	1,439

Π.Β.5.

- a. Εξαρτημένη Μεταβλητή: ln\_συνολικές\_δαπάνες
- c. Σταθμισμένη Παλινδρόμηση Ελαχίστων Τετραγώνων (στάθμιση ανά χώρα)

#### Συσχετίσεις Συντελεστών<sup>a,b</sup>

Μοντέλο	κατά κεφαλήν ΑΕΠ	ποσοστό_μεταβολής_γιατρών	ποσοστό_μεταβολής_νοσηλευτών
1 Συσχετίσεις κατά κεφαλήν ΑΕΠ	1,000	-,098	-,511
ποσοστό_μεταβολής_γιατρών	-,098	1,000	-,210
ποσοστό_μεταβολής_νοσηλευτών	-,511	-,210	1,000



Συνδιακυμάνσεις	κατά κεφαλήν ΑΕΠ	4,133E-12	-3,853E-8	-5,967E-8
	ποσοστό_μεταβολής_γιατρών	-3,853E-8	,037	-,002
	ποσοστό_μεταβολής_νοσηλευτών	-5,967E-8	-,002	,003

Π.Β.6.

- a. Εξαρτημένη Μεταβλητή: ln\_συνολικές\_δαπάνες
- d. Σταθμισμένη Παλινδρόμηση Ελαχίστων Τετραγώνων (στάθμιση ανά χώρα)

#### Έλεγχος Συγγραμμικότητας<sup>a,b</sup>

Μοντέλο	Διάσταση	Ιδιοτιμή	Δείκτης	Μερίδια Διακύμανσης			
				(Σταθερά)	ποσοστό_μεταβολής_γιατρών	ποσοστό_μεταβολής_νοσηλευτών	κατά κεφαλήν ΑΕΠ
1	1	2,077	1,000	,01	,01	,03	,01
	2	1,227	1,301	,00	,41	,19	,00
	3	,670	1,761	,00	,58	,53	,00
	4	,026	8,872	,98	,01	,26	,99

Π.Β.7

- a. Εξαρτημένη Μεταβλητή: ln\_συνολικές\_δαπάνες
- b. Σταθμισμένη Παλινδρόμηση Ελαχίστων Τετραγώνων (στάθμιση ανά χώρα)

#### Έλεγχος καταλοίπων<sup>b,c</sup>

	Ελάχιστο	Μέγιστο	Μέσος Όρος	Τυπική Απόκλιση	N
Εκτιμώμενη τιμή	7,3403	8,3721	7,8615	,26249	55
Κατάλοιπα	-,20742	,22808	,02073	,10071	55
Τυποποιημένη Εκτιμώμενη τιμή <sup>a</sup>	.	.	.	.	0
Τυποποιημένα Κατάλοιπα <sup>a</sup>	.	.	.	.	0

Π.Β.8.

- a. Not computed for Weighted Least Squares Παλινδρόμηση.
- b. Εξαρτημένη Μεταβλητή: ln\_συνολικές\_δαπάνες
- c. Σταθμισμένη Παλινδρόμηση Ελαχίστων Τετραγώνων (στάθμιση ανά χώρα)

## ΤΟ ΔΕΥΤΕΡΟ ΜΟΝΤΕΛΟ

### Περιγραφικά Μέτρα

	Μέσος Όρος	Τυπική Απόκλιση	N
ln_ιδιωτικές_δαπάνες	6,5237	,35834	55
ποσοστό_μεταβολής_γιατρών	-,000334	,1185548	55
ποσοστό_μεταβολής_νοσηλευτών	,045706	,4603006	55
κατά κεφαλήν ΑΕΠ	2,832976E4	1,2779248E4	55

Π.Β.9.

a. Σταθμισμένη Παλινδρόμηση Ελαχίστων Τετραγώνων (στάθμιση ανά χώρα)

### Συσχετίσεις<sup>a</sup>

	ln_ιδιωτικές_δαπάνες	ποσοστό_μεταβολής_γιατρών	ποσοστό_μεταβολής_νοσηλευτών
Συντελεστής συσχέτισης του Pearson	1,000	,402	,177
	,402	1,000	,304
	,177	,304	1,000
	,561	,245	,546
P-value	.	,001	,098
	,001	.	,012
	,098	,012	.
	,000	,036	,000

**Περιγραφικά Μέτρα**

	Μέσος Όρος	Τυπική Απόκλιση	N
ln_ιδιωτικές_δαπάνες	6,5237	,35834	55
ποσοστό_μεταβολής_γιατρών	-,000334	,1185548	55
ποσοστό_μεταβολής_νοσηλευτών	,045706	,4603006	55
κατά κεφαλήν ΑΕΠ	2,832976E4	1,2779248E4	55

Π.Β.11

a. Σταθμισμένη Παλινδρόμηση Ελαχίστων Τετραγώνων (στάθμιση ανά χώρα)

**Μοντέλο Summary<sup>b,c</sup>**

Μοντέλο	R	R Square	Adjusted R Square	Τυποποιημένο Σφάλμα Εκτίμησης	Change Statistics				
					R Square Change	F Change	df1	df2	P-value F Change
1	,661 <sup>a</sup>	,437	,404	,27672	,437	13,185	3	51	,000

Π.Β.12.

a. Ανεξάρτητες Μεταβλητές: (Σταθερά), κατά κεφαλήν ΑΕΠ, ποσοστό\_μεταβολής\_γιατρών, ποσοστό\_μεταβολής\_νοσηλευτών

b. Εξαρτημένη Μεταβλητή: ln\_ιδιωτικές\_δαπάνες

e. Σταθμισμένη Παλινδρόμηση Ελαχίστων Τετραγώνων (στάθμιση ανά χώρα)

**ANOVA<sup>b,c</sup>**

Μοντέλο		Άθροισμα Τετραγώνων	Βαθμοί ελευθερίας	Μέσος Όρος Square	F
1	Παλινδρόμηση	3,029	3	1,010	13,185
	Κατάλοιπα	3,905	51	,077	
	Σύνολο	6,934	54		

Π.Β.13

- a. Ανεξάρτητες Μεταβλητές: (Σταθερά), κατά κεφαλήν ΑΕΠ, ποσοστό\_μεταβολής\_γιατρών, ποσοστό\_μεταβολής\_νοσηλευτών
- b. Εξαρτημένη Μεταβλητή: ln\_ιδιωτικές\_δαπάνες
- b. Σταθμισμένη Παλινδρόμηση Ελαχίστων Τετραγώνων (στάθμιση ανά χώρα)

**ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΕΣ<sup>a,b</sup>**

Μοντέλο	Μη-τυποποιημένοι συντελεστές		Τυποποιημένοι συντελεστές	t	P value	95,0% Διάστημα Εμπιστοσύνης για τον συντελεστή	
	B	Τυποποιημένη Error	Beta			Κάτω Όριο	Άνω Όριο
1 (Σταθερά)	6,037	,101		59,954	,000	5,835	6,239
ποσοστό_μεταβολής_γιατρών	,997	,335	,330	2,976	,004	,324	1,670
ποσοστό_μεταβολής_νοσηλευτών	-,206	,100	-,265	-2,063	,044	-,407	-,006
κατά κεφαλήν ΑΕΠ	1,753E-5	,000	,625	4,959	,000	,000	,000

Π.Β.14

- a. Εξαρτημένη Μεταβλητή: ln\_ιδιωτικές\_δαπάνες
- c. Σταθμισμένη Παλινδρόμηση Ελαχίστων Τετραγώνων (στάθμιση ανά χώρα)

**ΣΥΣΧΕΤΙΣΕΙΣ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΩΝ<sup>a,b</sup>**

Μοντέλο	κατά κεφαλήν ΑΕΠ	ποσοστό_μεταβολής_γιατρών	ποσοστό_μεταβολής_νοσηλευτών
1 Συσχετίσεις κατά κεφαλήν ΑΕΠ	1,000	-,098	-,511
ποσοστό_μεταβολής_γιατρών	-,098	1,000	-,210

	ποσοστό_μεταβολής_νοσηλευτών	-,511	-,210	1,000
Συνδιακυμάνσεις	κατά κεφαλήν ΑΕΠ	1,250E-11	-1,165E-7	-1,805E-7
	ποσοστό_μεταβολής_γιατρών	-1,165E-7	,112	-,007
	ποσοστό_μεταβολής_νοσηλευτών	-1,805E-7	-,007	,010

Π.Β.15

- Εξαρτημένη Μεταβλητή: In\_ιδιωτικές\_δαπάνες
- Σταθμισμένη Παλινδρόμηση Ελαχίστων Τετραγώνων (στάθμιση ανά χώρα)

#### Έλεγχος Συγγραμμικότητας<sup>b</sup>

Μο ντέλοι	Διά σταση	Ιδιοτιμή	Δείκτης	Μερίδια Διακύμανσης			
				(Σταθερά)	ποσοστό_μεταβολής_γιατρών	Ποσοστό_μεταβολής_νοσηλευτών	Κατά_κεφαλήν_ΑΕΠ
2	1	2,077	1,000	,01	,01	,03	,01
	2	1,227	1,301	,00	,41	,19	,00
	3	,670	1,761	,00	,58	,53	,00
	4	,026	8,872	,98	,01	,26	,99

Π.Β.16

- Εξαρτημένη Μεταβλητή: In\_ιδιωτικές\_δαπάνες
- Σταθμισμένη Παλινδρόμηση Ελαχίστων Τετραγώνων (στάθμιση ανά χώρα)

#### Έλεγχος καταλοίπων<sup>b,c</sup>

	Ελάχιστο	Μέγιστο	Μέσος Όρος	Τυπική Απόκλιση
Εκτιμώμενη τιμή Κατάλοιπα	6,1212	6,8639	6,5518	,16068
Τυποποιημένη Εκτιμώμενη τιμή <sup>a</sup>	-,31851	,41286	,03122	,17186

Τυποποιημένη Κατάλοιπα <sup>a</sup>	.	.	.	.
--	---	---	---	---

Π.Β.17

- a. Not computed for Weighted Least Squares Παλινδρόμηση.
- b. Εξαρτημένη Μεταβλητή: ln\_ιδιωτικές\_δαπάνες
- c. Σταθμισμένη Παλινδρόμηση Ελαχίστων Τετραγώνων (στάθμιση ανά χώρα)

## ΤΟ ΤΡΙΤΟ ΜΟΝΤΕΛΟ

### Περιγραφικά Μέτρα<sup>a</sup>

	Μέσος Όρος	Τυπική Απόκλιση	N
ln_δημόσιες_δαπάνες	7,4972	,47038	55
ποσοστό_μεταβολής_γιατ ρών	-,000334	,1185548	55
ποσοστό_μεταβολής_νοσ ηλευτών	,045706	,4603006	55
κατά κεφαλήν ΑΕΠ	2,832976E4	1,2779248E4	55

Π.Β.18

- a. Σταθμισμένη Παλινδρόμηση Ελαχίστων Τετραγώνων (στάθμιση ανά χώρα)

### Συσχετίσεις<sup>a</sup>

	ln_δημόσιες_ δαπάνες	ποσοστό_μεταβολή ς_γιατρών	ποσοστό_μεταβολής_ν οσηλευτών	κα τά κεφαλ ήν ΑΕΠ	
Συντελεσ τής	ln_δημόσιες_δαπάνες	1,000	,199	,462	,937
συσχέτισ ης του Pearson	ποσοστό_μεταβολής_γι ατρών	,199	1,000	,304	,245
	ποσοστό_μεταβολής_ν οσηλευτών	,462	,304	1,000	,546

	κατά κεφαλήν ΑΕΠ	,937	,245	,546	1,000
P-value	ln_δημόσιες_δαπάνες	.	,073	,000	,000
	ποσοστό_μεταβολής_για_γιατρών	,073	.	,012	,036
	ποσοστό_μεταβολής_νοσηλευτών	,000	,012	.	,000
	κατά κεφαλήν ΑΕΠ	,000	,036	,000	.

Π.Β.19

a. Σταθμισμένη Παλινδρόμηση Ελαχίστων Τετραγώνων (στάθμιση ανά χώρα)

#### Περίληψη Μοντέλου<sup>c</sup>

Μοντέλο	R	R Square	Adjusted R Square	Τυποποιημένο Σφάλμα Εκτίμησης	Change Statistics					Durbin-Watson
					R Square Change	F Change	df1	df2	P-value F Change	
1	,940 <sup>a</sup>	,883	,876	,16576	,883	127,953	3	51	,000	,933

Π.Β.20

a. Ανεξάρτητες Μεταβλητές: (Σταθερά), κατά κεφαλήν ΑΕΠ, ποσοστό\_μεταβολής\_γιατρών, ποσοστό\_μεταβολής\_νοσηλευτών

b. Εξαρτημένη Μεταβλητή: ln\_δημόσιες\_δαπάνες

c. Σταθμισμένη Παλινδρόμηση Ελαχίστων Τετραγώνων (στάθμιση ανά χώρα)

#### ANOVA<sup>b,c</sup>

Μοντέλο		Άθροισμα Τετραγώνων	Βαθμοί ελευθερίας	Μέσος Όρος στο τετράγωνο	F	P-value
3	Παλινδρόμηση	10,547	3	3,516	127,953	,000 <sup>a</sup>
	Κατάλοιπα	1,401	51	,027		
	Σύνολο	11,948	54			

Π.Β.21

a. Ανεξάρτητες Μεταβλητές: (Σταθερά), κατά κεφαλήν ΑΕΠ, ποσοστό\_μεταβολής\_γιατρών, ποσοστό\_μεταβολής\_νοσηλευτών

b. Εξαρτημένη Μεταβλητή: ln\_δημόσιες\_δαπάνες

c. Σταθμισμένη Παλινδρόμηση Ελαχίστων Τετραγώνων (στάθμιση ανά χώρα)

**Συντελεστές<sup>a,b</sup>**

Μοντέλο	Μη-τυποποιημένοι συντελεστές		Τυποποιημένοι συντελεστές	t	p	95,0% Διάστημα Εμπιστοσύνης για τον συντελεστή		Έλεγχος Συγγραμμικότητας	
	B	Τυποποιημένο Σφάλμα	Beta			K άνω Όριο	Ανω Όριο	Tolerance	VIF
(Σταθερά)	6,479	,060		107,428	,000	6,358	6,600		
ποσοστό_μεταβολής_γιατρών	-,081	,201	-,020	-,404	,688	-,484	,22	,899	1,13
ποσοστό_μεταβολής_νοσηλευτών	-,069	,060	-,067	1,148	,256	-,189	,51	,671	1,491
κατά κεφαλήν ΑΕΠ	3,604E-5	,000	,979	17,018	,000	,000	,000	,695	1,439

Π.Β.22

a. Εξαρτημένη Μεταβλητή: ln\_δημόσιες\_δαπάνες

b. Σταθμισμένη Παλινδρόμηση Ελαχίστων Τετραγώνων (στάθμιση ανά χώρα)

**Συσχετίσεις Συντελεστών<sup>a,b</sup>**

Μοντέλο	κατά κεφαλήν ΑΕΠ	ποσοστό_μεταβολής_γιατρών	ποσοστό_μεταβολής_νοσηλευτών
3 Συσχετίσεις κατά κεφαλήν ΑΕΠ	1,000	-,098	-,511



	ποσοστό_μεταβολής_γιατρών	-,098	1,000	-,210
	ποσοστό_μεταβολής_νοσηλευτών	-,511	-,210	1,000
Συνδιακυμάνσεις	κατά κεφαλήν ΑΕΠ	4,485E-12	-4,181E-8	-6,475E-8
	ποσοστό_μεταβολής_γιατρών	-4,181E-8	,040	-,003
	ποσοστό_μεταβολής_νοσηλευτών	-6,475E-8	-,003	,004

Π.Β.23

- a. Εξαρτημένη Μεταβλητή: ln\_δημόσιες\_δαπάνες  
b. Σταθμισμένη Παλινδρόμηση Ελαχίστων Τετραγώνων (στάθμιση ανά χώρα)

#### Έλεγχος Συγγραμμικότητας<sup>a,b</sup>

Διάσταση	Ιδιοτιμή	Δείκτης	Μερίδια Διακύμανσης			
			(Σταθερά)	ποσοστό_μεταβολής_γιατρών	ποσοστό_μεταβολής_νοσηλευτών	κατά κεφαλήν ΑΕΠ
1	2,077	1,000	,01	,01	,03	,01
2	1,227	1,301	,00	,41	,19	,00
3	,670	1,761	,00	,58	,53	,00
4	,026	8,872	,98	,01	,26	,99

Π.Β.24

- a. Εξαρτημένη Μεταβλητή: ln\_δημόσιες\_δαπάνες  
b. Σταθμισμένη Παλινδρόμηση Ελαχίστων Τετραγώνων (στάθμιση ανά χώρα)

#### Έλεγχος καταλοίπων<sup>b,c</sup>

	Ελάχιστο	Μέγιστο	Μέσος Όρος	Τυπική Απόκλιση	N
Εκτιμώμενη τιμή	6,9250	8,1321	7,5390	,30997	55

Κατάλοιπα	-	,33925	,01466	,11310	55
	,21566				
Τυποποιημένη Εκτιμώμενη τιμή <sup>a</sup>	.	.	.	.	0
Τυποποιημένα Κατάλοιπα <sup>a</sup>	.	.	.	.	0

Π.Β.25

- a. Not computed for Weighted Least Squares Παλινδρόμηση.
- b. Εξαρτημένη Μεταβλητή: ln\_δημόσιες\_δαπάνες
- c. Σταθμισμένη Παλινδρόμηση Ελαχίστων Τετραγώνων (στάθμιση ανά χώρα)

# ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

## Ελληνική

- Γεωργιακώδης Φ., Τσίμπος Κ., (2000). Περιγραφική και Διερευνητική Στατιστική Ανάλυση Δεδομένων, τόμος 1 και 2, Εκδόσεις Σταμούλη, Αθήνα.
- Δαμιανού Χ., Κούτρας Μ., (2000). Εισαγωγή στη Στατιστική, μέρος 1, Εκδόσεις Συμμετρία, Αθήνα 2000.
- ΕΚΠΑ (2011), “Επιχειρησιακό σχέδιο αναδιάρθρωσης νοσοκομείων”, Σχολή Επιστημών Υγείας, Τμήμα Νοσηλευτικής. Εργαστήριο Οργάνωσης και Αξιολόγησης Υπηρεσιών Υγείας.
- Επιτροπή των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων, Πράσινη Βίβλος(2008), Για το ευρωπαϊκό υγειονομικό δυναμικό, Βρυξέλλες, 10.12.2008, COM.
- Επιτροπή των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων, Πράσινη Βίβλος, Για το ευρωπαϊκό υγειονομικό δυναμικό, Βρυξέλλες, 10.12.2008, COM(2008).
- ΕΣΔΥ (2012), “Σύστημα παραγωγής δεικτών υγειονομικού χάρτη”, Εθνική σχολή δημόσια υγείας.
- Η Οικονομική Κρίση και οι συνέπειές της στον τομέα της Υγείας στην περιοχή της Ηλείας. Ερευνητική εργασία Πύργος Ηλείας, (2012-13).
- Θεοδώρου Μ., Σαρρής Μ., Σούλης Σ.(2001), Συστήματα Υγείας, Εκδόσεις Παπαζήση, Αθήνα.
- IOBE (2011), Δαπάνες υγείας και πολιτικές υγείας στην Ελλάδα την περίοδο του μνημονίου IOBE
- Καρλή Δ., (2005). Πολυμεταβλητή Στατιστική Ανάλυση, Εκδόσεις Σταμούλη, Πειραιάς.
- Κατοστάρα, Ν. (2007). Το Εθνικό Σύστημα Υγείας στην Ελλάδα. Η εξέλιξη, τα προβλήματα και οι προοπτικές, Διδακτορική Διατριβή, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών.
- Καφφές Δ., (1989). Μαθήματα Αναλύσεως Διακυμάνσεως, Εκδόσεις Σταμούλη, Πειραιάς.

- Καρφές Δ., (1991). Μαθήματα Ανάλυσης Παλινδρόμησης, Εκδόσεις Σταμούλη, Πειραιάς.
- Κτένα Σοφία (2012), Αποδοτικός σχεδιασμός των αναγκών σε ανθρώπινο δυναμικό μίας νοσοκομειακής μονάδας μέσω της πρόβλεψης ημερησίων επειγόντων περιστατικών, Μεταπτυχιακή εργασία, Ε.Μ.Π.
- Κυριόπουλος Γ., Οικονόμου Χ., Γεωργούση Ε., Γείτονα Μ.(1999) , Τα Οικονομικά από το Α ως το Ω , Εκδόσεις Εξάντας - Πολιτικές Υγείας.
- Λεοντίου Ι(2013). Η Νοσηλευτική Συμβολή στις Μεταβαλλόμενες Συνθήκες στην Υγεία, Νοσηλευτική , 52 (1): 9-12.
- Λιαρόπουλος Α. (2013). ΟΟΣΑ: Τις υψηλότερες ιδιωτικές δαπάνες υγείας πληρώνουν οι Έλληνες, Άρθρο της ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΗΣ 25/09/2013.
- Λιαρόπουλος Α.(2007), Οργάνωση Υπηρεσιών Υγείας και Συστημάτων Υγείας. Α Έκδοση. Εκδόσεις Βήτα, Α΄ Τόμος, Αθήνα.
- Σεβαστάκη, Ε., Διλιντάς, Α. (2005a). Το Εθνικό Σύστημα Υγείας στην Ελλάδα: «Σύστημα Υγείας» ή «Σύστημα Ασθενείας», Επιθεώρηση Υγείας, 93 (16): 11 – 15.
- Σεβαστάκη, Ε., Διλιντάς, Α. (2005b). Το ΕΣΥ και οι ανισότητες στην υγεία: Μια κριτική προσέγγιση, Επιθεώρηση Υγείας, 93 (16): 12 – 16.
- Τούντας, Γ., Γείτονα, Μ., Σίσκου, Ο. και Σουλιώτης, Κ. (2010). Μελέτη της οικονομικής λειτουργίας του δημόσιου συστήματος υγείας για τον εντοπισμό των πηγών σπατάλης και τη διατύπωση προτάσεων αντιμετώπισης τους, Εργαστήριο Υγιεινής, Επιδημιολογίας και Ιατρικής Στατιστικής, Αθήνα.
- Τούντας, Γ., Δημητρακάκη, Χ., Οικονόμου, Ν., Παληκαρώνα, Γ., Σουλιώτης, Κ. (2008). Οι υπηρεσίες υγείας στην Ελλάδα 1996 – 2006, Εργαστήριο Υγιεινής, Επιδημιολογίας και Ιατρικής Στατιστικής, Αθήνα.
- Τοψή, Ι. (2008). Αναλύστε κριτικά τα κυριότερα προβλήματα που αντιμετωπίζουν οι πρωτοβάθμιοι οργανισμοί υγείας στην Ελλάδα. Η περίπτωση του Ι.Κ.Α Άγιας Παρασκευής Αττικής, Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία, UNESCO – Atheneum Liberal Studies – Frederic Institute of Technology Cyprus.

## Ξενόγλωσση

- Ackroyd, S. (1995). From public administration to public sector management: Understanding contemporary change in British Public Services, *The International Journal of Public Sector Management*, 8 (2): 19 – 33.
- Busse R., Riesberg A. (2004), *Health care systems in transition: Germany*. Copenhagen, WHO Regional Office for Europe on behalf of the European Observatory on Health Systems and Policies.
- ENSE (2006), *National Health Survey of Spain 2006*, Madrid, Ministry of Health and Social Policy.
- European Observatory on Health Systems and Policies, (2009), *Health Policy Developments 13*, Moynihan R., Blum K., Reihard B., Schlette S. (eds), Verlag Bertelsmann Stiftung, σελ. 37-42.
- Federal Association of Social Health Insurance, (2004), (49), Wörz, Busse, (2005) (8).
- FERRERA M. The “Southern Model” of welfare in social Europe. *J Eur Soc Policy* 1996, 6:17–37
- García-Armesto S., Abadía-Taira M.B., Durán A., Hernández-Quevedo C., Bernal-Delgado E. (2010), *Spain: Health system review. Health Systems in Transition*, 12(4):1–295.
- Gerlinger T. (2010), *Health care reform in Germany*, *German Policy Studies*, 6:107-42.
- Gerlinger T., Schmucker R., (2009), *A Long Farewell to the Bismarck System: Incremental Change in the German Health Insurance System*, *German Policy Studies Vol. 5, No. 1, 2009 pp. 3-20*, Goethe-University Frankfurt (Germany).
- Giokas, D. (2001). *Greek Hospitals: How well their resources are used*, *Omega*, 29: 73 – 83.
- Göppfarth D., Henke K.-D.(2012), *The German Central Health Fund-Recent developments in health care financing in Germany*. *Health Policy*.
- Granger, C. W. J., 1969, “Investigating causal relations by econometric Models and cross-spectral Models”, *Econometrica*, 37, 424-438.

- Health Expenditure Analysis Taskforce (2007), Health expenditure analysis report 2007. Madrid, Institute of Fiscal Studies, Ministry of Economy and Treasury.
- Hood, C. (1995). The “New Public Management” in the 1980’s: Variations on a theme, *Accounting, Organization and Societies*, 20: 93 – 109.
- International Council of Nurses, International Nurses Day 2015, Nurses: A Force for Change Care Effective, Cost Effective
- Jacobs, K. (1998). Costing Health Care: A study of the introduction of cost and budget reports into a GP association, *Management Accounting Research*, 19: 55 – 70.
- Lega F., Vendramini E.(2008): Budgeting and performance management in the Italian National Health System (INHS) in: *Journal of Health Organization and Management*, 22/1:11-22
- Liaropoulos, L., Tragakes, E. (1998). Public/private financing in the Greek health care system: implications for equity, *Health Policy*, 43 (2): 153 – 169.
- Lo Scalzo A., Donatini A., Orzella L., Cicchetti A., Profili S., Maresso A.(2009): Health systems in transition – Italy health system review, 11/6
- Maio V., Manzoli L.(2002): The ICHS W.H.O Ranking versus public perception in: *Pt Journal*, 27/6:301-308
- Manzur, A., Lawrence, S. (1994). A new era in costing and budgeting: implications of health sector reform in New Zealand, *The International Journal of Public Sector Management*, 7 (6): 68 – 95.
- Mossialos E., Dixon A., Figueras J., Kutzin J. (eds) (2002), *Funding health care: options for Europe*, World Health Organization.
- National Health System of Spain (2010). [Internet monograph]. Madrid: Ministry of Health and Social Policy, Health Information Institute.
- Peters, G., (2001). From Change to Change: Patterns of continuing reform in Europe, *Public Organization Review*, 1 (1): 41 – 54.
- Reinhard Busse and Christa Altenstetter (2005), Health Care Reform in Germany: Patchwork Change within Established Governance Structures, *Journal of Health Politics, Policy and Law*, Vol. 30, Nos. 1-2, February-April 2005.
- Repullo J.R., Iñesta A. (2006), *Systems and health services*, Madrid, Díaz de Santos.

- Saltman R., Busse R., Figueras J. (eds), (2004), Social health insurance in Western Europe, European Observatory on Health Systems and Policies.
- Scott PA, Matthews A., Kirwan M (2014). What is nursing in the 21st century and what does the 21<sup>st</sup> century health system require of nursing? *Nursing Philosophy* (15):23–34.
- Thomson S., Foubister T. and Mosialos E. (2009) *Financing Healthcare in the European Union, Challenges and Policy Responses*, Copenhagen: World Health Organization.
- Tountas, Y., Karnaki, P. (2002). Reforming the reform – The Greek National Health System in transition, *Health Policy*, 62 (1): 15 – 29.
- Tountas, Y., Karnaki, P., Pavi, E., et al. (2005). The “unexpected” growth of the private health sector in Greece. *Health Policy*, 74 (2): 167 – 180.
- Tountas, Y., Stefansson, H., Frissiras, S. (1995). Health reform in Greece: Planning and implementation of a national health system. *International Journal of Health Planning and Management*, 10 (4): 283 – 304.
- Tragakes, E., Polyzos, N., (1998). The evolution of Health Care Reforms in Greece: Charting a Course of Change, *International Journal of Health Planning and Management*, 13: 107 – 130.
- Tragakes, E., Polyzos, N., (1998). The evolution of Health Care Reforms in Greece: Charting a Course of Change, *International Journal of Health Planning and Management*, 13: 107 – 130.
- Venieris, G., Cohen, S., (2004). Accounting reform in Greek Universities: A slow moving progress, *Financial Accountability and Management*, 20 (2): 183 – 204.

## Διαδικτυακές Πηγές

- AIGIGNER K, LEONI T. Typologies of social Models in Europe. Available at: [http://karl.aiginger.wifo.ac.at/fileadmin/files\\_aiginger/publications/2008/GEMSE\\_final.pdf](http://karl.aiginger.wifo.ac.at/fileadmin/files_aiginger/publications/2008/GEMSE_final.pdf)
- [http://databank.worldbank.org/data/reports.aspx?Code=NY.GDP.PCAP.CD&id=af3ce82b&report\\_name=Popular\\_indicators&populartype=series&ispopular=y#](http://databank.worldbank.org/data/reports.aspx?Code=NY.GDP.PCAP.CD&id=af3ce82b&report_name=Popular_indicators&populartype=series&ispopular=y#)
- <http://web.uvic.ca/~econclas/366S05/lab12exsol.pdf>  
<https://data.oecd.org/healthres/health-spending.htm#indicator-chart>
- <https://data.oecd.org/healthres/doctors.htm#indicator-chart>
- <https://data.oecd.org/healthres/nurses.htm#indicator-chart>
- OECD/European Union (2014), ‘Nurses’, in Health at a Glance: Europe 2014, OECD Publishing. [http://dx.doi.org/10.1787/health\\_glance\\_eur-2014-27-en](http://dx.doi.org/10.1787/health_glance_eur-2014-27-en) (accessed Mar 13, 2015).
- Δελτίο Τύπου ΥΥΚΑ (2011), Ενιαίες συμβάσεις παρόχων υγείας και μείωση των τιμών σε αναλώσιμα υλικά σε ασφαλιστικά Ταμεία 17/5/2011 [online]. Αθήνα: Υπουργείο Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης